

IMPLANTOLOGIE JOURNAL

| Special

Navigierte Implantation ohne konventionelle Abformung |
Die 3-D-gestützte Implantologie – praxisnah und detailliert |
Erfahrungen zur Indikation und Anwendung der Volumentomografie
Navigationssysteme

| Marktübersicht

| Anwenderbericht

Prothetische Planung: Digital einfach und schnell ans Ziel |
Individuelle Abutments gestern vs. heute

| Fortbildung

41. Internationaler Jahreskongress der DGZI im Herbst in Köln |
Freiburger Forum Implantologie der DGZI bot wieder
allerlei Neuigkeiten | Großes Interesse an DGZI-Curriculum



Digitale Implantologie – Von 3-D-Planung bis CAD/CAM







XiVE®: **Implantologie ohne Grenzen**

Die überlegene chirurgische und prothetische Vielseitigkeit von XiVE® setzt Ihnen keine Grenzen.

- **Hervorragende Primärstabilität**
selbst in weichem Knochen
- **Erfolgreich auch bei schmalsten Lücken**
mit XiVE® 3,0
- **Sofortige Implantatversorgung**
durch das integrierte TempBase-Konzept
- **Größtmögliche prothetische Vielfalt**
weltweit geschätzt

Entdecken Sie Ihre implantologische Freiheit mit XiVE®.
<http://xive.dentsply-friadent.com>

NEU

**Guided Surgery vereinfacht durch
lateralen Schablonen-Zugang**

ExpertEase™ ermöglicht Guided Surgery im Seitenzahnbereich
selbst bei eingeschränkter Mundöffnung



XiVE® | **DENTSPLY**
FRIADENT

Implantology Unlimited

HOCHLEISTUNGSFÄHIGES BÜRSTENLOSES CHIRURGISCHES MIKROMOTORSYSTEM MIT EXAKTER DREHMOMENTREGELUNG

new

Vorteile

- Leichter, kompakter Körper reduziert die Handermüdung und verbessert die Balance
- Breiter Drehzahlbereich von 200–40.000 U/min
- Kraftvolles Drehmoment: 5–50 Ncm
- Hohe Leistung von 210 W
- Geräusch- und vibrationsarm mit geringer Hitzeentwicklung
- Langlebig
- Hohe Drehmomentgenauigkeit



Surgic XT Plus mit LED

Komplettsset inkl. X-SG20L Licht-Winkelstück

4.200,- €*

Surgic XT Plus jetzt mit LED

- klarere Sicht dank natürlicher Tageslichtqualität
- Kosteneinsparungen aufgrund der um ein Vielfaches höheren Lebensdauer von LEDs im Vergleich zu Halogenbirnchen
- mehr Sicherheit aufgrund geringerer Wärmeentwicklung und augenschonendem Licht



* Alle Preise zzgl. MwSt.



EDITORIAL



„2011 wird ein aufregendes Jahr für die Implantologie“

Sehr geehrte Kolleginnen, sehr geehrte Kollegen,

als neuer Präsident der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie möchte ich mich bei Ihnen kurz vorstellen. Nach meiner Studienzeit in Göttingen verbrachte ich die Ausbildung zum Arzt für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie in Ulm. Hier war ich als leitender Oberarzt und zwischenzeitlich kommissarischer Leiter der Abteilung für MKG-Chirurgie am Bundeswehrkrankenhaus tätig.

Vor knapp acht Jahren ließ ich mich am Klinikum in Konstanz nieder und übernahm dort die Belegabteilung für MKG-Chirurgie, welche in eine Hauptfachabteilung umstrukturiert wurde. Mittlerweile ist am Klinikum eine Kopfklinik entstanden, zu der insgesamt elf Ärzte gehören, die sich aus dem Fachbereich Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie, Oralchirurgie, Kieferorthopädie, HNO-, Augenheilkunde und Neurochirurgie zusammensetzen. Mit den Kollegen führen wir interdisziplinäre Visiten durch und können damit sehr gut die Grenzbereiche der jeweiligen Fächer beleuchten. Die Arbeit in Konstanz bereitet mir sehr viel Freude und die Entwicklung meiner Abteilung wird hoffentlich weiter vorangehen.

