ANZEIGE

HCH Tiefenfluorid®
Zwei Schritte zum Erfolg

Siehe auch S. 15

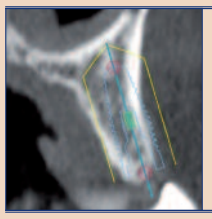
www.humanchemie.de

DPAG Entgelt bezahlt · OEMUS MEDIA AG · Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig

DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · German Edition

No. 1+2/2013 · 10. Jahrgang · Leipzig, 30. Januar 2013 · PVSt. 64494 · Einzelpreis: 3,00 €



Implantologie im Alter

Eine komplexe Implantatsanierung kann auch bei älteren Patienten sinnvoll und machbar sein. Die computergestützte Implantologie stellt dabei eine große Hilfe dar.

› Seite 4f

Handstückspezialist 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 7

Wo liegt die implantologische Zukunft?

Im Interview sprach Prof. Dr. Dr. Frank Palm im Rahmen des 42. Internationalen Jahreskongresses der DGZI u.a. über die Perspektiven beim Einsatz von Knochenersatzmaterialien.

› Seite 8

ANZEIGE

Semi-permanenter Implantatzement

ZAKK® Implant

R-dental Dentalerzeugnisse GmbH
Informationen unter Tel. 0 40 - 22757617
Fax 0 800 - 733 68 25 gebührenfrei
E-mail: info@r-dental.com
r-dental.com

Mund auf gegen Blutkrebs

Zusammenarbeit von BZÄK und DKMS.

BERLIN – Im Kampf gegen Blutkrebs hat die DKMS Deutsche Knochenmarkspenderdatei einen neuen starken Partner an ihrer Seite – die Bundeszahnärztekammer (BZÄK). Ab Frühjahr 2013 haben die Zahnärzte die Möglichkeit, über die Wichtigkeit der Lebensspende zu informieren. Patienten können in der Zahnarztpraxis erfahren, wie einfach es ist, sich bei der DKMS zu registrieren, Geld zu spenden und die Botschaft über die Stammzellspende weiterzusagen.

Das gemeinsame Ziel der Zusammenarbeit von BZÄK und DKMS ist es, so viele Personen wie möglich zu motivieren, Spender zu werden, um noch mehr Blutkrebspatienten helfen zu können. Auch der Zahnarzt und sein Team können Lebensspender werden und/oder die Neuaufnahmen finanziell unterstützen.

Das Informationspaket für die Praxis kann unter www.dkms.de bestellt werden. DT

Quelle: DKMS

ANZEIGE

dentaltrade® ...faire Leistung, faire Preise

IDS® 2013

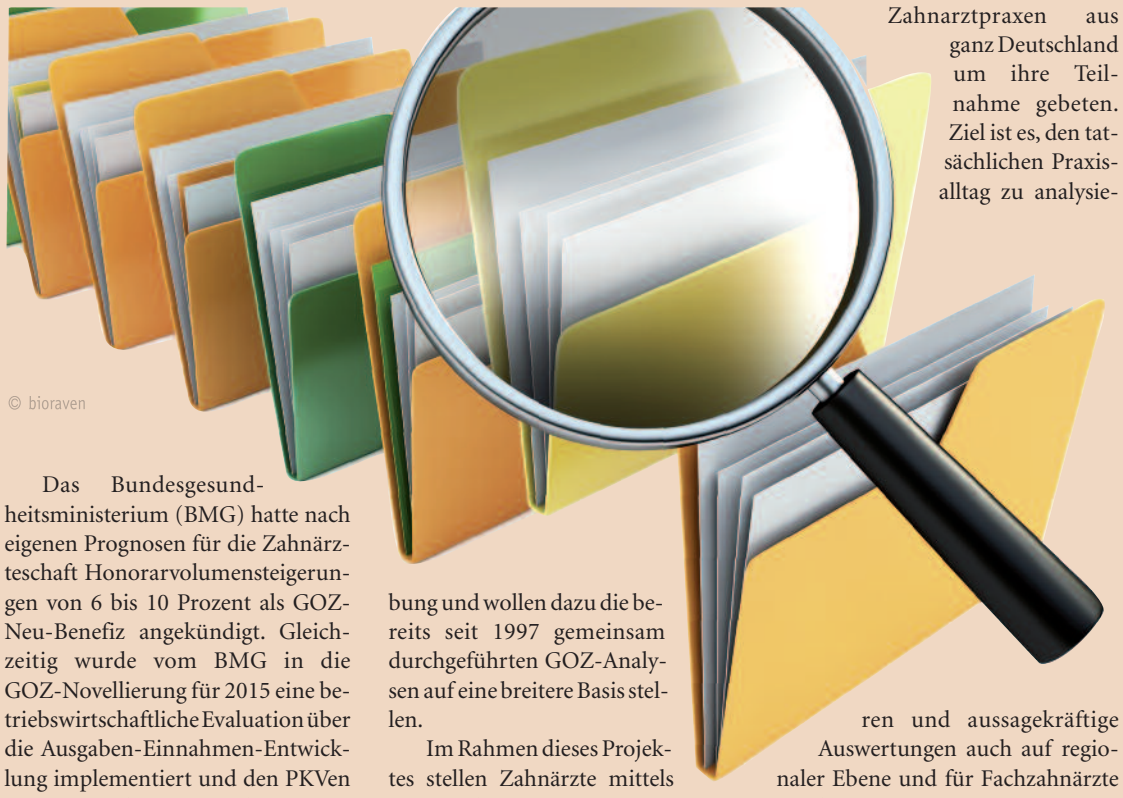
HALLE 11.2
STAND P-031
12. - 16. MÄRZ 2013

Besuchen Sie uns!

[Hochwertiger Zahnersatz zu günstigen Preisen] • freecall: (0800) 247 147-1 • www.dentaltrade.de

GOZ-Analyse – Aufrüstung für 2015

12.500 Zahnarztpraxen werden bundesweit zur Mithilfe aufgerufen. Von Jürgen Pischel.



© bioraven

Das Bundesgesundheitsministerium (BMG) hatte nach eigenen Prognosen für die Zahnärzteschaft Honorarvolumensteigerungen von 6 bis 10 Prozent als GOZ-Neu-Benefiz angekündigt. Gleichzeitig wurde vom BMG in die GOZ-Novellierung für 2015 eine betriebswirtschaftliche Evaluation über die Ausgaben-Einnahmen-Entwicklung implementiert und den PKVen bei übermäßigen Ausgaben-Mehrbelastungen eine Nachbesserung der GOZ-Bewertungen nach unten versprochen.

