

DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Swiss Edition 

Nr. 1+2/2013 - 10. Jahrgang - 30. Januar 2013 - PPS: 64494 - Einzelpreis: 8.50 CHF

Implantologie im Alter
Eine komplexe Implantationsanforderung kann auch bei älteren Patienten sinnvoll und machbar sein. Die computergestützte Implantologie stellt dabei eine grosse Hilfe dar. *» Seite 4*

Handeltischspezialist auf Erfolgskurs
Mit der Philosophie, alle Präzisionsinstrumente im eigenen Haus zu erarbeiten, ist es dem Dentalunternehmen NSK gelungen, Konsumenten aus fast aller Welt zu erreichen. *» Seite 8*

21. Jahreskongress der SDE
Die Schweizerische Gesellschaft für Endodontologie lud am 18. und 19. Januar 2013 zum Wissensaustausch: Jung und Alt, Klinik und Industrie finden sich im Congress Center in Basel ein. *» Seite 13*

Brisante Zukunftsfragen moderner Implantologie auf Gemeinschaftstagung in Bern diskutiert

„Zurück zu den Wurzeln“ führte die 6. Internationale Gemeinschaftstagung der Schweizerischen, Deutschen und Österreichischen Gesellschaft für Implantologie vom 29. 11. bis 1. 12. 2012 in Bern. Die Präsidenten der drei größten implantologischen Fachgesellschaften Dr. Claude Andreoni (SGI), Prof. DDz. Werner Zechner (ÖGI) und Prof. Dr. Dr. Hendrik Terheyden (DGI) ziehen Bilanz. Von Tina Schneider  und Jeannette Enders , Dental Tribune.

BERN – Ende letzten Jahres luden die drei grössten Fachgesellschaften Deutschlands, Österreichs und der Schweiz unter dem Kongressthema „back to the roots“ zum zweiten Mal nach Bern ein, brisante Themen aus dem Bereich der Implantologie vor dem Hintergrund stetiger technologischer Weiterentwicklungen zu diskutieren. So dient das Tagungsmotiv mit mehr als 1'400 Teilnehmern und international renommierten Referenten dazu, eine klare Grenze zwischen bewährten, Erfolg versprechenden Verfahren – „back to the roots“ – sowie neuen Techniken, die klinisch noch nicht ausreichend verifiziert sind, zu ziehen. Wird es auch in Zukunft angesichts rasanter technologischer Neuerungen möglich sein, aus einer Vielzahl

von Optionen die richtige therapeutische Entscheidung zu treffen?

Dental Tribune sprach mit den drei Präsidenten, Dr. Claude Andreoni,

Schweizerische Gesellschaft für orale Implantologie (SGI), Prof. DDz.

Werner Zechner, Österreichische Gesellschaft für Implantologie (ÖGI), und Prof. Dr. Dr. Hendrik Terheyden, Deutsche Gesellschaft für Implantologie (DGI), über aktuelle Behandlungskonzepte, Risiken und zukünftige Forschungsfelder der Implantologie.

Dental Tribune: Ist es an der Zeit, aktuelle Behandlungsstrategien zu überdenken und sich wieder vermehrt dem Zahnerhalt zu widmen?

Dr. Claude Andreoni: Es ist wichtig, primär den Zahn zu erhalten, und erst, wenn Kosten und Nutzen aus dem Gleichgewicht geraten, dem Patienten ein Implantat als sicheres Hilfsmittel einzusetzen.

Fortsetzung auf Seite 11 



Abb. 1: Dr. Claude Andreoni, Präsident der Schweizerischen Gesellschaft für orale Implantologie (SGI). – Abb. 2: Prof. DDz. Werner Zechner, Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Implantologie (ÖGI). – Abb. 3: Prof. Dr. Dr. Hendrik Terheyden, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Implantologie (DGI).

SSOI Research Award 2012 verliehen

Dr. Kaner erhält Forschungspreis für orale Implantologie.

WITTEN – Auf der Berner Gemeinschaftstagung der Schweizerischen, Deutschen und Österreichischen Gesellschaften für Implantologie wurde der Beitrag von Dr. Dogan Kaner vom Lehrstuhl für Parodontologie der Universität Witten/Heinckes (UWH) mit dem Titel „Effect of soft tissue expansion on microcirculation and healing after vertical ridge augmentation in dogs“ als herausragende Forschungsleistung auf dem Gebiet der oralen Implantologie ausgezeichnet. Co-Autoren der Veröffentlichung sind Han Zhao (Lehrstuhl für Parodontologie,



Selbstverleihen für sein gewonnenes Forschungsstipendium nimmt Dr. Dogan Kaner die Ehre entgegen.

alkindliche Grundlagen der Zahnmedizin, UWH) und Prof. Dr. Anton Friedmann (Lehrstuhl für Parodontologie, UWH).

Die Forschergruppe arbeitet an der Methode der Weichgewebeexpansion. Im Tierversuch wurde nachgewiesen, dass aufgrund der durch die Gewebeexpansion verbesserten Weichgewebequalität selbst bei umfangreichen Knochenausbauten die Durchblutung nicht mehr wesentlich gestört ist und somit tatsächlich weniger Komplikationen auftreten.

„Ich freue mich sehr, dass diese implantologische Auszeichnung dieses Mal an die Parodontologie geht“, sagte der Prämierte. „Lange stand ausschließlich das Hartgewebe, der Kieferknochen, im Mittelpunkt der Forschung. Dabei ist die Qualität des Weichgewebes und dessen schonende Handhabung nicht weniger wichtig für den Erfolg einer Therapie mit Zahnimplantaten.“

Bereits im Jahr 2010 hatten Prof. Friedmann und Dr. Kaner die weltweit erste klinische Studie zur Anwendung von Expandern im menschlichen Zahnbereich vorgelegt. 

Quelle: Universität Witten/Heinckes

ANZEIGE

MEIN POLIERER



www.kenda-dental.com
Phone +423 388 23 11
KEND-AG
CH-9450 VADUZ
UNIVERSITY OF GIESSEN/HEINCKES

ANZEIGE

„the swiss rock...“



easy-graft®

Genial einfaches Handling - füllt im Defekt aus

Swiss made bei:

SUNSTAR
Dentalwerke Solothurn AG
CH-8502 Solothurn / Zürich

Vertrieb:

Intrafil
116193
www.intrafil-pharma.ch

Erfolgsstory geht weiter

Dental Tribune Schweiz mit überarbeitetem Konzept und neuem Design

Liebe Leserinnen und Leser,
auch wenn die ersten Wochen des neuen Jahres schon vorbei sind, möchte

ich die Gelegenheit nutzen, Ihnen im Namen unseres Redaktionsteams für das Jahr 2013 noch alles Gute und viel Erfolg zu wünschen. 2013 bedeutet auch für die *Dental Tribune Schweiz* eine Zäsur. Im Jahr ihres 10-jährigen Bestehens kehrt die *Dental Tribune Schweiz* wieder zu ihrem Ursprung zurück und wird künftig noch stärker als Teil eines international einzigartigen dentalen Zeitungsprojektes und Netzwerkes fungieren.

Die *Dental Tribune Schweiz* war im November 2003 eine der ersten Länderausgaben der von der Dental Tribune International Publishing

Group (DTI) herausgegebenen „Weltzeitung“ *Dental Tribune*, die heute in 34 Ländern erscheint. Neben nahezu allen europäischen Ländern gibt es Ausgaben u. a. auch in den USA, China, Japan und Russland.

In der Initialphase wurde die *Dental Tribune Schweiz* zunächst direkt vom DTI-Stammhaus in Leipzig unter meiner redaktionellen Leitung betreut, bis sie einige Jahre später vom schweizerischen Lizenznehmer Eschmann Medien in enger Kooperation mit unserer Redaktion zu einem äußerst populären dentalen Printmedium in der Schweiz entwickelt wurde.

Heute zählt die *Dental Tribune* zu den erfolgreichsten dentalen Fachpublikationen für Zahnärzte und Zahn-techniker in der Schweiz. Ein Erfolg, auf dem wir uns als Macher keineswegs ausruhen wollen. Im Gegenteil: Ab diesem Jahr erscheint die *Dental Tribune Schweiz* nicht nur in einem neuen Layout, sondern vor allem mit einem komplett überarbeiteten inhaltlichen Konzept. Im Vordergrund steht jetzt neben den rein regionalen Themen der Schweiz verstärkt auch die Berichterstattung über internationale wissenschaftliche Trends und Marktentwicklungen. Dies umso mehr, als ge-

rade die Schweiz ein international bedeutender Standort der zahnmedizinischen Forschung ist und zahlreiche international bedeutende Dentalunternehmen hier ihren Sitz haben.

Natürlich präsentiert sich die *Dental Tribune Schweiz* auch künftig online. So können Interessierte auf www.zwp-online.ch die Seiten der „digitalen Schwester“ besuchen und sich dort tagesaktuell informieren.

Wir freuen uns über Ihre aktive Mitarbeit, Unterstützung und Kritik – bleiben Sie uns gewogen.

Ihre Jeannette Enders
j.enders@oemus-media.de



Jeannette Enders,
Redaktionsleiterin
Dental Tribune Schweiz

Schweizer Medikamenten-Margenvergleich

Aktueller santésuisse-Vergleich zeigt, dass in der Schweiz die Margen höher sind als in europäischen Vergleichsländern.



SOLOTHURN – Bereits zum zweiten Mal nach 2011 präsentiert santésuisse den Margenvergleich, welcher in diesem Jahr zeigt, dass die Schweizer Handelsmargen im Vergleich mit europäischen Referenzländern um 410 Millionen Franken höher liegen. Verschreibungspflichtige Medikamente belasteten im Jahr 2011 die Prämienzahler in der Grundversicherung mit rund 4,7 Mrd. Schweizer Franken. Davon flossen 1,2 Mrd. Schweizer Franken als Marge an den Handel. 410 Mio. Franken entsprechen 2,1 Prämienprozent zulasten der Prämienzahler.

Für den Margenvergleich zog santésuisse, der Branchenverband der schweizerischen Krankenversicherer, die Referenzländer Dänemark, Deutschland, England, Holland, Frankreich und Österreich, auf die sich das Bundesamt für Gesundheit für die Festsetzung der Medikamente stützt, heran.

Zurzeit erhalten Ärzte, die Medikamente abgeben, zum einen eine Vergütung über den Einzelleistungstarif TARMED, zum anderen über die Handelsmarge bei den Medikamenten. Diese doppelte Vergütung ist ökonomisch nicht begründbar. Die Margen der verschiedenen Vertriebskanäle müssen einer wirtschaftlichen Leistungserbringung entsprechen. Um die Prämienzahler zu entlasten, sollten sich die Margen an den effektiven Kosten im jeweiligen Vertriebskanal orientieren und sich dem Durchschnitt der europäischen Vergleichsländer annähern. www.santesuisse.ch

Quelle: [santesuisse.ch](http://www.santesuisse.ch)

IMPRESSUM

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

Verleger
Torsten R. Oemus

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

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

Redaktionsleitung
Jeannette Enders (je), M.A.
j.enders@oemus-media.de

Redaktionsassistent
Tina Schneider (ts), B.A.
t.schneider@oemus-media.de

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

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
Matthias Abicht, Matteo Arena

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

Erscheinungsweise
Dental Tribune Swiss Edition erscheint 2013 mit 12 Ausgaben (zwei Doppelausgaben 1+2 und 7+8), es gilt die Preisliste Nr. 4 vom 1.1.2013. Es gelten die AGB.

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

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

Alle mit Symbolen gekennzeichneten Beiträge sind in der E-Paper-Version der jeweiligen Publikation auf www.zwp-online.info mit weiterführenden Informationen vernetzt.



Mentoring für angehende Wissenschaftlerinnen und Ärztinnen

Universität Bern und der National Center of Competence in Research TransCure unterstützen Akademikerinnen bei Karriereplanung.

BERN – Auf Initiative der Innerfakultären Kommission für Gleichstellung bieten die Medizinische Fakultät der Universität Bern und der National Center of Competence in Research (NCCR) TransCure von nun an Frauen, die eine akademische Karriere anstreben, ein persönliches Mentoring durch Professorinnen und Professoren in ihrem Fachgebiet an. Das „Mentoring for Women“ wird vom Bundesprogramm „Chancengleichheit“ unterstützt.

Die Mentoren vermitteln ihrer persönlichen Mentee über zwei Jahre Know-how zur Karriereplanung, professionellen Vernetzung, Optimierung ihrer Forschungstätigkeit, Drittmittelgewinnung und Veröf-

fentlichung in namhaften Fachzeitschriften. Vor dem Hintergrund des aktuellen Mangels an qualifizierten



Fachärztinnen im akademischen Umfeld in der Schweiz fördert das Mentoring daher die Konkurrenzfähigkeit junger Ärztinnen gegenüber ausländischen Mitbewerberinnen und Mitbewerbern.

Das Mentoringprogramm startete im August 2012 mit Mentoren aus den Universitätskliniken für Frauenheilkunde, Kardiologie und Innere Medizin des Inselspitals Bern und aus dem NCCR TransCure. Es konnte seinen Kreis von Mentorinnen und Mentoren mittlerweile auf weitere Kliniken und Forschungsinstitute ausweiten. Junge Wissenschaftlerinnen sowie forschungsinteressierte Medizinerinnen können von diesem individuellen Mentoring profitieren. Ein Einstieg in das Programm ist jederzeit möglich. Das Mentoringprogramm kann in deutscher, französischer oder englischer Sprache durchgeführt werden. www.unibe.ch

Quelle: Universität Bern

Schweizer erhält Parkinson-Forschungspreis

Preiskomitee der Annemarie Opprecht Stiftung gratulieren Prof. Lorenz Studer.

BASEL – Die schweizerische Annemarie-Opprecht-Stiftung und Parkinson Schweiz haben jüngst in Basel zum fünften Mal den Annemarie Opprecht Parkinson Award für hervorragende Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Parkinsonkrankheit verliehen. Der mit 100'000 Franken dotierte internationale Forschungspreis ging an den in Solothurn geborenen und heute in

New York wohnhaften Neurowissenschaftler Professor Lorenz Studer für seine Arbeit „Dopamine neurons derived from human ES cells efficiently engraft in animal models of Parkinson's disease“, Nature 2011.

Es ist das erste Mal, dass die 1998 von der selbst an Parkinson erkrankten Philantropin Annemarie Opprecht aus Bergdietikon gegründete und finanzierte Stiftung den Preis an einen Schweizer Forscher vergibt.

Die Forschung von Lorenz Studer konzentriert sich auf die Herstellung spezifischer Nervenzellen, welche die Dopamin produzierenden Neuronen, die bei Parkinsonpatienten degenerieren, ersetzen könnten. Er und seine Forschungsgruppe entwickelten neuartige Methoden, die es erlauben, menschliche pluripotente Stammzellen (humane PS-Zellen) in dopaminerge Neuronen umzuwandeln. Da genau die Degeneration dieser Zellen den Grundprozess der Parkinson-

krankheit darstellt, repräsentiert die Transplantation von aus PS-Zellen hergestellten dopaminergen Neuronen die derzeit einzige potenziell kausale Therapiemöglichkeit bei Parkinson. www.parkinsonschweiz.ch

Quelle: Parkinson Schweiz, ots



Übergabe des 5. Annemarie Opprecht Parkinson Awards: Prof. Claudio Bassetti, Präsident der Schweizerischen Neurologischen Gesellschaft SNG, Prof. Mathias Sturzenegger, Präsident des Preiskomitees, Preisträger Prof. Lorenz Studer und Markus Rusch, Präsident von Parkinson Schweiz (v. l.).

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



Berner Zahnmediziner stufen Implantate als sicher und langlebig ein

Umfangreiche Studie der Zahnmedizinischen Kliniken (ZMK) Bern belegt hohe Zuverlässigkeit bei Behandlungen mit Titaniumimplantaten.

BERN – Um zu prüfen, wie zuverlässig Zahnimplantate sind, hat eine Forschergruppe der Zahnmedizinischen Kliniken (ZMK) Bern eine Langzeitstudie durchgeführt. Die Studie der ZMK zeigt, dass Behandlungen mit Zahnimplantaten eine hohe Zuverlässigkeit mit einer geringen Komplikationsrate aufweisen. Die Ergebnisse wurden in der Fachzeitschrift *Clinical Implant Dentistry and Related Research* veröffentlicht.

Geringes Risiko eines Implantatverlusts

Die Studie mit einer Laufzeit von zehn Jahren umfasste mehr als 300 teilbezahnte Patientinnen und Patienten, bei denen Ende der 1990er-Jahre einzelne oder mehrere Zähne durch insgesamt 511 Implantate ersetzt worden waren. Dabei wurden

Titaniumimplantate mit einer damals neuen mikrorauen Oberfläche verwendet, die noch heute eingesetzt werden. Die Nachkontrolle dieser Patienten ergab, dass über diese Zeit lediglich sechs Implantate nicht gehalten hatten, was einer Verlustrate von 1,2 Prozent entspricht. Weitere 1,8 Prozent der Implantate zeigten während dieses Zeitraums eine biologische Komplikation in Form einer Infektion.

„Die Resultate haben unsere bereits



Der histologische Schnitt zeigt ein im Gewebe eingeeiltes Titaniumimplantat mit einer Implantatkrone.



Das klinische Bild einer Implantatkrone nach zehn Jahren Liegedauer zeigt ein funktionell und ästhetisch gutes Behandlungsergebnis. (Fotos: Zahnmedizinische Kliniken [ZMK], Universität Bern)

optimistischen Erwartungen übertroffen“, freut sich Daniel Buser, Direktor der Klinik für Oralchirurgie und Stomatologie, der mit Giovanni Salvi, stellvertretender

Direktor der Klinik für Parodontologie, und Urs Brägger, Leiter der Abteilung für Kronen- und Brückenprothetik, die Studie durch-

geführt hat. „Solche Kennzahlen sind für uns wichtig, damit wir den Patientinnen und Patienten die Risiken darlegen können.“ Begünstigende Faktoren für gute Langzeitergebnisse waren die Anwendung rein evidenzbasierter Behandlungsmethoden, die Verwendung wissenschaftlich gut

dokumentierte Implantate und die Betreuung der Patienten mittels regelmässiger Dentalhygienekontrollen. Zudem waren die involvierten Implantatchirurgen gut ausgebildet und wiesen eine grosse klinische Erfahrung auf.

Berner Zahnmediziner international führend

Die Zahnmedizinischen Kliniken Bern sind seit rund 40 Jahren wis-

senchaftlich in der zahnärztlichen Implantologie tätig und gehören heute zu den international führenden Kompetenzzentren in diesem wichtigen Bereich der Zahnmedizin. Die Aktivitäten umfassen nicht nur eine hohe präklinische und klinische Forschungstätigkeit, sondern auch die Behandlung von rund 1.000 Implantatpatientinnen und -patienten pro Jahr. Zudem organisieren die ZMK in Bern regelmässig international ausgeschriebene Fortbildungskurse und Implantatkongresse. [\[1\]](#)

Originalliteratur:

Daniel Buser, Simone F. M. Janner, Julia-Gabriela Wittneben, Urs Brägger, Christoph A. Ramseier, Giovanni E. Salvi: *10-Year Survival and Success Rates of 511 Titanium Implants with a Sandblasted and Acid-Etched Surface: A Retrospective Study in 303 Partially Edentulous Patients*, *Clinical Implant Dentistry and Related Research*, Dezember 2012, DOI: 10.1111/j.1708-8208.2012.00456.x

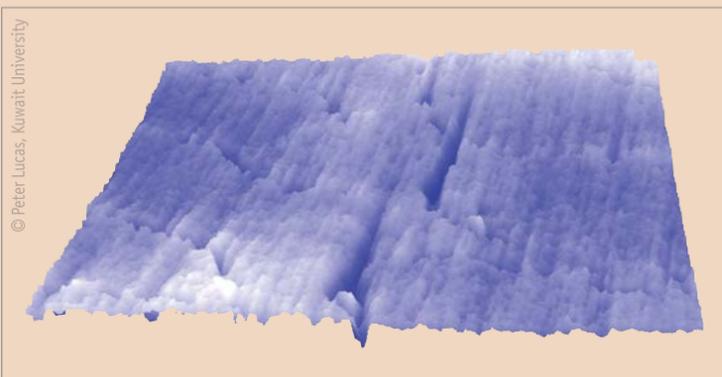
Ursachen für Zahnverschleiss aufgedeckt

Internationale Forscher fanden heraus: Quarzstaub ist hauptverantwortlich für die Abnutzung von Zahnschmelz.

LEIPZIG – Der Zahnverschleiss mit Mustern winzigster Spuren auf abgenutzten Zahnoberflächen hilft Wissenschaftlern, die Ernährungsweise fossiler Säugetiere, einschliesslich unserer menschlichen Vorfahren, besser zu verstehen. Mithilfe der Nanoforschung konnte ein internationales Forscherteam unter Beteiligung des Max-Planck-Instituts für evolutionäre Anthropologie in Leipzig, Deutschland, jetzt einige der Gründe für den Zahnverschleiss aufdecken. Die Forscher fanden heraus, dass extrem harte Partikel aus kristallinem Quarz, die in vielen Teilen der Welt im Boden vorkommen, hauptverantwortlich für die Abnutzung von

verursachen zwar einen Abrieb am Zahnschmelz, verschleissen dessen Oberfläche aber nur geringfügig.

„Wir sind bei der Verschleissanalyse sehr viel weitergekommen als frühere Studien, weil wir erkannt haben, dass wir „kleiner“ denken müssen: im Nanomassstab. Nur dann ist der Unterschied zwischen einem relativ harmlosen Abrieb und den Partikelkontakten, bei denen Zahngewebe abgeschürft wird, deutlich erkennbar“, so der Leiter der Studie, Peter Lucas, Kuwait University. Die Wissenschaftler konnten mithilfe der Nanoanalysen zwischen solchen Markierungen unterscheiden, die durch Quarzstaub, Pflanzen-Phytolithe oder durch Rei-



Zahnoberfläche mit zwei grossen Abschrägungen (dunkelblaue Linien) durch Quarzpartikel.

Zahnschmelz sind. Um dies nachzuweisen, trugen die Forscher einzelne Partikel auf abgeflachte Titaniumstäbe auf und strichen damit über flache Zahnschmelzoberflächen, wobei sie die Krafteinwirkung dokumentierten. Quarzpartikel schürften bereits bei extrem geringer Krafteinwirkung Teile des Zahnschmelzes ab, wenn sie in hoher Zahl vorkamen. Bereits durch ein einmaliges Zubeissen können diese Partikel einen Grossteil der Zahnoberfläche abschleifen. In pflanzlichen Nahrungsmitteln enthaltene Silica-Phytolithe hingegen

verursachen zwar einen Abrieb am Zahnschmelz, verschleissen dessen Oberfläche aber nur geringfügig.

Originalpublikation:

Lucas PW, Omar R, Al-Fadhalah K, Almusallam AS, Henry AG, Michael S, Arockia Thai L, Watzke J, Strait DS & Atkins AG.

Mechanisms and causes of wear in tooth enamel: implications for hominin diets

Journal of the Royal Society Interface, veröffentlicht online am 9. Januar 2013
Quelle: Max-Planck-Institut Leipzig

ANZEIGE



PERFEKTE PASSUNG DURCH DESIGN

Durch die Kombination von Implantaten auf Weichgewebe- und Knochenniveau mit einem umfassenden Prothetikportfolio hat Straumann ein System für alle Indikationen geschaffen. Das **Straumann® Dental Implant System** – ausgezeichnete Produktqualität für überzeugende, natürlich ästhetische Ergebnisse.



IDS 2013
 HALLE 4.2, STAND
 G-080/K-089

Bitte rufen Sie uns an unter **0800 810 814**.
Weitere Informationen finden Sie unter www.straumann.ch

COMMITTED TO
SIMPLY DOING MORE
FOR DENTAL PROFESSIONALS

Die computergestützte Implantologie im Alter

In der Behandlung von komplexen Fällen älterer Patienten ist die computerassistierte Implantologie (CAI) ein wertvolles Instrument.

Von Dr. med. dent. Joannis Katsoulis, Bern, Schweiz.

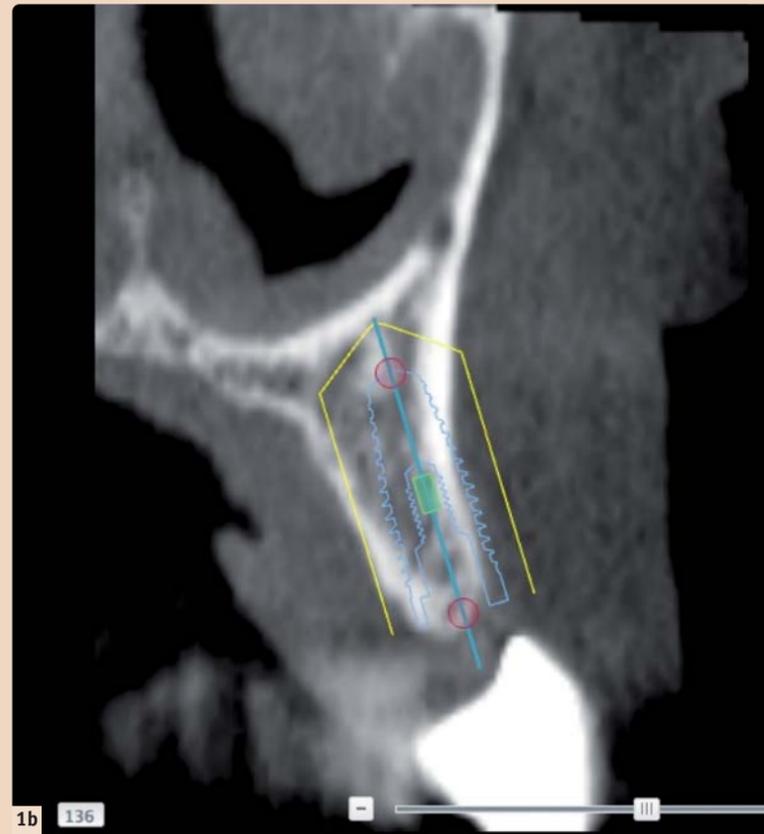
Alte Menschen stellen eine verschiedenartige Patientengruppe dar, welche das ganze Spektrum zahnärztlicher Heilkunde beanspruchen. Die Patienten wissen, was die Zahnmedizin zu bieten hat, und entsprechend steigen ihre Ansprüche und Wün-

und machbar sein. Das chronologische Alter entspricht nicht immer dem biologischen Altern. Typischerweise jedoch zeigen ältere Patienten oft mehrere systemische Erkrankungen mit Auswirkungen auf das kardiovaskuläre System (Angina Pecto-

ten virtuellen Implantatplanung und der Möglichkeit der minimalinvasiven Implantatplatzierung profitieren. Die Abklärung der individuellen Implantationsrisiken im Vorfeld der Behandlung ist als Mittelpunkt der Planungssysteme zu betrachten. Für den Patienten bedeutet dies eine umfassende Information betreffend des Knochenangebotes, allfällig nötiger chirurgischer Eingriffe zur Vorbereitung des Implantationssitus und der machbaren prothetischen Versorgung (Abb. 1).

