ANZEIGE

DPAG Entgelt bezahlt · Oemus Media AG · Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig

DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · German Edition

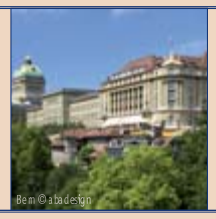
No. 12/2012 · 9. Jahrgang · Leipzig, 5. Dezember 2012 · PVSt. 64494 · Einzelpreis: 3,00 €

CAD/CAM in der Implantologie

Der Einsatz computergestützter Fertigungstechnologien zur Herstellung von implantatgetragenem Zahnersatz ist für Praxis und Labor zur Realität geworden. Von Dr. Peter Gehrke et al., Ludwigshafen. › *Seite 4*

Familienunternehmen mit Zukunft

Seit genau 50 Jahren gibt es das innovative Dentalunternehmen Dr. Ihde Dental. Wir trafen Prof. Dr. med. dent. Stefan Ihde, Leiter der Unternehmensgruppe, für ein Interview. › *Seite 8*



Entwicklung in der Kinderzahnmedizin

Die Schweizerische Vereinigung für Kinderzahnmedizin feiert im Januar 2013 im Rahmen einer Jahrestagung ihr 30-jähriges Jubiläum. Ein Höhepunkt wird der Ausblick auf innovative Techniken sein. › *Seite 10*

ANZEIGE

Große Zweifel an GOZ-Verfahren

Verfassungsbeschwerden für notwendig gehalten.

BERLIN – Die Bundesversammlung der Bundeszahnärztekammer (BZÄK) sprach sich ebenso wie eine Reihe von Berufsverbänden, voran die der Implantologen wie der Kieferorthopäden, aber auch der Freie Verband wie die Privatärztliche Vereinigung, dafür aus, dass Zahnärzte, finanziell getragen von den genannten Organisationen, voran die Kammern, gegen die GOZ Verfassungsbeschwerde einlegen. Dies, obwohl ein Rechtsprofessor aus Köln in einem Gutachten für die BZÄK feststellte, dass er bei der Verfassungsbeschwerde gegen den seit 1988 nicht angepassten GOZ-Punktwert zu Paragraf 15 ZHK-Gesetz wenig Chancen sehe, da hier für die Verfassungsrichter die „Evidenz des Tatsächlichen" zähle, also die reale Einkommensentwicklung der Zahnärzte aus den Privattherapien.

Indirekt unterstützte Bundesgesundheitsminister Daniel Bahr, FDP, auf der Bundesversammlung

Fortsetzung auf Seite 2 unten ➔

ANZEIGE

Deutscher Zahnärztetag – viele Beschlüsse und wenig Wirkung

BZÄK-Wahlen / KZBV-Vorstands-Einkommensdiskussion / Agenda Mundgesundheit / angeblich 3.000 Teilnehmer. Von Jürgen Pischel.

Pressekonferenz zum Deutschen Zahnärztetag 2012 *(v.l.n.r.): Jette Krämer (Leiterin der Abteilung Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der Bundeszahnärztekammer), Dr. Jürgen Fedderwitz (Vorsitzender des Vorstandes der KZBV), Dr. Peter Engel (Präsident der BZÄK) und Prof. Dr. Dr. Henning Schliephake (Präsident der DGZMK).*

BONN/KREMS – Der alte Vorstand in der BZÄK ist auch der neue, wenn sich auch der bisherige Vizepräsident Prof. Dr. Christoph Benz, München, erst gegen einen Kandidaten aus Baden-Württemberg durchsetzen musste. Für den Präsidenten Dr. Peter Engel musste ein Delegierter zur Bundesversammlung aus Nordrhein verzichten, damit er überhaupt wieder kandidieren konnte, und der Vizepräsident Prof. Dr. Dietmar Oesterreich – einigen war er bisher zu selbstbewusst – kassierte bei 100 Ja- auch 30 Nein-Stimmen.

In der KZBV-VV gibt es keine Wahlen mehr seit der Besetzung mit hauptamtlichen Vorständen. Dafür gibt es verschlossene Türen und Schwüre der Vertraulichkeit über die Beratungen zur Beanstandung der 450.000 Euro-Einkommen der KZBV-Spitze durch den Gesundheitsminister und wie man das – Stichwort Übergangsgelder – rechtskonform machen kann, ohne dass den begünstigten Vorständen Geld verloren geht. Die DGZMK forderte zum x-ten Mal, dringend die Approbationsordnung nach 6 Jahren Beratung zu verabschieden, um die Lehre an den Universitäten neu gestalten zu können, sonst werde „die Zukunft der Patientenversorgung gefährdet". Natürlich wollte der Präsident auch mehr Geld vom Staat, besonders für die Forschung, um diese an den Universitäten nicht vollends über Drittmittel in das Industrie-Diktat auszuhändigen.

Sonst sollen am Deutschen Zahnärztetag 3.000 Personen, davon über 1.000 Funktionäre oder Studenten und Handels-Industrievertreter, ja auch eben viele Zahnärzte, teilgenommen haben. Dies ohne große Resonanz in Presse, Funk und Fernsehen. Große Finanzüberschüsse, wie vor wenigen Jahren angekündigt, wurden nicht erwartet.

Selbstlob und Eigeninteressen

Bundesgesundheitsminister Bahr lobte sich selbst, viele Forderungen der Zahnärzteschaft durch die schwarz-gelbe Koalition erfüllt zu haben, wie die Abschaffung der Praxisgebühr, das Ende der strikten Budgetierung, die Angleichung der Punktwerte in den neuen Bundesländern und eine bessere Versorgung für pflegebedürftige Patienten, etc.

Die KZBV hat eine „Agenda Mundgesundheit" verabschiedet als neue Grundlage der politischen Arbeit. Im Fokus stehen die Weiterentwicklung der vertragszahnärztlichen Versorgung und die bessere Versorgung für Patientengruppen, – vorrangig pflegebedürftige Alte und Behinderte – die jetzt nicht oder

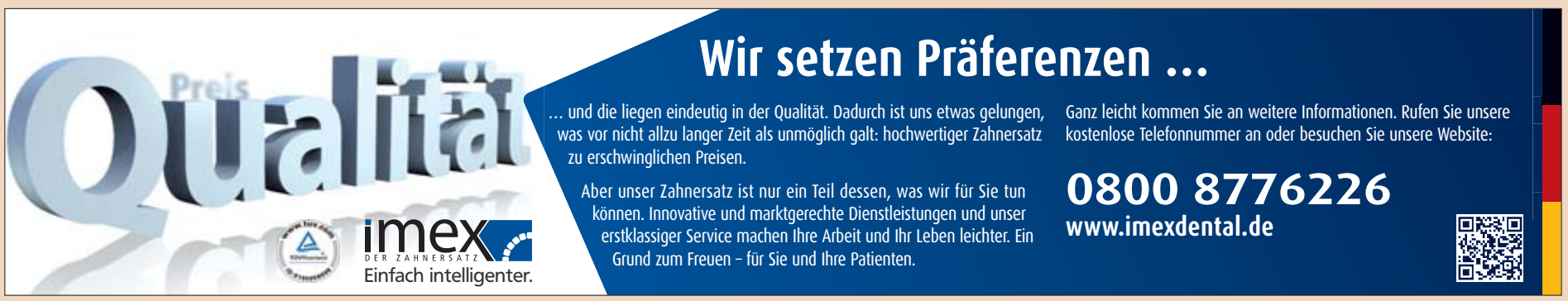
Fortsetzung auf Seite 2 unten ➔

Zahnmedizinische Ausbildung sichern

Forderungen an die Politik.