BZÄK, KZBV und das von diesen getragene Forschungsinstitut IDZ rüsten sich nun für diese Datenerhebung und wollen dazu die bereits seit 1997 gemeinsam durchgeführten GOZ-Analysen auf eine breitere Basis stellen.

Im Rahmen dieses Projektes stellen Zahnärzte mittels Praxissoftware ihre privaten Rechnungen für detaillierte Auswertungen zur Verfügung – schnell, unkompliziert und völlig anonym für Patient und Arzt, heißt es bei der BZÄK. Insgesamt werden dieses Jahr rund 12.500 zufällig ausgewählte Zahnarztpraxen aus ganz Deutschland um ihre Teilnahme gebeten. Ziel ist es, den tatsächlichen Praxisalltag zu analysieren und aussagekräftige Auswertungen auch auf regionaler Ebene und für Fachzahnärzte (Kieferorthopädie, Oralchirurgie) zuzulassen.

Dr. Hans Joachim Lellig, Vizepräsident der Ärztekammer des Saarlandes und Vorsitzender der Abteilung Zahnärzte sowie Vorsitzen-

Fortsetzung auf Seite 2 unten ➔

Schärferes Strafrecht

Kriminelle Ärzte geraten unter Druck.

BERLIN – Rechtsverstöße von niedergelassenen Ärzten sollen künftig wirkungsvoller verfolgt werden können. Die Regierung erwägt dazu Änderungen im Berufsrecht der Länder, im Sozialgesetzbuch oder im Strafrecht. Erst müsse aber eine derzeit laufende Prüfung von Stellungnahmen der Verbände des Gesundheitswesens und der Länder abgewartet werden. Bereits vorher soll es aber eine Gesetzesänderung geben, nach der Verstöße von Ärzten leichter verfolgt werden könnten. Nach dem der Deutschen Presseagentur vorliegenden Entwurf sollen die Kassenärztlichen Vereinigungen u.a. Informationen über Abrechnungsbetrug an die Behörden liefern dürfen. Bisher gibt es für solche Meldungen keine gesetzliche Grundlage. Die Änderung soll mit dem Krebsfrüherkennungs- und -registergesetz beschlossen werden. Die abschließende Lesung im Bundestag ist ab 1. Februar geplant.

„Berufsrechtlich von Bedeutung sind insbesondere Verstöße gegen die in den Berufsordnungen geregelten Berufspflichten der Ärzte, Zahnärzte und Psychotherapeuten", heißt es in der geplanten Regelung. DT

Quelle: dpa

BONN/KREMS – Die PKVen beklagen bereits nach den ersten internen betriebswirtschaftlichen Erhebungen über die GOZ-Neu-Ausgabenentwicklung nach der Novellierung in 2012 Mehrausgaben für private zahnmedizinische Leistungsinanspruchnahmen von 15 Prozent und mehr. Offen lassen die PKVen dabei, ob aufgrund aggressiver Werbung um private Zusatzverträge besonders im Zahnersatzbereich einfach mehr Patienten privat Leistungen in Anspruch nehmen, oder, ob aufgrund der Neubewertung in der GOZ ein Ausgabenschub angestoßen wurde.

Zahnarzt-Mehreinnahmen mit der GOZ-Neu behaupten die PKV-Manager in gemeinsamen Klageliedern mit den Beihilfestellen. Die Zahnarztfunktionäre beklagen hingegen massive Honorareinbrüche bei Zahnärzten durch die GOZ-Novellierung, die im Rahmen einer bereits vorab kritisierten BEMAtisierung der GOZ sich nun mit Umsatzverlusten besonders auch im Füllungs-Inlaybereich niederschlagen. Die GOZ, heißt es, sei gerade auch wegen der Nichtanpassung des Punktwertes über Jahrzehnte hinweg für die Zahnarztpraxen ein wirtschaftliches Desaster.

ANZEIGE

RKI-konforme und (Rechts-)sichere Wasserhygiene.

BLUE SAFETY entfernt Biofilme.
Fon 0800 - 25 83 72 34
www.bluesafety.com

BLUE SAFETY

Besuchen Sie uns.
Halle **2.2**
Stand **F069**

IDS® 2013

DENTAL TRIBUNE German Edition · Nr. 1+2/2013 · 30. Januar 2013

Kammerwahlen – das Amt als Selbstzweck

Jürgen Pischel spricht Klartext

Nur noch 1.700 von fast 5.400 Berliner Zahnärzten haben eine gültige Stimme zur Neuwahl der Berliner Kammerversammlung abgegeben. Gerade einmal 30 Prozent bestimmen damit über das künftige Geschehen in der ZÄK Berlin, und mit der Repräsentativität von gerade einmal einem Fünftel der Zahnärzte wird der neue Kammerpräsident – es wird, wie auch anders, der alte sein – ins Amt gehievt. Berlin, in Vorreiterrollen von Debakeln geübt, sieht sich in der Kammer selbst als Wegmarkierer eines bundesweit erkennbaren Desinteresses der Zahnärzte am Wirken und Geschehen in den jeweiligen Landeskammern. Richtig erkannt, wie auch weitere Wahlbeteiligungszahlen kürzlich erfolgter Kammerwahlen offenbaren.

In Berlin hat es wenigstens mit sechs Listen noch Alternativen gegeben und eine eher linke „Fraktion Gesundheit" hat mehr Stimmen auf sich ziehen können als der eher rechte „Freie Verband Deutscher Zahnärzte". Aber gemeinsam mit der FV-Traditions-Abspaltung „Verband der Zahnärzte von Berlin" reicht es allemal wieder zur Stellung des Präsidenten aus dem konservativen Zahnärztelager.

Die große Mehrheit der Zahnärzte konnte dieses vielfältige Listenangebot nicht wachrütteln, weil eben, und dies ist ja ein bundesweiter Trend, einer Mehrheit der Zahnärzte es völlig wurscht ist, was in ihren Kammern passiert. Was aus der Gesundheitspolitik diktiert wird, muss zuerst die Kammer schlucken und dann die Praxis umsetzen. Siehe GOZ-BEMAtisierung als ein Beispiel. Oder die neuen Bürokratien aus dem Patientenrechtegesetz. Dort, wo man selbst gestalten könnte, so z.B. in der Frage einer geregelten und medizinisch gesicherten Spezialisierung, einer Öffnung der Praxisstrukturen und … und … blockiert man sich selbst.

Das größte Problem der Kammern für die Zukunft liegt in dem immer größer werdenden Machtstreben und der Verbreitung von Fachgesellschaften, die den Kammern in vielen Vertretungsbereichen das Wasser abzugraben suchen.