Sorgfältige Diagnostik

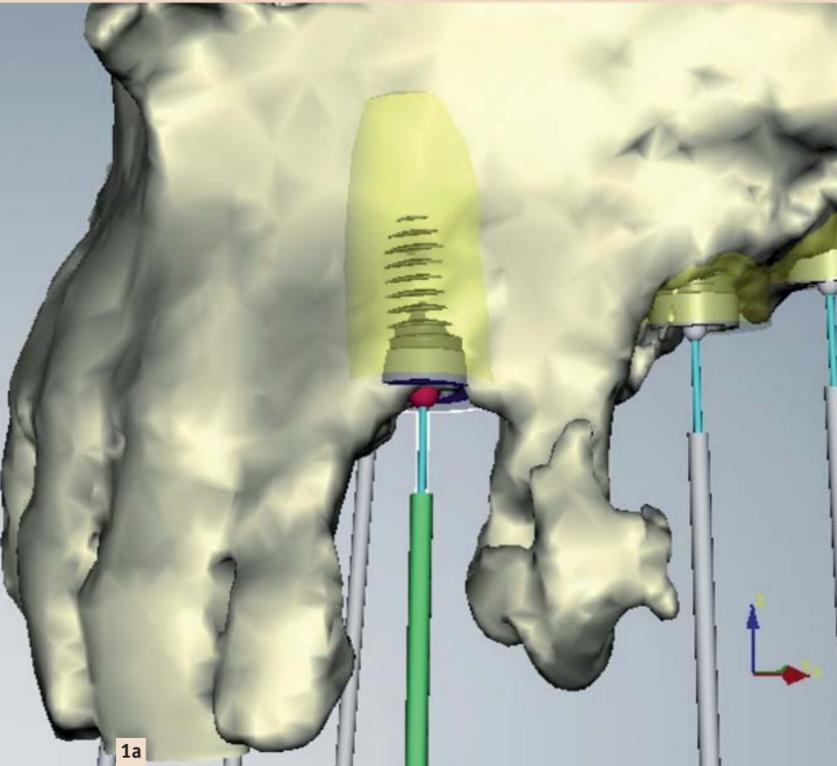
Die Visualisierung der Planung ist ein weiterer Vorteil dieser Systeme. Der Patient sieht mithilfe der bildlichen Darstellung in drei Dimensionen und auf Schnittbildern ganz genau, was der Behandler ihm erklären will. Ein Bild sagt mehr als tausend Worte. Dies vereinfacht die Patienteninformation deutlich für beide Seiten. Für den Behandler vereinfacht es die Entscheidungsfindung, ob eine Implantation indiziert ist oder nicht. Zudem kann er sich optimal auf einen zukünftigen Eingriff vorbereiten. Bei sorgfältiger und detaillierter Diagnostik im Vorfeld des chirurgischen Eingriffes ist kaum noch mit Überraschungen



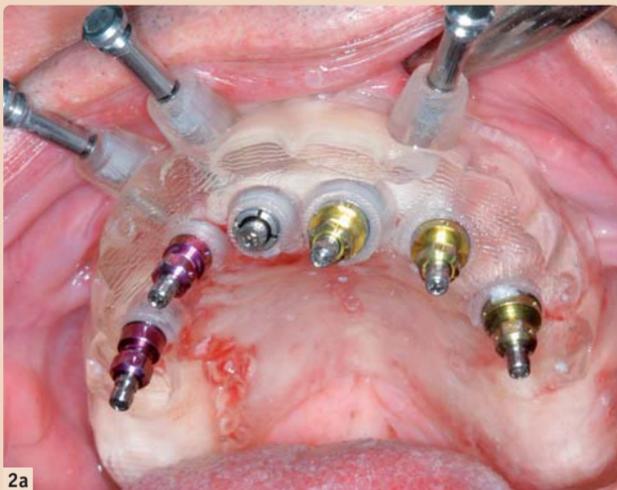
1b 136

aufstellung wird nämlich in korrekter Positionierung in situ zusammen mit dem Patienten digitalisiert. Die Wiederherstellung der Kaufähigkeit

von Patienten mit zahnlosem Oberkiefer ist bei fortgeschrittener Kieferatrophie mit erhöhtem Behandlungsaufwand verbunden. Die orale Reha-



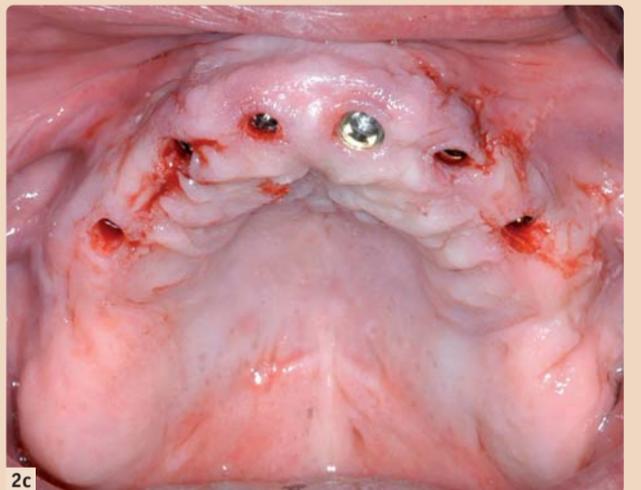
1a



2a



2b



2c

Abb. 1a, b: Die achsengerechte und prothetisch korrekte Positionierung der Implantate kann präoperativ präzise geplant und der Patient bereits im Vorfeld über lokale chirurgische Massnahmen (hier bukkale Knochenaugmentation, Sinusbodenelevation etc.) informiert werden. – Abb. 2a, b, c: Die schienengeführte, transmukosale Implantatplatzierung überführt die virtuelle Planung dreidimensional auf den Patienten bei minimaler Invasivität.

sche. Grundsätzlich steht einer Therapie mit modernen Technologien im Rahmen eines gerodontologischen Konzeptes nichts entgegen. Implantate sind ein wichtiges therapeutisches Mittel und vereinfachen die oro-dentale Rehabilitation. Auch bei alten Patienten kann eine komplexe Implantatsanierung sinnvoll

ris), den Zuckerhaushalt usw. Vor diesem Hintergrund ist die computerassistierte Implantologie (CAI) in der Behandlung von komplexen Fällen ein wertvolles Instrument. Insbesondere Patienten mit zahnlosem Oberkiefer oder mit reduziertem Allgemeinzustand, in der Regel ältere Menschen, können von der detaillier-

während der Implantatplatzierung zu rechnen. Diese kann – ob konventionell mit offener Chirurgie oder transgingival – optimal geplant und klinisch gelassen angegangen werden. Es ist also für beide Seiten ein beruhigender Informationsgewinn vorhanden.

Prothetische Kenntnisse unabdingbar

Für das Erreichen eines voraus-sagbaren Resultates sind prothetische Kenntnisse und deren Anwendung zu Beginn der Behandlung unabdingbar. Die digitale Technologie ist im synoptischen Gesamtkonzept eingeordnet und soll nicht im Alleingang eingesetzt werden. Die klinische Vorgehensweise für die computer-gestützte Implantatplanung richtet sich nach prothetischen Prinzipien. Die Vorbereitung des Set-ups ist insbesondere bei komplett Unbezahnten einer der wichtigsten Schritte zu Beginn der Behandlung. Diese Zahn-

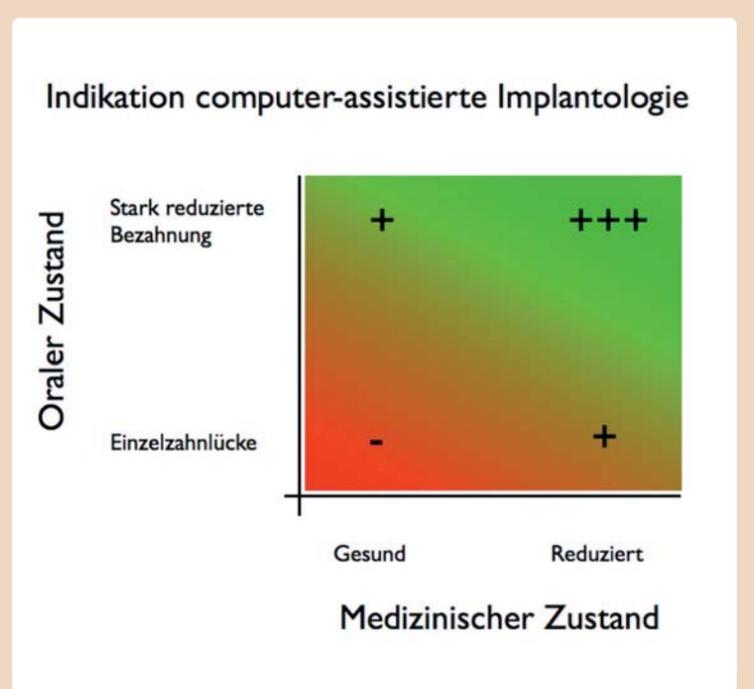


Abb.3: Der Indikationsbereich der CAI erstreckt sich vom gesunden Patienten bis zum Patienten mit allgemeinmedizinischen Problemen.

ANZEIGE

Technische Reinigung
Denta-Clean.com

DENTA-CLEAN

Recycling von Brackets und Bändern, umweltfreundlich und nachhaltig + hohe Reduzierung Ihrer Praxiskosten.

www.denta-clean.com



bilitation beinhaltet dabei nicht nur den Ersatz der Zähne, sondern auch die Wiederherstellung der Gesichtsmorphologie durch Einstellung der Kauebene, der Bisshöhe, der Lippen- und Wangenstütze. Dazu muss das verloren gegangene Gewebe des Kieferkammes wiederaufgebaut werden, sei es mit chirurgischen oder prothetischen Mitteln.

Die dreidimensionale Bildgebung basiert auf der klassischen Computertomografie oder der digitalen Volumetomografie. Einmal auf dem Bildschirm des Computers, muss der Behandler sicher sein, dass die Kronenposition(en) klinisch akzeptabel ist. Deshalb muss das Set-up klinisch mit dem Patienten gemeinsam begutachtet und für die weitere Verwendung in der Planung freigegeben werden.

Vorteile schablonengeführter Chirurgie

Viele Systeme bieten zudem die Möglichkeit, die virtuelle Planung in eine chirurgische Schiene zu übertragen und diese für eine minimalinvasive Implantatplatzierung zu verwenden (Abb. 2). Klinische Studien zeigen, dass mit einer Ungenauigkeit von rund 0,5 mm bis 1,5 mm in der Horizontalen auf Höhe der Implantatschulter respektive des Implantatapex zu rechnen ist. Die schablonengeführte, transmukosale Chirurgie (ohne Lappenbildung) vermindert die körperliche Belastung während und nach dem chirurgischen Eingriff. Dazu tragen folgende Faktoren bei:

- verkürzte Operationszeit
- geringere Menge an Lokalanästhetikum
- Compliance minimal bei stabiler Verankerung der Schiene
- minimale Blutung während der Chirurgie
- vermindertes Risiko einer Nachblutung und eines Hämatoms nach dem minimalinvasiven Eingriff
- verminderte Schwellung im Gesichtsbereich
- geringerer Bedarf an Schmerzmitteln
- Kaufunktion kaum gestört
- Sprechfunktion wenig beeinträchtigt.

Bei älteren Patienten mit relativen Implantationsrisiken kann die CAI durch die geringe Invasivität stressmindernd wirken, die Lokalanästhetikummenge inkl. Adrenalinzusätze minimieren, peri- und postoperative Blutungsneigung (Thrombozytenaggregationshemmer häufig vorhanden) verkleinern und für die Wundheilung von Vorteil sein (Abb. 3). Die Problematik der Osteoporosepatienten mit langjähriger oralen Bisphosphonattherapie (v.a. ältere

Frauen) wird aktuell kontrovers diskutiert. Es scheint nicht ausschliesslich die (kurzfristige) Wundheilung als vielmehr die mittel- bis langfristige Osseointegration und das Infektrisiko von Bedeutung zu sein, weshalb die Insertionsart weniger ins Gewicht fällt. Durch die stabile Verankerung der chirurgischen Schablone, sei es dental oder mukosal, kann auch bei erschwerten Situationen wie leichter Dyskinesie, Husten-, Würgereiz durch Wasserkühlung in liegender Position oder ängstlichen Patienten in einer für den Patienten angenehmen Lage behandelt oder kurze Pausen eingelegt werden.

Bei entsprechender Vorbereitung und unter Einhaltung von bestimmten Aspekten (Primärstabilität, Eindrehmoment, Verteilung und Anzahl der Implantate) kann oft eine erste Rekonstruktion unmittelbar nach der Implantatinsertion abgegeben werden. Obwohl die Indikation für eine Sofortbelastung nur selten gegeben ist, scheint die sofortige Wiederherstellung der Kaufähigkeit beim geriatrischen Patienten oft sinnvoll. Die Nahrungsaufnahme ist deshalb weiterhin möglich, da es kaum Schmerzen im Operationsbereich gibt. Die Patienten können somit den gewohnten Tätigkeiten nachgehen und brauchen keine postoperative Rehabilitation. Dies kommt älteren Menschen besonders entgegen.

Fazit

Die Einsatz der CAI und der einhergehende relative Mehraufwand in der präoperativen Abklärung erweist sich somit in Abhängigkeit der oralen und medizinischen Ausgangssituation im Alter als mehr oder weniger sinnvoll. Für ältere Patienten mit einem relativen Risiko für chirurgische Eingriffe ist eine individuelle Einschätzung nötig. [DI](#)



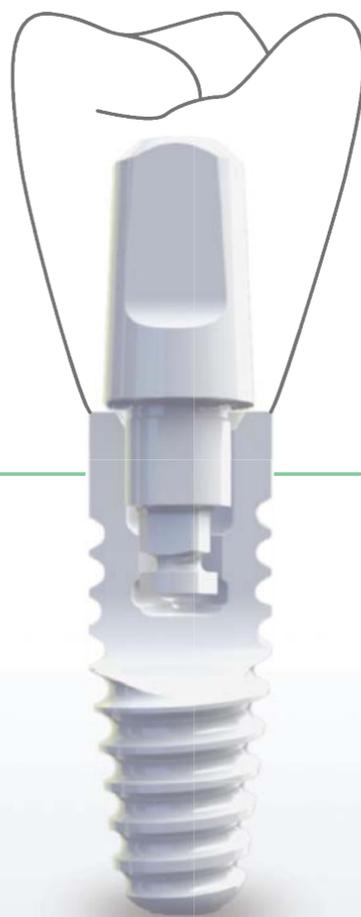
Kontakt

Dr. med. dent.
Joannis Katsoulis, MAS
 Klinik für Zahnärztliche
 Prothetik der Universität Bern
 Freiburgstr. 7
 3010 Bern, Schweiz
 Tel.: +41 31 6322539
 Fax.: +41 31 6324933
 joannis.katsoulis@zmk.unibe.ch

ZERAMEX®

ästhetisch • natürlich • sicher

DAS KERAMIK- IMPLANTAT



NEU
 Enthüllung an
 der IDS in Köln.
 12.3.2013
 Halle 4.1,
 Stand F032

ZERAMEX® T
 ästhetisch • natürlich • sicher

ZERAMEX® Plus
 ästhetisch • natürlich • sicher

www.zeramex.com

DENTALPOINT

Swiss Implant Solutions

Handstückspezialist greift nach globaler Führungsposition

NSK entwickelt und produziert seit 1930 qualitativ hochwertige Produkte im Bereich der Dental-, Medizin- und Industrietechnik. Das globale Vertriebsnetz erstreckt sich dabei auf über 130 Länder.



Eiichi Nakanishi, rechts, im Gespräch mit DTI-Verleger und Geschäftsführer Torsten R. Oemus. (DTI/Fotos Lutz Hiller, OEMUS MEDIA AG)

TOKIO – Es ist ein offenes Geheimnis, dass japanische Unternehmen besonders hart von der globalen Finanzkrise betroffen waren. Für einen der grössten Dentalhersteller des Landes stellen Einbussen im heimischen Markt jedoch inzwischen die geringste Sorge dar. Nach Angaben

des Firmenpräsidenten und CEO von NSK Nakanishi, Eiichi Nakanishi, mit dem *Dental Tribune* kürzlich die Gelegenheit hatte, im Hauptsitz des Unternehmens im japanischen Tochigi zu sprechen, bezieht das Unternehmen mittlerweile 80 Prozent seiner Einnahmen über

seine Handelsaktivitäten ausserhalb von Japan. In den letzten drei Jahren habe NSK auch besonders gut in etablierten Märkten wie Europa agiert. In Nordamerika konnte die Marktpräsenz durch die Eröffnung einer neuen Firmenfiliale in Chicago wesentlich erhöht werden, und das trotz denkbar ungünstiger wirtschaftlicher Bedingungen wie einer hohen Marktsättigung und dem andauernden Wertverlust des Yen gegenüber dem Dollar. Laut Nakanishi erobere man inzwischen auch wieder Marktanteile in Asien. Dort wurde 2009 ein regional agierendes Tochterunternehmen in Singapur eröffnet. Als bedeutender Faktor für den Erfolg habe sich letztlich auch die NSK-Tochter in Frankfurt am Main erwiesen, die sich inzwischen für fast ein Drittel der für 2011 weltweit gemeldeten Umsätze von 192 Millionen Euro verantwortlich zeichnet.

Konsumenten aus fast aller Welt

„Darum wirken sich die ökonomischen Bedingungen in unserem

Heimatmarkt kaum oder gar nicht auf unser Gesamthandelsvolumen aus. Wir denken überwiegend global“, erläutert Nakanishi. Dem 48-Jährigen zufolge, der das Unternehmen seit 2000 leitet, ist die starke Marktposition von NSK selbst in etablierten Märkten auf die Faktoren Innovation und Qualität zurückzuführen, die es zusammen mit einer exzellenten Kundenbetreuung ermöglichte, Konsumenten in fast allen Ländern der Welt ausser Nordkorea adäquat zu erreichen und mit Produkten zu versorgen.

Dies war jedoch nicht immer der Fall. Nach der Firmengründung in den 1930er-Jahren hatte das Unternehmen zunächst mit einigen Startschwierigkeiten zu kämpfen. Die Produktion wurde während des Zweiten Weltkrieges sogar für mehrere Jahre vollständig gekappt. Seitdem die Produktion wieder läuft, ist das Unternehmen jedoch kontinuierlich gewachsen und beschäftigt inzwischen fast 700 Angestellte in seinen japanischen Büros in Tochigi und Tokio.

Ausgezeichnete Ingenieure und Marketingspezialisten

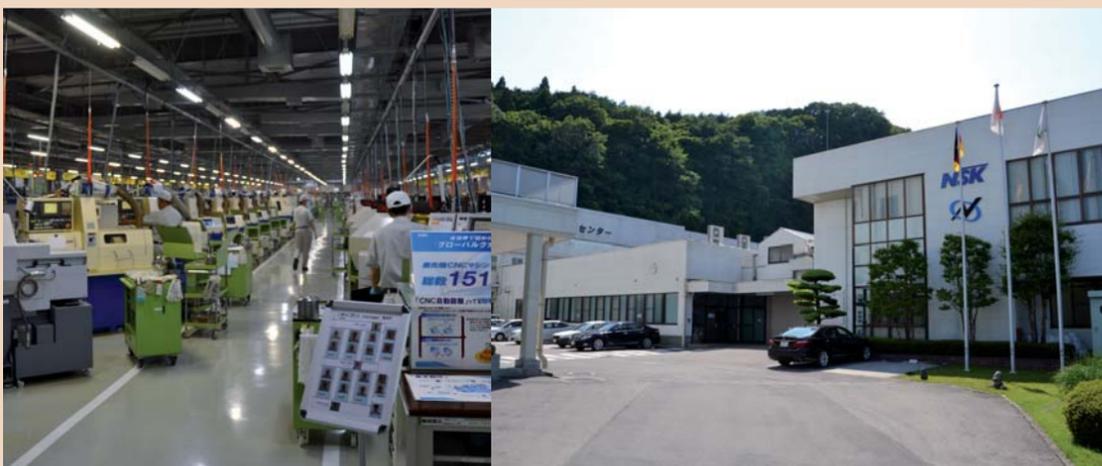
Heute produziert NSK immer noch einen Grossteil seiner Präzisionsinstrumente selbst, was laut Nakanishi eine der Gründe dafür ist, warum Zahnärzte das Unternehmen inzwischen ausschliesslich mit der Herstellung hochqualitativer Produkte assoziieren: „Wir beschäftigen eine Vielzahl von ausgezeichneten Ingenieuren und Marketingspezialisten, die uns dabei behilflich sind, unsere Marke fortwährend zu verbessern und sie attraktiver für Zahnärzte zu machen.“ Eine von den auf der letz-

ten IDS in Köln vorgestellten Innovationen von NSK ist beispielsweise die Ti-Max Z-Serie, ein belastbares Handstück erster Güte, das über besonders kleine Kopf- und Halsdimensionen sowie einen niedrigen Geräuschpegel verfügt. Zudem können die Instrumente beinahe ohne jegliche Vibration aus. Besonderes Interesse vor allem von implantologisch tätigen Zahnärzten habe auch der chirurgische Mikromotor Surgic Pro erfahren und werde inzwischen mit einigen Systemen führender Implantathersteller angeboten. Für die Produktentwicklung gehe man stets auf die Bedürfnisse der Kunden ein; eine Philosophie, die sich in Produkten wie den S-max pico wiederfindet, welches in Hinsicht auf die Behandlung von Kindern entwickelt wurde.

Obwohl sein Unternehmen in den letzten zehn Jahren neue Marktbereiche mit der Einführung von Ultraschallscalern und Polierinstrumenten erobern konnte, werde man sich weiterhin vor allem auf die Herstellung von Handstücken und anderem kleinstmöglichen Dentalequipment konzentrieren. Dennoch habe man stets andere Marktbereiche im Auge, so Nakanishi. „In Bezug auf die Handstücke haben wir immer mehr Innovationen produziert als unsere Wettbewerber“, stellt er fest. „Unser Ziel ist es, die Nummer eins weltweit in diesem Sektor zu werden.“ 

NSK Europe GmbH

Elly-Beinhorn-Str. 8
DE-65760 Eschborn
Tel.: 06196 77606-0
Fax: 06196 77606-29
info@nsk-europe.de
www.nsk-europe.de



Links: NSK stellt immer noch einen Großteil seiner Präzisionsinstrumente vor Ort her. Rechts: Unternehmenszentrale in Tochigi, Japan.

Giornate Romane – Implantologie ohne Grenzen

Vom 12. bis 13. April 2013 findet in Rom ein ganz besonderes Implantologie-Event statt.

ROM – Im implantologischen Fortbildungseinerlei mal etwas Neues zu bringen, ist der Anspruch der Giornate Romane – der römischen Tage. Die Implantologieveranstaltung setzt auf die Verbindung von erstklassigen wissenschaftlichen Beiträgen und italienischer Lebensart. Dabei werden sowohl inhaltlich als auch organisatorisch neue Konzepte umgesetzt. Eine Reise nach Rom lohnt sich somit auf jeden Fall.

Der Implantologie-Event der Sonderklasse mit besonderem italienischem Flair findet für deutsche Zahnärzte am 12. und 13. April 2013 in Rom statt. In Kooperation mit der Sapienza Universität Rom und in deren Räumlichkeiten erwartet die Teilnehmer aus Deutschland ein ganz besonderes Programm. Die Referenten kommen aus Italien und Deutschland, die Kongresssprache ist Deutsch.

Der Samstag steht ganz im Zeichen von wissenschaftlichen Vorträgen im Hörsaal der Universität und

findet seinen Abschluss in einem typisch italienischen Abendessen im Epizentrum der Ewigen Stadt.

Der besondere Teil der Veranstaltung: „Learn & Lunch“

Besonders spektakulär gestaltet sich bereits der Freitag. Während die Teilnehmer vormittags die Gelegenheit haben, die Stadt individuell zu erkunden, beginnt um 14 Uhr mit dem „Learn & Lunch“ in den Räumlichkeiten der Universität, im sogenannten „Roofgarden“, der besondere Teil der Veranstaltung. Neben der begleitenden Ausstellung finden in diesem Bereich, im direkten Anschluss



SCAN MICH



Programm
„Giornate Romane 2013“
QR-Code einfach mit dem Smartphone scannen (z.B. mit dem Reader Quick Scan)

an die Übertragung der Live-OP, bis 18 Uhr die Tischdemonstrationen (Table Clinics) statt. Jeder Referent betreut unter einer konkreten Themenstellung einen „Round Table“. Es werden Studien und Fälle vorgestellt,

die Teilnehmer haben die Gelegenheit, mit Referenten und Kollegen zu diskutieren und auch eigene Fälle anhand von Röntgenbildern und Modellen zur Diskussion zu stellen. Das Ganze findet in einem rotierenden System statt, wodurch die Teilnahme auch an mehreren Table Clinics mög-

lich ist. Eine Vorabanmeldung für die gewünschten Table Clinics ist dabei in jedem Fall sinnvoll.