FRANKFURT AM MAIN – Vor einer „staatlichen Bevormundungsmedizin" hat der Präsident der Bundeszahnärztekammer (BZÄK), Dr. Peter Engel, anlässlich des Deutschen Zahnärztetages gewarnt und den Erhalt des dualen Versicherungssystems gefordert. Er verwies auch auf die Bedeutung der Qualitätsförderung durch Zahnärztekammern auf Basis der Heilberufsgesetzgebung der Länder. Prof. Dr. Dr. Henning Schliephake, Präsident der DGZMK, wies auf die Notwendigkeit einer Neugestaltung der Lehre sowie einer verbesserten staatlichen Unterstützung in der Lehre an den Hochschulen hin. Gemeinsam mit der Medizin müsse es in Zukunft auch um die Auflösung politischer Blockaden im Bereich der Finanzierung der Hochschulmedizin und damit auch der Zahnmedizin gehen. Dies betreffe besonders auch die Forschung. Des Weiteren müsse die Vertragszahnärzteschaft die Versorgungslücken frühzeitig erkennen und schließen. Zudem sollte es ein systematisches Präventionsmanagement für Pflegebedürftige und Menschen mit Behinderung geben. DT *Quelle: BZÄK*

ANZEIGE



DENTAL TRIBUNE German Edition · Nr. 12/2012 · 5. Dezember 2012

Freiberuflichkeit – eine vielbeschworene Schimäre

Jürgen Pischel spricht Klartext

Die Sicherung der „Freiberuflichkeit der Zahnärzte" habe neben der Förderung des „mündigen Patienten" Priorität in der Gesundheitspolitik der FDP, so der Bundesgesundheitsminister Daniel Bahr auf dem Deutschen Zahnärztetag in Frankfurt am Main, und widmete sich kurz danach u.a. der Patientenrechtegesetzgebung mit zahlreichen – wenn auch die Beweislastumkehr bisher noch verhindert werden konnte – weiteren Belastungen des Arztes und Zahnarztes. „Zutiefst besorgt" zeigte sich der wiedergewählte BZÄK-Präsident Dr. Peter Engel, wie dramatisch von vielen Seiten her die Freiberuflichkeit „eingeengt und beschränkt" werde.

Der „Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA)" von Kassen und Leistungserbringungen greife als „Staat im Staate" im Gesundheitswesen immer tiefer in die Regulierungskiste zur Strangulierung einer „freien Berufsausübung" ein. Vor allem, so die Klage der Spitzen-Berufsvertreter, versuche Europa im Rahmen der Regelung zur Kontrolle von Dienstleistungen den „Freiberuflern die Luft abzudrücken". Auch innerberuflich gebe es eine Reihe von Bestrebungen, dem Zahnarzt weitere Fesseln anzulegen, mit Forderungen nach „Leitlinien" in der Behandlung, einem zwanghaft einzusetzenden „Fehlermanagement" und natürlich einer richtlinienbestimmten Qualitätssicherung.

In den Standesgremien weiß man auch gleich eine Lösung für die oben zitierten Probleme: Ausbau der Kompetenz der Körperschaften, und hat dabei als Kammer wahrscheinlich die KZV im Auge mit der Hauptamtlichkeit der Vorstände mit Spitzeneinkommen auf Bundesebene von bis zu 450.000 € im Jahr, was selbst das BMG als überzogen inkriminierte. Auf die zu beschreitenden Maßnahmen konnte man sich aber unter den Delegierten in Frankfurt am Main nicht einigen, denn der BZÄK-Vorstand musste seinen Leitantrag inklusive Memorandum zur Bewältigung der Herausforderungen an die zahnärztliche Berufsausübung zurückziehen. Er soll „überarbeitet" und „neu strukturiert" den Kammern vorgelegt werden.

Offenbart dies nicht die ganze Ratlosigkeit der Berufspolitik in den grundlegenden Fragen zur Gestaltung der Zukunft des Berufsstandes? Gilt es nicht, grundsätzlich Abschied zu nehmen von der Schimäre „Freiberuflichkeit"?

Neueste Erhebungen unter Studierenden der Zahnmedizin zeigen, dass mehr als 50 Prozent gar keine eigene Praxis mehr anstreben, sondern sich in Partnerschaften begeben oder gar anstellen lassen wollen. Die „freie Berufsausübung" hat nicht mehr vorrangige Priorität, Sozietäten mit unternehmerischen Richtlinien, einer eigenen Corporate Identity, ja auch Therapiegrundsätzen in örtlichen oder überörtlichen Kooperationen greifen zunehmend um sich. Man braucht nur auf die Entwicklungen unter Rechtsanwälten zu schauen, wo der „freiberuflich tätige" Anwalt längst Minderheitenstatus hat. Aber auch in der Berufsausübung als Zahnarzt gerät die bisher in Reden so hochgehaltene Therapiefreiheit in immer enger geschnürte Korsette, woran die zahnärztlichen Organisationen einen erheblichen Anteil haben, weil sie aus Regulierungen viel Berechtigung ihres Schaffens ableiten. Gebührenordnungen (z.B. GOZ), Behandlungsleitlinien, Therapieorientierung an Kostenerstattungsrichtlinien oder Sozialleistungskatalogen ausgerichtet sind beredte Zeichen für eine sich immer weiter zurückziehende Vielfalt der Therapiefreiheit bis hin zu technischen Beschränkungen aufgrund vorhandener Ausstattung, die genutzt sein will.

Bleiben wir doch uns selbst gegenüber ehrlich, Zwangskörperschaften und Freiheit sind nun nicht gerade Synonyme. Vor allem, was haben die Berufspolitspitzen und die Wissenschaftsvertreter wirklich erreicht bei der Abwehr der beklagten Angriffe gegen die Freiberuflichkeit? Lohnt es sich, weiterhin darauf sein Hauptaugenmerk zu richten?

Als Praxis-Unternehmer ist der Patient ihr höchstes Gut, um den gilt es, sich zu bemühen,

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
Franziska Dachsel

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

Erscheinungsweise
Dental Tribune German Edition erscheint 2012 mit 12 Ausgaben, es gilt die Preisliste Nr. 3 vom 1.1.2012. 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.

Krankenkassen sehen keinen Nutzen an professioneller Zahnreinigung

PZR ohne Parodontologie heißt Gesund-Erhalt durch Prävention. Von Jürgen Pischel.

BONN/KREMS – Im Rahmen eines IGeL-Monitors des Bundesverbandes der Verbraucherzentralen (VZBV) kam viel Kritik an den Ärzten zur Handhabung der Privatleistungen in Arztpraxen auf. Beklagt wurden mangelnde Aufklärung, keine ausreichende Bedenkzeit und vielfach werde auch „bar kassiert, ohne Rechnung".

Aber auch die Zahnärzte gerieten ins Kreuzfeuer durch eine Behauptung der Krankenkassen aufgrund des IGeL-Monitors, dass die professionelle Zahnreinigung (PZR) für gesunde Erwachsene ohne Parodontitis in ihrem gesundheitlichen Nutzen mit „unklar" zu bewerten sei: „Es gebe keine aussagefähigen Studien dazu, ob die PZR die Zahngesundheit tatsächlich positiv beeinflusst. Insgesamt wurden nur drei Studien gefunden und ausgewertet." Eine Kritik, die von uns befragte Parodontologen als völlig unbegründet werten, denn wenn durch eine regelmäßige PZR ein gesundes Parodont gesichert wird, ist es ein Erfolg. Mit grundsätzlichen Bemerkungen reagierten KZBV und BZÄK, die IGeL-Privatleistungen nicht mit ärztlichen Zusatzleistungen in einen Topf geworfen sehen wollen. Wenn es, wie bei der PZR z.B. bei parodontal gefährdeten Patienten, keinen Zwangsbeitrag seitens der Kassen gibt, ist die „Wirksamkeit" der Leistung aus dem Grundleistungskatalog heraus gesichert. Viele Kassen bezuschussen deshalb die Leistung dieser Patientengruppe auf freiwilliger Basis. Also keine IGeL-Position.