Mit welcher Selbstgefälligkeit, ja Präpotenz aus dem Status des Amtes eines Kammerpräsidenten heraus einzelne Funktionäre gesegnet sind, offenbart nachstehendes Präsidialstatement zum Berliner Wahlbeteiligungsdebakel: „Man könnte aber auch die Alltagserfahrung berücksichtigen, dass sich in der Regel nicht meldet, wer eigentlich ganz zufrieden ist, sondern eher diejenigen, die etwas verändern wollen. So gesehen ist eine niedrige Wahlbeteiligung auch ein Signal an den Vorstand, dass dieser mit seiner Arbeit eine grundsätzliche Zufriedenheit ausgelöst hat."

Treffend kommentiert hat dieses Statement ein Berliner Zahnarzt: „Wenn gar keiner mehr wählt (außer vielleicht den Funktionären, damit es überhaupt ein Ergebnis gibt), dann ist für den Funktionär der optimale Zustand erreicht. Die Regierung braucht das Volk nicht und die Körperschaftsfunktionäre nicht die zahnärztliche Basis. Außer natürlich zum Zahlen…"

Solange die Zwangsmitgliedschaft in den Kammern nicht fällt – Europa kommt da ja noch nicht so richtig voran, wenn man es auch anstrebt – bleibt die Welt der Kammerpräsidenten in Ordnung, denn das Amt ist gesichert, wenn das Geld zwangsweise da ist. Aber vielleicht hilft ein solches Amtsverständnis auch den Praxen, sich möglichst unbehelligt dem Patienten widmen zu können,

toi, toi, toi, Ihr J. Pischel

DENTAL TRIBUNE

IMPRESSUM

Verlag
OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-0
Fax: 0341 48474-290
kontakt@oemus-media.de
www.oemus.com

Verleger
Torsten R. Oemus

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

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

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

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

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 German Edition erscheint 2013 mit 12 Ausgaben, es gilt die Preisliste Nr. 4 vom 1.1.2013. Es gelten die AGB.

Druckerei
Vogel Druck und Medienservice GmbH, Leibnizstraße 5, 97204 Höchberg

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V.

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

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

Feminisierung des Berufsstandes schreitet voran

2025 höchstens so viel Praxen wie heute – immer mehr Gemeinschaftspraxen und angestellte Zahnärzte.

BONN/KREMS – Der Anteil von weiblichen Studierenden betrug im Wintersemester 2012 bereits zwei Drittel, von 13.000 Zahnmedizinstudenten hatten wir über 8.300 Frauen und nur 4.700 Männer.

Bei den Studienabschlüssen lag in 2012 die Verteilung auf 1.150 Frauen und 750 Männern, wobei die Gesamtzahl der Approbationen gegenüber 2009 in 2011 um 5 Prozent auf 2.185 angestiegen war.

Der Frauenanteil aller heute tätigen zahnärztlichen Personen liegt bereits über 40 Prozent und wird bereits 2020 über 50 Prozent erreicht haben. Die Zahl der behandelnd arbeitenden Zahnärzte wird nach einer IDZ-Prognose (IDZ – Institut der deutschen Zahnärzte) von 68.000 (2012) auf 70.000 in 2020 ansteigen und dann konstant bei 70.000 bis 2030 bleiben. Dies unter der Prognose von jährlich 2.100 Approbationen. Bei einer Alternativberechnung von 1.800 Approbationen pro Jahr, bisher als besonders realistisch angesehen, würde die Zahl der „Behandler" 2020 auf 66.000 sinken und bis 2030 sogar auf 63.000. Der Frauenanteil läge dann bereits bei über 60 Prozent.

Eigene Praxisniederlassungen

Heute sind rund 80 Prozent der zahnärztlich tätigen Zahnärzte in eigener Praxis niedergelassen. Die Anzahl der Zahnärzte, die als Assistenten (Vorbereitungs- und Weiterbildungsassistenten), Vertreter, oder insbesondere als angestellte Zahnärzte nach der Assistenzzeit in Zahnarztpraxen tätig sind, stieg gegenüber 2010 um 9 Prozent auf 11.000.

Die KZBV weist für 2011 5.500 abhängig beschäftigte Zahnärzte (ohne Assistenten) in Kassenpraxen aus. Gegenüber 2007 (1.550) ist dies nahezu eine Verdreieinhalbfachung.

Insgesamt waren etwas über 55 Prozent in einer Einzelpraxis tätig, 11 Prozent in einer Praxisgemeinschaft und bereits über 33 Prozent in einer sogenannten „Berufsausübungsgemeinschaft". Interessant ist auch die Entwicklung bei den „Fachzahnärzten". Die Zahl der Kieferorthopäden ist seit 2006 völlig konstant geblieben, betrug 3.039 und 2011 insgesamt 3.030. Bei den Oralchirurgen stieg die Zahl in 2006 von 1.650 auf 1.950 in 2011 um insgesamt fast 20 Prozent.

Zahnärztliche Existenzgründer Investitionen

Die Verteilung der Praxis-Honorareinnahmen Kasse/Patient (privat) lag in 2000 noch bei 60 zu 40 Prozent zugunsten der Kasse, in 2012 bereits bei 50 zu 50 Prozent.

Insgesamt wurden 2011 durch zahnärztliche Existenzgründer Investitionen in Höhe von schätzungsweise 1,0 Mrd. Euro getätigt. Für das Jahr 2011 hebt eine IDZ-Untersuchung hervor, dass die Übernahme einer Einzelpraxis mit 52 Prozent wohl noch die häufigste Form der zahnärztlichen Existenzgründung war, aber rückläufig ist.

34 Prozent der Existenzgründer wählten die Berufsausübungsgemeinschaft (Gemeinschaftspraxis); bei den Jüngeren (bis 30 Jahre) in den alten Bundesländern sogar 49 Prozent. Je nach Praxislage betrug der Anteil der Berufsausübungsgemeinschaften zwischen 30 Prozent im ländlichen Umfeld und 39 Prozent in mittelstädtischen Gebieten.

Das Finanzierungsvolumen für die Neugründung einer westdeutschen Einzelpraxis betrug 429.000 Euro und lag etwa 7 Prozent über dem Vorjahreswert. Hingegen sank das durchschnittliche Finanzierungsvolumen einer Einzelpraxisübernahme in den alten Bundesländern um 3 Prozent auf 299.000 Euro. Hier stieg der ideelle Wert deutlich an, der Substanzwert fiel allerdings. DT

BZÄK: Aufruf zur Mithilfe

Zahnärzteschaft kann ihre soziale Verantwortung für leukämiekranke Patienten wahrnehmen.