Damit die Veranstaltung auch in einer möglichst lockeren, ungezwungenen und „italienischen“ Atmosphäre stattfinden kann, werden die Teilnehmer des „Learn & Lunch“ natürlich mit italienischen Weinen und typisch italienischen Köstlichkeiten verwöhnt.

Von dem Veranstalter OEMUS MEDIA AG werden auf die Veranstaltung zugeschnittene Flug- und Hotel-Arrangements zusammengestellt, die eine stressfreie Anreise und einen angenehmen Aufenthalt garantieren. 

OEMUS MEDIA AG

Holbeinstr. 29, DE-04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-308,
Fax: 0341 48474-390
event@oemus-media.de
www.oemus.com

BESSERE MUNDGESUNDHEIT*

GREIFBAR FÜR IHRE PATIENTEN



Oral-B®

ELEKTRISCHE ZAHNBÜRSTEN

Eine Empfehlung - Gesunde Zähne ein Leben lang

Empfehlen Sie eine Oral-B® elektrische Zahnbürste, damit Ihre Patienten eine bessere Mundgesundheit erreichen können.

Effektive Mundpflege für den täglichen Gebrauch zu Hause und die verschiedenen Indikationen Ihrer Patienten, wie z.B.

- ZAHNFLEISCHSCHUTZ: 93% der Patienten reduzierten ihren zu hohen Putzdruck innerhalb von 30 Tagen*¹
- GINGIVITIS: Rückgang gingivaler Blutungen um bis zu 32% nach 6 Wochen^{a2}
- KIEFERORTHOPÄDISCHE APPARATUREN: Reduziert Plaque um 32% innerhalb von 8 Wochen^{b3}
- PLAQUE: Entfernt bis zu 99,7% der Plaque, auch in schwer zugänglichen Bereichen*^{c4}

References: 1. Janusz K et al. *J Contemp Dent Pract.* 2008;9(7):1-8. 2. Rosema NAM et al. *J Periodontol.* 2008;79(8):1386-1394. 3. Clerehugh V et al. *J Contemp Dent Pract.* 2008;9(7):1-8. 4. Sharma NC et al. *J Dent Res.* 2010;89(special issue A):599.

* im Vergleich zu einer herkömmlichen Handzahnbürste. * bei Verwendung der Oral-B® Triumph im Modus Reinigen mit der Aufsteckbürste Oral-B® Tiefen-Reinigung. ^b bei Verwendung der Oral-B® Triumph im Modus Reinigen mit der Aufsteckbürste Oral-B® Ortho. ^c bei Verwendung der Oral-B® Triumph im Modus Tiefenreinigung mit der Aufsteckbürste Oral-B® Tiefen-Reinigung.

Fordern Sie einen Oral-B Dentalfachberater an, um mehr über den Einsatz elektrischer Zahnbürsten bei verschiedenen Indikationen Ihrer Patienten zu erfahren
Tel.: 0049-203 570 570

Die perfekte Fortsetzung Ihrer Prophylaxe

Oral-B®

„Es gibt keine allein gültige Lehrmeinung, es gibt lediglich konkurrierende Behandlungskonzepte“

Die Gruppe Ihde Dental gehört heute zu einem der innovativsten Implantatunternehmen weltweit. Prof. Dr. med. dent. Stefan Ihde, Leiter des Familienunternehmens, über die Veränderungen der dentalen Implantologie für die Zahnmedizin und über Möglichkeiten der implantologischen Behandlung.

Das Familienunternehmen Dr. Ihde Dental GmbH wurde 1954 von dem Zahntechniker Klaus Ihde als kleines Depot in Berlin-Hermsdorf gegründet und ist damit das älteste deutsche Versandhaus für zahnmedizinische Verbrauchsmaterialien. Seit 1962 hat das Unternehmen seinen Sitz in Bayern. 1989 übernahm Dr. Stefan Ihde, Sohn des Firmengründers, die Leitung des Familienunternehmens, welches mittlerweile über zwei



Prof. Dr. Stefan Ihde

Standorte verfügt: Die Dr. Ihde Dental GmbH in Eching bei München sowie die Dr. Ihde Dental AG im schweizerischen Gommiswald. In den Neunzigerjahren wurde das Sortiment um den Produktbereich Implantatsysteme erweitert. Anlässlich seines 50. Geburtstages sprach *Dental Tribune* mit Prof. Dr. med. dent. Stefan Ihde.

Prof. Dr. Ihde, welche Veränderungen haben sich in den letzten Jahren in der dentalen Implantologie vollzogen?

Vor allem möchte ich betonen, dass die alte Vorstellung, dass es fortschrittliche und weniger fortschrittliche Länder im Bereich der Stomatologie gäbe, heute nicht mehr stimmt. Vor 10 bis 15 Jahren verfügten westliche Länder über eine modernere Medizin, mit besserer Diagnostik, modernen Operationsräumen und fachkundiger Bedienung. Jetzt ist alles im Wandel, die Welt kehrt sich gerade um. Geblieben ist nur der Fakt, dass diese früher fortschrittlichen Länder heute höhere Kosten haben.

Bedeutet das, dass zahlungswillige Patienten heute keine deutschen, schweizerischen oder russischen Universitäten mehr besuchen müssen, um eine bessere Behandlung zu bekommen?

Patienten in aller Welt können heute ihren Arzt selbst wählen und das Internet ist dabei sehr hilfreich. Ausserdem bekommen behandelnde Ärzte qualifizierte Informationen über Technologien via Internet, und sie wählen selbst, welche Technologie sie studieren und anwenden möchten. Und die Patienten begreifen: Es gibt keine allein gültige Lehrmeinung, es gibt lediglich konkurrierende Behandlungskonzepte.

Die Veränderungen, die ich erwähnt habe, betreffen nicht nur das Länder-Ranking, sondern auch eine Wissensverschiebung innerhalb eines Landes. Früher waren Universitäten die wichtigste Quelle des Wissens auf vielen Gebieten.

Im Bereich der dentalen Implantologie war das praktisch nirgendwo so, denn Implantologie ist sehr stark mit der realen Praxiserfahrung verbunden.

Doch was ist „neu“ in der dentalen Implantologie im Weltmassstab?

Da Patienten die Knochenaugmentation konsequent ablehnen, nehmen Ärzte, die moderne Technologien ohne Augmen-

tation verwenden, die führenden Positionen in vielen Ländern ein. Während vieler Jahre wurden in den Ländern des Westens vorwiegend „wurzelförmige“ Implantate verwendet. Der Nachteil dieser Implantate liegt darin, dass eine grosse Menge von Knochen erforderlich war. Viele Chirurgen begannen mit

„In vielen Kliniken müssen technische Probleme gelöst und die Zusammenarbeit mit Zahn Technikern ausgebaut werden.“

grossen traumatischen Eingriffen, indem sie Knochen aus der Hüfte, dem Schädel oder von verstorbenen Tieren und Menschen transplantierten. Viele Patienten hatten enorme Beschwerden, gerade auch an der Entnahmestelle. Als Resultat entstand ein neuer Arbeitsbereich – der sogenannte „Knochenaufbau“.

Die basalen Implantate, die vor etwa 10 Jahren auf dem Markt erschienen, veränderten rasch diesen Bereich: Man benötigte Sinuslifting, Transplantationen und andere Arten des Knochenaufbaus nicht mehr. Patienten der Risikogruppen, wie z.B. Diabetiker oder Kettenraucher, können nun behandelt werden. Ein wichtiger Aspekt ist, dass sich die Behandlung auf die Möglichkeit der Sofortbelastbarkeit stützt, d.h. ohne lange Einheilzeiten. Patienten, die auf den Knochenaufbau verzichten, sparen nicht nur 30 Prozent der Behandlungskosten, sondern auch 98 Prozent der üblichen Behandlungszeit. Ich erwarte, dass diese Technologie in vielen Kliniken zugänglich wird.

Verfolgt man die wissenschaftliche Literatur zum Thema sofortbelastbare Implantate, steht nicht selten die Frage der Sicherheit einer solchen Behandlung im Mittelpunkt. Wie schätzen Sie diese ein?

In vielen Kliniken müssen vor allem technische Probleme gelöst werden, Einrichtungen optimiert, und die Zusammenarbeit mit Zahn Technikern muss dringend ausgebaut werden. Viele Kollegen haben Schwierigkeiten damit. Das Konzept ist leider auch nicht kassengängig. Dennoch profitieren einige Versicherte mit Festzuschüssen.

Bezüglich eines konkreten klinischen Falls ist es oft schwer, den Patienten zu verdeutlichen, welche Behandlungen in den verschiedenen Bereichen des Kiefers notwendig sind, um alle Funktionen der Mundhöhle wiederherzustellen. Viele Patienten unterschätzen die Vielzahl an vorhandenen Problemen und machen sich zu viel Hoffnung im Hinblick auf die Haltbarkeit der gebliebenen Zähne.

Dennoch ist bekannt, dass diese Technologie durchaus mit Problemen verbunden sein kann.

Es gibt definitiv viel weniger Komplikationen bei der Verwendung der sofort belastbaren Implantate. Betrachten wir die orthopädische Chirurgie und Traumatologie, also Gebiete, bei denen sich mit Knochenbrüchen und Arthroplastik beschäftigt wird. Der Arzt wählt in diesem Bereich einen Behandlungsplan, der bei der Sofortbelastbarkeit funktioniert. Alles andere gilt als unvorhersehbar und gefährlich. Gewöhnlich werden gebrochene Gliedmassen bei Erwachsenen fixiert und es können sofort bestimmte Funktionen wieder erfüllt werden. Dies ist auch in der Implantologie mithilfe von BOI/BCS-Implantaten, welche wir schon seit vielen Jahren verwenden, möglich. Wir bedienen uns der gleichen chirurgischen Prinzipien. Anstatt Metallplatten wie bei Knochenbrüchen setzen wir einfach Brücken zur Schienung ein.

Einen Nachteil hat das Ganze: Wenn die Versorgung fehlschlägt, muss die Brücke natürlich auch neu angefertigt werden, und diesbezüglich sollten mit dem Labor klare Vereinbarungen getroffen werden, z.B.: „Meine Garantie ist auch Deine Garantie.“

Wie verändert die dentale Implantologie Ihrer Meinung nach die zahnmedizinische Behandlung?

Ich habe viele Antworten auf diese Frage. Bis die dentale Implantologie in unserem Beruf erschien, wurden Zahnärzte gezwungen, so lange wie es nur möglich war, für jeden Zahn zu kämpfen. Auch wenn die Zähne als eine Stütze für Zahnkronen und Brücken nicht mehr dienten, konnten sie dennoch für die Fixierung der herausnehmbaren Zahnprothesen gebraucht werden. Besonders schwer war es, im Unterkiefer eine gute Retention für herausnehmbare Totalprothesen zu bekommen, und jede vereinzelt erhaltene Zahnwurzel konnte



die Situation stark verbessern. Sogar bei einer allgemein ungünstigen Prognose und vorhandenen parodontalen Erkrankungen wurde der Zahn „gerettet“ und wieder und wieder behandelt.

Um Zähne mit verschiedenen Erkrankungen zu erhalten, wurden in der Stomatologie zwei selbstständige Bereiche entwickelt: Endodontie für Behandlung der geschädigten Wurzelkanäle und Parodontologie für Verluste von Knochen, das Hineinwachsen der Weichteile und der Bildung der parodontalen Taschen. Die Möglichkeiten sowohl der endodontischen als auch der parodontalen Behandlung sollen heute in gewissen Massen infrage gestellt werden, weil moderne Implantate in vielen Fällen eine gute Alternative bieten. Warum? Erstens: Erfahrene Parodontologen müssen zu-

begrenzen die Lebensdauer anderer Konstruktionen. Deshalb empfehlen wir die endodontische Behandlung heutzutage nur in dem Fall, wenn es daneben keine Implantate gibt. Die dentale Implantologie ist heute erfolgreicher als noch vor 10 oder 20 Jahren. Die Lebensdauer der Implantate übertrifft die Zahnerhaltungsdauer. Deshalb schliesst ein qualifizierter Behandlungsplan häufig die Extraktion der Zähne mit bereits behandelten Wurzelkanälen ein.

Das dritte Problem, das meist zu wenig beachtet wird, sind die elongierten Zähne. Schöne, kariesfreie Zähne, jedoch leider am falschen Platz. Dank der modernen Implantologie können wir uns von diesen Zähnen verabschieden, die Bissebenen vernünftig rekonstruieren und die normale, stabile Kaufunktion wieder herstellen.

Bedeutet das, dass es in der Zukunft keine Brücken an den Zähnen geben wird?

Brücken an den Zähnen werden immer notwendig sein. In vielen Fällen ist das eine ästhetischere Lösung im Vergleich mit der Verwendung eines Implantats und oft auch weniger gefährlich.

Wie verändert Ihrer Meinung nach die basale Implantologie die Möglichkeiten der implantologischen Behandlung?

Solange es nur gewöhnliche zweiteilige Schraubenimplantate gab, hing die Implantation vom Vorhandensein des Knochens ab, vor allem am prothetisch gewünschten Ort. Heute ist das nicht mehr notwendig, wenn es um die Verankerung der Implantate geht. In manchen Fällen ist die Knochenaugmentation wegen ästhetischer Indikationen wohl vonnöten, jedoch eher selten. Deshalb ist die implantologische Behandlung nach der Entwicklung von basalen Implantaten günstiger und schneller geworden, und das Knochenangebot muss nicht so hoch sein. Das wichtigste Problem ist gelöst: So gut wie jeder Patient kann heute feste Zähne haben, unabhängig von der Menge des vorhandenen Knochens.

Danke für das Gespräch!

Anmerkung der Redaktion: Dental Tribune möchte die gesamte fachliche Meinung und Bandbreite an Behandlungsansätzen neutral abbilden. Dazu gehören neben bewährten auch wissenschaftlich umstrittene Systeme.



Dr. Ihde Dental AG in Gommiswald, Schweiz.

• **Prof. Dr. Stefan Ihde:** Jahrgang 1962. Studium Universität Würzburg. Seit 1993 in der Schweiz in eigener Praxis tätig. Mitglied BDIZ. Lehrtätigkeit für basale Implantologie an verschiedenen Universitäten. Gutachter BVFS für Implantologie. Fellow und Diplomate ICOI. Mehr als 50 internationale Publikationen und Patente. Autor von zwei Lehrbüchern im Bereich der dentalen Implantologie.

• **Kursinformationen:** www.boi.ch
• **Weitere Informationen:** www.ihde.com
www.implant.com

Macht empfindliche Zähne hart im Nehmen.



MGB www.migros.ch

Candida Sensitive Professional reinigt empfindliche Zähne und Zahnhäse besonders schonend und schützt vor Schmerzempfindlichkeit. Eine hochwirksame, zum Patent angemeldete Fluorverbindung mit Xylit verschliesst die freiliegenden Reizleiter-Kanälchen, die zum Zahnerv führen. Für langanhaltenden Schutz und gesunde weisse Zähne.

MIGROS
Ein **M** besser.

„Die Zukunft wird in der Herstellung von synthetischen Knochenersatzmaterialien liegen“

Der Einsatz von biologischem oder synthetischem Knochenersatzmaterial: Welche Bedeutung hat dieser heute für die Zahnmedizin und welche Materialien stehen dem Behandler derzeit zur Verfügung? Prof. Dr. Dr. Frank Palm, MKG-Chirurg am Klinikum Konstanz, gibt Antworten. Von Georg Isbaner.



Unter der Themenstellung „Qualitätsorientierte Implantologie – Wege zum Langzeiterfolg“ fand im Oktober 2012 in Hamburg der 42. Internationale Jahreskongress der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie (DGZI) statt. Georg Isbaner, Redaktionsleiter *Implantologie Journal*, nutzte diesen Anlass, um mit Professor Dr. Dr. Frank Palm, Experte im Bereich von Knochenersatzmaterialien, resorbierbaren Membranen und Osteosynthesystemen, über den heutigen Stand und die Perspektiven beim Einsatz von Knochenersatzmaterialien zu sprechen.



Prof. Dr. Dr. Frank Palm, Chefarzt Abteilung MKG-Chirurgie Klinikum Konstanz.

satzmaterialien zu arbeiten, da diese Materialien peu à peu durch eigenen Knochen im Sinne einer Creeping Substitution (schleichender Ersatz) ersetzt werden.

Nun gibt es heute auf dem Markt eine Vielzahl von Materialien unterschiedlichster Provenienz. Was unterscheidet die Materialien im Wesentlichen?

Dem Behandler steht heute ein breites wissenschaftlich dokumentiertes sowie praktisch erprobtes Spektrum an Knochenersatzmaterialien zur Verfügung. Unterscheidet man die Knochenersatzmaterialien nach ihrer Herkunft, so lassen sich vier Arten beschreiben:

Georg Isbaner: Herr Prof. Dr. Dr. Palm, die Implantologie stösst heute in immer neue Bereiche vor. Selbst ein stark reduziertes Knochenangebot stellt heute keinen limitierenden Faktor für die Insertion von Implantaten dar. Welche Rolle spielen in diesem Zusammenhang die Knochenersatzmaterialien, auch im Hinblick auf autogene Knochentransplantate?

Prof. Dr. Dr. Frank Palm: Knochenersatzmaterialien sind aus der modernen Zahnmedizin nicht mehr wegzudenken. Sei es als präventive Massnahme zum Erhalt des Knochens nach Extraktionen oder bei der Wiederherstellung optimaler Knochen- und Gewebeerhältnisse als Voraussetzung für die Insertion von Implantaten. Wenn ein Zahn verloren geht – auch im Falle eines Sofortimplantates –, geht dies immer mit einem Knochen- und Weichgewebeerlust einher. Aus diesem Grunde kommt den Knochenersatzmaterialien im Bereich der Implantologie eine ganz entscheidende Rolle zu. Insbesondere im Bereich des Sinusliftes haben sich die Beta-Tricalciumphosphate (β -TCP) durchgesetzt. Durch diese Rekonstruktionsmöglichkeiten können wir heute unseren Patienten wieder ein natürliches Erscheinungsbild ihrer Zähne im Sinne einer Restitutio ad Integrum geben. Auch wenn es Fälle gibt, bei denen dafür ein mehrzeitiger Eingriff nötig ist.

Welche biologisch-physiologischen Prozesse vollziehen sich im menschlichen Körper beim Einsatz von Knochenersatzmaterialien mit dem Ziel der Schaffung von neuem, ortsständigem Knochen?

Dieses Thema ist für Implantologen ein ganz entscheidendes. In der Implantologie dreht es sich in erster Linie darum, nicht nur Volumen zu rekonstruieren, sondern mit dem Knochenersatzmaterial dem ortsständigen Knochen die Möglichkeit zu geben, neuen biologisch aktiven Knochen zu generieren. Dieser Knochen wird benötigt, um später eine Osseointegration des Implantates zu ermöglichen. Unter diesem Gesichtspunkt macht es sicherlich Sinn, mit resorbierbaren Knochen-

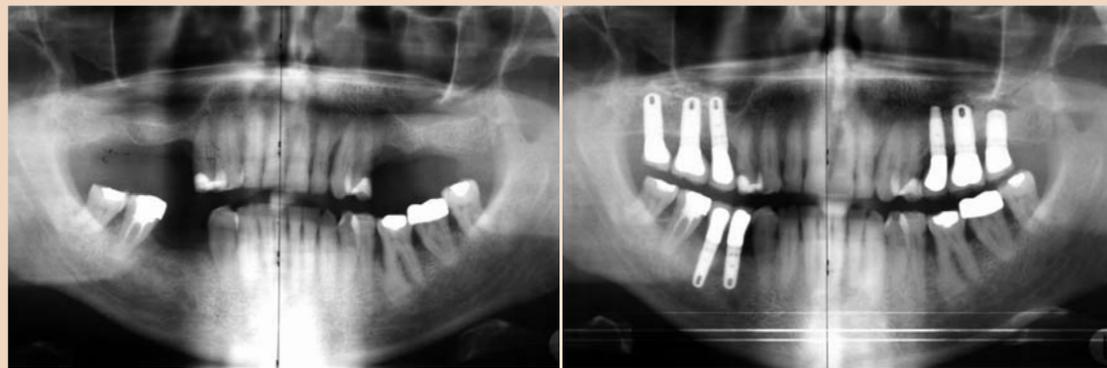


Abb. links: Zustand nach Implantation mit Sinus-Lift (Cerasorb M) im Oberkiefer beidseitig. Implantation im UK regio 44 und 45. – Abb. rechts: 9-Jahres-Kontrolle. Es ist zu erkennen, dass das Knochenregenerationsmaterial weitgehend zu eigenem Knochen umgebaut wurde.

1. Autogene Knochentransplantate, die sowohl intra- als auch extraoral vom selben Individuum gewonnen werden.
2. Allogene Knochenersatzmaterialien, d.h. durch verschiedene Verfahren aufbereiteter Knochen derselben Spezies, in unserem Fall also vom Menschen.
3. Xenogene Knochenersatzmaterialien, die tierischen Ursprungs sind, und
4. Künstlich hergestellte alloplastische Materialien, die somit rein synthetischer Provenienz sind.

Meiner Auffassung nach spielt auch nach wie vor der autogene Knochen während der Implantation eine wichtige Rolle, da er eine osseoinduktive Potenz hat. Die Probleme bei der Verwendung von autogenem Knochen kennen wir aber auch alle: Er ist eben nur begrenzt verfügbar und bei einer zusätzlichen Entnahme entsteht ein Entnahmedefekt.

Wenn wir aber über die Einteilung von Knochenersatzmaterialien reden, meine ich, sollte man auch noch den Aspekt der Resorption berücksichtigen, nämlich die Einteilung in resorbierbare und nicht resorbierbare Materialien. Wichtigster Vertreter der nicht resorbierbaren Knochenersatzmaterialien ist Bio-Oss, das auch nach wie vor der Marktführer in diesem Bereich ist. Ein wichtiger Vertreter im Bereich der resorbierbaren Materialien wäre das rein synthetisch hergestellte Cerasorb M.

Meiner Auffassung nach sollte man die Knochenersatzmaterialien auch nach ihrem Ursprung einteilen. Unter diesem Gesichtspunkt hätten wir zwei grosse Gruppen, nämlich die biologischen und die synthetischen Knochenersatzmaterialien. Bei den synthetischen Materialien ist Cerasorb M ein wichtiger Vertreter.

Welche Orientierungshilfe kann man im Hinblick auf den „Goldstandard“ geben?

Mittlerweile ist die Meinungsvielfalt darüber, welche Materialien im Einzelnen als der „Goldstandard“ anzusehen sind, so breit wie das Spektrum der angebotenen Materialien.

Früher dachte man, der autologe Knochen sei Goldstandard auch bei der Sinusbodenaugmentation. Für mich ist es allerdings nicht mehr der autologe Knochen, sondern definitiv das β -TCP.

Welche Rolle spielen wissenschaftliche Studien und Langzeiterfahrungen?

Für den Anwender ist es ganz wichtig, dass die eingesetzten Materialien auf der einen Seite eine wissenschaftlich abgesicherte, langfristig positive Prognose haben und dass sie sich auf der anderen Seite im täglichen praktischen Einsatz bewährt haben. Cerasorb M ist ein Material, das schon lange auf dem Markt ist und zu dem es zahlreiche Langzeitstudien gibt.

Gleichwohl gibt es bei der Neu- und Weiterentwicklung von Knochenersatzmaterialien bis hin zu biologisch aktiven Materialien keinen Stillstand. So werden künftige Innovationen die Optionen in der Rekonstruktion von kompromittierten Patienten deutlich erweitern. Der Einsatz des autogenen Knochens wird hoffentlich mehr und mehr zurückgedrängt, sodass bei den Patienten keine grösseren Knochenentnahmen mehr

Problematik des Knochenaufbaus konfrontiert. Welche Materialien bevorzugen Sie und warum?

Mein Team und ich bevorzugen ausschliesslich synthetische Materialien, weil ich meine Patienten, auch wenn es nur theoretisch ist, keinem Infektionsrisiko, das durch den biologischen Ursprung bedingt ist, aussetzen möchte. Wenn die „regenerative Potenz“ des synthetischen Materials nicht mehr ausreicht, verwende ich autogene Materialien, also körpereigene Materialien. Ich persönlich sehe keinen Vorteil von Knochenersatzmaterialien biologischen Ursprungs im Vergleich zu den Materialien mit synthetischem Ursprung.

Es gibt Anwender, die sagen, dass bei bestimmten nicht resorbierbaren Keramiken beim Implantieren ein sehr festes Gefühl beim Einbringen des Implantates vorhanden ist. Dies ist jedoch nur eine scheinbare Festigkeit, da das Implantat nicht in biologisch aktiven festen Knochen eingebracht wird, sondern eben in eine nicht resorbierbare Keramik, die wiederum an sich nicht in der Lage ist, das Implantat aktiv zu osseointegrieren.

So ist für mich, wie ich schon bereits erwähnte, Cerasorb M im Bereich des Sinusliftes das perfekte Material. Ich mische das Material auch nicht mit autologem Knochen, weil im Bereich des Sinusliftes die osteokonduktive Potenz des Materials komplett ausreichend ist. Bei der Diskussion, ob man Knochenersatzmaterialien synthetischen oder biologischen Ursprungs verwenden sollte, gibt es viele Argumente. Ich persönlich denke, wir können Knochenersatzmaterialien mittlerweile synthetisch herstellen, und das sollten wir auch tun. Meiner Auffassung nach wird darin auch die Zukunft liegen. Indem Behandler synthetische Materialien verwenden, unterstützen sie nicht nur die Industrie, sondern stärken auch gleichzeitig die Forschung, in diese Richtung weiterzuarbeiten.

Was ist möglich bei der Arbeit mit Knochenersatzmaterialien? Sind die Erwartungen der Zuweiser an den Chirurgen womöglich zu hoch? Ist alles umsetzbar?

Die Frage kann man so pauschal nicht beantworten. Durch die Weiterentwicklung der Materialien können wir sicherlich sehr vielen Patienten weiterhelfen. Es ist aber letztendlich eine Frage des Aufwandes.