Anders als viele ärztliche IGeL-Positionen trifft die PZR auf hohe Morbiditätsrisiken, da 50 bis 70 Prozent der Deutschen im Erwachsenenalter an parodontalen Erkrankungen leiden. Vor allem: Die PZR ist in der GOZ auch als medizinisch notwendige Maßnahme aufgenommen. DT

←*Fortsetzung von Seite 1 oben*

diese These mit seiner Feststellung zur GOZ, dass er Mitteilungen aus den PKVen und von Zahnärzten bekomme, dass die GOZ-Umsätze in den Praxen um 10 bis 15 Prozent und mehr seit der Novellierung gewachsen seien.

Daniel Bahr

Hauptargument des Klagevertreters im Bereich der bayerischen Kammer und der Implantologen, BDIZ-EDI-Justiziar Prof. Dr. Thomas Ratajczak, ist allerdings der Verstoß gegen Paragraf 15 Zahnheilkundegesetz (ZHG). Ratajczak: „Das Bundesverfassungsgericht wird unter anderem die so bisher noch nie zu entscheidende Frage beantworten, ob der Normgeber sich einfach durch Untätigbleiben aus der Verantwortung ‚stehlen' kann. Nullnummer 1988 und Nullnummer 2012 beim Punktwert, der doch seit 1988 die Aufgabe übernehmen sollte, die wirtschaftliche Entwicklung aufzufangen. Darf der Verordnungsgeber einer Berufsgruppe, deren Honorierung er gesetzlich regelt, 46 Jahre lang ignorieren, ohne die Verfassung zu verletzen? Ich denke, nein, das darf er nicht!"

Prof. Dr. Thomas Ratajczak

Der Kölner Rechtsprofessor im BZÄK-Auftrag gab einer Klage gegen das maschinenlesbare Rechnungsformular mehr Chancen, da der Verordnungsgeber hier die Interessen eines Dritten über die Interessen der direkt Betroffenen – Zahnarzt und Patient – stelle.

Nach langer Diskussion beschloss die Bundesversammlung mit großer Mehrheit, dass die BV eine Verfassungsbeschwerde gegen die GOZ „aus sachlichen und politischen Gründen für notwendig" halte und die zahnärztlichen Kläger bei ihren Klagen unterstütze.

Die Delegierten forderten zudem den Gesetzgeber auf, die PKV und die Beihilfe dazu zu verpflichten, den Versicherten auf Grundlage eines konkreten Heil- und Kostenplanes eine verbindliche Erstattungszusage zu geben.

Die BZÄK strebt außerdem einen Konsultationsausschuss mit den PKVen und der Beihilfe an, um Streitfragen zur GOZ-Auslegung und zur GOZ-Weiterentwicklung regelmäßig zu klären. DT

←*Fortsetzung von Seite 1 „Dt. Zahnärztetag"*

nur unzureichend zahnmedizinisch betreut werden können.

Gescheitert ist der KZBV-Vorstand an den Befindlichkeiten der KZVen, Kompetenzen nach oben abzugeben, mit seinem Wunsch nach „umfassenden Datensammlungen und -auswertungen" für Vertragsverhandlungen auf Bundesebene anzulegen, um mit den Krankenkassen gleichziehen zu können. Die Notwendigkeit dazu hat niemand in der KZBV-VV bestritten, doch die Eigeninteressen siegten über die gemeinsamen Interessen, und so wurde beschlossen, in 2013 einen „Datenkoordinationsausschuss" der Vertreterversammlung einzusetzen, der eine notwendige Geschäftsordnung und den zu erhebenden Datenkranz sowie die datenschutzrechtlichen Fragen für die pseudonymisierte Erhebung der Daten vorbereiten soll. Also wurde das Streben nach Waffengleichheit für Kassen-Vertragsverhandlungen vorerst verschoben.

Thema Leitlinien

Die DGZMK verteidigte die von ihr bisher produzierten Leitlinien für bestimmte zahnmedizinische Therapien. Leitlinien hätten die Aufgabe, demjenigen, der in der täglichen Arbeit in der Praxis oder Klinik steht, eine Therapieempfehlung zu geben, die den aktuellen Stand des Wissens zusammenfasst. Dabei gelinge es nicht immer, hochrangige Evidenz für die Empfehlungen zu finden, im Gegenteil: Nicht wenige Leitlinien bilden einen Konsens über eine „good clinical practice" ab, der unter Einbeziehung aller Mitglieder der breit aufgestellten Arbeitsgruppe erstellt wurde. Leitlinien seien keine Kontrollinstrumente – auch wenn sie immer wieder als solche missinterpretiert werden –, sondern Hilfestellung für die tägliche Arbeit am Patienten.

Vonseiten der Praktiker kam die Kritik, was aus wissenschaftlicher Sicht in Leitlinien verankert werden soll, sei praxisfern und lasse sich in der Realität in den Praxen auch unter wirtschaftlichen Aspekten nicht umsetzen. Aber auch hier der Versuch, Konsens nach außen zu zeigen. So wurde konstatiert, „ein wichtiger methodologischer Schritt in die richtige Richtung sei sicherlich, dass Bundeszahnärztekammer, Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde und Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung inzwischen gemeinsam das Thema „Leitlinien" angehen". DT

Evolutionärer Ursprung unserer Zähne geklärt

Ein Urzeitfisch war laut einer Studie vermutlich das erste mit Zähnen ausgestattete Wirbeltier. Die Kauorgane gelten als Schlüssel zum evolutionären Erfolg.

VILLIGEN – Bislang war umstritten, ob die frühesten Wirbeltiere, die Kiefer hatten, schon Zähne besaßen oder nicht. Ein international zusammengesetztes Forschungsteam hat herausgefunden, dass der urzeitliche Fisch Compagopiscis bereits Zähne hatte. Das deutet darauf hin, dass Zähne in der Evolution gemeinsam mit den Kiefern entstanden sind – oder zumindest kurz danach.

Federführend bei dem Projekt waren Forscher der Universität Bristol; die entscheidenden Untersuchungen, die Einblicke in die Fossilien ermöglicht haben, sind an der Synchrotron Lichtquelle Schweiz des Paul Scherrer Instituts in Villigen, Schweiz, durchgeführt worden. Die Forscher präsentieren ihre Ergebnisse in der Zeitschrift Nature.

Zähne als Schlüssel für evolutionären Erfolg

Alle heute lebenden Wirbeltiere – also solche mit einer Wirbelsäule –, die Kiefer haben, besitzen auch Zähne. Lange Zeit nahm man an, dass es frühe Wirbeltiere gab, die zwar schon Kiefer hatten, aber eben noch keine Zähne. Man stellte sich vor, dass sie ihre Beute mit kräftigen scherenartigen Kiefern fingen. Paläontologen der Universität Bristol, des Natural History Museum (London) und der Curtin University (Perth, Australien) haben gemeinsam mit Physikern des Paul Scherrer Instituts PSI die Kiefer des urzeitlichen Fisches Compagopiscis untersucht. Das Team hat Versteinerungen von Compagopiscis mithilfe von hochenergetischem Röntgenlicht aus der Synchrotron Lichtquelle Schweiz des PSI untersucht und dabei Aufbau und Entwicklung von Zähnen und Kiefern sichtbar gemacht.