BERLIN – Gutes vollbringen, Synergien nutzen und dies öffentlichkeitswirksam darstellen – mit der frisch geschlossenen Kooperation zwischen Bundeszahnärztekammer (BZÄK) und DKMS Deutsche Knochenmarkspenderdatei gemeinnützige Gesellschaft mbH sollen diese drei Punkte möglich werden.

Dreifachnutzen

Die DKMS ist eine gemeinnützige Gesellschaft, deren Ziel es ist, durch Unterstützung von Knochenmarkspenden die Heilungschancen für Leukämie und andere lebensbedrohliche Erkrankungen des blutbildenden Systems zu verbessern.

Für eine Zusammenarbeit von Berufsstand und DKMS gibt es eine offensichtliche Schnittstelle: den Wangenabstrich. Er ist prädestiniert für den Zugang über den Zahnarzt, somit kann der Aktionsradius der Zahnmedizin authentisch ausgeweitet werden. Die Zusammenarbeit ergibt einen Dreifachnutzen: an erster Stelle für leukämiekranke Patienten, zudem für den Berufsstand und die einzelnen Praxen sowie für die DKMS auf der Suche nach neuen Spendern.

Geringer Aufwand

In Wartezimmern kann Informationsmaterial ausgelegt werden. Der interessierte Patient kann den Zahnarzt und seine Praxismitarbeiter zu Hintergründen befragen und sich über die Homepage der DKMS ein Registrierungsset mit Wattestäbchen bestellen (www.dkms.de/home/de/spender-werden/registrierung.html). Damit kann er zu Hause den Wangenabstrich durchführen und das Set in die Post geben.

Die BZÄK bittet alle Zahnarztpraxen sehr herzlich um ihre Unterstützung!

Weitere Infos, Downloads und Bestellmöglichkeit des Informationsmaterials:
www.dkms.de/home/de/bzaek. DT
Quelle: BZÄK

←Fortsetzung von Seite 1 „GOZ-Analyse…"

der des Arbeitskreises GOZ-Analyse der BZÄK begründet die Erhebungsinitiative in einem Schreiben an alle Zahnärztinnen und Zahnärzte so: „Mit Inkrafttreten der neuen Gebührenordnung für Zahnärzte (GOZ) hat sich die Politik verpflichtet, insbesondere die finanziellen Auswirkungen, die mit der Novellierung verbunden sind, zu prüfen. Sicherlich werden neben der BZÄK auch die Beihilfeträger sowie PKVen in diesen Prozess mit einbezogen. Das Gewicht, das den jeweiligen Argumenten dabei zugemessen wird, wird erheblich von der Datenbasis abhängen, auf die sich diese Argumente stützen. Für wissenschaftlich wasserdichte Aussagen brauchen wir Repräsentativität." Lellig bittet um breite Teilnahme durch die Kollegenschaft, um eine breite Anerkennung der erhobenen Daten sicherstellen zu können.

Inwieweit aber Schlussfolgerungen aus einer GOZ-Analyse in 2015 zu einer Auf- oder Abwertung der GOZ-Bewertungen führen wird, hängt wahrscheinlich weniger von den GOZ-Analyseergebnissen ab als davon, wer 2015 regieren wird: Schwarz-Gelb oder Rot-Grün! DT

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 Titanimplantate 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 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 durchgeführt 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.

Der histologische Schnitt zeigt ein im Gewebe eingeheiltes Titanimplantat 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)

Berner Zahnmediziner international führend

Die Zahnmedizinischen Kliniken Bern sind seit rund 40 Jahren wissenschaftlich 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. DT

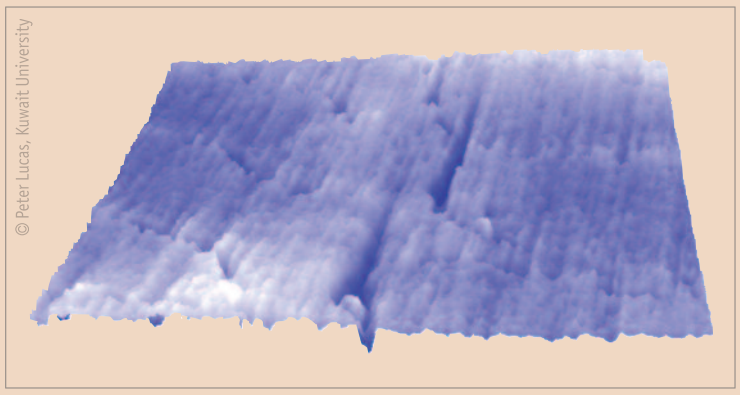
Originalliteratur:
Daniel Buser, Simone F. M. Janner, Julia-Gabriela Wittneben, Urs Brägger, Christoph A. Ramseier, Giovanni E. Salvi: 10-Year Survival and Success Rates of 511 Titanium Implants with a Sandblasted and Acid-Etched Surface: A Retrospective Study in 303 Partially Edentulous Patients, Clinical 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 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 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 Nahrungsstoffen enthaltene Silica-Phytolithe hingegen 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 Reibung von winzigen Emaillefragmenten gegen größere Emaillestücke entstanden sind. DT



Zahnoberfläche mit zwei großen Abschürfungen (dunkelblaue Linien) durch Quarzpartikel.

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

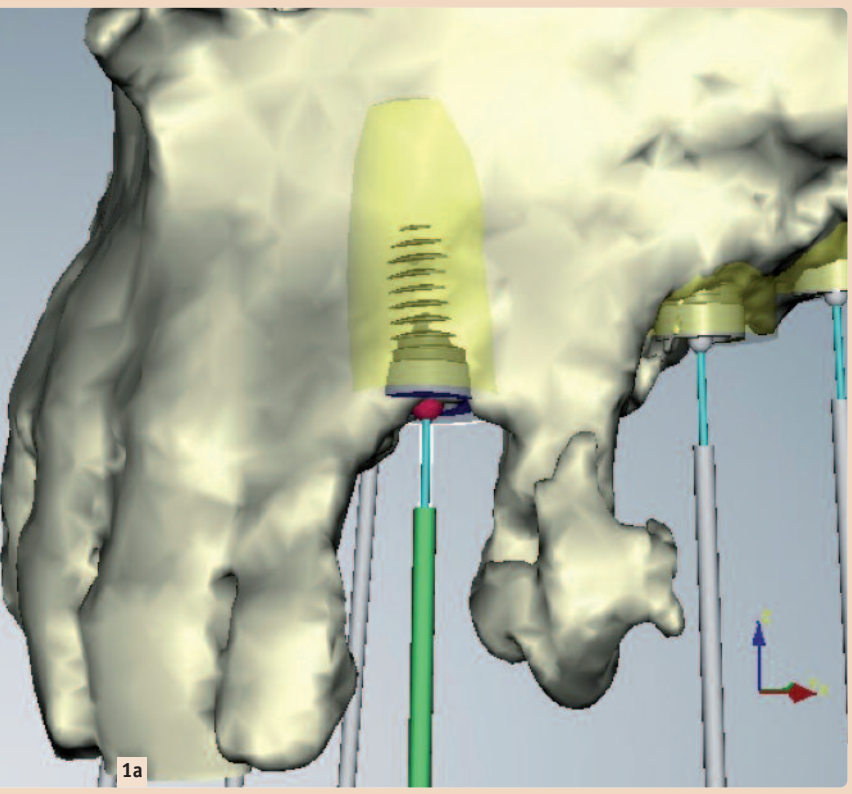
Dental Tribune German Edition · Nr. 1+2/2013 · 30. Januar 2013