Durch die Kombination von autogenen Materialien und Knochenersatzmaterialien sind wir heute schon in der Lage, hochatrophe Situationen zu behandeln. Patienten, die jahrzehntelang Vollprothesen getragen haben und bei denen durch die Kieferatrophie keine Prothese mehr hält, können implantologisch versorgt werden und unter funktionellen, aber auch unter ästhetischen Gesichtspunkten rehabilitiert werden. Das ist sicherlich ein Segen für die Patienten. Aber ich bin mir sicher, dass wir bei diesem Thema noch lange nicht am Ende sind.

gemacht werden müssen. Dies wird natürlich die Einsatzmöglichkeiten für Implantate erweitern und letztendlich zu einer Verbesserung der Lebensqualität unserer Patienten führen.

So tragen Sie als Chirurg gegenüber dem Patienten die Verantwortung, über gewisse Risiken der angewandten Augmentationstechnik aufzuklären?

Das ist sicherlich richtig, aber man muss nicht nur über die angewandte Augmentationstechnik aufklären, sondern den Patienten auch die unterschiedlichen Möglichkeiten erklären, sodass der Patient im Entscheidungsfindungsprozess mit aktiv einbezogen werden kann. Insofern muss der Patient über wissenschaftlich belegte Therapieoptionen im Kontext seiner individuellen Situationen und über die Risiken informiert werden.

Bei den Kollegen, die aufbereiteten Rinderknochen einsetzen, wie z. B. Bio-Oss, muss der Patient nochmals gesondert darüber aufgeklärt werden, dass bei ihm aufbereiteter Rinderknochen eingesetzt wird. Bei der Verwendung von synthetischen Materialien ist eine Aufklärung dahingehend nicht erforderlich. Bei den synthetischen Materialien ist also in dem Sinne nur eine Aufklärung über die einzelnen Therapieschritte erforderlich, nicht jedoch über die Herkunft des Materials.

Als MKG-Chirurg sind Sie in Ihrer Arbeit nahezu täglich auch mit der

Vielen Dank für das Gespräch!

← Fortsetzung von Seite 1

letzter Zeit wurde zu viel implantiert und falsche Indikationen gesetzt. Ich glaube, man muss den Zähnen mehr Vertrauen schenken. Gemäss des Themas des Kongresses „back to the roots“ sollte man diesen Ansatz heute wieder stärker vertreten.

Prof. DDr. Zechner: Viele Vorträge bei der Gemeinschaftstagung 2012 haben gezeigt, dass es nicht einen richtigen, sondern mehrere sinnvolle Behandlungswege bei vielen Indikationen gibt. Aufgabe des Behandlers ist es, in der individuellen Situation eine massgeschneiderte Therapie zu wählen, deren Grundlage evidenzbasierte Daten sind. Dies wurde in vielen Vorträgen bei dieser Tagung betont.

Prof. Dr. Dr. Terheyden: Nein, seit jeher hat in der Zahnheilkunde die Erhaltung der Zähne und die

Terheyden: Erwiesene systemische Risikofaktoren sind unter anderem eine Parodontitis in der Vorgeschichte, Rauchen, ein schlecht eingestellter Diabetes mellitus, Medikationen wie bestimmte Rheumamedikamente oder Bisphosphonate. Lokale Risikofaktoren sind Mangel an Knochenmenge und -qualität. Es ist wichtig, dass der erstversorgende Zahnarzt diese Probleme kennt und erkennt und im Sinne eines Teamansatzes beispielsweise zum Knochenaufbau Spezialisten einbindet. Dieses Risikomanagement wird beispielsweise durch die SAC-Klassifikation des ITI erleichtert.

Die derzeitige Fülle an Behandlungskonzepten, Materialien und Komponenten macht es dem Behandler oft schwierig, die für ihn geeignete Vorgehensweise auszuwählen. Etlliche der neuen Techniken wiederum weisen kaum die wissen-



Mit 1.400 Teilnehmern erfreuten sich die Referenten einer grossen Zuhörerschaft.

Vorbeugung von Erkrankungen die höchste Priorität und steht vor dem Zahnersatz.

Welches sind die zentralen Risikofaktoren in der aktuellen Implantologie und welche Lösungsansätze gibt es?

Andreoni: Ein sehr grosses Risiko in der Implantologie sehe ich darin, dass zu viele Zahnärzte implantieren, die keine fundierte implantologische Ausbildung haben. Zudem ist die Indikationspalette riesig. Es wird vom Einzelzahn bis zum totalen Kiefer implantiert. Die Selbstüberschätzung einzelner Zahnärzte ist hierbei sehr gross. Jeder Behandler sollte das machen, was er selber beherrscht und gelernt hat, und Eingriffe, die man nicht erledigen kann, anderen Kollegen überlassen. Erst dadurch kann das Risiko von Misserfolgen und Komplikationen vermindert werden.

Zechner: Die Anforderungen an den implantatchirurgischen und/oder implantatprothetischen Behandler sind nicht nur medizinisch, sondern auch im Bereich der Dokumentation, der Aufklärung und der Behandlungsplanung stark gestiegen. Die Rückkehr auf langzeitkontrollierte Studien, der Einsatz evidenzgestützter Medizinprodukte und die Verwendung genauer Planungen und Planungssysteme sind dabei hilfreich. Ein für mich zentraler Risikofaktor stellt themenübergreifend zunehmend auch der Faktor Zeit dar, der nicht nur in der Implantatchirurgie, sondern vor allem in der Implantataufklärung und bei der Wahl von Belastungsprotokollen vermehrt an Bedeutung gewonnen hat.

schafftliche Evidenz zur Anwendung in der täglichen Praxis vor. Sollte man die Diskussion zukünftig wieder mehr auf die zentralen, Erfolg versprechenden Aspekte lenken?

Andreoni: Ja, das finde ich absolut richtig, da viele Nischenprodukte oder -techniken angepriesen werden, die nur in wenigen Fällen Anwendung finden. Hierbei spielt die Industrie eine nicht zu unterschätzende Rolle, da sie neue Materialien und Techniken vorantreibt, die nicht für alle anwendbar sind und die vor allem keinen Langzeituntersuchungen unterstellt wurden. An dieser Stelle ist die Eigenverantwortung des Zahnarztes gefragt. So sollten Techniken ausgewählt werden, die über viele Jahre hinweg Erfolg versprechende Resultate gebracht haben. Den Umgang mit neuen Techniken und Materialien sollte sich der Anwender hingegen Step-by-Step an kleinen Fällen aneignen und für die Praxis kritisch prüfen.

Zechner: Grundlage einer praxistauglichen und in der Praxis angewandten Therapieform sollten in jedem Fall evidenzbasierte Therapien sein. Aufgabe von Universitätskliniken und wissenschaftlichen Zentren ist es zudem, bei neuen Techniken oder Medizinprodukten Daten zu sammeln, in Studien zu belegen und zu publizieren: Ohne Weiterentwicklung wird die Schaffung von Langzeitdaten nicht möglich sein. Dies ist wiederum die Voraussetzung, unter den zahlreichen neuen Technologien diejenigen herauszuarbeiten und zu dokumentieren, die in weiterer Folge im niedergelassenen Bereich Einzug

Referent | Dr. Andreas Britz/Hamburg

Unterspritzungskurse

Für **Einsteiger, Fortgeschrittene** und **Profis**

Programm
Unterspritzungskurse

QR-Code einfach mit dem Smartphone scannen (z. B. mithilfe des Readers Quick Scan)

Veranstalter |
OEMUS MEDIA AG | Holbeinstraße 29
04229 Leipzig | Deutschland
Tel.: +49 341 48474-308 | Fax: +49 341 48474-390
event@oemus-media.de | www.oemus.com

Hinweis: Die Ausübung von Faltenbehandlungen setzt die medizinische Qualifikation entsprechend dem Heilkunde-gesetz 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.

1 Grundlagenkurs Unterspritzungstechniken

Basisseminar mit Live- und Videodemonstration

Termine

21. September 2013 9.00 – 15.00 Uhr
München, Sofitel Munich Bayerpost

05. Oktober 2013 9.00 – 15.00 Uhr
Berlin, Hotel Palace Berlin

Kursgebühr

Kursgebühr pro Kurs inkl. DVD 225,- € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale* pro Kurs 49,- € zzgl. MwSt.

*Die Tagungspauschale umfasst die Pausenversorgung und Tagungsgetränke, für jeden Teilnehmer verbindlich.

Dieser Kurs wird unterstützt

2 Kursreihe – Anti-Aging mit Injektionen

Unterspritzungstechniken: Grundlagen, Live-Demonstrationen, Behandlung von Probanden

Termine

12./13. April 2013 10.00 – 17.00 Uhr
Wien (AT)

26./27. April 2013 10.00 – 17.00 Uhr
Berlin, Hotel Palace Berlin

18./19. Oktober 2013 10.00 – 17.00 Uhr
München, Hotel Hilton München City

Kursgebühr

IGÄM-Mitglied 690,- € zzgl. MwSt.
(Dieser reduzierte Preis gilt nach Beantragung der Mitgliedschaft und Eingang des Mitgliedsbeitrages.)

Nichtmitglied 790,- € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale* pro Tag 49,- € zzgl. MwSt.

*Die Tagungspauschale umfasst die Pausenversorgung und Tagungsgetränke, für jeden Teilnehmer verbindlich.

In Kooperation mit
IGÄM – Internationale Gesellschaft für Ästhetische Medizin e.V. | Paulusstraße 1 | 40237 Düsseldorf
Deutschland | Tel.: +49 211 16970-79 | Fax: +49 211 16970-66 | E-Mail: sekretariat@igaem.de

3 Die Masterclass – Das schöne Gesicht

Aufbaukurs für Fortgeschrittene

Termine

25. Mai 2013 10.00 – 17.00 Uhr
Hamburg, Praxis Dr. Britz

02. November 2013 10.00 – 17.00 Uhr
Hamburg, Praxis Dr. Britz

Kursgebühr

Kursgebühr pro Kurs 690,- € zzgl. MwSt.

In der Kursgebühr enthalten sind Getränke während des Kurses und ein Mittagsimbiss. Ebenfalls enthalten sind die Kosten des Unterspritzungsmaterials für die Behandlung des jeweiligen Probanden.

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

Faxantwort | +49 341 48474-390
Hiermit melde ich folgende Personen zu dem unten ausgewählten Kurs verbindlich an:

1 Grundlagenkurs Unterspritzung

München 21.09.2013

Berlin 05.10.2013

2 Kursreihe – Anti-Aging mit Injektionen

Wien 12./13.04.2013

Berlin 26./27.04.2013

München 18./19.10.2013

IGÄM-Mitglied Ja Nein

3 Die Masterclass – Das schöne Gesicht

Hamburg 25.05.2013

Hamburg 02.11.2013

Titel | Vorname | Name _____

Praxisstempel

DTCH 1+2/13

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG erkenne ich an. _____

Datum | Unterschrift _____

E-Mail _____



Der grosse Gemeinschaftskongress wurde im neu erbauten Kursaal Bern veranstaltet.

halten werden. Hier sind auch die drei wissenschaftlichen Schwestergesellschaften SGI, DGI und ÖGI gefragt, noch mehr Aufklärungsarbeit zu leisten.

Terheyden: Die Behandlungskonzepte sind im Grunde übersichtlich, wenn man sich an die Evidenzbasierung hält. Die sehr reiche Auswahl an Materialien und Komponenten

im Körper bleiben und sollten dem auch standhalten.

Können Sie einen Ausblick geben, was experimentell in Grenzbereichen heute möglich ist?

Andreoni: Das ist schwierig zu sagen. Was ich mir wünschen würde, wäre ein Implantat, das man sofort belasten könnte. Das wäre etwas, von dem ich sehr stark in meiner Privat-

noch an den enormen Kosten beziehungsweise an Zulassungshürden und einem nicht endgültig geklärten Nutzen-Risiko-Verhältnis. Ein ebenfalls experimentell sehr innovatives Feld ist die komplette digitale Prozesskette zur Herstellung von implantatverankertem Zahnersatz. Jedoch auch hier stehen Kosten und Nutzen für die Praxis derzeit noch in einem unklaren Verhältnis, eine



Parallel zum Wissenschaftsaustausch bei der Gemeinschaftstagung der SGI/DGI/ÖGI brachte die Implant expo® als Leitmesse für die dentale Implantologie die Kliniker aus Praxis und Labor mit den Herstellern und deren Produkten zusammen. Über 30 Dentalunternehmen präsentierten sich in den Ausstellungsräumen des Kursaals.

ten wird auch überschaubarer, wenn man darauf achtet, welche Materialien sich langfristig bewährt und einer wissenschaftlichen Überprüfung standgehalten haben. Der Einsatz von neuen Materialien ist ein Balanceakt. Einerseits möchte man Innovationen aus der Industrie fördern und nutzen. Die Zulassungshürden liegen bei Materialien nicht ohne Grund niedriger als bei Medikamenten. Andererseits kann sich unter dem Stichwort „Innovation“ auch manches weniger effiziente Produkt oder ein „Me-too-Produkt“ verbergen, das unter Umständen in der Qualität dem Original nachsteht. Als Praktiker ist man gut beraten, wenn man auf bewährte Qualität setzt und nicht jedem Trend sofort ohne kritische Prüfung folgt. Keinesfalls sollte man – wie der Schweizer Kongresspräsident Dr. Claude Andreoni in seiner Eröffnungsrede auch betont hat – in der derzeitigen gesamtwirtschaftlichen Lage auf Billigprodukte setzen. Denn Implantate können lebenslang

praxis profitieren würde. Ich könnte das Implantat einbringen und mit einer provisorischen Krone versorgen, ohne Angst haben zu müssen, dass das Implantat nicht osseointegriert. Das wäre eigentlich dieser Grenzbereich, den ich mir wünschen würde, aber das steht natürlich noch in den Sternen geschrieben.

Zechner: In mehreren Vorträgen der Gemeinschaftstagung waren auch thematische Ausblicke auf Weiterentwicklungen zu finden. Dies betrifft unter anderen die Weiterentwicklung von minimalinvasiven Implantationsprotokollen, Modifikationen von Implantatoberflächen und nicht zuletzt den Einsatz modifizierter Augmentationsmaterialien.

Terheyden: Ein grosser Fortschritt ist im Bereich des Tissue Engineering von Knochen festzustellen, sowohl durch Wachstumsfaktoren als auch durch Gentechnik. Bislang scheitern diese Therapien jedoch

Weiterentwicklung ist aber zu erwarten.

Was sind die wichtigsten Botschaften, die die Zahnärzte in ihre Praxen mitnehmen sollten?

Andreoni: Gemäss des Titels „back to the roots“ glaube ich, dass es die Botschaft des Kongresses war, dem Zahnarzt ein wenig ins Gewissen zu reden. Zusätzlich wurden viele sinnvolle Alternativen für die Implantologie aufgezeigt. Aus Behandlungssicht sollten zuerst die Therapieziele der konventionellen Zahnmedizin für das Wohl des Patienten herangezogen und erst danach die Implantologie zu Hilfe genommen werden. Die implantologische Lösung ist in den meisten Fällen in den Hintergrund zu schieben, da schliesslich auch das Risiko besteht, dass das Implantat an Periimplantiden erkrankt. So macht es Sinn, zuerst die Zähne zu erhalten und zu kurieren und – wenn nötig – zu einem späteren Zeitpunkt des Lebens Implantate zu setzen.

Zechner: Wie auf der Tagung präsentierte Untersuchungen mit Langzeitergebnissen bis zu 15 Jahren Beobachtungsdauer gezeigt haben, ist der Einsatz von evidenzbasierten Protokollen sowohl für Behandler als auch für den Patienten wichtig und vorhersehbar. An dieser Stelle möchte ich daher vor allem die Kollegen und Kolleginnen, die an dieser gelungenen Veranstaltung nicht teilnehmen konnten, motivieren, sich bei wissenschaftlich hochwertigen Veranstaltungen wie der Tagung in Bern vermehrt fortzubilden und gerne einladen, zu der nächsten Gemeinschaftstagung (vom 26. bis 28. November 2015) nach Wien zu kommen.

Terheyden: Prof. Giovanni Maio aus Freiburg im Breisgau betonte in seinem Vortrag, dass unsere Glaubwürdigkeit als Zahnarzt auch davon abhängt, dass wir in der Behandlung unsere Grenzen erkennen, im Team handeln, uns in der Therapientscheidung vom Patientenwohl bzw. der ärztlich-wissenschaftlichen Ethik und manchmal von der ärztlichen Intuition leiten lassen. Dieses war eine wichtige Botschaft des Kongresses insgesamt – es gilt, den Arzt im Zahnarzt zu erkennen.

rischen Team unter der Leitung von Claude Andreoni und Rino Burkhardt gratulieren, die eine beeindruckende Veranstaltung möglich gemacht und umgesetzt haben. Für mich haben sich nicht zuletzt durch das wissenschaftlich hochinteressante Programm und die intensive Diskussion all meine Erwartungen erfüllt. Das Feedback der Besucher, das mir vor Ort als auch im Anschluss an die Veranstaltung zugetragen wurde, war höchst positiv und unterstreicht den vor Ort gefühlten Erfolg dieser Tagung.

Terheyden: Es war ein sehr harmonischer Kongress, durchzogen vom Geist der Freundschaft zwischen den drei Gesellschaften aus der Schweiz, Österreich und Deutschland. Hierbei hat der Schweizer Präsident des wissenschaftlichen Programms, Dr. Rino Burkhardt, wie er selbst sagte, die Schweizer Mentalität der Nachhaltigkeit, des „weniger ist oft mehr“ eingebracht – Gedanken, die gut ankamen. Hervorragend war auch das soziale Programm, nicht zuletzt das gute Schweizer Essen. Auch vonseiten der Besucher habe ich ein durchweg positives Echo vernommen. Allerdings ist die Schweiz als Kongressstandort nicht der günstigste, was man an Hotelpreisen und Tagungsgebühren sah. Der Kongress war nicht zuletzt räumlich bedingt deutlich kleiner kalkuliert als üblicherweise bei der DGI. Daher freue ich mich auf unseren nächsten grossen DGI-Kongress am 1. Advent 2013 in Frankfurt am Main.

Was würden Sie Ihr persönliches Highlight nennen?

Andreoni: Mein ganz persönliches Highlight war der Eingangsvortrag von Gastreferent Christian Gansch, der ein zündender Moment für den ganzen Kongress war. Mit seinem Charisma hat er als Dirigent dem ganzen Kongress einen Schub in die menschliche Richtung gegeben, und so ein sehr gutes Omen über den ganzen Kongress gelegt. Danach konnten wir in seinem Sinne weiterfahren und, wie er sein Orchester, die Implantologie orchestrieren.

Zechner: Da mir der Aufwand in organisatorischer und zeitlicher Hinsicht sehr bewusst ist, freue ich mich über die komplikationsfreie, höchst gelungene Veranstaltung und gratuliere nochmals dem gesamten Team und der Schwestergesellschaft SGI sowie dem Partner der youvivo zu diesem Erfolg der Veranstaltung, welche in ihrer Gesamtheit für mich als Highlight zu werten ist.

Terheyden: Es ist schwierig bei der Fülle hervorragender Beiträge etwas herauszugreifen. Mir persönlich haben die Ehrung von Prof. Dr. em. Niklaus P. Lang am Festabend sowie der Vortrag von Prof. Dr. Giovanni Maio gut gefallen. Über allem steht für mich die Erkenntnis, dass es eine Sprach- und Interessengemeinschaft mit den Österreichern und Schweizern gibt und einen Bedarf für gemeinsame Fortbildung und Kongresse seitens der Kollegenschaft.

Wir bedanken uns sehr für das Gespräch und sind gespannt auf den nächsten Gemeinschaftskongress 2015 in Wien! ☐

Wie zufrieden sind Sie mit dem diesjährigen Kongress? Konnten sich Ihre Erwartungen erfüllen?

Andreoni: Ja, und das sage ich nicht nur, weil wir den Kongress in der Schweiz organisiert haben. Wir haben versucht, den Kongress schmal zu halten – nach dem Motto „Klein, aber fein“ – sodass es nicht zu viele Parallelveranstaltungen gab und jeder Kongressteilnehmer die Möglichkeit hatte, das Wichtigste mitnehmen zu können. Ich denke, das ist uns nicht so schlecht gelungen. Da momentan die wirtschaftlichen Verhältnisse angespannt sind, hatten wir ein wenig Sorge, wie viele Teilnehmer den Kongress besuchen würden. Doch mit 1.400 Zahnärztinnen und Zahnärzten sind selbst ein grosser Anteil der Deutschen und Österreicher in die Schweiz gereist, was uns sehr erfreute.

Zechner: Als Präsident der österreichischen Gesellschaft möchte ich besonders herzlich dem gesamten wissenschaftlichen und organisato-

Endodontie der „Next Generation“

Vom 18. bis 19. Januar 2013 lud die Schweizerische Gesellschaft für Endodontologie (SSE) ins Congress Center in Basel ein, um neuste Erkenntnisse auszutauschen.



SCAN MICH



Bilder
„21. Jahreskongress SSE“
QR-Code einfach mit dem
Smartphone scannen (z. B.
mit dem Reader Quick Scan)

BASEL – Jemandem auf den Zahn zu fühlen ist nicht nur Alltag endodontologisch tätiger Zahnärzte, das „Zahninnere“ ist auch Gegenstand des 21. Jahreskongresses der Schweizerischen Gesellschaft für Endodontologie gewesen.

Für die diesjährige Jahrestagung der SSE, die unter dem Motto „Next Generation“ stand, stellte das Organisationskomitee ein vielfältiges Themenspektrum bereit. Weltweit anerkannte Referenten präsentierten

ihre Vorträge während des zweitägigen Kongresses in Basel.

Neben der Bedeutung der DVT-Röntgentechnologie (Prof. Paul Wesselink) standen auch grosse Themen wie die Entwicklung der Wurzelbehandlung in den letzten 20 Jahren, präsentiert von Prof. Liselotte Kirkevang, und die enge Verbindung zwischen Parodont und Endodont (PD Dr. Clemens Walter) im Mittelpunkt des ersten Fortbildungstages.

Tags darauf widmete sich Dr. Luiz Chavez de Paz dem Problem eines geeigneten Biofilmmangements bei Wurzelkanalinfektionen. Am Nachmittag rundeten die zwei letzten Beiträge das Fortbildungsprogramm ab: Während Dr. Isabelle Portenier den Nutzen neuester Materialien und Produkte in der Endodontologie hinterfragte, schloss Prof. Michael Hulsmann den Kongress mit einem Überblick zu Neuentwicklungen in der Desinfektionstechnik ab.

Während der Pausen stand es den Teilnehmern frei, die Präsentationen der Aussteller zu besuchen. Highlight der Dentalausstellung war, dass den Teilnehmern zu den in den Vorlesungen vorgetragenen Themen Table Clinics für praktische Übungen zur Verfügung gestellt wurden, um verschiedene Aufbereitungstechniken zu testen.

Darüber hinaus hiess es für drei engagierte Studenten, sich den Herausforderungen einer komplizierten

endodontischen Behandlungssituation zu stellen. Rafael Birchmeier, studentische Hilfskraft an der Universität Bern, erhielt den SSE Student Prize für den besten Lösungsansatz.

Als Abwechslung zum Fortbildungsprogramm luden die Veranstalter zur Get-together-Party ein. Diese fand im Restaurant Filou statt und liess den ersten Kongresstag in fröhlicher Atmosphäre ausklingen. [DI](#) Quelle: SSE

Innovative Knochenaufbau-Konzepte 2013

Die Workshopreihe begeisterte 2012 ihre Teilnehmer. Interessenten können sich bereits jetzt für die Kurse in diesem Jahr anmelden.

Zum letzten Mal fand am 21. November 2012 die erfolgreiche Workshopreihe zum Thema „Innovative Knochenaufbau-Konzepte“ in München statt. Dr. Andreas Huber aus Erding, Süddeutschland, leitete den Hands-on-Kurs und vermittelte Erfahrungen und gab Tipps sowie Indikationen zu β -TCP Composite.

Der Nachmittagskurs, welcher unter der Leitung von Dr. Andreas Huber stand, beinhaltete einen theoretischen Teil über die β -TCP Composite-Werkstoffe sowie die Knochenregeneration im Allgemeinen. Im zweiten Teil folgten praktische Hands-on-Übungen, welche die Teilnehmer direkt am Tierpräparat unter der fachkundigen Anleitung von Dr. Huber durchführten. Zu den interessierten Teilnehmern zählten nicht nur praktizierende Zahnärzte, sondern auch mehrere OP-Assistentin-



Die Kursreihe wird auch 2013 weitergeführt und findet an folgenden Tagen in München statt:

- Mittwoch, 24. April 2013
- Mittwoch, 26. Juni 2013
- Mittwoch, 25. September 2013
- Mittwoch, 27. November 2013

Die Veranstaltung findet nach den Richtlinien und Leitsätzen der BZÄK/DGZMK/KZBV zur Zahnärztlichen Fortbildung und der Punktebewertung von BZÄK/DGZMK statt. Es können sechs Punkte erreicht werden.

Detaillierte Informationen zur Anmeldung sowie das Programm können auf www.degradable.ch/dental/events eingesehen und heruntergeladen werden. [DI](#)



nen, welche diese Fortbildung für den Praxisalltag nutzten. Anschliessend blieb noch ausreichend Zeit, um offene Fragen zu beantworten und nützliche Tipps für den Praxisalltag auszutauschen. Die Teilnehmer schätzten besonders das kompetent vermittelte Fachwissen des Kursleiters sowie die angenehme Atmosphäre.

Degradable Solutions AG
A SUNSTAR Group company
Wagistrasse 23, CH-8952 Schlieren
Tel.: 0180 137 33 68
Fax: +41 43 433 62 61
info@degradable.ch
www.degradable.ch

St. Moritz: Kurs „Prothetik und Implantate“

Probleme, Fragen und Lösungen der Implantatprothetik sind Fortbildungsschwerpunkt.