Links: Rekonstruktion des fossilen Fisches Dunkleosteus. – **Rechts:** Vorderansicht des virtuellen Modells des Placoderms Dunkleosteus. CT-Scan mit höflicher Genehmigung von Phil Anderson, University of Massachusetts Amherst; Michael Ryan, Eric Snively, Cleveland Museum of Natural History, Modell, und Martin Rücklin, Universität Bristol.

Der Erstautor des Nature-Artikels Martin Rücklin von der Universität Bristol sagt: „Wir konnten alle Strukturen innerhalb der knöchernen Kiefer sichtbar machen: Gewebe, Zellen, Wachstumslinien, was uns ermöglichte, die Entwicklung von Kiefern und Zähnen zu studieren. Wir haben dann Vergleiche mit der Embryonalentwicklung heutiger Wirbeltiere angestellt. So konnten wir zeigen, dass Panzerfische, zu denen der untersuchte Fisch gehört, Zähne hatten." Mitautor Philipp Donoghue von der Fakultät für Erdwissenschaften der Universität Bristol sagt: „Das sind eindeutige Beweise, dass diese frühen kiefertragenden Wirbeltiere Zähne besaßen. Diese Ergebnisse entscheiden die Debatte über den Ursprung von Zähnen." DT

Quelle: Paul Scherrer Institut, Schweiz, Universität Bristol. Originalveröffentlichung: Development of teeth and jaws in the earliest jawed vertebrates, Martin Rücklin, Philip C. J. Donoghue, Zerina Johanson, Kate Trinajstic, Federica Marone, Marco Stampanoni Nature, Advance Online Publication 17 October 2012; DOI: http://dx.doi.org/10.1038/nature11555

Starker genetischer Einfluss auf Lippen-Kiefer-Gaumenspalten

Hochdosiertes Vitamin B verringert Wahrscheinlichkeit.

© Barbara Frommann/Uni Bonn

Dr. Elisabeth Mangold (links) und Dr. Kerstin Ludwig.

BONN/LEIPZIG – Studien der Universität Bonn zeigen, dass das Auftreten von Lippen-Kiefer-Gaumenspalten (LKGS-Spalten) stärker an Erbinformationen gebunden ist als bislang bekannt. Die Ergebnisse der Metastudie erschienen in der Augustausgabe der Fachzeitschrift *Nature Genetics**. Auch Patienten der Klinik für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie des Universitätsklinikums Leipzig, die an den Studien teilgenommen hatten, ist es zu verdanken, dass das Entstehen von LKGS-Spalten immer besser verstanden wird. Prof. Dr. Dr. Alexander Hemprich, Direktor der Leipziger Universitätsklinik für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie, betont die Wichtigkeit, weiter an der Identifizierung von äußeren Einflüssen und genetischen Faktoren von Lippen-Kiefer-Gaumenspalten zu forschen.

Prof. Dr. Dr. Alexander Hemprich

Die Humangenetiker unter der Federführung von Dr. Elisabeth Mangold vom Institut für Humangenetik der Universität Bonn entdeckten, dass bestimmte Genregionen auf den Chromosomen 1, 2, 3, 8, 13 und 15 mit der Ausbildung von Lippen-Kiefer-Gaumenspalten direkt zusammenhängen. Damit ist die Forschung einen großen Schritt vorangekommen, den Zusammenhang zwischen Lippen-Kiefer-Gaumenspalte, Erbgut und Umwelt besser zu verstehen.

„Die Ursache der Spaltbildungen war bisher in den meisten Fällen nicht exakt bekannt", so der Leipziger Experte Prof. Dr. Dr. Alexander Hemprich. „Neben genetischen wurden auch Umwelteinflüsse vermutet. Doch der genetische Einfluss scheint größer zu sein, als bisher angenommen wurde. Immerhin kann man fast die Hälfte aller Lippen-Kiefer-Gaumenspalten, die nicht im Rahmen anderer Syndrome auftreten, auf genetische Veränderungen auf dem Chromosom 8 zurückführen. Das sind wirklich sehr hilfreiche Hinweise. Denn wenn zwei Menschen zusammenkommen, die beide diese Veränderungen auf dem 8. Chromosom haben, wissen die beiden, dass der Weg zur Spaltbildung bei dem daraus entstehendem Kind etwas stärker gebahnt ist", so Prof. Hemprich.

Die Erkenntnisse aus diesen Studien können langfristig dazu beitragen, zum Beispiel die Wirkung von Vitamin-B-Komplexen bei der Spaltbildung zu manifestieren: „Wir wissen, dass Vitamin B, hochdosiert vom Beginn des Kinderwunsches bis hin zum Ende des dritten Schwangerschaftsmonats verabreicht, die Wahrscheinlichkeit einer Spaltbildung deutlich absenken lässt."

Lippen-Kiefer-Gaumenspalten treten in Europa bei etwa einem von 500 Neugeborenen auf und gehören damit zu den häufigsten angeborenen Erkrankungen. Die genaue Ursache einer Spaltbildung ist bisher noch nicht hinreichend erklärbar. DT

*Quellen: Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Uni-Klinik Leipzig. Originalliteratur: *Genome-wide meta-analyses of nonsyndromic cleft lip with or without cleft palate identify six new risk loci, Nature Genetics, 2012 Aug 5; 44(9):968-71.*

ANZEIGE

Brillant

Die neue A-dec LED Lampe, als die weltweit höchste verfeinerte OP Lampe, kombiniert einen hohen Farbwiedergabeindex für akkurate Gewebeanalyse, mit eine, innovativen Polymerisationsmodus der volle Beleuchtung ohne frühzeitige Polymerisation ermöglicht.

Für ein Fachreferat über die wichtigsten Eigenschaften qualitativer Dentalbeleuchtung, kontaktieren Sie Ihren A-dec Fachhändler, oder besuchen Sie uns auf www.A-dec.com/LED für mehr Information.

IDS 2013
Halle 11.1
Stand D10

Urheberrechtlich geschützt

a-dec reliablecreativesolutions

DENTAL TRIBUNE German Edition · Nr. 12/2012 · 5. Dezember 2012

Einen Standpunkt haben und dennoch beweglich sein

Die dreidimensionale Bildgebung bietet für die Implantologie zahlreiche Möglichkeiten und erleichtert Planung und Durchführung des Behandlungsalltags. Doch wie viel CAD/CAM-Technologie braucht Implantatfunktion und -ästhetik wirklich? Von Dr. med. dent. Peter Gehrke, ZA Octavio Weinhold, ZTM Oliver Fackler und ZTM Helmut Storck, Ludwigshafen.