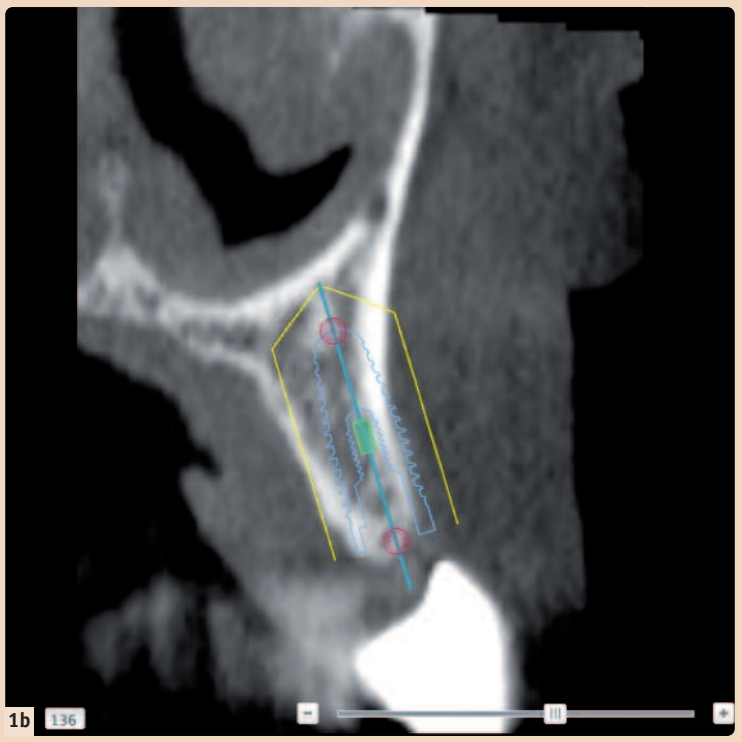
Die computergestützte Implantologie im Alter

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

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

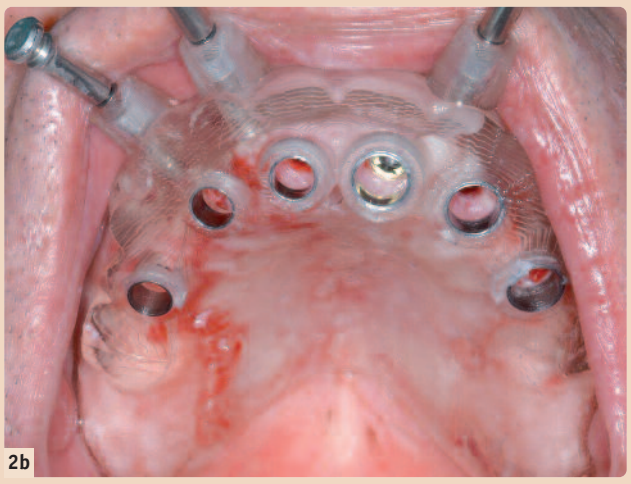
Alte Menschen stellen eine verschiedenartige Patientengruppe dar, welche das ganze Spektrum zahnärztlicher Heilkunde beanspruchen. Die Patienten wissen, was die Zahnmedizin zu bieten hat, und entsprechend steigen ihre Ansprüche und Wünsche. Grundsätzlich steht einer Therapie mit modernen Technologien 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 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 Pectoris), 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 detaillierten 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 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.



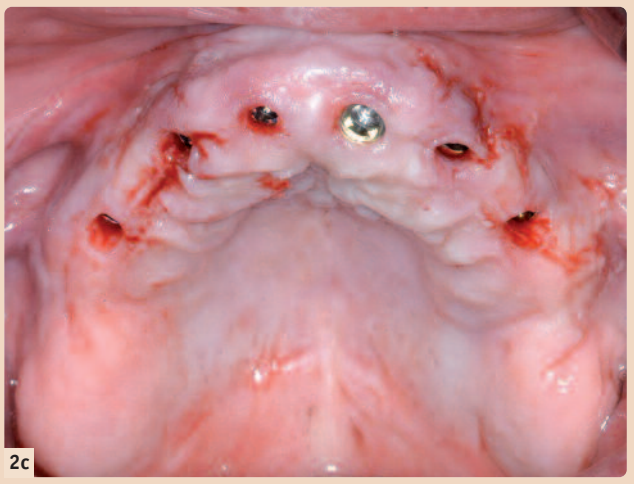


***Abb. 1a, b:** Die achsengerechte und prothetisch korrekte Positionierung der Implantate kann präoperativ präzise geplant und der Patient bereits im Vorfeld über lokale chirurgische Maßnahmen (hier bukkale Knochenaugmentation, Sinusbodenelevation etc.) informiert werden. – **Abb. 2a, b, c:** Die schienengeführte,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

Prothetische Kenntnisse unabdingbar

Für das Erreichen eines voraussagbaren 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 computergestützte Implantatplanung richtet sich nach prothetischen Prinzipen. Die Vorbereitung des Set-ups ist insbesondere bei komplett Unbezahnten einer der wichtigsten Schritte zu Beginn der Behandlung. Diese Zahnaufstellung 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 Rehabilitation 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.