BERN – Heute gehört die Option „Implantat“ zur prothetischen Rehabilitation von Patienten mit reduzierten Restbezahnung oder Zahnlosigkeit. Sie ist aus dem zeitgemässen Spektrum der Prothetik nicht mehr wegzudenken. Jedoch führen verschiedene Wege zum Ziel: Maximale, minimale und optimale Lösungen stehen nebeneinander. Das Implantat vereinfacht oft die Planung. Allerdings sind je nach individueller Situation Implantateingriffe komplex und invasiv. Die Entscheidungsfindung zur Option „Implantat“ muss sich deshalb auf beste klinische

und wissenschaftliche Evidenz abstützen und ist für den Behandler eine Herausforderung.

Ausgehend von der Frage, ob Zahnerhalt oder Implantateinsatz, stehen vom 10. bis 16. März 2013 in St. Moritz auch weitere Punkte zur Diskussion. Von der Wahl zwischen abnehmbaren und festsitzenden Rekonstruktionen über digitale Methoden und CAD/CAM-Technologien bis hin zur Frage nach Nachsorge und Handling von Komplikationen referieren u.a. Prof. Dr. Regina Mericske-Stern, PD Dr. Norbert Enkling und Dr. Gérald Mettraux.

Die Morgenvorlesungen finden von 8.00 bis 11.30 Uhr, die Seminarien Montag, Dienstag, Donnerstag und Freitag von 16.30 bis 19.15 Uhr statt. Praktische Übungen und Falldiskussionen ergänzen die Theorie.

Tagungsort der stattfindenden Kurswoche ist das Hotel Suvretta House (www.suvretthouse.ch). [DI](#)

Informationen und Anmeldung:

Alexandra Tütsch
Tel.: +41 61 731 36 71
tuetsch@digicom.ch
www.fortbildungunderholung.ch

ANZEIGE

Besuchen Sie uns

vom 12. - 16. März

auf der IDS 2013 in Köln

Halle 10.2 // Stand Nr. 059

IHDE DENTAL 
the implant.company

Die Lösung für schmerzempfindliche Zähne

Candida steht für Qualität seit über 40 Jahren.

Swissness steht bei den Schweizern ganz hoch im Kurs – und so vertrauen Konsumenten in der Schweiz bereits seit über 40 Jahren den Candida-Zahnpasten und Mundspülungen.

AG in Buchs verfügt Candida über beste Inhaltsstoffe sowie ein Sortiment, das allen Ansprüchen von Klein bis Gross gerecht wird. Die Produktvielfalt widmet sich Themen wie effektiver Kariesschutz, Remineralisierung des Zahnschmelzes bis hin zur gesamtheitlichen Mundpflege mittels Mundspülung.

Die Lösung für schmerzempfindliche Zähne: Candida Sensitive Professional. Die hochwirksame Fluorverbindung in Kombination mit dem Wirkstoff Xylit hilft sofort, schützt vor Zahnhalskaries und verschliesst freiliegende Reizleiterkanälchen. Das Resultat – lang anhaltender Schutz vor schmerzempfindlichen Zähnen, ein intaktes Zahnfleisch und gesunde weisse Zähne. [DT](#)

Migros-Genossenschafts-Bund
Limmatstrasse 152
CH-8031 Zürich
Tel.: +41 848 84 0848
candida@mibellegroup.com
www.migros.ch/candida



Die hervorragende Produktqualität wird von Zahnärzten empfohlen und klinische Studien beweisen deren Wirksamkeit. Der tiefe RDA-Wert (Abrasionsfaktor) der Candida-Zahnpasten schont den schützenden Zahnschmelz und garantiert täglich eine durch und durch gesunde Zahnpflege.

Dank einer innovativen Forschung und Entwicklung bei Mibelle

Grösser, neuer und moderner

Zur weltweit wichtigsten Dentalmesse in Köln präsentiert sich MIS spektakulärer als je zuvor.

Der Mindener Implantatspezialist stellt auf der IDS mit einem ganzheitlichen Ansatz hochqualitative Produkte für alle Bereiche der Implantologie vor – von der Planung bis zur Nachsorge. Eines der Highlights am Messestand (Stand G31, Halle 4.2) wird zweifellos das Implantat C1 sein, das durch den einzigartigen Dualen Stabilitätsmechanismus (DSM) die Lücke zwischen Primär- und Sekundärstabilität minimiert. Getreu der Unternehmensphilosophie „Make it simple“ ist dieses Implantat besonders einfach zu handhaben. Mit C1 und den vier Hauptimplantaten M4, UNO, SEVEN und LINK deckt MIS alle gängigen Indikationen in der Implantologie ab. Die MIS-Biomaterialien ergänzen das Implantatangebot um hochwertige Produkte für die zahnmedizinische Implantologie. Mit dem Gingivapflaster PerioPatch®, von dem wahrscheinlich ab 2013 jedem MIS-Implantat eine Probepackung beiliegen wird, hat das Unternehmen seine Produktpalette im Bereich der Mundpflege erweitert.

„Wer auf der IDS nach durchdachten und einfach anzuwendenden Produkten für die Implantologie sucht, kommt am Messestand von MIS nicht vorbei“, erklärt Marc Oßenbrink, CEO/CMO von MIS Germany. Das neue Standkonzept mit seiner modernen Gestaltung und der offenen, einladenden Bauweise hat bereits auf der Wiener Europerio bzw. auf der Fachdental Südwest in Stuttgart überzeugt.



MIS stellt auf der IDS für jede implantologische Anforderung das passende Implantat und eine Vielzahl an weiteren Produktangeboten vor.

Nach 2011 veranstaltet der Implantatspezialist auch im IDS-Jahr 2013 eine Global Conference unter dem Motto „360° Implantology“. Dieses internationale Fortbildungshighlight findet vom 6. bis 9. Juni 2013 im französischen Cannes statt. Die Veranstaltung an der Côte d'Azur ist bereits jetzt nahezu ausgebucht. Interessenten sollten sich zeitnah anmelden, um sich die letzten Plätze zu sichern. [DT](#)

MIS Implants Technologies GmbH
Simeons carré 2
DE-32423 Minden
Tel.: +49 571 97276-20
Fax: +49 571 97276-262
service@mis-implants.de
www.mis-implants.de

Karies frühzeitig stoppen

Mit Curodont™ können initiale Kariesläsionen erstmals regeneriert werden.

Das Schweizer Medtech-Unternehmen credentis hat eine Innovation auf den Markt gebracht. Die Biomatrix Curodont™ induziert den Aufbau neuer Hydroxylapatit-Kristalle in initialen Kariesläsionen und ermöglicht eine tiefenwirksame Regeneration. Die Anwendung ist einfach: Curodont™ wird als wässrige Lösung auf die intakte, gereinigte und geätzte Zahnoberfläche aufgetragen. Von dort diffundiert das enthaltene Eiweiss in den Defekt und baut dort selbsttätig eine Matrix auf. Diese induziert die Bildung neuer Hydroxylapatit-Kristalle, ähnlich wie bei der Zahnentstehung. In einer klinisch-prospektiven Studie konnten bukkale White-Spot-Läsionen innerhalb von 30 Tagen von einem aktiven in einen inaktiven oder remineralisierenden Zustand umgewandelt werden.*

Neuer Behandlungsansatz

Dr. Dominik Lysek, Gründer von credentis, erwartet einen starken Trend zu Konzepten, die den Körper bei der Selbstheilung unterstützen und so den Krankheitsverlauf frühzeitig stoppen: „Wir wollen

nicht einfach ein weiteres Produkt auf den Markt bringen, sondern einen ganz neuen Behandlungsansatz in der Praxis etablieren.“

Fluoride wirken nur sehr oberflächlich, bis circa zehn Mikrometer tief. Die in Curodont™ wirksamen naturähnlichen Peptide dringen dagegen tief in die Initiälsion ein.** Bei der ähnlich positionierten Infiltration wird wie in der Adhäsivtechnik mit körperfremden Kunststoffen gearbeitet.

Für die Behandlung mit der Biomatrix Curodont™ kommen zum einen junge Patienten mit erhöhter Kariesaktivität infrage. Eine zweite Indikationsgruppe sind erwachsene Pa-

Eine Packung Curodont™ enthält 5 Vials. Mit einem Vial lassen sich 3 bis 4 Läsionen behandeln.

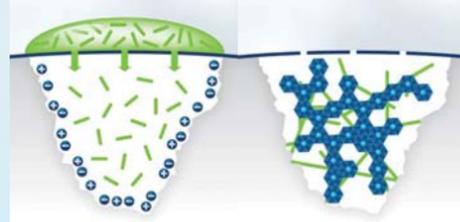
tienten mit exponiertem Dentin. Präventiv orientierte Praxen profitieren mit Curodont™ von einer erhöhten Recall-Frequenz von zweibis viermal im Jahr. Das Produkt wird an interessierte Zahnärzte zurzeit nur in Verbindung mit einer Schulung in der Praxis oder Klinik abgegeben. [DT](#)

credentis ag

Dorfstr. 69, CH-5210 Windisch
Tel.: +41 56 560 20 44
Fax: +41 56 560 20 41
info@credentis.com
www.credentis.com

*Brunton PA et al. Treatment of early caries lesions using biomimetic self-assembling peptides. Journal of British Dentistry (zur Publikation eingereicht).

**Kirkham, J. et al. Self-assembling peptide scaffolds promote enamel remineralization. J Dent Res 2007; 86(5): 426–430.



Curodont™ diffundiert durch die Poren der hypermineralisierten Oberfläche in die kariöse Läsion hinein. Dort baut das intelligente Eiweiss, auch in tieferen Bereichen, selbsttätig eine dreidimensionale Biomatrix auf. Mit Kalzium- und Phosphationen aus dem Speichel werden durch Biomimikalisierung de novo Hydroxylapatit-Kristalle gebildet.

Geschäftsführerwechsel im neuen Jahr

Michael Hammer übernimmt Unternehmensleitung der Candolor AG.

Der seit 2003 für Candolor tätige Michael Hammer ist seit dem 1. Januar 2013 Geschäftsführer der Candolor AG. Damit tritt er die Nachfolge von Max Sturm, der als bisheriger CEO nun in den Ruhestand geht, an. Zuletzt war Michael Hammer Geschäftsführer der Candolor Dental GmbH in Deutschland und Mitglied des Management Teams der Candolor AG. In



seiner Funktion verantwortet er alle Aktivitäten von der Entwicklung bis zum weltweiten Vertrieb der Candolor-Produktpalette.

Er wurde 1971 in Singen am Hohentwiel geboren, wo er auch seine berufliche Laufbahn als Zahntechniker begann. Neben dem Studium der Betriebswirtschaft gehören ein zweijähriger Auslandsaufenthalt in den

USA sowie Berufserfahrung in den Bereichen Produktentwicklung, Marketing und Vertrieb zu den Meilensteinen seiner Ausbildung. [DT](#)

Candolor AG

Pünten 4, CH-8602 Wangen/Zürich
Tel.: +41 44 805 90 00
Fax: +41 44 805 90 90
candolor@candolor.ch
www.candolor.ch

Start der TV-Kampagne in der Schweiz

Sylvie van der Vaart präsentiert die einfache Art der Zahnzwischenraumreinigung.

Jetzt startet die Philips Sonicare TV-Kampagne mit Sylvie van der Vaart auch in der Schweiz. „Wir freuen uns, dass der viel beachtete TV-Spot für die Zahnzwischenraumreinigung anläuft. Mit diesem Schritt unterstützen wir die aktive Empfehlung des Praxisteam zugunsten der Zahnpflege und des Philips Sonicare AirFloss“, so Christof Plasse, Senior Sales & Marketing Manager Consumer Lifestyle bei Philips.

Für die Kampagne wurde ein Lächeln gesucht, das begeistert. Mit dem gesunden und attraktiven Lächeln von Sylvie van der Vaart hat Philips das perfekte Lächeln gefunden.

„Es ist unsere Philosophie, dass jeder Mensch gesunde Zähne und ein schönes Lächeln verdient“, so Plasse. Sämtliche Philips Sonicare Schallzahnbürsten wurden auf Basis dieser Philosophie entwickelt, um Plaque-Biofilm wir-



kungsvoll zu entfernen und die Gesundheit des Zahnfleisches zu erhalten.

„Viele Menschen wissen, dass die Reinigung der Zahnzwischenräume wichtig ist. Der Philips Sonicare AirFloss bietet mit der Luft- und Mikrotröpfchen-Technologie all denen, die keine Zahnzwischenraumreinigung betreiben, die einfache Umsetzung“, so Plasse. Patienten sind überzeugt vom Produkt. So ist der Philips Sonicare AirFloss in seiner Kategorie bereits Marktführer in die Schweiz.¹

Philips AG Consumer Lifestyle

Allmendstrasse 140, CH-8027 Zürich
Tel.: 0800 422 944, sonicare.ch@philips.com
www.philips.ch/sonicare

¹ GfK Panelmarkt Schweiz, Januar bis September, Marktanteil im Wert

Preisgarantie bis 2014

Premiumprodukte zu wettbewerbsfähigen Preisen verspricht Nobel Biocare.

Bereits seit vier Jahren hält das Unternehmen die Preise konstant beziehungsweise hat diese im letzten Jahr sogar reduziert. Auch für 2013 sollen die Preise nicht erhöht werden und bis einschliesslich Februar 2014 konstant bleiben. So können Zahnärzte und Zahn-techniker im laufenden Jahr wieder auf ein gleichbleibendes Preisniveau vertrauen. „Behandlungs- und Planungssicherheit für unsere Kunden standen im Vordergrund der Entscheidung dieser weiteren Preisgarantie für die Länder Österreich und Schweiz“, so Ralf Barschow, Regional Director DE-AT-CH (Deutschland, Österreich, Schweiz) Nobel Biocare, anlässlich der Gemeinschaftstagung der SGI, DGI und ÖGI in Bern Ende November 2012. Michael T. Studer, Geschäftsführer Nobel Biocare Schweiz und Österreich, präzisiert weiter: „Letztes Jahr haben wir unsere Preise reduziert, um unsere Kunden in einem schwieriger werdenden Marktumfeld auch diesbezüglich bestmöglich zu unterstützen.“

„Immer mit dem Gedanken die Implantologie für die Patienten weiterzuentwickeln“, so Barschow, „erweiterte Nobel Biocare das Leistungsangebot im Produkt- und Servicebereich.“ So unterstützt das Unternehmen seine Kunden in der Schweiz und



in Österreich mit praxisorientierten Fortbildungen und umfangreichen Serviceleistungen in ihrem Bestreben, die implantologische Therapie für die Patienten noch sicherer und attraktiver zu machen. Dazu Barschow: „Auch die gleichzeitig konsequente Preispolitik dient letztendlich dem Wohle des Patienten.“

Nobel Biocare AG

Balz-Zimmermann-Strasse 7
CH-8302 Kloten
Tel.: +41 43 211 53 24
Fax: 0800 211 525
info.switzerland@nobelbiocare.com
www.nobelbiocare.com

Präzise Messgenauigkeit mit 3-D-Benutzeroberfläche

Vollautomatischer Apex Locator unterstützt Behandler bei der Längenbestimmung des Wurzelkanals.

Aus dem Hause Coltène kommt die neue Innovation im Bereich Endometriegeräte – der vollautomatische CanalPro™ Apex Locator. Er zeichnet sich durch ein ergonomisches Design und eine einfache Bedienung aus, was ihn besonders benutzerfreundlich macht. Hinzu kommt die brillante, farbige 3-D-Benutzeroberfläche. Das dreidimensionale Interface, das auf einem hochauflösenden TFT-Farbdisplay basiert, zeigt das Vordringen der Feile im Kanal vom Beginn bis zum Ende der Messung an. Dadurch erhält der Zahnarzt eine ununterbrochene Rückmeldung.

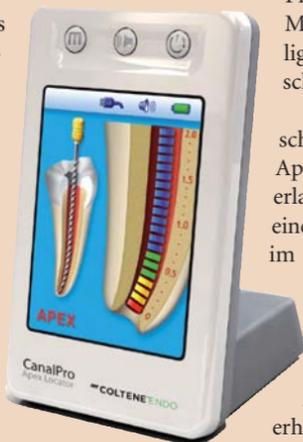
Der Hauptvorteil des CanalPro™ Apex Locators ist aber die präzise Messgenauigkeit. So agieren die beiden Messfrequenzen wechselständig, anstatt wie bei handelsüblichen Apex-Lokalisatoren gemischt zu werden. Dadurch entfallen das Filtern der Signale und somit auch Störungen, die durch den Filterungs-

prozess entstehen können. Für die Bestimmung der Position der Feilenspitze wird der Effektivwert des Signals (Signalstärke) ermittelt und nicht die Signalamplitude oder Phase. Das macht die Messung weniger anfällig für elektromagnetische Störungen.

Eine weitere Eigenschaft ist die virtuelle Apex-Funktion. Diese erlaubt es dem Zahnarzt, eine bestimmte Position im erforderlichen Abstand zum Apex zu markieren. Sobald die Feilenspitze die gewählte Position in Apexnähe erreicht hat, erhält der Zahnarzt einen eindeutigen visuellen und akustischen Hinweis.

Coltène/Whaledent AG

Feldwiesenstrasse 20
CH-9450 Altstätten
Tel.: +41 71 757 53 00
Fax: +41 71 757 53 01
info.ch@coltene.com
www.coltene.com



Sicher, wirksam und dauerhaft

Air-Polishing als effektive Prophylaxemethode in klinischen Studien getestet.

Viele Zahnerkrankungen lassen sich durch eine regelmässige zahnmedizinische Prophylaxe verhindern oder reduzieren. Moderne Air-Polishing-Geräte haben sich inzwischen als wirksame Methode etabliert. Das Air-Polishing mit dem Air-Flow Perio von EMS wurde mittlerweile in verschiedenen klinischen In-vivo- und In-vitro-Studien getestet. Im Vergleich zu anderen Verfahren konnte vor allem die Sicherheit, Wirksamkeit und Nachhaltigkeit der Methode belegt werden. Bei der Entfernung von subgingivalem Belag an Zahnzwischenräumen mit bis zu fünf Millimetern Sondierungstiefe stellte sich das Air-Polishing mit Glycinpul-

ver gegenüber der Behandlung mit Handinstrumenten als das wirksamere Verfahren heraus. Auch für die Reinigung von bukkalen und lingualen Stellen sei es besser geeignet. Laut Studien ist das subgingivale Air-Polishing mit Air-Flow Perio nicht nur zeitsparender als die Behandlung mit Handinstrumenten, sondern auch angenehmer für den Patienten. Daneben zeigte ein randomisierter kontrollierter Versuch an moderaten bis tiefen Zahnfleischtaschen, dass sich die Anwendung von Air-Flow Perio als effektiver erweist

als die herkömmliche Zahnsteinentfernung und Wurzelglättung. Bei der nichtchirurgischen Behandlung von Periimplantitis mit Pulverstrahlgerät oder mechanischem Debridement wurde das Air-Polishing mit signifikant höheren Reduktionen bei Blutung auf Sondierung assoziiert. Weitere Studien ergaben, dass Pulver auf Glycinbasis wirken, ohne die Titanoberflächen zu verändern. Im Vergleich mit Natriumbikarbonat und bioaktivem Glas weisen die EMS-Pulver auf Glycinbasis den geringsten Abriebwert auf.



EMS - Electro Medical Systems S.A.

Chemin de la Vuarpillière 31
CH-1260 Nyon
Tel.: +41 22 99 44 700
Fax: +41 22 99 44 701
welcome@ems-ch.com
www.ems-company.com



sticky granules bionic

«the swiss jewel...»



synthetic bone graft solutions - Swiss made

easy-graft®
CRYSTAL

Genial einfach das easy-graft®CRYSTAL Handling!

Soft aus der Spritze • direkt in den Defekt • die gewünschte Form modellieren • härtet in Minuten zum stabilen Formkörper aus • stützt mobilisierte Knochenlamellen • in der Regel keine Membran notwendig!

Genial innovativ!

Die synthetische Alternative easy-graft®CRYSTAL, mit der biphasischen Biomaterial-Formel (60% HA / 40% β-TCP). Das Hydroxylapatit beschleunigt die Osteokonduktion und sorgt für eine nachhaltige Volumenstabilität. Der β-TCP-Anteil löst sich und bewirkt eine optimale Porosität und Osteointegration.

SUNSTAR
GUIDOR®

Degradable Solutions AG
A Company of the Sunstar Group
Wagistrasse 23
CH-8952 Schlieren/Zürich
www.easy-graft.com

Vertrieb:

Streuli
pharma

Streuli Pharma AG
Bahnhofstrasse 7, CH-8730 Uznach
Tel. +41 55 285 92 91, Fax +41 55 285 92 90
kd@streuli-pharma.ch, www.streuli-pharma.ch

Aktuelle Metaanalyse: Ein Blick auf elektrische Zahnbürsten von der sicheren Seite

Prof. Dr. Fridus van der Weijden und Dagmar Else Slot bewerten erstmals die Sicherheit für Weich- und Hartgewebe bei Verwendung von oszillierend-rotierenden Zahnbürsten. Ergebnis: Diese elektrischen Zahnbürsten sind genauso sicher wie Handzahnbürsten.

Die mechanische Plaqueentfernung mit einer Zahnbürste nimmt eine Schlüsselstellung in der täglichen häuslichen Mundpflege ein. Hierzu müssen die mit den Borsten ausgeübten Scherkräfte die Haftkraft des Biofilms an der Oberfläche des Zahnhartgewebes überwinden.

Somit ist Zähneputzen grundsätzlich ein abrasiver Prozess. Da elektrische Zahnbürsten nachweislich mehr Plaque als Handzahnbürsten entfernen,¹ taucht mitunter die Frage auf, ob sie genauso schonend wie Handzahnbürsten sind? Die Antwort lautet: ja, erwiesen durch die in systematischen Reviews zusammengefassten gesamten Belege, was auch die nachfolgend vorgestellte Metaanalyse bestätigt.¹

Einleitung

Mit wachsender Aufmerksamkeit wird der Wert der persönlichen Mundhygiene in der Öffentlichkeit wahrgenommen. Menschen putzen ihre Zähne aus einer Vielzahl von Gründen: um sich frisch und zufrieden zu fühlen, um ein schönes Lächeln zu haben und um schlechten Atem und Krankheit zu vermeiden. Die Reinigung des Mundraums ist wichtig für die Erhaltung der Mundgesundheit, weil sie mikrobielle Plaque entfernt und vor derer Ansammlung an Zähnen und Gingiva schützt.² Dentale Plaque (Biofilm) enthält unter anderem bakterielle Kolonien, die kausale Faktoren für Karies und Parodontitis darstellen.

Die Aufrechterhaltung einer effektiven Plaquekontrolle ist der Eckstein jedes Bestrebens, vor der Entwicklung von Parodontitis und Karies zu schützen und sie zu kontrollieren.³

Elektrische Zahnbürsten haben sich als wirksam und zuverlässig herausgestellt. In mehreren klinischen Experimenten mit unterschiedlichen klinischen Forschungsdesigns sind signifikante Re-

duktionen von Plaque und Gingivitis, im Vergleich zu Handzahnbürsten, beim Einsatz oszillierend-rotierender Elektrozahnbürsten beobachtet worden.^{1,4}

Eine Serie systematischer Cochrane-Reviews hat durchgängig die Verwendung von Elektrozahnbürsten mit oszillierend-rotierender Bewegung unterstützt, sowohl im Vergleich zu Handzahnbürsten als auch anderen Elektrozahnbürsten-Designs. Die Schlussfolgerung des letzten systematischen Reviews, veröffentlicht von Yacoub et al. im Jahr 2011 und entstanden in Zusammenarbeit mit der anerkannten und glaubwürdigen Cochrane Oral Health Group, lautet: „Nur für oszillierend-rotierende Zahnbürsten besteht eine einheitliche Beweislage, aufgrund der sie gegenüber Handzahnbürsten als klinisch überlegen betrachtet werden und eine grössere Reduktion von Plaque und Gingivitis bieten.“ Oszillierend-rotierende Elektrozahnbürsten haben einen runden Kopf, der Seitwärtsbewegungen ausführt, ein Drittelkreis in die eine Richtung, dann in die andere.

Diese Reviews betrachteten aber die Sicherheit der oszillierend-rotierenden Zahnbürsten nur am Rande, denn sie fokussierten primär auf die Effektivität oszillierend-rotierender Zahnbürsten. Daher bleibt die Frage, ob elektrische Bürsten mehr oder weniger sicherer als manuelle Zahnbürsten sind. Zu untersuchen ist deshalb, ob möglicherweise die überlegene Reinigungsleistung auf Kosten einer grösseren Gefährdung der Weich- und Hartgewebe erreicht werden könnte.

Wenn allerdings ein Patient gingivale Rezessionen zeigt, ist das immer das Resultat multipler Faktoren. So gibt es chemische, biologische und mechanische Ursachen, die in Erosionen, Attritionen und Abrasionen resultieren. Oft ist es auch die Kombination verschiedener solcher Faktoren, die zur oralen Gewebetraumatisierung führen können. Deshalb ist es nicht einfach, zu bestimmen, ob eine beobachtete Rezession tatsächlich durch Zähneputzen induziert wurde.^{5,6}

Ein internationales Forscherteam stellte sich daher kürzlich der Aufgabe, die Sicherheit elektrischer sowie manueller Zahnbürsten vergleichend und dabei so umfassend wie möglich zu untersuchen. Ziel dieses systematischen Reviews war es, auf Basis von In-vivo- und In-vitro-Studien zu überprüfen, ob es Unterschiede zwischen oszillierend-rotierenden elektrischen Zahnbürsten und manuellen Zahnbürsten bezüglich der Sicherheit für orale Hart- und Weichgewebe gibt.