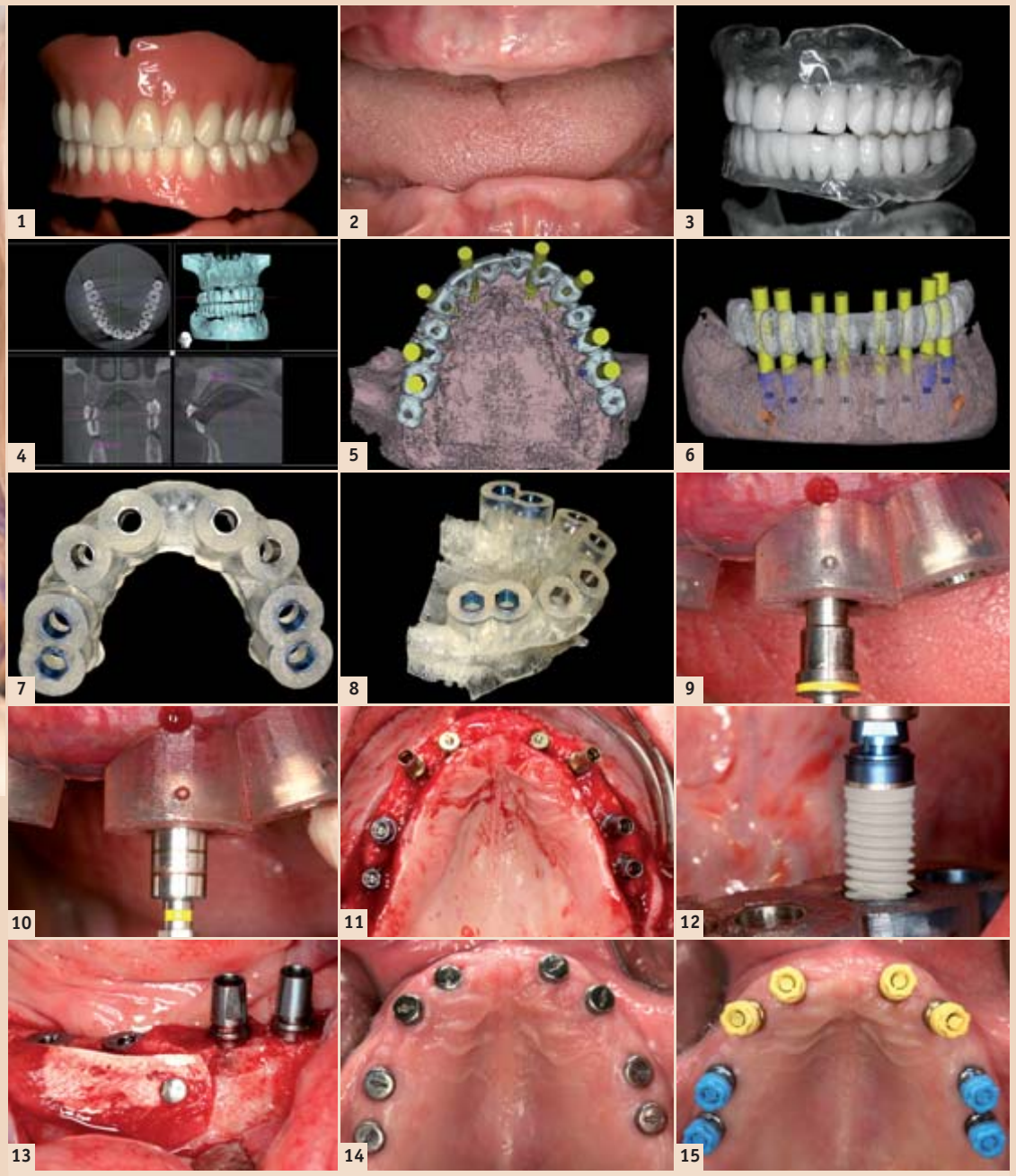


Abb. 1: *Funktionelle OK- und UK-Totalprothese als Ausgangsideal für die spätere virtuelle Implantatplanung. –* ***Abb. 2:*** *Unbezahnte Patientin. –* ***Abb. 3:*** *Scan-Prothesen für DVT-Aufnahmen mit bariumsulfathaltigem Kunststoff im Bereich der geplanten prothetischen Suprakonstruktion. –* ***Abb. 4:*** *Digitale Volumentomografie: 3-D-Darstellung OK und UK. –* ***Abb. 5:*** *Virtuelle Computer-Implantatplanung im Oberkiefer. Okklusale Ansicht (ExpertEase®, DENTSPLY Friadent). –* ***Abb. 6:*** *Virtuelle Computer-Implantatplanung im Unterkiefer. Laterale Ansicht. –* ***Abb. 7:*** *Knochengelagerte Bohr- und Implantatinsertionsschablone für den Oberkiefer. –* ***Abb. 8:*** *Oberkiefer-Stereolithografiemodell mit knochengelagerter Bohrschablone (ExpertEase®, DENTSPLY Friadent). –* ***Abb. 9:*** *Chirurgische Implantatbettaufbereitung mit knochengelagerter Bohrschablone in situ. –* ***Abb. 10:*** *Gewindeschneiden, Krestalbohren und schablonengeführte Implantatinsertion (XiVE® Ø 3,8mm, DENTSPLY Friadent). –* ***Abb. 11:*** *Zustand nach Implantatinsertion im Oberkiefer, Implantate in situ. –* ***Abb. 12:*** *Schablonengeführte Implantatinsertion im Unterkiefer (XiVE® Ø 4,5mm, DENTSPLY Friadent). –* ***Abb. 13:*** *Knochenaugmentation und Fixierung des Augmentates mit resorbierbarer Membran und Membrannägeln (Bio-Oss®, Geistlich). –* ***Abb. 14:*** *Versorgung der Implantate mit Gingivaformern nach Osseointegration und Freilegung. –* ***Abb. 15:*** *Geschlossene Implantatabformung im Ober- und Unterkiefer.*

Die digitale Volumentomografie (DVT) kann mittlerweile die Computertomografie (CT) im zahnärztlichen Indikationsspektrum weitgehend ersetzen und ermöglicht damit häufig die Vermeidung entscheidender Nachteile der CT; wie z.B. die schwierige Verfügbarkeit und die erhöhte Strahlenbelastung. Bei einem CT ist die Strahlendosis bis zu 40-fach höher als bei einer modernen DVT-Aufnahme.

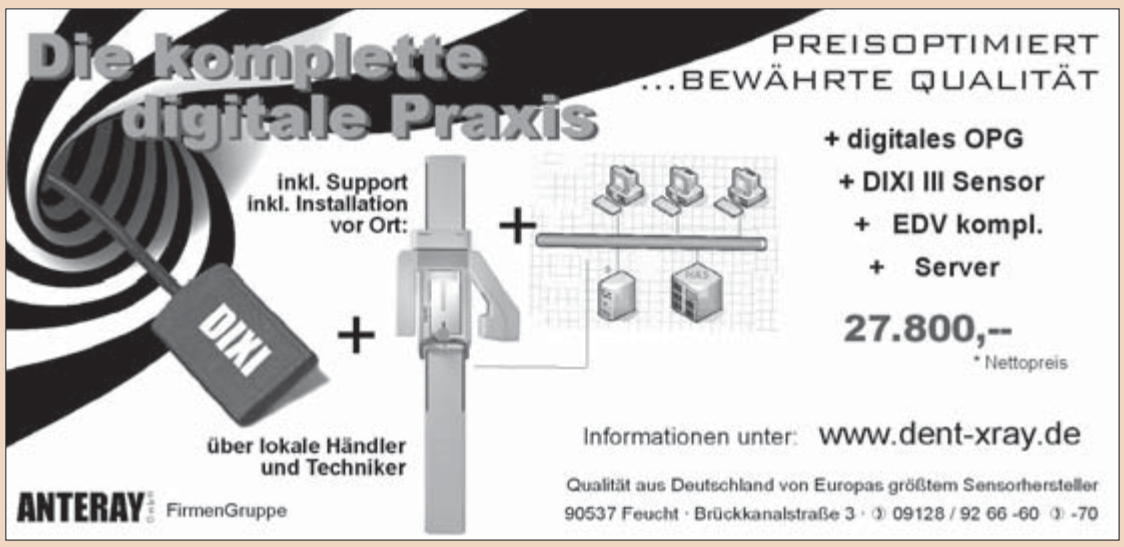
Eine Röntgenquelle, die zur Reduzierung der Strahlenbelastung mit einem Röntgenkegel arbeitet, erstellt beim DVT in nur wenigen Sekunden 200 Einzelbilder vom Kopf, den Zähnen oder den Kiefergelenken. Diese Schnittbilder können per Computer zu einem dreidimensionalen Digital-Datensatz verarbeitet werden und erlauben eine 3-D-Rekonstruktion und Ansicht der Kiefer in jeder beliebigen Ebene.