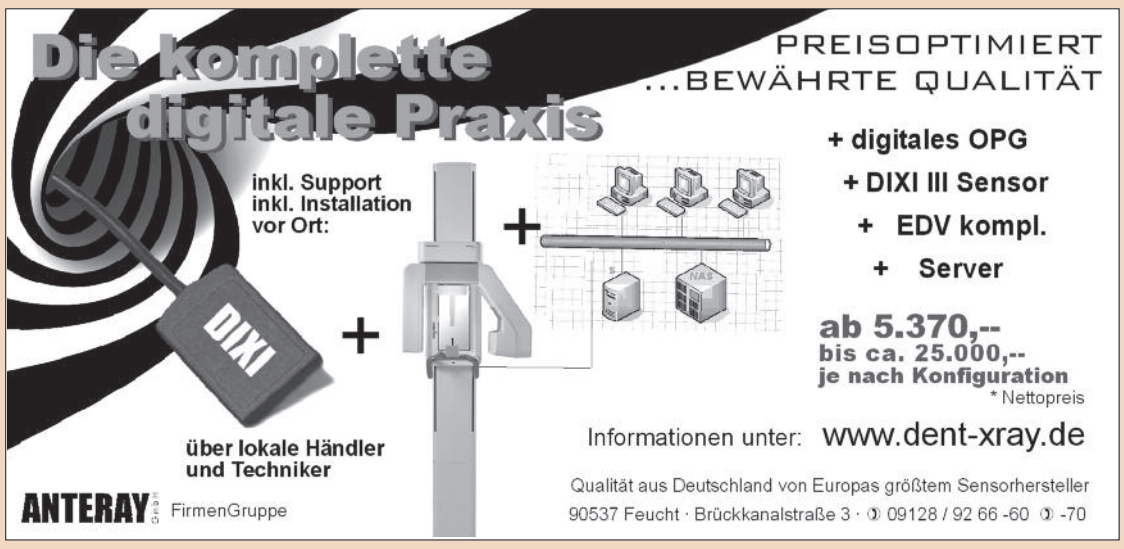
Die dreidimensionale Bildgebung basiert auf der klassischen Computertomografie oder der digitalen Volumentomografie. Einmal auf dem Bildschirm des Computers, muss der Behandler sicher sein, dass die Kronenposition(en) klinisch akzeptabel ist. Deshalb muss das Set-up klinisch mit dem Patienten gemeinsam 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

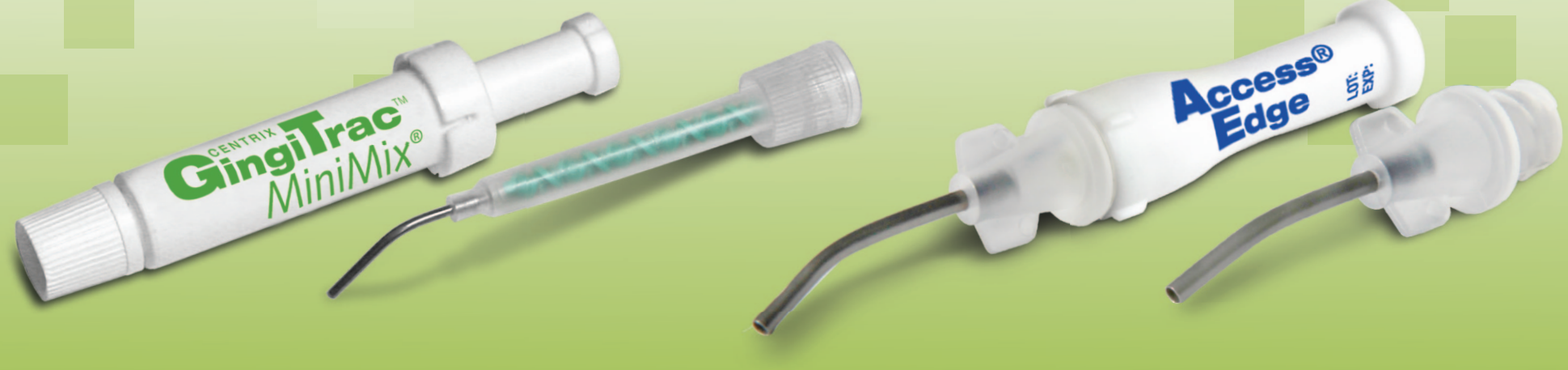
➡

ANZEIGE



Bessere Ergebnisse mit oder ohne Faden

Bessere Fadentechnik mit GingiTrac™ oder Access® Edge

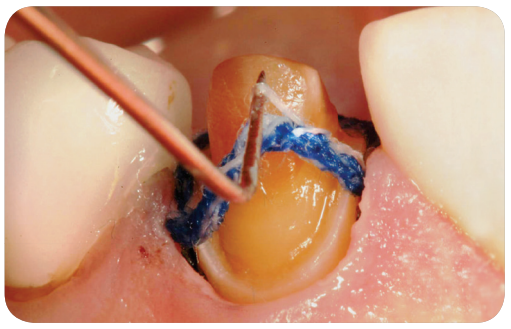


Wählen Sie die für Ihren Behandlungsprozess geeignete Retraktionspaste.

GingiTrac ist ein Material auf Silikonbasis in einem Automix-Einweg-Karpulen. Sanft und schonend für das Zahnfleisch – GingiTrac lässt sich als Ganzes aus dem retrahierten Sulkus entfernen und ist ideal für die Anwendung mit oder ohne Faden. Kontrolliert Blutung und Sekretfluss durch die adstringierende Wirkung von Aluminiumsulfat.

Access Edge ist eine pastöse Retraktionspaste, die die natürlichen trocknenden und blutstillenden Eigenschaften von Kaolin-Tonerde mit der adstringierenden Wirkung von Aluminiumchlorid kombiniert. Einweg-Karpulen für maximale Keimfreiheit – einmal verwenden und dann wegwerfen. Ideal zum Einsatz mit oder ohne Fadenlegen.

KOSTENLOSER Centrix Snap-Fit™-Karpulenhalter* bei Bestellung von Access Edge oder GingiTrac.
Bestellen Sie telefonisch unter **0800 236 8749**
Stichwort: **DT-Retraktionsaktion**
Weitere Informationen unter www.centrixdental.de



Optimierte Fadenlegungstechnik:
(Schneller, weniger Aufwand)

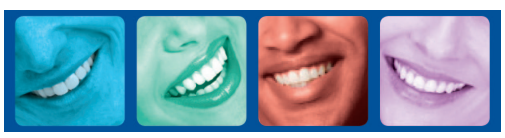
1. Einen einzelnen Retraktionsfaden in den Sulkus einlegen.
2. Access Edge oder GingiTrac um den Präparationsbereich herum injizieren. (Wirkt wie ein zweiter Faden.)
3. 2 Minuten warten. (Um den Faden in den Sulkus zu pressen, kann ein GingiTrac-Kompressionsaufsatz verwendet werden.)
4. Faden entfernen. Bei Bedarf spülen.