Die gesamte vorhandene Literatur wurde unter Verwendung verschiedener elektronischer Datenbanken nach Studien durchsucht, welche die Sicherheit von oszillierend-rotierenden Bürsten und manuellen Bürsten verglichen. Dabei wurden alle Studien ausser denjenigen mit dem schwächsten Evidenzgrad miteinbezogen. Zwei Dekaden dentaler Literatur wurden durchsucht und 899 potenzielle Publikationen unter Verwendung der folgenden Datenbanken entdeckt: PubMed-MEDLINE, Cochrane Central und EMBASE. Nach einem genau festgelegten Protokoll suchten zwei Reviewer in drei Datenbanken nach In-vivo-/klinischen Studien und In-vitro-/Labor-

sechs Monate. Die Ausgangsdaten (baseline) und die Enddaten wurden in einer Metaanalyse zusammengefasst. Es konnten keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen Hand- und elektrischer Zahnbürste festgestellt werden.

Fünf klinische Untersuchungen bewerteten gingivale Abrasion und Putzdruck. Auch wenn die Anzahl der Abrasionen nach Behandlung anstieg, ergab sich kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen der Handzahnbürste und der Elektrozahnbürste. Der aufgewendete Putzdruck der Handzahnbürsten war statistisch signifikant grösser. In insgesamt 24 klinischen Studien wurden unerwünschte Ereignisse oder subjektive Beschreibungen von Hart- beziehungsweise Weichgewebetraumata dokumentiert; inhaltlich glichen sie sich. Nur eine der vier Laborstudien zu Dentin- und Schmelzverlust (148 Proben) beobachtete mehr Schmelzverlust durch oszillierend-rotierende Zahnbürsten, und dies nur im Fall von bereits durch Säure aufgeweichtem Zahnschmelz. Die anderen drei Studien konstatierten minimalen Verlust von unbehandeltem Dentin sowohl bei oszillierend-rotierenden elektrischen Zahnbürsten als auch bei Handzahnbürsten.

Studien betrachtete die Sicherheit als sekundären Parameter. So wurde in der Regel allenfalls anekdotisch und selten von unerwünschten Vorfällen berichtet. Ausserdem waren die Untersuchungen nur von kurzer Dauer, häufig nicht länger als sechs Monate. Neben der Rezession wurden auch Hartgewebefeffekte untersucht, allerdings primär durch Laborstudien.

Der aufgewendete Putzdruck wurde stellvertretend als Parameter für Sicherheit bewertet. Jedoch – selbst in Anbetracht der Limitierungen der Studien, welche in die Analyse der Autoren einbezogen wurden – kann folgende Aussage getroffen werden: Wenn sich herausstellt, dass ein Patient Schwierigkeiten mit der Kontrolle des ausgeübten Andrucks hat, so kann eine elektrische Zahnbürste mit Andruckkontrolle einen zusätzlichen Vorteil bieten.

Das hier vorgestellte Ergebnis steht in Einklang mit den Beobachtungen von Robinson et al. (2005, 2011). Beide Reviews unterstützen die Sicherheit der oszillierend-rotierenden elektrischen Zahnbürsten. Gegenwärtig gibt es keine systematischen Reviews zu anderen Elektrozahnbürsten.

Schlussfolgerung für Prophylaxe-Professionals

Neben der erwiesenen Effektivität der elektrischen Zahnbürsten legt der vorangegangene systematische Review nahe, dass oszillierend-rotierende elektrische Zahnbürsten im Vergleich zu Handzahnbürsten im Allgemeinen genauso wenig schädlich für Weich- oder Hartgewebe sind. Die Autoren schlagen weitere Forschungen zu diesem Untersuchungsgegenstand vor, weil sie eine weitgehende Heterogenität unter den heute verfügbaren Studien feststellten. [DT](#)



untersuchungen, die bis Mai 2010 erschienen waren. Sie führten dazu Handsuchen von Referenzlisten durch.

Ergebnisse

Insgesamt erfüllten 35 Studien die strengen Auswahlkriterien. Nachdem die relevanten Daten herausgearbeitet waren, gruppieren die Autoren die Studien nach dem Forschungsdesign und den untersuchten Parametern – (1) Studien zur Sicherheit als primäres Ergebnis, (2) Studien zur Sicherheit als sekundäres Ergebnis, (3) Studien mit Surrogatparametern zur Bewertung der Sicherheit und (4) In-vitro-Studien. Aus jeder dieser vier Gruppen wurden Daten im Hinblick auf eine statistische Analyse gewonnen, wobei versucht wurde, eine Metaanalyse durchzuführen. Dies war allerdings aufgrund der Heterogenität der verfügbaren Daten nicht in allen Fällen möglich.

Auf Basis der kategorisierten Gruppen und der erhaltenen Parameter wurden die erhobenen Daten so geordnet, dass vier Analysen in Bezug auf elektrisches Zähneputzen durchgeführt werden konnten:

1. gingivale Rezession,
2. gingivale Abrasion und Putzdruck,
3. unerwünschte Ereignisse,
4. Laborstudien zu Dentin- und Schmelzverlust.

Bei Betrachtung der resultierenden gingivalen Rezession verglichen zwei klinische Untersuchungen mit 263 Probanden die oszillierend-rotierenden elektrischen Zahnbürsten mit manuellen Zahnbürsten über

Diskussion

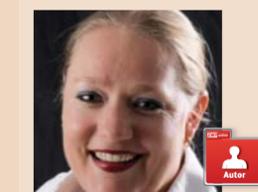
Es besteht kein Zweifel, dass elektrische Zahnbürsten mehr Plaque entfernen als Handzahnbürsten, wobei oszillierend-rotierende Modelle als State of the Art gelten.^{1,4} Sämtliche Ergebnisse des präsentierten systematischen Reviews zeigen, dass oszillierend-rotierende Zahnbürsten sicher in der Anwendung sind. Dieses Resultat gilt sowohl für Weich- wie für Hartgewebe.

Dies ist der erste Review, der die Sicherheit für Weich- und Hartgewebe bei Verwendung von oszillierend-rotierenden Zahnbürsten bewertet. Die Analysen erfolgten in Hinblick auf das Risiko der Voreingenommenheit unter sorgfältiger Überprüfung der Qualität der Originalstudien. In keiner der eingeschlossenen Studien wurden die verwendeten Produkte verblindet; dies wäre aufgrund der offensichtlichen Unterschiede zwischen elektrischen und manuellen Zahnbürsten unmöglich gewesen.

Als mögliche Variablen zur Messung der Sicherheit von Mundpflegeinstrumenten kommen Rezession, Weichgewebetrauma, Hartgewebetrauma, Sensibilitäten, Patienten-Äusserungen und auch der Komfort beim Gebrauch in Betracht. Allerdings wurden nur zwei dieser Variablen von den zugrunde liegenden Studien untersucht: Rezession und gingivale Abrasion. Die Mehrheit der



Prof. Dr. med. dent.
Fridus van der Weijden



Dagmar Else Slot

Department of Periodontology,
Academic Centre for Dentistry
Amsterdam (ACTA), University
of Amsterdam and VU University
Amsterdam
The Netherlands
ga.vd.weijden@acta.nl

SPECIAL TRIBUNE

The World's Expert Newspaper · Swiss Edition

No. 1+2/2013 · 10. Jahrgang · Leipzig, 30. Januar 2013



Präparationsregeln für Keramik

Manfred Kern, Mitglied der AG Keramik, fasst die Studie von Prof. Dr. Kunzelmann zur Neubewertung von Präparationsregeln für Keramikrestorationen zusammen.

► Seite 20



Kronenverlängerung

Das hohe Leistungspotenzial des Er:YAG-Laser bei einer klinischen Kronenverlängerung zeigt Dr. Avi Reyhanyan. Er betont Unterschiede zu konventionellen Verfahren.

► Seite 21f



Metallfrei & ästhetisch

Die CAD/CAM-Basispfosten erweitern das Behandlungskonzept auf Zirkonoxidbasis und stellen die passgenaue Verbindung mit dem ZERAMEX®-Implantat sicher.

► Seite 23

Eine rationale Methode zur Erhöhung der Zahnästhetik

Sowohl ein ästhetisches Resultat als auch eine perfekte Versiegelung der Schraubenzugangslöcher für eine verschraubte, implantatgetragene, festsitzende Versorgung zu erreichen, gilt als grosse Herausforderung.

Von Dr. Olivier Etienne, Dr. Etienne Waltmann und Dr. René Serfaty, Strassburg, Frankreich.

Die Entscheidung zwischen einer verschraubten und einer zementierten implantatgetragenen, festsitzenden Versorgung ist komplex und beinhaltet eine Vielzahl klinischer und mechanischer Überlegungen.¹⁻³

nur wenige Methoden beschrieben, die ein besseres ästhetisches Ergebnis aufweisen. Meistens basierten diese auf einer zusätzlichen opaken Schicht⁵ oder einem dentinfarbenen Composite-Harz.⁶ Leider waren

Biocare). Sie können sowohl für einzelne Kronen als auch mehrgliedrige Brücken verwendet werden und sind in verschiedenen Farben erhältlich. In einer früheren Studie konnten wir zeigen, dass diese Konstruktionen,

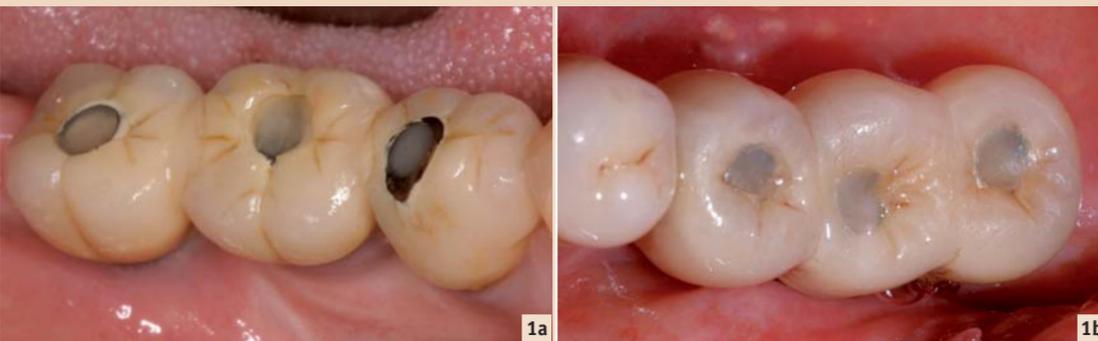


Abb. 1: Schlechtes ästhetisches Ergebnis durch metallkeramische, verschraubte Brücken. Abhängig von der Stärke der Keramikschicht variiert das ästhetische Ergebnis von schwarz (a) zu grau (b).

Oft wird der Entscheidungsprozess hauptsächlich von der Sichtbarkeit des Schraubenzugangslöcher getragen, und dies zieht dann meist auch ein vergleichsweise schlechtes ästhetisches Ergebnis nach sich.^{4,5}

Tatsächlich basieren die klassischen klinischen Optionen auf metallkeramischen Kronen (Porcelain Fused to Metal Crowns oder PFM-Crowns), bei denen es sehr schwierig ist, die graue Färbung der Metallteile um den Schraubenzugang der okklusalen Öffnung zu kaschieren (Abb. 1).

Bis heute wurden in der Literatur

diese Versuche nur ein Teil der letztendlichen Lösung. Tatsächlich zeigten Kim et al.⁷, dass eine 1–2 mm dicke Schicht eines farbigen Composites notwendig ist, um die metallene Schattierung zu verhindern. Ein wirklich ästhetisches Ergebnis scheint nicht möglich, wenn man mit verschraubten Materialien mit Metallkern arbeitet, es sei denn, man erreicht eine massgebliche okklusale Reduktion für die Abutments.

Als Alternative stehen seit 2002 Zirkongerüste für verschraubte, implantatgetragene Versorgungen zur Verfügung (Procera Zirconia, Nobel

bei denen ein Zirkonabutment mit einem Titanimplantat verbunden wird, beim Zusammenbau eine reduzierte Microgap aufweist.⁸

Das Zirkongerüst erhält eine Glaskeramikverblendung, um eine finale Morphologie und Ästhetik zu erreichen, sodass ein doppelschichtiges Material mit spezifischen Eigenschaften für jede Schicht entsteht (Abb. 2). Diese Eigenschaften sollten speziell berücksichtigt werden, wenn man eine verbesserte Versiegelung der okklusalen Schraubenzugänge erreichen möchte.

Fortsetzung auf Seite 18 →

Ästhetik, neue Technologien, Biologie – ein Widerspruch?



Statement von Prof. Dr. Regina Mericske-Stern*

TV-Spots zeigen ein strahlendes Lächeln als Reklame für Vollkeramik. Eine dentale Industrieausstellung preist DVT-Geräte mit Planungssoftware an. Am Implantatsymposium wird auf der Leinwand eine 100-fach vergrösserte Krone mit rosa Papille projiziert. Haben wir uns von der Medizin und Biologie abgewandt? Ist unser Handwerk primär Kosmetik und Technologie?

Die Antwort ist ein klares Nein! Biomimetik erscheint zwar als Modewort. Sie basiert aber auf einem biologischen Ansatz und wissenschaftlichem Hintergrund. Langfristige Ästhetik wird nur erzielt, wenn das Wissen um die natürliche Morphologie und Gesundheit der Gewebe im Fokus unserer Tätigkeit stehen. Moderne Computertechnologien tragen dazu bei. Sie optimieren die Diagnostik und Planung. Gleichzeitig wird die Voraussagbarkeit der Therapie erweitert und das Resultat vorweggenommen. Der Intraoralscanner bietet eine gewebeschonende Aufzeichnung der präparierten Pfeiler. Rekonstruktionen aus neuen Keramikmaterialien lassen sich dank präziser CAD/CAM-Verarbeitung formschön und mit hoher Passgenauigkeit anfertigen. Die 3-D-geplante, korrekte Implantatposition in Bezug auf den Knochen, die Nachbarzähne und die prospektive

Krone ist Voraussetzung für ein gutes, „Rot-Weiss“-ästhetisches Resultat.

Aber die Digitalisierung und die Biokompatibilität der Materialien machen die ästhetische Zahnmedizin allein noch nicht aus. Ich erinnere mich ans Studium vor 30 Jahren. Im Phantomkurs und in der Patientenklinte wurde beim Präparieren, Aufwachsen oder Aufstellen der Zähne unser Blick für Biologie und Ästhetik geschärft: Biologische Breite, Gingivaverlauf je nach Biotyp und Angle-Klasse, Ausrichtung der Zahnachse, Lage der Approximalkontakte, Verlauf der Schneidekanten zur Lippe, Einstellung der Okklusionsebene etc. Trotz Computer müssen wir auf dem Hintergrund biologischer Gesetze diese ästhetische Analyse am Patienten beherrschen. Gleichzeitig müssen wir dieses Wissen in den manuellen Skills wie Präparation, Weichgewebsmanagement und chirurgisches Handwerk umsetzen. Nur so lassen sich modernere Technologien nutzbringend und erfolgreich anwenden. Wir sind gefordert, unser Wissen und Können laufend den neuen Entwicklungen anzupassen. Nehmen wir die Herausforderung an, denn ästhetische Zahnmedizin ist faszinierend. **ST**

* Direktorin der Klinik für Zahnärztliche Prothetik zmk bern), Präsidentin der Swiss Society for Reconstructive Dentistry (SSRD)

ANZEIGE

DENTRADE

We put a smile on your face

Pour votre sourire

FAIR TRADE
«Qualität muss messbar sein»

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

Kontaktieren Sie uns *Contactez nous*: Dentrade Schweiz GmbH, Seestrasse 1013, 8706 Meilen, Tel. 044 925 11 55, Fax: 044 925 11 56, post@dentrade.ch, www.dentrade.ch

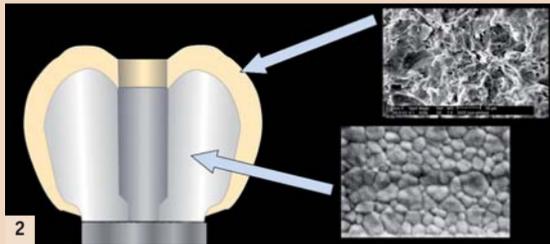


Abb. 2: Zirkonbasierte, verschraubte Implantatkrone mit einer dopschichtigen Konstruktion. Die Keramikscheibe besteht aus Glaskeramik, während das Gerüst aus Oxidkeramik besteht. SEM-Abbildungen (rechts) zeigen die Struktur der verschiedenen Materialien (oben: Feldspatkeramik, unten: Zirkon); die obere kann erfolgreich geätzt werden, während dies mit der unteren nicht möglich ist.

Abb. 3: Der Passive-Fit des Zirkongerüsts muss zuerst sichergestellt sein (zum Beispiel durch den Sheffield-Test). Das Design des Gerüsts sollte für eine konstante Keramikveneerstärke sorgen.

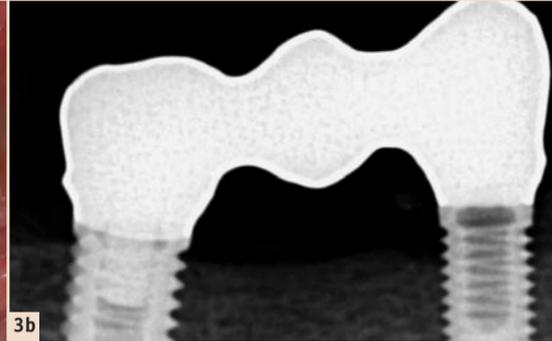


Abb. 4: Schematischer Querschnitt des Zugangskanals, der das klinische Schritt-für-Schritt-Verfahren deutlich macht: 1. Flusssäure-Ätzung (HF-Ätzung) der Feldspatkeramikscheibe (ausserhalb des Mundes). – 2. Abschliessende Torque-Verschraubung. – 3. Schutz des Schraubenkopfes (Baumwollpellet). – 4. Füllung mit einem belastbaren Material. – 5. Phosphorsäurereinigung der Feldspatkeramikscheibe. – 6. Silanisierung. – Ohne Abbildung: 7. Klebstoffschicht. – 8. Polymerisation des Klebstoffes. – 9. Füllung des Kanals mit Compositeharz (Mehrschichttechnik). – 10. Polieren.

←Fortsetzung von Seite 17

Klinisches Verfahren

Nachdem die Passivität des Zirkongerüsts klinisch nachgewiesen wurde (**Abb. 3**), kann im Labor die finale Beschichtung angefertigt werden. Bei Folgeterminen werden die interproximalen und okklusalen Kontakte eingestellt. Zudem wird das ästhetische Ergebnis noch vor der finalen Insertion der Versorgung nach einem einfachen Schritt-für-Schritt-Verfahren überprüft (**Abb. 4**).

Die Glaskeramikscheibe muss zuerst vorbereitet werden, um die Klebeverbindung und damit den Versiegeleffekt zu verstärken. Eine Flusssäure-Ätzung (HF-Ätzung) wird vor der Anwendung eines Silanhaftvermittlers empfohlen, um erfolgreich Glaskeramikoberflächen vorzubereiten.^{9,10} Flusssäure greift die Glasmatrix der Keramik an und führt so zur Erzeugung einer mikromechanischen, retentiven Oberfläche. Der Silanhaftvermittler ermöglicht eine chemische Verbindung zwischen der anorganischen Glasschicht und der organischen Matrix des Harzements. Aufgrund des hohen Verletzungsrisikos ist die Anwendung von Flusssäure in der Mundhöhle verboten. Daher muss die Flusssäure bereits zuvor auf die finale Insertion aufgetragen werden: Feldspatkeramik, die oft als Keramikbeschichtung verwendet wird, muss für zwei Minuten¹¹ geätzt, danach gründlich gespült und luftgetrocknet werden. Die klassische Natriumbikarbonat-Neutralisierung wird offenbar überflüs-

sig, wenn die Spülung gründlich ausgeführt wird.¹²

Nachdem die Versorgung gründlich geätzt wurde, kann sie eingesetzt und mit dem finalen Torque verschraubt werden (**Abb. 5a**). Der Schraubenkopf muss dabei mit einem weichen Material abgedeckt werden, z.B. einem Wattepellet (**Abb. 5b**), um ihre Entfernbarkeit zu gewährleisten. Mit grosser Sorgfalt sollte dabei darauf geachtet werden, dass diese Schicht nur von geringer Dichte ist, sodass es nur ein kleines Risiko dafür gibt, dass die darauf liegenden Materialien bei der Okklusion darin einsinken. Belastbare Composites wie das Telio Inlay® (früher Fermit®, Ivoclar Vivadent) kann später über dem Baumwollpellet aufgetragen und ausgehärtet werden (**Abb. 5c**). Danach sollten innere Glaskeramikoberflächen, die während dieser ersten Schritte kontaminiert wurden, mit Phosphorsäure gereinigt werden, bevor die finale Versiegelung erfolgt (**Abb. 5d**).

Der Silanhaftvermittler wird zuerst aufgetragen und bedampft (3 min). Danach wird das Haftmittel vorsichtig auf die inneren Wände der Zugangslöcher aufgetragen, darauf verteilt und ausgehärtet. Schliesslich wird das Compositeharz mithilfe der Mehrschichttechnik platziert. Tatsächlich ist die Bulkfüllung eines Kanals die schlimmste Variante für den Konfigurationsfaktor und resultiert in einer maximalen Schrumpfungsspannung. Deshalb sollte das Compositeharz geformt und durch die Zugabe kleiner Mengen auf die Wände des Kanals ausgehärtet werden.

Weiterhin können Vertiefungen und Fissuren mithilfe eines fließfähigen Farbcharakterisierungsmaterials für Direct-Composites (zum Beispiel Tetric Color®, Ivoclar Vivadent) eingefärbt werden. Nach okklusalen Anpassungen erzeugt die abschliessende Politur ein realistisches und biomechanisches Ergebnis (**Abb. 6**).

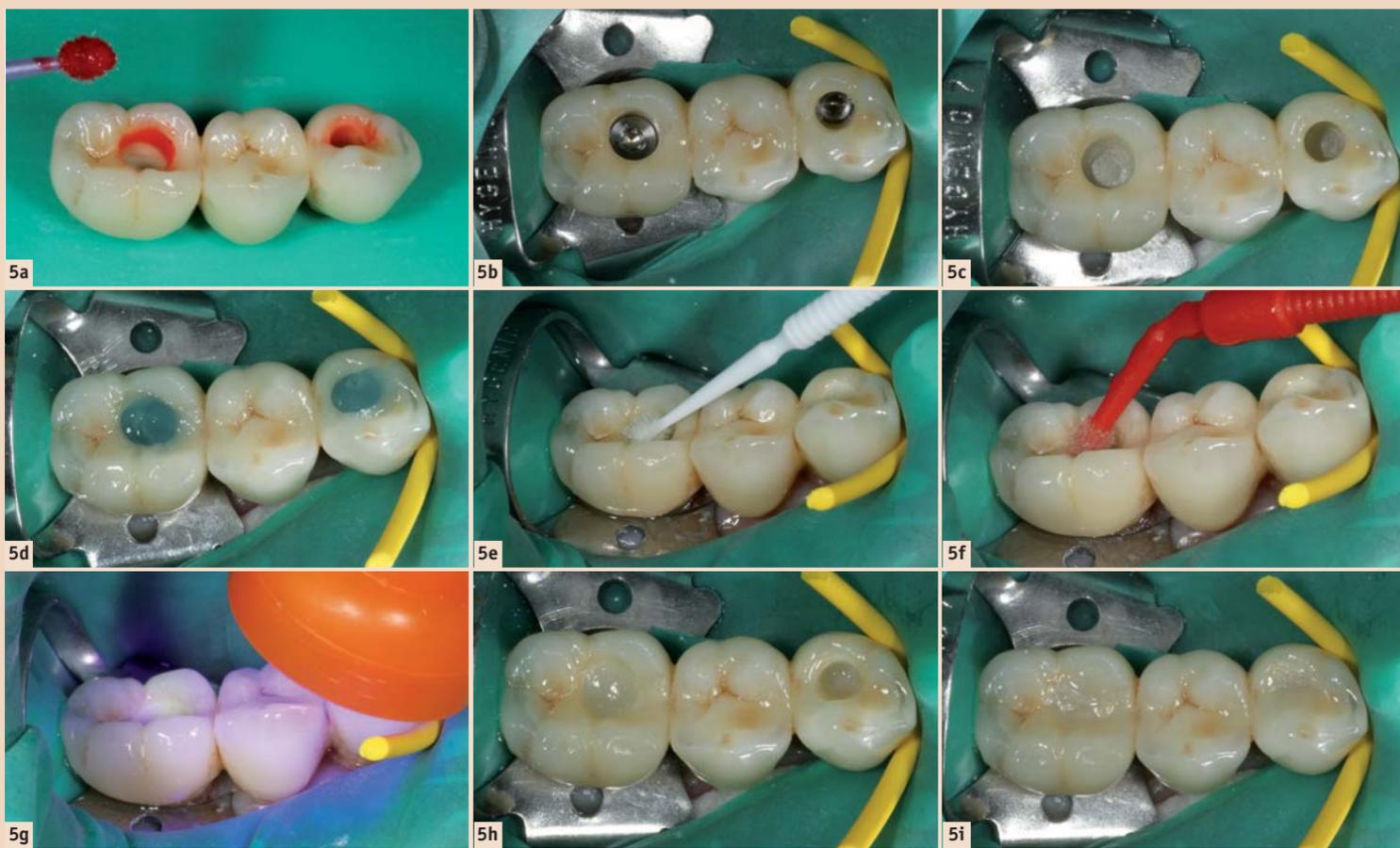


Abb. 5: a) Ausserhalb der Mundhöhle wird das Innere der Zugangsöffnung für 120 Sekunden mit Flusssäure geätzt (IPS Ceramic Etching Gel, Ivoclar Vivadent), wie es für Feldspatkeramik empfohlen wird. Danach wird das Flusssäuregel gründlich mit Wasser ausgespült und mit Luft getrocknet; b) Die Brücke wird zuerst von Hand verschraubt, ehe der Kofferdam installiert wird. Danach werden die Schrauben mit 30 Ncm getorqued, wie es vom Hersteller empfohlen wird; c) Ein dünnes Baumwollpellet wird auf dem Kopf der Retentionsschraube platziert und mit einem harten Material bedeckt (Telio Inlay®, Ivoclar Vivadent). Dieses wird polymerisiert, sodass es eine feste Basis für die darauf liegenden Schichten bildet, die trotzdem leicht zu entfernen ist; d) Das Phosphorsäuregel wird als Reinigungsgel für 30 Sekunden aufgetragen, danach abgespült und dann mithilfe des Luftgebläses getrocknet; f) Danach wird ein Haftstoff in den Kanal eingebracht (ExciTE, Ivoclar Vivadent). Für das Innere der Zugangslöcher wird ein Mikropinsel verwendet; g) Der letzte Schritt ist die Lichtpolymerisation des Haftstoffes (20 s), bevor der letzte Abschnitt des Zugangslöches gefüllt wird; h) Mehrere Schichten eines dentinfarbenen Composites werden dann Höcker um Höcker aufgebaut, wobei jeder Zahnhöcker einzeln polymerisiert wird, um den Konfigurationsfaktor der Versorgung und damit die Polymerisationsspannung zu reduzieren; i) Eine Zusatzoption ist es, bei sparsamem Farbeinsatz die Charakterisierung der okklusalen Fissuren zu erhöhen. Schliesslich werden die zahnschmelzfarbenen Schichten aufgetragen und mithilfe derselben Höcker-für-Höcker-Strategie polymerisiert.