Um den therapeutischen Umfang bei einer implantologischen Therapie zur Wiederherstellung der Kaufunktion genau zu bestimmen, ist es wichtig, das vorhandene Knochenangebot unter quantitativen und qualitativen Aspekten zu evaluieren. Obwohl man über viele Jahre für die Implantatplanung die Anfertigung einer Panoramaschichtaufnahme für ausreichend hielt, tritt diese Ansicht mit zunehmender klinischer Erfahrung mit der DVT immer mehr in den Hintergrund.

Einige unveröffentlichte Ergebnisse einer quantitativen Auswertung von Volumentomografien, bei ausreichendem vertikalen Knochenangebot in der Panoramaschichtaufnahme zeigten, dass in ca. 20 Prozent der Fälle überraschende Nebenbefunde im Hinblick auf die Implantatplanung gefunden werden.

Der Einsatz zur Diagnostik vor operativen Eingriffen kann zur Reduktion der Invasivität und folglich zur Senkung des Komplikationsrisikos und der postoperativen Beschwerden für den Patienten führen. Daher lautet die aktuelle Empfehlung der DGZMK, dass eine computergestützte Implantatplanung auf der Basis dreidimensionaler Röntgenverfahren mithilfe der DVT durchgeführt werden sollte.

ANZEIGE



Das prothetische Ziel bestimmt die Wege der Chirurgie

Die dentale Implantologie hat sich in den letzten Jahren nachhaltig zur funktionellen und ästhetischen oralen Rehabilitation durchgesetzt. Zur optimalen Versorgung stehen unterschiedliche diagnostische und therapeutische Verfahren zur Verfügung.[2]

Eine Technik, die präoperative Planung zu verbessern, stellt die Einbeziehung von dreidimensionalen DVT-Aufnahmen als Implantatplanungsgrundlage dar. Die genaue Kenntnis der anatomischen Situation erlaubt es, vorhandenes Knochenangebot auszunutzen, notwendige Augmentationen vorherzusehen und anatomische Strukturen sicher zu schonen.[11]

Auf ein großflächiges Aufklappen zur Darstellung aller anatomischen Strukturen kann oftmals im Sinne eines minimalinvasiven Behandlungskonzeptes verzichtet werden.[1,3,8,10] Zur korrekten Übertragung der dreidimensional orientierten präimplantologischen Planung haben sich verschiedene Verfahren etabliert.[14,17]

Man unterscheidet dabei dynamische von statischen Verfahren. Dynamische Verfahren zeichnen sich durch die Möglichkeit einer intraoperativen Navigation aus. Diese erlauben dem Behandler, den Implantatbohrer räumlich frei zu führen, während dessen Position auf einem Bildschirm in Echtzeit und räumlich korrekter Relation, zu den im Vorfeld der OP angefertigten Bilddaten des Patienten, dargestellt wird.[6] Bei statischen Verfahren werden präoperativ hergestellte Bohrschablonen mithilfe von computergestützter Technik (CAS) angewendet.[4,7,13,15,18]

Grundlage der statischen Navigation ist eine dreidimensionale Bildgebung in Form einer digitalen

NEU

CENTRIX Access® Edge

VERBESSERTE KAOLIN-RETRAKTION

Mit einem noch besseren Preis!

Weniger Arbeit. Spart Zeit und Geld.

Access Edge ist eine einfach anzuwendende, kaolinbasierte Retraktionspaste, die das Gewebe verdrängt und retrahiert, ohne die Gingiva zu traumatisieren. Die doppelte Wirkung des Aluminiumchlorids, adstringierend und hämostatisch, plus die absorbierende Eigenschaft der Tonerde schaffen einen sauberen, trockenen Sulkus.

Access Edge kann mit Hilfe jeder C-R® Spritze von Centrix um den Zahn appliziert oder subgingival injiziert werden.

Das Resultat? Kosmetische Restaurationen, die gut aussehen und perfekt sitzen.
Centrix: wir machen Zahnheilkunde einfacher.

- Außergewöhnliche Kaolinbasierte Gingiva-Retraktion in einer portionsdosierten, vorgefüllten Karpule
- Duale adstringierende und hämostatische Wirkung des Aluminiumchlorid und die Tonerde kontrollieren die Blutungen und den Sekretfluss
- Wirkt in Minuten. Einfach ausspülen, lufttrocknen – und ein sauberer, offener Sulkus ist das Ergebnis
- Eine schonende, trotzdem effektive Weichgewebe-Behandlung ermöglicht klar abgegrenzte Ränder für besser sitzende Restaurationen

Centrix, Inc.
Andreas Lehmann
Schlehdornweg 11a 50858 Köln
Telefon: 0800centrix (0800 2368749)
Telefax: 0221 530978-22
koeln@centrixdental.com

Bestellen ist einfach. Rufen Sie uns an (freecall 08 00 / 2 36 87 49) oder besuchen Sie uns im Internet unter www.centrixdental.de für weitere Informationen.

centrix®

*Macht Zahnheilkunde einfacher.*SM

Volumentomografie (DVT). Im Rahmen des Prinzips des „Backward Planinngs“ legen Implantologe, Prothetiker und Zahntechniker zunächst über ein Wax-up die aus ästhetischer und funktioneller Sicht optimale zukünftige prothetische Versorgung fest.

Diese Situation wird über eine röntgenopake Schiene festgehalten, die der Patient während einer DVT-Aufnahme trägt. Zur räumlichen Registrierung der Bilddaten mit der realen Situation werden die Schablonen entweder mit einem systemspezifischen Referenzkörper versehen oder direkt in Stereolithografie-Technik anhand der Bilddaten hergestellt.

Die gewonnenen Bilddaten werden in der Regel im DICOM-Format in die Planungssoftware der entsprechenden Systeme übertragen. Diese Software erlaubt es, Implantate unter Berücksichtigung der prothetisch vorgegebenen Situation und des vorhandenen Knochenangebotes optimal virtuell zu platzieren. Dabei kann auf die Ansicht der Bilddaten in drei orthogonalen Schichten axial, koronal und sagittal sowie in einer dreidimensionalen Darstellung zurückgegriffen werden. Die Positionen der virtuell inserierten Implantate können dann entsprechend der computergestützten Planung auf Bohrschablonen übertragen werden.

Abb. 16: *Implantatabutmenteinprobe für Langzeitprovisorium (Therapeutikum). –* ***Abb. 17:*** *Gerüsteinprobe für Langzeitprovisorium (Therapeutikum). –* ***Abb. 18:*** *Wachsaufstellung der Ober- und Unterkieferzähne für die Ästhetikeinprobe. –* ***Abb. 19:*** *Kunststoffverblendete Langzeitprovisorien (LZP) auf Metallbasen zur muskulären Kiefergelenkadaptation, vor der Herstellung des definitiven implantatgetragenen Zahnersatzes. –* ***Abb. 20:*** *CAD/CAM-generiertes Zirkon-Brückengerüst aus demselben virtuellen Datensatz wie das LZP. –* ***Abb. 21 und 22:*** *Verblendete, vollkeramische Zirkonbrücken nach Fertigstellung im Labor. –* ***Abb. 23 und 24:*** *Vollkeramische OK- und UK-Brücken zementiert in situ.*

Funktionelle und ästhetische Integration durch Präzision

In der oralen Implantologie ist eine präzise präoperative Planung zur Realisierung der Implantatposition aus chirurgischer und prothetischer Sicht unabdingbar. Statische, computergestützte Implantatplanungsprogramme ermöglichen die Einbeziehung der prothetisch angestrebten Suprakonstruktion bereits in der prächirurgischen Planungsphase. Von zentraler klinischer Bedeutung ist dabei die Übertragungspräzision von der virtuellen Behandlungsplanung am Computer auf die klinisch zu erreichende Implantatposition.