QR-Code für weitere Informationen zu GingiTrac

QR-Code für weitere Informationen zu Access Edge

Folgen Sie uns unter@CentrixInc

*Wert: 68,95 Euro. Angebot gültig bis 31. März 2013.



centrix®

Macht Zahnheilkunde einfacher.℠

ANZEIGE

DGOI
DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR ORALE IMPLANTOLOGIE

10. Internationaler Jahreskongress der DGOI

19.–21. September 2013
Hotel Sofitel Munich Bayerpost München

Implantologie: Technik & Medizin

Die Bedeutung moderner Zahntechnik für das chirurgische und prothetische Vorgehen in der Implantologie

In Kooperation mit:
VDZI VERBAND DEUTSCHER ZAHNTECHNIKER INNUNGEN

Information & Anmeldung: www.dgoi.info
Deutsche Gesellschaft für Orale Implantologie (DGOI)
Bruchsaler Straße 8 · 76703 Kraichtal
Tel. 07251 618996-0 · Fax: 07251 618996-26 · mail@dgoi.info

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 (Thrombocytenaggregationshemmer 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.

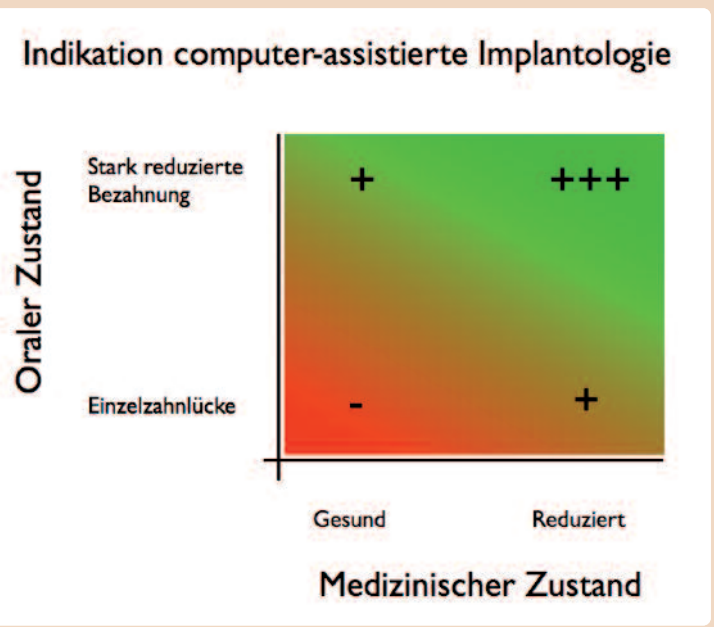


Abb.3: *Der Indikationsbereich der CAI erstreckt sich vom gesunden Patienten bis zum Patienten mit allgemeinmedizinischen Problemen.*

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. DT

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

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.

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.

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

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 ermögliche, 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 letzten 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 kämen 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.

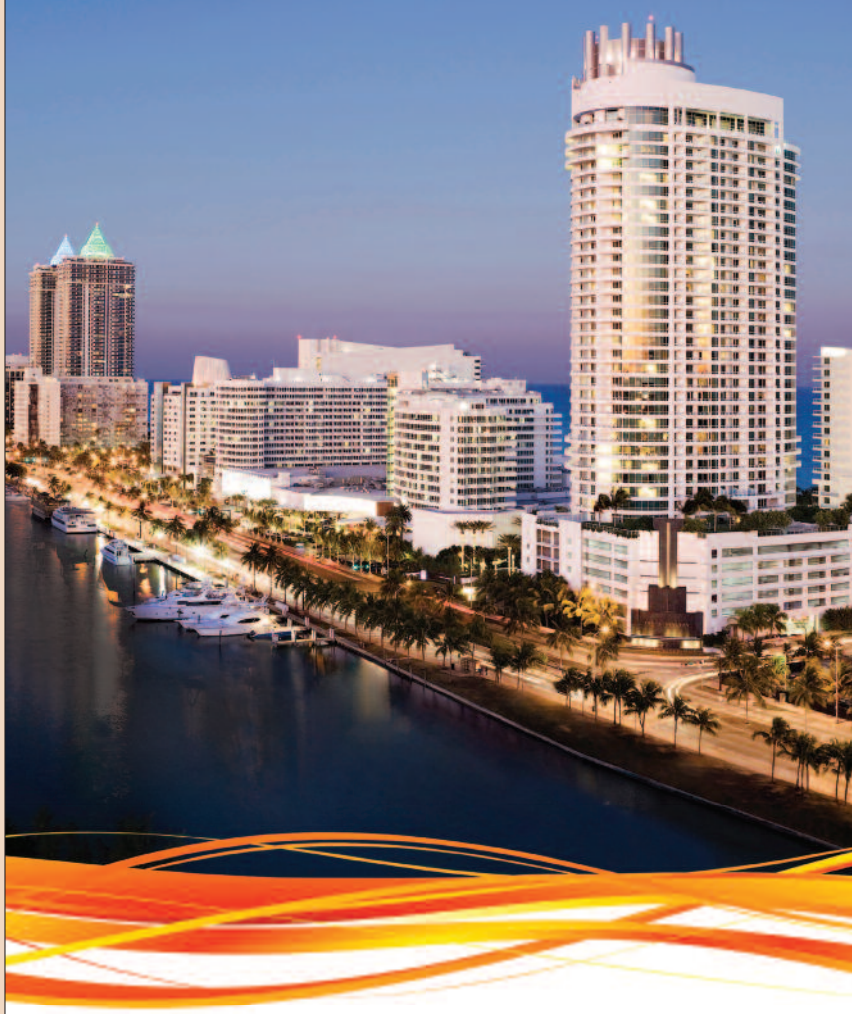
Obwohl sein Unternehmen in den letzten zehn Jahren neue Marktbereiche mit der Einführung von Ultraschallscalern und Polierinstrumenten erobern konnte, werde man sich weiterhin vor allem auf die Herstellung von Handstücken und anderem kleinmotorigen Dentalequipment konzentrieren. Dennoch habe man stets 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." DT

NSK Europe GmbH
Elly-Beinhorn-Straße 8
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.*

ANZEIGE

BIOHORIZONS®
GLOBAL SYMPOSIUM 2013



Solutions to
Clinical Controversies

April 25-27, 2013 • Miami Beach, Florida
Fontainebleau Miami Beach Hotel

BioHorizons
Global Symposium Miami Beach 2013

Zu den Referenten zählen hochkarätige renommierte Spezialisten:

Dr. Pikos, Dr. Craig Misch, Dr. Le, Dr. Spagnoli, Dr. Ricci, Dr. Reddy, Dr. Nevins, Dr. Cooper, Dr. Wang, Dr. Salama, Dr. Malament, Dr. Garber, Dr. Tuminelli, Dr. Schwarz, Dr. Shapoff, Dr. Iglhaut, Dr. Neiva, Dr. Linkevicius, Dr. Allen, Dr. Setter, Dr. Wong, Dr. Reznick, Dr. Russo, Dr. Steigmann, Dr. Moody, Dr. E. P. Allen, Dr. Romanos, Dr. Novaes, Dr. Troncoso, Dr. Miller, Dr. Gazzotti, Dr. Cummings, Dr. Leziy, Dr. Carl Misch

Zur Anforderung weiterführender Informationen über unser **Symposium Miami 2013** nutzen Sie bitte unsere Kontaktdaten.