Abb. 6: Die Okklusion wird überprüft. Minimale Anpassungen sollten vorgenommen werden, um die Zahnschmelzschicht zu erhalten. Zum Schluss erfolgt die Politur.

Zusammenfassung

Verschraubte, implantatgetragene, festsitzende dentale Versorgungseinheiten können von einem ästhetischen Gerüst profitieren, wenn ein zirkonbasiertes Kernmaterial verwendet wird. Dabei sollte ein strenges Behandlungsprotokoll zur Füllung der Schraubenzugangslöcher eingehalten werden, um ein ästhetisches Ergebnis mit minimalem Spaltbildungsrisiko zu erhalten. **ST**



Übersetzung aus Originalbeitrag: „Fermature esthétique des puits de vissage en prothèse supra-implantaire transvisée.“ (Etienne O. et al. Clinica, vol. 33 (10); 2012)



Dr. Olivier Etienne
 Faculté Dentaire,
 1, Place de l'hôpital
 67000 Strasbourg
 Frankreich
 Tel.: +33 388 320329
 dretienneolivier@free.fr



Giornate Romane

Implantologie ohne Grenzen



Wissenschaftliche Leitung
Prof. Dr. Mauro Marincola/Rom
Prof. Dr. Andrea Cicconetti/Rom

12./13. April 2013
Rom/Italien
Sapienza Università di Roma

SCAN MICH

E-Paper
Giornate Romane –
Implantologie ohne
Grenzen

QR-Code einfach
mit dem Smartphone
scannen (z.B. mithilfe
des Readers Quick Scan)

Freitag
12. April
2013

Learn & Lunch

LEARN & LUNCH Roofgarden

14.00 – 15.00 Uhr **Eröffnung**
Übertragung der Live-OP
Minimalinvasive Knochenaugmen-
tationen durch die Verwendung von
Kurzimplantaten
Prof. Dr. Mauro Marincola/Rom
Prof. Dr. Andrea Cicconetti/Rom

15.15 – 18.00 Uhr **Table Clinics (TC)**
Jeder Referent betreut unter einer konkreten Themenstellung
einen „Round Table“. Es werden Studien und Fälle vorgestellt,
bei denen die Teilnehmer die Gelegenheit haben, mit den Referen-
ten und Kollegen zu diskutieren sowie auch eigene Fälle an-
hand von Röntgenbildern und Modellen zur Diskussion zu stellen.

- 15.15 – 16.00 Uhr** 1. Staffel
- 16.15 – 17.00 Uhr** 2. Staffel
- 17.15 – 18.00 Uhr** 3. Staffel

Table Clinics (TC)
Bitte beachten Sie, dass Sie in jeder Staffel nur an einer Tisch-
demonstration teilnehmen können (also insgesamt drei) und
kreuzen Sie die von Ihnen gewählten Table Clinics auf dem
Anmeldeformular an.

- TC 1** Prof. Dr. Mauro Marincola/Rom
Restaurative Flexibilität und Einfachheit
durch die Locking-Taper-Konusver-
bindung
- TC 2** Dr. Marius Steigmann/Neckargemünd
Implantatdesign für Weichgewebs-
management
- TC 3** DDr. Angelo Trödhan/Wien
Grundlagen und intraoperative Anwen-
dung von Biomaterialien anhand des
Beispiels von „easy-graft“
- TC 4** Prof. Dr. Hans Behrbohm/Berlin
Sinuskopia nova – Aufbruch in eine neue
Dimension der Kieferhöhlenendoskopie –
back to the future
- TC 5** Priv.-Doz. Dr. Dr. Steffen G. Köhler/Berlin
„Einfach, schnell und sicher“
Demonstration praktischer Sinuslift-
techniken
- TC 6** Dr. Ulrich Volz/Meersburg
Design, Anwendung und Möglichkeiten
der zweiteiligen Zirkonoxidimplantate
SDS 2.0
- TC 7** Prof. Dr. Marcel Wainwright/Düsseldorf
TIME TO KISS: Injektionen mit Hyaluron –
Ästhetisch und therapeutisch
- TC 8** Dr. Georg Bayer/Landsberg am Lech
Patientenorientierte Implantologie –
SKY fast & fixed
Praxisorientierte Demonstration und
kritische Würdigung der Planung,
Chirurgie und Zahntechnik anhand von
Patientenfällen

SEMINAR IMPLANTOLOGISCHE ASSISTENZ Hörsaal

15.15 – 18.00 Uhr

Sterilität und Hygiene in der chirurgisch/
implantologischen Praxis. OP-Vorbereitung,
OP-Ablauf und OP-Nachbereitung
Ein kombinierter Theorie- und Praxiskurs
Prof. Mauro Labanca/Mailand
Eleonora Binotto/Mailand
Iris Wälter-Bergob/Meschede

Seminar in Englisch

Samstag
13. April
2013

Wissenschaftliches Symposium

Hörsaal

- 10.00 – 10.05 Uhr** Begrüßung
Prof. Dr. Mauro Marincola/Rom
Prof. Dr. Andrea Cicconetti/Rom
- 10.05 – 10.30 Uhr** Wann ist Knochenaufbau wirklich
notwendig?
Prof. Dr. Andrea Cicconetti/Rom
- 10.30 – 10.55 Uhr** Moderne Lappentechniken in der
ästhetischen Zone
Dr. Marius Steigmann/Neckargemünd
- 10.55 – 11.20 Uhr** Vertikaler Kieferkamm Split ohne Lappen-
bildung: Resultate einer fünfjährigen
Multicenterstudie
DDr. Angelo Trödhan/Wien
- 11.20 – 11.45 Uhr** Multifunktionaler Einsatz von Hyaluron-
säure – für perfektes Regenerations-
Management
Prof. Dr. Marcel Wainwright/Düsseldorf
- 11.45 – 12.00 Uhr** Diskussion
- 12.00 – 13.00 Uhr** Pause/Besuch der Industrieausstellung
- 13.00 – 13.25 Uhr** Implantate trotz Kieferhöhlenbefunden?
Priv.-Doz. Dr. Dr. Steffen G. Köhler/Berlin
- 13.25 – 13.50 Uhr** Der Rec. alveolaris – vom Dentitions-
Reservoir zum Implantatlager inkl. Live-
und Video-Demo: Endoskopie am Präparat
Prof. Dr. Hans Behrbohm/Berlin
- 13.50 – 14.15 Uhr** Professionelles OP-Management in der
chirurgisch/implantologischen Praxis
unter Berücksichtigung der Hygiene-
richtlinien. Wie erreiche ich optimale
sterile Verhältnisse?
Prof. Mauro Labanca/Mailand
- 14.15 – 14.30 Uhr** Diskussion
- 14.30 – 15.00 Uhr** Pause/Besuch der Industrieausstellung
- 15.00 – 15.25 Uhr** Patientenorientierte Implantologie –
SKY fast & fixed
Ein Konzept, um zahnlose Patienten mit
reduzierter Implantatzahl, angulierten
Implantaten, augmentationsfrei noch am
gleichen Tag mit festsitzenden Brücken-
versorgungen glücklich zu machen
Dr. Georg Bayer/Landsberg am Lech
- 15.25 – 15.50 Uhr** SDS 2.0: Zweiteilige Zirkonoxidimplan-
tate – aus der Erfahrung von 11 Jahren
und 6.000 einteiligen Implantaten
entwickelt
Dr. Ulrich Volz/Meersburg
- 15.50 – 16.15 Uhr** Fixed dentures on four short implants
Vortrag in Englisch
Dr. Vincent J. Morgan, DMD/Boston
- 16.15 – 16.40 Uhr** Implantate bei reduziertem Knochen-
angebot – wann muss augmentiert werden?
(Ein Resümee)
Prof. Dr. Dr. Rolf Ewers/Wien
- 16.40 – 17.00 Uhr** Diskussion
- ab 20.00 Uhr** **Gemeinsames Abendessen**

Organisatorisches

Veranstaltungsort | Kongressgebühren

VERANSTALTUNGORT
La Sapienza, Università di Roma
Clinica Odontoiatria
Eingang: Via Caserta, 5
www.uniroma1.it

REISEPLANUNG
Wir unterstützen Sie bei der Buchung Ihrer Hotelübernachtung
und Reiseplanung. Um Ihnen die besten Verbindungen und Ra-
ten zu gewährleisten, besprechen Sie gern Ihre individuellen
Reisewünsche mit unserem Reisepartner:
„PRIMETRAVEL“
Ihre persönliche Ansprechpartnerin:
Nicole Houck | Tel.: +49 211 49767-20 | Fax: +49 211 49767-29
Mobil: +49 176 10314120

KONGRESSGEBÜHR
Zahnärzte 350,- € zzgl. 19% MwSt.
Helferinnen 250,- € zzgl. 19% MwSt.
Die Kongressgebühr beinhaltet die Teilnahme an der Übertragung der Live-OP, den
Table Clinics (bzw. Seminar implantologische Assistenz), den wissenschaftlichen
Vorträgen sowie die Verpflegung während der Tagung und das gemeinsame Abend-
essen am Samstag.

Abendessen (Samstag) **Begleitpersonen** 65,- € zzgl. 19% MwSt.

VERANSTALTER/ANMELDUNG
OEMUS MEDIA AG | Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig
Deutschland | Tel.: 0341 48474-308 | Fax: 0341 48474-390
event@oemus-media.de | www.oemus.com

WISSENSCHAFTLICHE LEITUNG
| Prof. Dr. Mauro Marincola/Rom
| Prof. Dr. Andrea Cicconetti/Rom (Direktor der Abteilung
für Kiefer- und Oralchirurgie)
| Prof. Antonella Polimeni/Rom (Direktor der Abteilung
für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie)
| Prof. Susanna Annibali/Rom (Direktor der Spezialisierung
für Kieferchirurgie)

FORTBILDUNGSPUNKTE
Die Veranstaltung entspricht den Leitsätzen und Empfehlungen
der KZBV einschließlich der Punktebewertungsempfehlung des
Beirates Fortbildung der BZÄK und der DGZMK.
Bis zu 12 Fortbildungspunkte.
Auch im Ausland absolvierte Fortbildungsveranstaltungen werden, wenn sie den Leit-
sätzen der BZÄK/DGZMK/KZBV zur zahnärztlichen Fortbildung entsprechen, gemäß
dieser Punktebewertung bewertet. Der Zahnarzt/die Zahnärztin müssen selbst einen
Nachweis über die Art der Fortbildung führen, der dies plausibel darlegt.

Nähere Informationen zu den Allgemeinen Geschäftsbedingun-
gen erhalten Sie unter www.oemus.com

AUSSTELLERVERZEICHNIS

Giornate Romane

Implantologie ohne Grenzen

ANMELDEFORMULAR PER FAX AN
+49 341 48474-390

ODER PER POST AN
OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Deutschland

Für die Veranstaltung **Giornate Romane – Implantologie ohne Grenzen** am 12. und 13. April 2013 in Rom melde ich folgende
Personen verbindlich an:

Name, Vorname, Tätigkeit _____

Gemeinsames Abendessen Teilnehmer Begleitpersonen (Bitte ankreuzen und Personenzahl eintragen!)

Table Clinics (maximal 3)

Marincola Köhler
 Steigmann Volz
 Trödhan Wainwright Seminar
 Behrbohm Bayer implantologische Assistenz

Bitte Zutreffendes ankreuzen!

Praxisstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen zur Veranstaltung
Giornate Romane – Implantologie ohne Grenzen erkenne ich an.

Datum/Unterschrift _____

Reduzierte Mindestschichtstärken

Überprüfung konventioneller Präparationsregeln für Keramik. Von Manfred Kern, Wiesbaden.

Eine Neubewertung der Präparationsprinzipien für Keramikinlays und -teilkronen fand in den letzten 20 Jahren nicht statt. Ausgehend von den Präparationsrichtlinien für Edelmetallrestorationen hat man in den 80er-Jahren des letzten Jahrhunderts die Präparationskriterien für silikatkeramische Inlays, Onlays und Teilkronen solange optimiert, bis die Indikationen mit den damals verfügbaren Werkstoffen erfolgreich bedient werden konnten. Seit dieser Zeit lautete das Mantra für Vollkeramik in der konservierenden Behandlung stets, dass z.B. eine Mindestschichtstärke der Okklusalfäche von 1,5 mm einzuhalten und der Öffnungswinkel grösser als der von Goldinlays anzustreben sei – unbeeindruckt von der Tatsache, dass zwischenzeitlich Dentinadhäsive und Kleber für einen innigen Kontakt zur Restzahnschicht sorgen und die modernen Keramikwerkstoffe einen erheblichen Zugewinn an Festigkeit und Risszähigkeit ausweisen können.

Prof. Dr. Karl-Heinz Kunzelmann, Oberarzt an der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie der LMU München, hatte die alten Präparationsregeln kritisch unter die Lupe genommen und in dem Referat „Neue Präparationskonzepte für Keramikinlays und Keramikteilkronen“ dazu auf dem 12. Keramiksymposium Stellung bezogen. Die höhere Biegebruchfestigkeit von Lithiumdisilikatkeramik erlaubt es heute, die Mindestschichtstärke der Okklusalfäche auf 1,0 mm abzusinken. Die Präzision moderner Press- und CAD/CAM-Technik ermöglicht es ausserdem, dass man für Keramikrestorationen den gleichen Divergenzwinkel wie bei Goldinlays einhalten kann. Dadurch kann gesunde Zahnhartsubstanz erhalten werden. Bei koronalen Kavitätenaufbauten, die direkt auf der Zahnhartsubstanz aufliegen, kann die Keramikschichtstärke von Lithiumdisilikatkeramik ausserhalb von okklusalen Kontakten auf 0,8 mm verringert werden.

Die Frage, ob ein dicker Kompositaufbau unter einer Keramikteilkrone die Keramikschichtdicke reduzieren soll oder ob man auf den Kompositaufbau verzichtet, kann zugunsten der dickeren Keramikteilkrone entschieden werden. Kausimulationen zeigten, dass die Festigkeit bei einer dicken Kompositaufbauauffüllung niedriger ist. Die Kausimulation mit Kauflächenveneers bewies, dass hier eine Schichtstärke von 0,8 mm ausreicht. Im Labor war es sogar möglich, Prüfkörper mit 0,3 mm und 0,6 mm Dicke mit 1 Million Kauzyklen (50 Newton) zu belasten, ohne dass diese frakturiert sind.



Abb. 1: Präparationsgrenze im Bereich der okklusalen Kontakte. Sekundärkaries im Bereich der Klebefuge.

Abb. 2: Überkuppelung der Höcker mit einer Teilkrone aus Keramik. Die okklusalen Lasten werden allein vom Keramikmaterial getragen.

Abb. 3: Der 2. Molar ist wurzelbehandelt; vertikale Fraktur im distalen Kavitätenabschnitt. Der Zahn wird intrakoronar nicht oder allenfalls minimal präpariert.

Abb. 4: Endo-Inlay-Krone aus Lithiumdisilikatpresskeramik. Lingual wurde okkusal weniger als 1 mm Zahnhartsubstanz abgetragen.

Abb. 5: Präparation einer Endo-Teilkrone. Im Bereich okklusaler Kontaktpunkte sind dickere Keramikschichten erforderlich.

Abb. 6: Präparation für Kauflächenveneers auf dem Modell. Es werden nur die vorhandenen, scharfen Kanten abgerundet.

Abb. 7: Kauflächenveneers aus Lithiumdisilikatkeramik vor der Einprobe.

Fotos: Prof. Dr. med.dent. Karl-Heinz Kunzelmann

agkeramik

Kunzelmann resümierte, dass von der bisherigen Forderung, 1,5 mm Schichtdicke einzuhalten, abgewichen werden kann und soll. Mit adhäsiv befestigter Lithiumdisilikatkeramik kann die Okklusaldicke im Bereich der Okklusalkontakte auf 1,0 mm und ausserhalb okklusaler Kontakte auf 0,8 mm reduziert werden. Durch die reduzierte Kavitätentiefe ist der Restzahn deutlich stabiler und schützt so wiederum die Restauration. Da die Eigenstabilität des Zahnes ein wichtiger Faktor für die Langzeitstabilität darstellt, sollten mesiale oder distale Randleisten erhalten bleiben, wenn dies möglich ist. Die Präparation orientiert sich zunächst nur an der Grösse des vorhandenen Defekts. Eine aktuell kariesfreie Approximalfläche wird nicht in die Prä-

paration einbezogen, wenn das Risiko, dass diese Fläche in absehbarer Zeit einen kariösen Defekt entwickeln wird, gering ist. Die sogenannte Kariesrisikoanalyse bekommt so eine wichtige Bedeutung für die Präparation.

Bei ausgedehnten Defekten verläuft der Kavitätenrand häufig im Bereich der Höckerspitzen (Abb. 1) oder im Bereich okklusaler Kontaktpunkte. Klinisch beobachtet man bei diesen Situationen oft Absplitterungen des Keramikrandes oder benachbarter Schmelzränder. Eine Höckerüberkuppelung kann hier Abhilfe schaffen. Allerdings müssen nicht alle Abschnitte des betroffenen Höckers reduziert werden. Es reicht, wenn die Schichtdicke für Keramik im Bereich des Kontaktes angelegt wird. Die rest-

liche Zahnhartsubstanz kann auch bei Überkuppelung einzelner Höckerabschnitte geschont werden.

Konservativ ist Kunzelmann bei der Stabilisierung geschwächter Höcker. Sobald die Höcker nur noch aus Schmelz bestehen, d.h. nicht mehr von Dentin unterstützt sind, tendiert er zu einer Höckerüberkuppelung (Abb. 2), obwohl auch eine adhäsive Stabilisierung denkbar wäre. Bei tiefgehenden Kariesdefekten wird oftmals zum Stiftaufbau gegriffen, obwohl hier die Gefahr besteht, dass beim Einbringen die Zahnwurzel gesprengt wird. Hier bietet die Endo-Inlay-Krone, zumindest im Molarenbereich, eine Alternative, die keinen Wurzelstift benötigt (Abb. 3-5). Biomechanische Belastungstests mit Bruchprovokation vs. Titan-Stiftauf-

bauten zeigten, dass es keine signifikanten Unterschiede zwischen beiden Versorgungsarten (Stift vs. Endo-Inlay-Krone) gibt.

Aus Lithiumdisilikat gefertigte Kauflächenveneers, adhäsiv auf Schmelz befestigt und angezeigt für Bisserrhöhungen nach Erosionen oder Verschleiss, zeigten klinisch gute Ergebnisse (Abb. 6-7). Der Verzicht auf eine Hohlkehle fördert den Substanzerhalt. Als Tipp zur Befestigung der provisorischen Versorgung vor dem Einsetzen der Kauflächenveneers wies Kunzelmann auf die Möglichkeit hin, den Schmelz an mehreren Stellen punktuell anzuätzen und die Provisorien mit einem „Flowable“-Komposit oder einfacher mit einem „nicht funktionellen“ Bondingmaterial (z.B. Heliobond, Ivoclar) zu befestigen. Auf keinen Fall dürfen Provisorien mit einem Dentinadhäsiv fixiert werden. Da bei der Einprobe und nach definitiver Befestigung meist ein Einschleifen erforderlich ist, ist eine mehrstufige Politur angezeigt. Dafür haben sich elastische Polierer mit Feinstkorndiamantfüllung bewährt, die in der Regel unter Wasserkuhlung eingesetzt werden.

Abschliessend fasste der Referent zusammen, dass Lithiumdisilikat aufgrund der höheren mechanischen Festigkeit dünnere Restaurationen ermöglicht und so wesentlich zu einer deutlichen Schonung der Zahnhartsubstanz beiträgt, wenn Keramikinlays und -teilkronen indiziert sind. **ST**

Kontakt

Manfred Kern

Arbeitsgemeinschaft für Keramik in der Zahnheilkunde
info@ag-keramik.de
www.ag-keramik.eu



Prof. Dr. med. dent. Karl-Heinz Kunzelmann

Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie
Goethestr. 70,
DE-80336 München
Tel.: +49 89 51609301
www.dent.med.uni-muenchen.de



ANZEIGE

Neu: Spezialisten-Newsletter

Fachwissen auf den Punkt gebracht



Jetzt QR-Code (z. B. mit dem Reader Quick Scan) scannen und den monatlichen Spezialisten-Newsletter kostenlos anfordern.

www.zwp-online.info

FINDEN STATT SUCHEN.

ZWP online

Lasergestütztes Verfahren zur klinischen Kronenverlängerung

Der nachfolgende klinische Bericht beschreibt und demonstriert die Verwendung des Erbium:YAG-2940 nm-Lasersystems als zentrales Instrument bei der Kronenverlängerung und die Vorteile, die diese Wellenlänge gegenüber der Verwendung konventioneller Methoden bietet. Von Avi Reyhanian, DDS, Natanya, Israel.

Kronenverlängerung ist ein chirurgisches Verfahren, das zur Entfernung von parodontalem Gewebe eingesetzt wird, um die klinische Krone höher zu machen. Es ist das am häufigsten verwendete und nützlichste chirurgische Verfahren im Zusammenhang mit restaurativer Behandlung.¹⁻⁴

Zu den Zielen der klinischen Kronenverlängerung gehören die Entfernung von subgingivaler Karies, Erhaltung und Rettung von Restaurationen, kosmetische Verbesserung, Ermöglichung einer restaurativen Behandlung ohne negativen Einfluss auf biologische Breite, Korrektur der Okklusalebene sowie die Erleichterung besserer Mundhygiene. Es gibt zwei Methoden der Kronenverlängerung: die kieferorthopädisch-koronale Verlängerung und die chirurgisch-apikale Verlängerung.

Klinische Überlegungen zur Kronenverlängerung:

- Wichtigkeit des Zahnes
- Subgingivale Karies
- Verhältnis klinische Krone/Wurzel
- Wurzellänge und -morphologie
- Restmenge des stützenden Knochens
- Furkationsbeteiligung
- Zahnbeweglichkeit
- Ästhetische Ansprüche
- Postoperative Erhaltungstherapie und Plaquekontrolle

Die biologische Breite und Laserzahnheilkunde

Der Zahnarzt muss eine symmetrische und harmonische Beziehung zwischen den Lippen, der Gingivaarchitektur und den Positionen sowie Formen der natürlichen Zähne schaffen. Spear⁵ et al. haben diese diagnostische Methodik als faziell gesteuerte Behandlungsplanung bezeichnet, bei der die Schneidekanten der oberen mittleren Schneidezähne bestimmen, wo das Weichgewebe (d. h. die Gingiva) und der Knochen positioniert sein sollten.⁶

Für den restaurativ tätigen Zahnarzt, der die Kronenverlängerung nutzen möchte, ist es wichtig, das Konzept der biologischen Breite, die Indikationstechnik und andere Prinzipien zu kennen.⁷⁻⁹ Zur Erhaltung von gesundem parodontalem Gewebe müssen die biologische sowie die Breite der fest anhaftenden Gingiva berücksichtigt werden. Die biologische Breite wird vom Boden des Gingivasulkus bis zum Alveolar-kamm gemessen und durch Homöostase aufrechterhalten.^{10,11}

Diese Breite besteht aus dem epithelialen Attachment auf der Zahnoberfläche und dem dazugehörigen Bindegewebe. Die durchschnittliche Breite beträgt 2,04 mm. Eine Beeinträchtigung der biologischen Breite kann zu Zerstörung von parodontalem Gewebe führen; deshalb ist für die Kronenverlängerung die Position des Rands wichtig.

Methoden der klinischen Kronenverlängerung

Wie bereits oben erwähnt, gibt es zwei Methoden, eine Krone zu



Abb. 1: Bei der Erstvorstellung. – Abb. 2: Insertion von fünf Implantaten. – Abb. 3: Zähne 14 und 15 in Okklusion. – Abb. 4: Verwendung des Diodenlasers zur Markierung des Inzisionsverlaufs im Weichgewebe. – Abb. 5: Inzisionsverlauf.

verlängern: die koronale und apikale Verlängerung. Eine apikale Verlängerung der Krone wird auf chirurgischem Wege erreicht, mit oder ohne Knochenresektion.

Bei der apikalen Verlängerung gibt es ebenfalls zwei Methoden:

1. *Die offene Technik:* Patienten mit asymmetrischen Gingivahöhen und/oder mehr als 3 bis 5 mm sichtbarer Gingiva im Oberkiefer können Kandidaten für eine chirurgische Gingiva- und/oder Alveolarknochen-Repositionierung zur Verbesserung ihrer Ästhetik sein.
2. *Die geschlossene Technik:* Diese Methode dient für kleinere lokalisierte Korrekturen von biologischer Breite und/oder ästhetischem Gingiva-Scheitelpunkt.

Die apikale Methode kann anstelle einer Lappenoperation verwendet werden, um die Korrektur vorzunehmen und den restaurativen Prozess ohne die erforderliche Heilungszeit für offene Operationen zur Kronenverlängerung abzuschliessen.¹²

Fallstudie

Nachfolgend wird eine Situation beschrieben, in der eine Kronenverlängerung erfolgreich mit dem Er:YAG-Laser (LiteTouch, Syneron Medical Ltd.) als grundlegendes Hilfsinstrument durchgeführt wurde. Des Weiteren werden die Vorteile der Wellenlänge von 2.940 nm gegenüber konventionellen Methoden aufgezeigt.