In der Literatur wird die Genauigkeit statischer und dynamischer Navigationsverfahren mit 1 bis 2 mm angegeben. Diese Ergebnisse beziehen sich jedoch ausschließlich auf In-vitro-Versuche mit standardisierten Modellen aus Kunststoff.[12,17] Gehrke und Kalt bestätigten in ihren Studien, dass eine präzise Übertragung der virtuellen Implantatplanung auf den OP-Situs möglich ist.[19]

Dennoch waren auch nennenswerte Abweichungen erkennbar. Zu berücksichtigen sind dabei maximale Abweichungen in der Vertikalen von bis zu 2 mm und maximale Winkelabweichungen von bis zu 16 Grad. Um Gefährdungen anatomischer Strukturen zu vermeiden, sollten daher Übertragungsabweichungen von 2 mm in alle Richtungen in Betracht gezogen werden. Insbesondere die lokale Knochenqualität und -quantität scheinen die Abweichung von der geplanten Implantatposition zu beeinflussen.

Es zeigte sich ebenfalls, dass die Übertragungsgenauigkeit über eine zweite, schablonengeführte Implantatbettbohrung deutlich verbessert werden kann. In weiteren Studien bleibt zu klären, ob neben der hülsengeführten Implantatbettaufbereitung eine zusätzliche hülsengeführte Insertion des Implantates zu einer Erhöhung der Übertragungsgenauigkeit führen würde. Grundsätzlich gilt jedoch, dass trotz moderner virtueller Navigationsverfahren weiterhin eine entsprechende chirurgische Ausbildung und operative Routine unabdingbar für den therapeutischen Implantatlangzeiterfolg sind.

Während heute standardmäßig von der periimplantären Integration der Hartgewebe ausgegangen werden kann, stellt die ästhetische Integration des implantatgestützten Zahnersatzes sowie der umgebenden Weichgewebe häufig eine Herausforderung dar.

Fazit

Der Einsatz computergestützter Fertigungstechnologien zur Herstellung von implantatgetragenem Zahnersatz oder Teilen davon ist dabei für viele Anwender in Labor und Praxis zur Realität geworden. Neue CAD/CAM-Techniken setzen voraus, dass alle anerkannten werkstoffkundlichen sowie klinischen Präzisions- und Qualitätsanforderungen erfüllt und, wenn möglich, sogar verbessert werden.

Erfolg und Aufwand sollten für den Anwender eine marktgerechte Wertschöpfung erbringen. Im Gegensatz zu vorgefertigten Implantataufbauten, die per Hand zeitaufwendig individualisiert werden müssen, ermöglichen ein- oder zweiteilige anatomische CAD/CAM-Aufbauten aus Titan oder Zirkonium eine natürliche Ausformung der periimplantären Weichgewebe unter Berücksichtigung der natürlichen Mukosatopografie und zukünftigen Kronenorientierung.

Digitale Techniken ermöglichen ebenfalls die computergestützte Konstruktion und Fertigung von Brückengerüsten und Stegen mittels Frästechnik. Implantatversorgungen für sechs und mehr Implantate sind dadurch ohne Segmentierung möglich. Durch höchste Präzision in der Herstellungstechnik sollen aufwendige Nachbearbeitungsschritte, wie bei herkömmlichen Gussverfahren, entfallen.

Der auf den Abbildungen dargestellte klinische Fall dokumentiert die Implantatbehandlung einer unbezahnten Patientin. Von der Implantatnavigation bis zu der CAD/CAM-Suprakonstruktion werden alle verfahrensrelevanten Schritte und Entscheidungskriterien beschrieben. DT

Erstveröffentlichung: Implantologie Journal 2/12

Kontakt

Dr. Peter Gehrke
Bismarckstraße 27
67059 Ludwigshafen
dr-gehrke@prof-dhom.de

ANZEIGE

EMS-SWISSQUALITY.COM

EMS
ELECTRO MEDICAL SYSTEMS

1+1=3

DER NEUE AIR-FLOW MASTER PIEZON – AIR-POLISHING SUB- UND SUPRAGINGIVAL PLUS SCALING VON DER PROPHYLAXE № 1

Air-Polishing sub- und supragingival wie mit dem Air-Flow Master, Scaling wie mit dem Piezon Master 700 – macht drei Anwendungen mit dem neuen Air-Flow Master Piezon, der jüngsten Entwicklung des Erfinders der Original Methoden.

PIEZON NO PAIN

Praktisch keine Schmerzen für den Patienten und maximale Schonung des oralen Epitheliums – grösster Patientenkomfort ist das überzeugende Plus der Original Methode Piezon, neuester Stand. Zudem punktet sie mit einzigartig glatten Zahnoberflächen. Alles zusammen ist das Ergebnis von linearen, parallel zum Zahn verlaufenden Schwingungen der Original EMS Swiss Instruments in harmonischer Abstimmung mit dem neuen Original Piezon Handstück LED.

> Original Piezon Handstück LED mit EMS Swiss Instrument PS

Sprichwörtliche Schweizer Präzision und intelligente Piezon No Pain Technologie bringt's!

AIR-FLOW KILLS BIOFILM

Weg mit dem bösen Biofilm bis zum Taschenboden – mit diesem Argument punktet die Original Methode Air-Flow Perio. Subgingivales Reduzieren von Bakterien wirkt Zahnausfall (Parodontitis!) oder dem Verlust des Implantats (Periimplantitis!) entgegen. Gleichmässiges Verwirbeln des Pulver-Luft-Gemischs und des Wassers vermeidet Emphyseme – auch beim Überschreiten alter Grenzen in der Prophylaxe. Die Perio-Flow Düse kann's!

Und wenn es um das klassische supragingivale Air-Polishing geht, zählt nach wie vor die unschlagbare Effektivität der Original Methode Air-Flow: Erfolgreiches und dabei schnelles, zuverlässiges sowie stressfreies Behandeln ohne Verletzung des Bindegewebes, keine Kratzer am Zahn. Sanftes Applizieren biokinetischer Energie macht's!

> Original Handstücke Air-Flow und Perio-Flow

Mit dem Air-Flow Master Piezon geht die Rechnung auf – von der Diagnose über die Initialbehandlung bis zum Recall. Prophylaxeprofis überzeugen sich am besten selbst.

"I FEEL GOOD"

Mehr Prophylaxe>
www.ems-swissquality.com

„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 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. 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.

Dr. Ihde Dental AG in Gommiswald, Schweiz.

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 Augmentation 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 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 Zahntechnikern 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.

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

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 Sofortbelastung 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 zugestehen, dass ihre Behandlung die Verschlechterung oft verzögert, Kosten und Anstrengungen dabei jedoch extrem hoch sind. Letzten Endes schließen die wiederholten parodontologischen Behandlungsprozeduren mit der Zahnextraktion ab, und sehr oft besteht der Nachteil darin, dass zu viel Knochen in dieser Zeit verloren geht, was zumindest die konventionelle implantalogische Behandlung erschwert und oft kostenintensiver gestaltet. Während wir als Implantologen mit harten Fakten über die mittel- und langfristigen Ergebnisse unserer Arbeit aufwarten müssen, fehlt es im Bereich der Parodontologie an Kosten-Nutzen-Bestimmungen mit praktischem Bezug.