Fragen Sie nach unseren aktuellen Angeboten!

BioHorizons GmbH
Bismarckallee 9
79098 Freiburg
Tel. 0761 55 63 28-0
Fax 0761 55 63 28-20
info@biohorizons.com
www.biohorizons.com

Dental Tribune German Edition · Nr. 1+2/2013 · 30. Januar 2013

„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 Osteosynthesesystemen, über den heutigen Stand und die Perspektiven beim Einsatz von Knochenersatzmaterialien zu sprechen.

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

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 Gewebeverhältnisse als Voraussetzung für die Insertion von Implantaten. Wenn ein Zahn verloren geht – auch im Falle eines Sofortimplantates –, geht dies immer mit einem Knochen- und Weichgewebeverlust 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 (ß-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 Knochenersatzmaterialien 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:

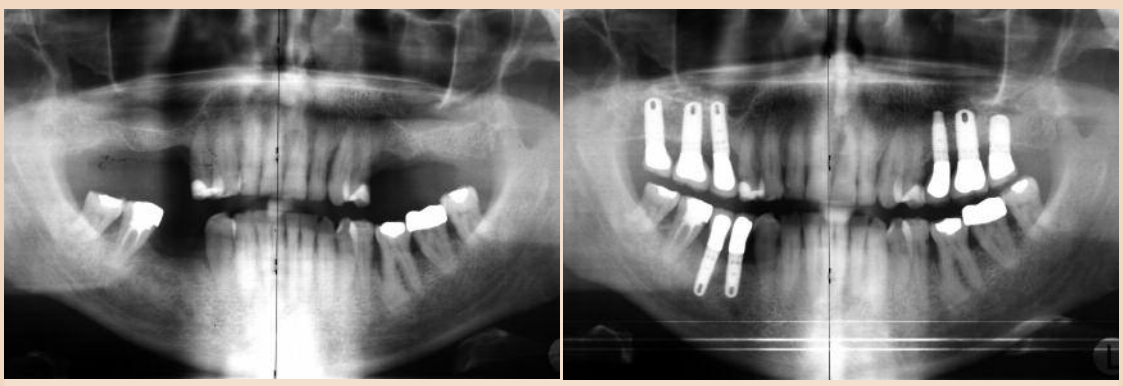


***Abb. links:** Zustand nach Implantation mit Sinus-Lift (Cerasorb M) im Oberkiefer beidseitig. Implantation im UK regio 44 und 45. – **Abb. rechts:** 9-Jahres-Kontrolle. Es ist zu erkennen, dass das Knochenregenerationsmaterial weitgehend zu eigenem Knochen umgebaut wurde.*

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 ß-TCP.

In meiner Klinik wird von meinen Kollegen und mir bei Sinusliftoperationen ausschließlich Cerasorb M verwendet. Mit diesem Material sind immer gute und reproduzierbare Ergebnisse möglich. Dies ist ein Segen für den Patienten, da diesem kein Knochen entnommen werden muss. Es ist jedoch ß-TCP nicht gleich ß-TCP. Die Gruppe der ß-TCP ist zwar unter chemischen Gesichtspunkten gleich, jedoch gibt es bei den anderen Eigenschaften erhebliche Unterschiede. Einen wichtigen Gesichtspunkt nehmen dabei die Makroporen ein, die bei Cerasorb M eine für die Knochenregeneration ideale Konfiguration haben.

Des Weiteren spielt auch die Größe des Primärkorns eine entscheidende Rolle. Die Größe des Primärkorns hat eine wichtige Funktion bei der Degradation des Materials. Wenn der partikuläre Zerfall des Knochenersatzmaterials beginnt und das Knochenersatzmaterial in seine „kleinsten Bestandteile“ abgebaut wird, entscheidet die Größe des Primärkorns unter anderem mit, ob ein anderer entzündungsfreier Heilungsverlauf möglich ist oder nicht. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Cerasorb M für mich persönlich definitiv der „Goldstandard“ im Bereich des Sinusliftes ist. Im Bereich der vertikalen oder gar der horizontalen Augmentationen spielt meiner Auffassung nach der autologe Knochen nach wie vor die wichtige Rolle.

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 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 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.

Vielen Dank für das Gespräch! DT

BE AMAZED BY WATERLASE®

DER STÄRKSTE WATERLASE ALLER ZEITEN VERBLÜFFT MIT SEINER SCHNITTGESCHWINDIGKEIT, ANWENDERFREUNDLICHKEIT UND DER BANDBREITE SEINER KLINISCHEN EINSATZFELDER.

Der neue WaterLase iPlus ist unglaublich – aber nehmen Sie uns nicht einfach nur beim Wort. Besuchen Sie ***AMAZEDBYWATERLASE.COM*** und sehen Sie, wie neue WaterLase-Zahnärzte und ihre ersten WaterLase-Patienten die neue Technologie kennenlernen. Machen Sie sich auf eine erstaunliche Erfahrung gefasst!

KONTAKTIEREN SIE UNS, UM MEHR ÜBER WATERLASE IPLUS ZU ERFAHREN!

ODER BESUCHEN SIE AMAZEDBYWATERLASE.COM UND SEHEN SIE DIE ERSTEN UNMITTELBAREN REAKTIONEN VON ÄRZTEN UND PATIENTEN!

Vom 12.–16.3.2013 finden Sie Biolase/NMT auf der IDS in Köln. Halle 4.2 – Standnummer N060.

©BIOLASE, Inc. All rights reserved. For use by licensed professionals only. BIOLASE, WaterLase, iPlus, and Deep Pocket Therapy with New Attachment are trademarks of BIOLASE, registered in the U.S. and other countries.

FOLLOW US!

www.biolase-germany.de | +1.949.361.1200

BIOLASE®