Untersuchung

Die klinische Untersuchung des 57-jährigen männlichen Patienten ergab die fehlenden 17, 36, 44, 45 und 46 mit Elongation der Zähne 14 und 15 (Abb. 1). Die Röntgenuntersuchung des Bereichs zeigte die Elongation der Zähne 14 und 15 zusammen mit dem Alveolarknochen.

Die in diesem Fall verfügbaren Behandlungsoptionen waren die Insertion von Implantaten und Metallkeramikronen an den Stellen der

Zähne 17, 36, 44, 45 und 46 und ergänzend zur ersten Option – die Kronenverlängerung für die Zähne 14 und 15 und deren Abdeckung mit Metallkeramikronen.

Nach der Besprechung mit dem Patienten und Beurteilung der Erfolgsaussichten wurde entschieden, eine Kronenverlängerung durchzuführen. Basierend auf anerkannten Forschungsergebnissen sollte die Behandlung die Verwendung des Er:YAG-Lasers für die Lappeninzision¹³⁻¹⁵, das Abtragen von

Weichgewebe um die Zähne nach Aufklappung¹⁶⁻¹⁸ sowie die Remodellierung, Formung und das Abtragen des Knochens^{13,15,19,20} umfassen.

Behandlung

Die fünf Implantate wurden in einer Sitzung inseriert (Abb. 2) und die Kronenverlängerung drei Wochen postoperativ durchgeführt (Abb. 3). Die für die verschiedenen chirurgischen Schritte verwendeten Laser-Betriebsparameter waren:

- Der Lappenzugang: Wellenlänge 2.940 nm, 600-Mikron-Saphirspitze,

im Kontaktmodus; 200 mJ pro Impuls bei 35 Hz; Gesamtleistung: 7 Watt.

- Die Weichgewebeentfernung: Wellenlänge 2.940 nm, 1.300-Mikron-Saphirspitze, im Non-Kontaktmodus; 400 mJ pro Impuls bei 20 Hz; Gesamtleistung: 8 Watt.

- Die Knochenchirurgie: Wellenlänge 2.940 nm, 1.300-Mikron-Saphirspitze, im Non-Kontaktmodus; 300 mJ pro Impuls bei 20 Hz; Gesamtleistung: 6 Watt.

ANZEIGE

NEU - Nahtmaterial von Ihde Dental

Die Ihdent Suture Packungen enthalten zwölf gebrauchsfertige Faden-Nadel-Kombinationen. Wählen Sie zwischen Seide, Polyester und fast degradierbarem Material, sowie geraden Nadeln, 3/8 und 1/2 Nadelformen. Unser breites Angebot umfasst zudem Nadellängen von 14 mm bis 26 mm, und Fadenstärken von 3.0 bis 5.0 USP. Die Fadenlänge beträgt bei allen Varianten jeweils 75 cm. Gerne helfen wir Ihnen, das perfekte Produkt für Ihre Bedürfnisse zu finden. Rufen Sie uns an!

Bereits ab
CHF 39.90
erhältlich

Dr. Ihde Dental AG • Dorfplatz 11 • CH-8737 Gommiswald / SG
 Tel. +41 (0)55 293 23 23 • Fax +41 (0)55 293 23 00 • contact@implant.com • www.implant.com

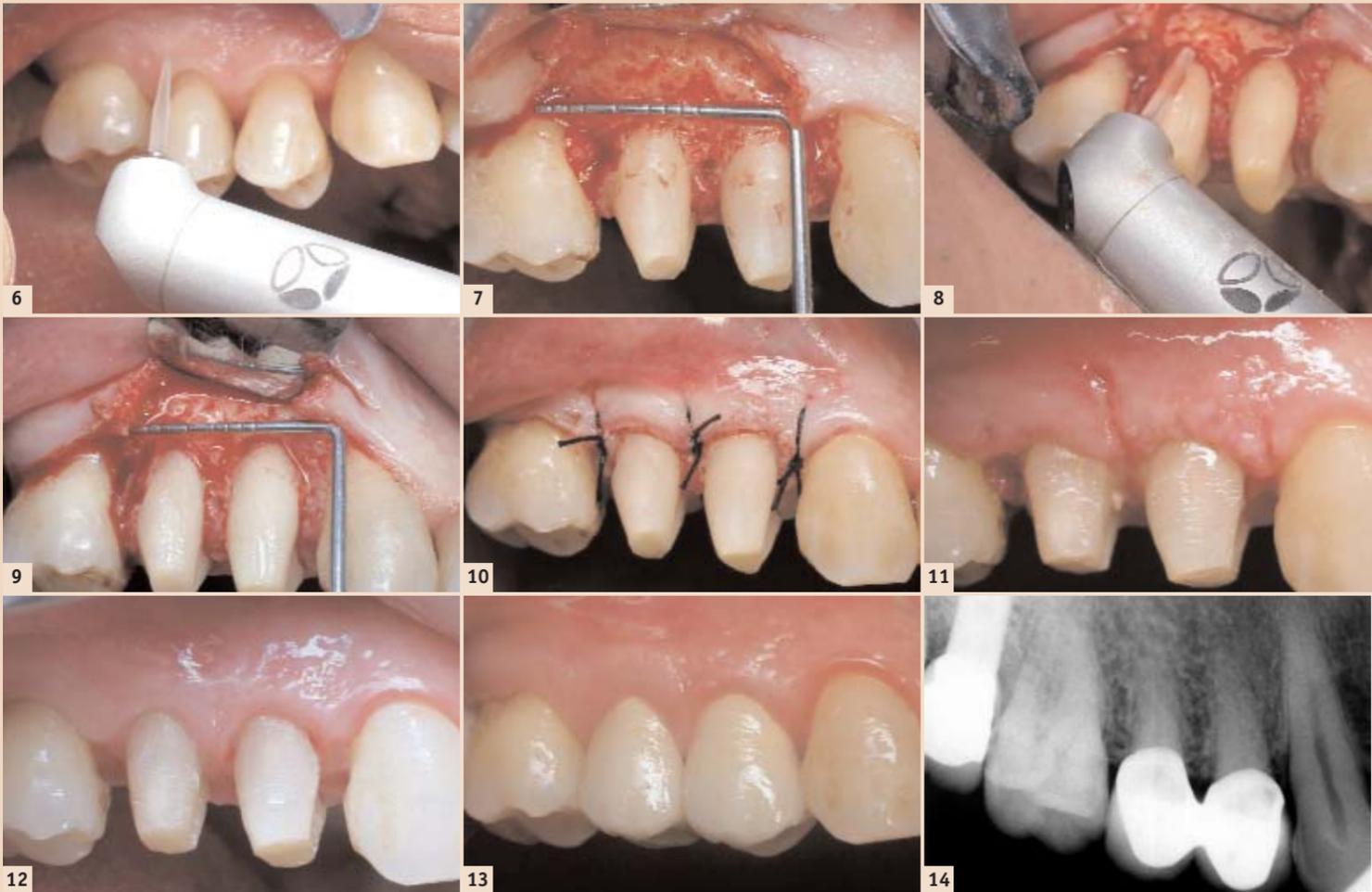


Abb. 6: Verwendung des LiteTouch-Lasers für die Inzision. – Abb. 7: Abheben des Mukoperiostlappens. – Abb. 8: Verwendung des LiteTouch-Lasers für die Knochenablation. – Abb. 9: Knocheniveau nach der Abtragung mit dem LiteTouch-Laser. – Abb. 10: Unmittelbar post OP. – Abb. 11: Eine Woche post OP. – Abb. 12: Vier Monate post OP. – Abb. 13: Neun Monate post OP. – Abb. 14: Röntgenaufnahme neun Monate post OP.

Mithilfe eines Diodenlasers bei einer Leistungseinstellung von 2,4 Watt im Kontaktmodus wurde der Inzisionsverlauf markiert (Abb. 4–5). Eine Inzision erfolgt mit dem Laser (nach Anästhesie) auf der bukkalen und palatinalen Seite der Zähne 14 und 15 (Abb. 6); eine vertikale

Inzision war nicht erforderlich. Der bukkale und palatinale Lappen wurde abgehoben und der Bereich sondiert (Abb. 7); um die Zahnhäse befand sich Weichgewebe. Das Weichgewebe wurde mit dem Laser abgetragen.

Das Verdampfen von Weich-/Granulationsgewebe (falls vorhanden) nach Abheben eines Lappens

ist mit dem Er:YAG-Laser sehr effizient, da ein geringeres Risiko der Überhitzung des Knochens als bei Dioden- oder CO₂-Lasern besteht²³ und Handinstrumente häufig überflüssig sind. Ergebnisse sowohl aus kontrollierten klinischen als auch Grundlagenstudien haben auf das hohe Potenzial des Er:YAG-Lasers hingewiesen, und seine hervor-

ragende Fähigkeit zum effektiven Abtragen von Weichgewebe ohne grössere thermische Nebenwirkungen an den angrenzenden Geweben wurde in zahlreichen Studien demonstriert.^{16–18}

Der Er:YAG-Laser wurde auf die Oberfläche des freigelegten Knochens gerichtet, der im Non-Kontaktmodus abgetragen wurde (Abb. 8).

Studien haben gezeigt, dass zu den Wirkungen von Er:YAG-Laserenergie auch eine Reduktion von Bakterien gehört.²² Anschliessend wurden alle zugänglichen Knochenoberflächen mit Laserenergie bestrahlt, um nekrotischen Knochen abzutragen sowie die Oberfläche zu formen und zu remodellieren, in Übereinstimmung mit anerkannten klinischen Protokollen.^{13,15,20} Das Knocheniveau um die Zähne 14 und 15 wurde an das der Zähne 13 und 16 angepasst (Abb. 9). Der Mukoperiostlappen wurde reponiert und mit Seidenfaden 3-0 vernäht, wobei besonders auf den primären Verschluss des Lappens geachtet wurde (Abb. 10).

Postoperative Anweisungen

Dem Patienten wurden ein Antibiotikum zur Infektionsprophylaxe sowie ein Schmerzmittel verordnet. Es wurden Anweisungen gegeben, mit Chlorhexidin 0,2 % ab dem folgenden Tag zwei Wochen lang drei Mal täglich zu spülen.

Management von Komplikationen und Nachsorge

Am folgenden Tag berichtete der Patient mässige Schmerzen sowie eine mässige Schwellung. Das Gewebe blutete nicht und die Wunde war geschlossen. Der Lappen zeigte Anzeichen eines Attachments und heilte unauffällig ab. Am siebten Tag nach der Operation stellte sich der Patient nochmals zur Kontrolle und Nahtentfernung vor. Die Schwellung war verschwunden und die Heilung zeigte gute Fortschritte (Abb. 11). Nach fünf Monaten war das Weichgewebe vollständig und ohne Komplikationen verheilt (Abb. 12). Das Weichgewebe war über dem Knochen verheilt und darunter konnten keine knöchernen Vorsprünge festgestellt werden.

Die Prognose ist ausgezeichnet: Fünf Monate nach OP wurde ein Abdruck für zwei Metallkeramikronen genommen (Abb. 10); es wurde ein ästhetisches Resultat erreicht (Abb. 13–14).

Schlussfolgerungen

Das Er:YAG-Lasersystem kann als Hilfsmittel für eine Kronenverlängerung verwendet werden und hat sich als effektiv und sicher erwiesen. Die Verwendung der LiteTouch-Wellenlänge für diese Verfahren zeigt viele Vorteile gegenüber konventionellen Methoden, darunter ein verbessertes Operationsfeld und weniger Blutung während des Eingriffes, was dem Chirurgen bessere Sichtverhältnisse liefert und die Unannehmlichkeiten für den Patienten verringert. Es gibt ausserdem einzelne Berichte, dass postoperative Auswirkungen wie Schmerzen und Schwellungen weniger ausgeprägt sind. **SI**



Unterspritzungskurs mit neuem Konzept

Erweitertes Konzept findet 2013 in Wien, Berlin und München statt.

Seit 2005 bietet die OEMUS MEDIA AG u. a. in Kooperation mit der Internationalen Gesellschaft für Ästhetische Medizin e.V. (IGÄM) kom-

Für 2013 wurde das gesamte Kurssystem zum Thema „Unterspritzungstechniken“ nochmals umfassend überarbeitet und um einen Praxiskurs erweitert. Neben dem aktualisierten Grundlagenkurs betrifft das die Aufbaukursreihe „Anti-Aging mit Injektionen“, die von vormals vier auf zwei Tage inkl. Lernerfolgskontrolle reduziert wurde, sodass an einem Termin (Freitag/Samstag) an den zentralen Standorten Wien, Berlin und

München die gesamte Kursreihe absolviert werden kann. Komplet neu im Programm ist „Die Masterclass – Das schöne Gesicht“. Sie baut auf der Kursreihe „Anti-Aging mit Injektionen“ auf und findet in Hamburg in der Praxisklinik Rothenbaum/Dr. Andreas Britz statt. Im Zentrum steht die Arbeit am Patienten. Jeder Teilnehmer der Masterclass muss an diesem Tag einen Probanden mitbringen, der unter Anleitung des Kursleiters einer Unterspritzung unterzogen wird. **SI**



binerte Theorie- und Demonstrationen zum Thema „Unterspritzungstechniken“ an. Neben den Basiskursen fand vor allem die vierteilige Kursreihe inkl. Abschlussprüfung bei Ärzten der unterschiedlichsten Fachrichtungen regen Zuspruch. Im Laufe der Jahre wurde das Kurskonzept den veränderten Bedingungen angepasst. Eigens für die Kurse wurde z.B. eine DVD „Unterspritzungstechniken“ produziert, die jeder Teilnehmer der Basiskurse inkludiert in der Kursgebühr erhält.

**Grundlagenkurs
Unterspritzungstechniken**
Basisseminar mit Live- und Videodemonstration

Termine

- 21. September 2013
9.00–15.00 Uhr
München (DE)
Sofitel Bayerpost München
- 05. Oktober 2013
9.00–15.00 Uhr
Berlin (DE)
Hotel Palace Berlin

**Kursreihe –
Anti-Aging mit Injektionen**
Unterspritzungstechniken:
Grundlagen, Live-Demonstrationen, Behandlung von Probanden

Termine

- 12./13. April 2013
10.00–17.00 Uhr
Wien (AT)
- 26./27. April 2013
10.00–17.00 Uhr
Berlin (DE), Hotel Palace Berlin

• 18./19. Oktober 2013
10.00–17.00 Uhr
München (DE)
Hotel Hilton München City

**Die Masterclass –
Das schöne Gesicht**
Aufbaukurs für Fortgeschrittene

Termine

- 25. Mai 2013
10.00–17.00 Uhr
Hamburg (DE)
Praxis Dr. Britz
- 02. November 2013
10.00–17.00 Uhr
Hamburg (DE)
Praxis Dr. Britz

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-308
Fax: 0341 48474-390
event@oemus-media.de



Dr. Avi Reyhanyan
Natanya, Israel
avi5000rey@gmail.com

Für höchste ästhetische Ansprüche

CAD/CAM-Basispfosten bringt passgenaue Verbindung mit Zirkonoxidimplantat.

Ein schönes, natürliches Lächeln entscheidet oft über Erfolg und Misserfolg einer Beziehung zwischen den Menschen. So beeinflussen neben der Gesamterscheinung, der Gesichtsform und der Natürlichkeit einer Person Zahnachsen, Inzisalkanten und insbesondere die Farbe und Form der Zähne sowie der Gingiva den ersten Eindruck massgebend. Für den Wunsch des Patienten nach einer äs-



ZERAMEX® CAD/CAM-Basispfosten.

thetisch hochstehenden, funktionellen und metallfreien Rehabilitation bietet ZERAMEX® mit dem CAD/CAM-Basispfosten neue, individuelle Möglichkeiten.

Oft wird ein durchschimmerndes oder gar am Ansatz sichtbares Titanimplantat als sehr störend empfunden. Der Basispfosten, der das umfassende ZERAMEX® Behandlungskonzept auf Zirkonoxidbasis ergänzt, stellt nun auch den optischen Erfolg in der ästhetischen Zahnversorgung sicher: Das Anfertigen von individuellen Abutments mit dem entsprechenden Emergenzprofil – auch in CAD/CAM-Technik – sowie das direkte Anfertigen der Krone auf dem Basispfosten mit Schicht- oder Presskeramik ist möglich. Zudem können divergierende Implantatpfiler aufgerichtet werden.

Je nach Ausgangslage – es gelten die Grundregeln der maximalen Zahnlänge, des coaxialen Kraftflusses, der einheitlichen Schalendicke der Krone und der weichgewebsabhängigen Implantatposition – sind die ästhetischen Kriterien mit den Standardabutments nicht immer zu erfüllen. Hier kommt das individuelle Versorgungskonzept zum Zuge.

ZERAMEX® bietet die metallfreien Implantate und Abutments für Einzelzahnversorgung, Brückenpfeiler, Stegversorgungen sowie Totalprothetik in Kombination mit dem Locator® an. Mit dem CAD/CAM-



ZERAMEX® T Implantate mit Abutments, gewinkelt, Locator® und gerade.

Basispfosten, in Ergänzung zu den Standardabutments, sind der Abutmentauswahl praktisch keine Grenzen mehr gesetzt. Nicht unerwähnt darf auch die signifikante Reduktion des Arbeitsaufwandes des versorgenden Zahnarztes bleiben. **ST**

Dentalpoint AG

Swiss Implant Solutions
Hohlstrasse 614
CH-8048 Zürich
Tel.: 0041 (0) 44 388 36 36
Fax: 0041 (0) 44 388 36 39
info@dentalpoint-implants.com
www.dentalpoint-implants.com

Upgrade in Komposit-Restaurationen

Kein Abrutschen der Separierringe mehr – selbst bei schwieriger Anatomie der Zähne.

Der Composit-Tight® 3D XR™ Ring von Garrison Dental Solutions ist ein innovativer und sicherer Separierring mit höchster Retention, der speziell für den Gebrauch an kurzen oder schiefen Zähnen und Prämolaren entwickelt wurde. Die neuen Ringspitzen greifen fest unterhalb des Kontaktbereichs und verhindern so ein Abspringen des Rings. Das verbesserte weiche Soft Face™ Silikon garantiert eine gute Adaption des Matrizenbands, wodurch sowohl Komposit-Überstände als auch die Finierzeit verringert und gleichzeitig die Kontakte verbessert werden. Composit-Tight 3D XR™ überzeugt durch einfaches, sicheres Einsetzen des Rings über dem Keil, perfekte Adaption der Matrize und den festen Halt des Rings. Auch wenn der Separierring für den Gebrauch bei schwierigen anatomischen Voraussetzungen entwickelt wurde, werden die Anwender feststellen, dass er auch bei Zähnen mit Standardhöhe überaus gut funktioniert.

Der 3D XR™ Ring ist die neueste Ergänzung zum prämierten Composit-Tight 3D Teilmatrizensystem, das entwickelt wurde, um in Kombination mit Garrisons umfangreicher Produktlinie von Matrizenbändern und Keilen feste, anatomisch kor-

rekte Kontaktpunkte bei Klasse II-Kompositrestaurationen herzustellen. Der Separierring ist in System-

Composit-Tight 3D XR. **ST**



Sets mit den perfekt aufeinander abgestimmten Komponenten oder ergänzend im Nachfüllpack zum Composit-Tight® System erhältlich. **ST**

Garrison Dental Solutions

Carlstr. 50
52531 Übach-Palenberg
Deutschland
Tel.: +49 2451 971-409
Fax: +49 2451 971-410
info@garrisdental.net
www.garrisdental.net

Weltneuheit: Dentale Hybridkeramik

Erste Ergebnisse aus der Anwendungspraxis.

Seit Anfang 2013 ist VITA ENAMIC, die weltweit erste dentale Hybridkeramik des Herstellers VITA Zahnfabrik, auf dem Markt. Als eines der ersten Kunden hat white digital dental e.K. (www.mywhite.de) die dentale Hybridkeramik mit dualer Netzwerkstruktur eingehend evaluiert. Das nach DIN EN ISO 13485:2010 zertifizierte Unternehmen ist auf implantatgetragene vollkeramische Gerüste spezialisiert und besonders interessiert an dem neuen Werkstoff.

ZT Florian Thiemert, white digital dental, erläutert den Prüfprozess: „Zur Bewertung des Zerspanungsverhaltens von VITA ENAMIC wurden zunächst monolithische vollanatomische Kronen im Seitenzahnbereich sowie Non-Prep-Veneers geschliffen. Das Ergebnis: Das Material ist sehr einfach zu bearbeiten, auch eine Mindestmaterialstärke von 0,3 mm kann problemlos eingehalten werden.“

Die praktischen Vorteile der neuen Hybridkeramik überzeugen



ZT Florian Thiemert, white digital dental.

Thiemert: „Die Schleifergebnisse sind präziser, die Kanten stabiler und detailgetreuer als bei herkömmlichen Keramiken. Selbst sehr dünn auslaufende Ränder stellen kein Problem dar, denn ENAMIC-Blöcke besitzen ihre Endhärte im Gegensatz zu Zirkon bereits beim Einspannen in das Schleifgerät. Zudem sparen wir beim Schleifen Zeit und Schleifwerkzeuge.“

Eine besondere Stärke des neuen Materials sieht Thiemert in dessen Rolle als Goldersatz: „Von seinen ästhetischen Möglichkeiten und seinen Materialeigenschaften her hat ENAMIC das Potenzial, Gold im Seitenzahnbereich abzulösen.“ **ST**

VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG

Spitalgasse 3
79713 Bad Säckingen, Deutschland
Tel.: +49 7761 5620
Fax: +49 7761 562299
info@vita-zahnfabrik.com
www.vita-zahnfabrik.com

Zahnlinie mit neuer Innovationsstufe

NFC* besticht durch hervorragende Abrasionsresistenz, Bruchfestigkeit & Farbechtheit.

Das Candulor KunstZahnWerk aus der Schweiz präsentiert die neue Zahnlinie NFC* (NanoFilledComposite). Durch ein spezielles Herstellungsverfahren konnten die unterschiedlich grossen Füller, welche sich vom Nano- bis in den Mikrometerbereich erstrecken, homogen verteilt werden, was die aussergewöhnlichen physikalischen Materialeigenschaften ermöglichte.

Das neue Material besticht durch seine hervorragende Abrasionsresistenz. Weitere Punkte sind Bruchfestigkeit aufgrund geringerer Takti-

sodass künstliche Frontzähne im Mund nicht als solche zu erkennen sind. Die Oberkieferfrontzähne sind in vier Gruppen gegliedert. Der Zahntechniker kann zwischen Grazil, Universell, Markant und Individuell wählen. Insgesamt stehen 15 unterschiedliche Formen zur Verfügung.

Freie Wahl des Okklusionskonzeptes

Die Serie Bonartic® II NFC* ist für die Zahn-zu-zwei-Zahn-Beziehung konzipiert. Die Okklusions-

male Schneide- und Quetschwirkung.

Der Condyliform® II NFC* bietet eine anatomisch optimale Okklusionsgestaltung mit altersgerechtmorphologischen und natürlichen Kauflächen. Das seit Jahrzehnten bewährte Mörser-Pistill-Prinzip nach Prof. Dr. Gerber wurde in die Kauflächen integriert. Dies bewirkt eine autonome Kaustabilität, da der palatinale Höcker der Oberkieferzähne in die gegenüberliegende zentrale Fossa des Unterkieferzahnes greift.

Auswahl der Frontzähne auf virtuellem Wege

Für Freunde von iPhone, iPad und Co. gibt es den ToothScout. Das Programm unterstützt Zahnärzte und Zahntechniker bei der Auswahl der Zähne. Der ToothScout enthält alle Candulor-Zahnformen, zeigt die Zähne formgerecht aufgestellt – mit Zahnfleisch. Fotos des Patienten können erstellt und auch diese gemeinsam mit der Zahnauswahl weitergeleitet werden, auch der Bestellvorgang der Zähne wird auf Wunsch generiert. Der ToothScout ist im App Store kostenlos erhältlich. **ST**

Candulor AG

Pünten 4
8604 Wangen bei Dübendorf
Österreich
Tel.: 044 805 90 00
Fax: 044 805 90 90
www.candulor.ch



© Candulor, ZTM Tanja Suppiger

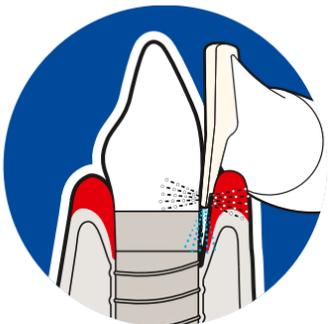
lität bei Implantaten und Schlagzähigkeit zur Dämpfung einwirkender Kräfte.

Durch die besondere neue Materialformel und die neu erarbeiteten vier Schichten ist es gelungen, die Farbechtheit im Mund anzuheben,

morphologie der unteren Seitenzähne ist gelenkbahnbezogen, sodass die Höckerneigung in Protrusion 30° und in der Laterotrusion 20° misst. Die pyramidenförmigen Höcker sind reihenförmig ineinander verlagert und ermöglichen damit eine opti-

KLINISCHE STUDIEN* BEWEISEN ÜBERLEGENHEIT DER ORIGINAL METHODE AIR-FLOW[®] PERIO → ZUM ERHALT DER NATÜRLICHEN ZÄHNE UND BEI DER PFLEGE VON IMPLANTATEN

* EMS Clinical Evidence unter www.air-flow-perio.de



- > PERIO-FLOW[®] Handstück mit PERIO-FLOW[®] Düse zur subgingivalen Anwendung
- > AIR-FLOW[®] Pulver PERIO auf Glycinbasis zum schonenden Entfernen des Biofilms



“I FEEL GOOD”

EMS-SWISSQUALITY.COM

AIR-FLOW[®] ist eine Marke von EMS Electro Medical Systems SA, Schweiz