Ein weiterer Nachteil der parodontalen Behandlung erweist sich in der Notwendigkeit, Hygieneregeln genau zu beachten, die für die Niedrigerhaltung von Bakterien in der Mundhöhle wichtig sind. Leider sind gewöhnliche zweiteilige Implantate für Infektionen äußerst empfindlich. Deshalb empfehlen wir, parodontale Erkrankungen konsequent behandeln zu lassen oder alle befallenen Zähne vor dem Einsetzen von Implantaten komplett zu entfernen. Herkömmliche 2-Stage-Implantate in der großen Patientengruppe der „Nichtputzer“ zu verwenden, ist in meinen Augen mehr als fraglich.

Zweitens: Die Behandlung der Wurzelkanäle hat oftmals keinen hundertprozentigen Erfolg, auch wenn der Zahn nicht schmerzt und es keine klinischen Symptome gibt. Die Infektion bleibt unmittelbar im Knochen und in dem Teil des Wurzelkanals, der nicht gereinigt und gefüllt werden kann. Solche Zähne sind für dentale Implantate gefährlich, 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 Impantologie 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 implantalogische 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! DT

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

SCAN MICH

Unternehmenspräsentation „Dr. Ihde Dental“

QR-Code einfach mit dem Smartphone scannen (z.B. mit dem Reader Quick Scan)

- **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*

3Shape baut Repräsentanz rund um den Globus aus

Verbesserte Dienstleistungen von 3Shape für wachsenden Kundenstamm in Kalifornien.

Neues Büro von 3Shape, Rancho Cucamonga, bei Los Angeles, Kalifornien.

NEW JERSEY – 3Shape baut seine Präsenz rund um den Globus durch Eröffnung eines neuen Büros in Kalifornien weiter aus. Das Büro, das sich in Rancho Cucamonga bei Los Angeles befindet, wird den 3Shape-Partnern und Endbenutzern Training, technischen Support, Produktdemonstrationen sowie Business Support anbieten.

Die neueste Erweiterung von 3Shape wird die steigende Nachfrage nach CAD/CAM-Lösungen im Gebiet befriedigen und die Grundlagen für zunehmende Aktivität um die bevorstehende Veröffentlichung von 3Shape TRIOS® – der digitalen Abdrucklösung für Zahnärzte – schaffen. Durch die Eröffnung des neuen Büros bekundet 3Shape das Engagement, die höchsten Marktstandards für Dienstleistungen aufrechtzuhalten. Kunden und Partner in dem ganzen Westküstengebiet werden nun einen schnellen lokalen Zugang zum technischen Support und zur Vertriebsunterstützung durch 3Shape während ihrer üblichen Geschäftszeiten erhalten. Darüber hinaus können Interessenten u.a. von den praxisorientierten Kursen in digitalen 3Shape-Technologien für Labore, Praxen und Kliniken profitieren.

Henrik Vestermark, VP of Operations in Nordamerika und neuer Leiter des Büros, sagt: „Wir erleben eine stark wachsende Nachfrage nach unseren modernsten CAD/CAM-Lösungen, und das neue Büro ermöglicht es uns, unseren Markt weiter auszubauen, indem wir die Vorteile der digitalen Zahnmedizin hervorheben und maximale Betriebszeit und Wettbewerbsfähigkeit unserer Kunden gewährleisten.“ DT

www.3shape.com

Back to the roots

Das Dentalunternehmen Dentaurum eröffnet neue Niederlassung in der Heimat des Firmengründers.

Ute Lehrer

HÄGENDORF – Als der Schweizer Zahntechniker Arnold Biber im Oktober 1886 mit einer Anzeige die Eröffnung seines Laboratoriums in Pforzheim bekannt gab, ahnte zu dieser Zeit noch niemand, dass aus dieser Gründung ein weltweit agierendes, führendes Dentalunternehmen werden würde.

Heute, 126 Jahre später, gründet das internationale Familienunternehmen mit Schweizer Wurzeln eine eigene Niederlassung in Hägendorf im Bezirk Olten des Kantons Solothurn.

Die Dentaurum-Gruppe ist bereits seit vielen Jahren ein kompetenter Ansprechpartner für Kieferorthopäden und Zahntechniker in der Schweiz, die bisher durch freie Handelsvertreter betreut wurden. Neben Geschäftsführer Mark S. Pace freut sich Verkaufsdirektorin Ute Lehrer über die direkte Präsenz in der Schweiz. Frau Lehrer hat zuvor Dentaurum schon über viele Jahre in der Schweiz erfolgreich vertreten.

Durch die noch größere Kundennähe und die weitere Intensivierung des Serviceangebotes soll die Position der Dentaurum-Gruppe in der Schweiz nachhaltig gefestigt und vor allem zielgerichtet ausgebaut werden. DT

www.dentaurum.de

Mehr Platz – größere Chancen

Internationales Dentalunternehmen Sirona expandiert in Salzburg-Wals.

SALZBURG-WALS – Vor fünf Jahren ist Sirona, der globale Technologieführer der Dentalindustrie, nach Salzburg gekommen. Seither hat sich die Mitarbeiterzahl vervierfacht, internationale Vertriebs- und Servicestrukturen sowie Gruppenfunktionen des Managements wurden auf- und ausgebaut. Am 29. Oktober 2012 wurde das 3.600 Quadratmeter große, neu bezogene Bürogebäude in Salzburg-Wals offiziell eröffnet und eine eigene Straße auf den Firmennamen getauft.

„Sirona in Salzburg, das ist eine Erfolgsgeschichte und bestätigt, dass es die richtige Entscheidung war, sich hier niederzulassen“, freut sich CEO Jost Fischer über die erfolgreiche Entwicklung am Standort. Mit knapp 30 Mitarbeitern ist Sirona 2007 gestartet und hat seither Schritt für Schritt zentrale Gruppen-Managementfunktionen wie Vertrieb, Marketing, Finanzen und Personalmanagement in Salzburg angesiedelt. Fünf Jahre später sind knapp 120 Mitarbeiter am Standort tätig, wo auch drei der vier Vorstandsmitglieder ansässig sind.

Die Sirona-Gruppe als globaler Technologie- und Marktführer ist in diesem Zeitraum international ebenfalls stark gewachsen mit zuletzt 914 Millionen US-Dollar Jahresumsatz in 2011 und 3.000 Mitarbeitern weltweit. Den Grundstein dieses Erfolges sieht Vorstandsvorsitzender Jost Fischer insbesondere in der konsequenten Förderung von Forschung und Entwicklung: „Wir haben in den vergangenen sechs Jahren über 250 Millionen US-Dollar in die Forschung investiert, um auch zukünftig immer den entscheidenden Schritt voraus zu sein und unseren Kunden die innovativsten Produkte anbieten zu können.“ DT

1

2

3

Abb. 1: *Das neue Firmengebäude des Dentalunternehmens Sirona in Wals bietet auf 3.600 Quadratmetern ausreichend Platz für die wachsende Belegschaft. –* ***Abb. 2:*** *CEO Jost Fischer freute sich über die erfolgreiche Entwicklung am Standort in Salzburg. –* ***Abb. 3*** *(v.l.): Die Ehrengäste Gudrun Mosler-Törnström, zweite Landtagspräsidentin, und Irene Schulte, IV-Geschäftsführerin, verschafften sich einen Einblick in die Dentalwelt.*

Sirona Dental GmbH
Sirona Straße 1
5071 Wals bei Salzburg, Tel.: 0662 2450-0
contact@sirona.com, www.sirona.com

ANZEIGE

HCH Hämostatikum Al-Cu
Stoppt die Blutung, reduziert die Keime

- für ein sauberes, unblutiges Scalen
- ermöglicht eine schnelle und gründliche Zahnsteinentfernung
- stoppt nachhaltig Kapillarblutungen der Gingiva, Haut und Pulpa
- keimreduzierende Wirkung
- minimiert die Gefahr einer Bakteriämie

HUMANCHEMIE
Kompetenz in Forschung und Praxis

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