Weiter vorangehen soll es auch mit der DGZI, die auch 2011 wieder ein aufregendes Jahr vor sich hat. Auf uns kommen im Bereich der Implantologie neue Abrechnungsrichtlinien zu, bei denen ich befürchte, dass sie bei uns mehr Kopfzerbrechen als Freude auslösen. Es stehen aber auch viele erfreuliche Ereignisse an. Sie erwarten z. B. viele interessante Kongresse. In diesem Zusammenhang möchte ich schon auf den DGZI-Jahreskongress am 30.09. und 1.10. 2011 in Köln hinweisen. Ein weiterer Höhepunkt ist dieses Jahr auch die IDS. Bei dieser weltweit größten Messe im dentalen Bereich wird wieder eindrucksvoll demonstriert, wie sich unser Fach weiterentwickelt. In diesem Zusammenhang möchte ich noch einmal erwähnen, dass der Entwicklungsstand im Bereich der Implantologie im Vergleich zu anderen medizinischen Fachbereichen sicherlich eine einmalige Stellung hat. Um die Erfolgsquoten, die wir im Bereich der Implantologie haben, beneiden uns letztendlich viele andere Disziplinen. Dennoch gibt es viele Punkte, die weiterer Entwicklungen und Forschungen bedürfen. In diesem Bereich wird die DGZI – wie das bisher auch immer der Fall war – für uns alle am Ball bleiben, um die entsprechenden Fragestellungen eindeutig zu identifizieren und mit voranzutreiben.

Abschließend möchte ich mich noch einmal recht herzlich bei unserem Past-Präsidenten der DGZI Dr. Friedhelm Heinemann bedanken, der mit seinem unermüdlichen Einsatz die DGZI in den vergangenen sechs Jahren weit vorangetrieben hat. Uns allen wünsche ich ein Jahr 2011 mit vielen erfrischenden, kollegialen Begegnungen, interessanten Diskussionen und Freude in der Implantologie.

Prof. Dr. Dr. Frank Palm
Präsident der DGZI

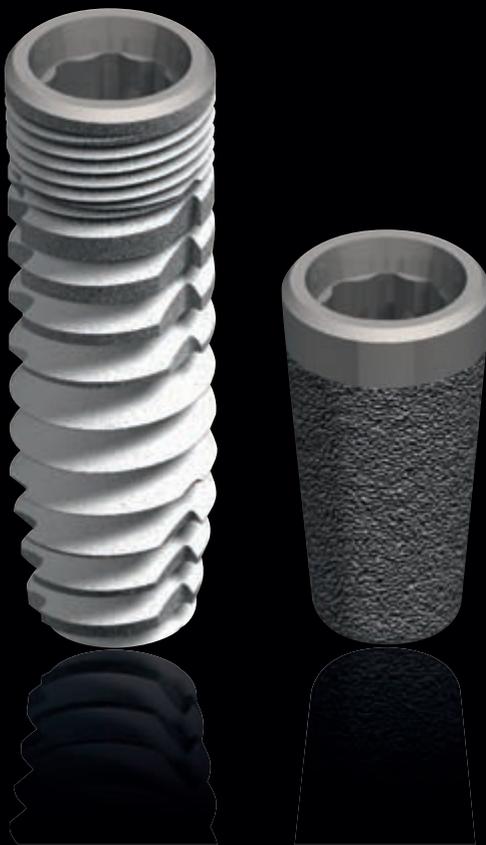
Lesen Sie die aktuelle Ausgabe des
Implantologie Journals als E-Paper unter:

ZWP online

www.zwp-online.info

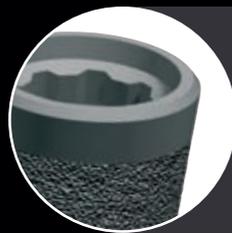
Zwei Systeme – ein Konzept

OT-F²- und OT-F³-Implantatsysteme



OT-F²

Das selbstschneidende Schraub-Implantat hat ein in einem crestalen Microgewinde auslaufendes Kompressionsgewinde. Die säuregeätzte Oberfläche NANOPLAST® ist das Ergebnis umfassender internationaler Studien.



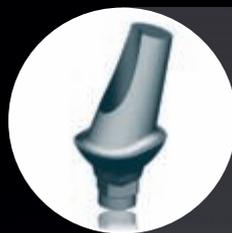
OT-F³

Das konische Press-Fit-Implantat ermöglicht die Implantation im stark atrophierten Kiefer ohne vorherige Augmentation. Die gesinterte, poröse Oberfläche lässt ein Kronen-Wurzel-Verhältnis von 2:1 zu.



FOURBYFOUR®

Die stabile interne Verbindung zeichnet sich durch eine einfache, sichere Positionierung der prothetischen Komponenten aus. Platform Switching, das konische Eintrittsprofil und die hochpräzise Rotationssicherung sind Merkmale dieses modernen Konzeptes.



Die Kompatibilität beider Systeme **OT-F²** und **OT-F³** hinsichtlich ihrer prothetischen Komponenten trägt zur Übersichtlichkeit und Anwenderfreundlichkeit bei. Das Prothetik-Sortiment ist damit leicht verständlich und weniger kostenintensiv.

IDS®
2011

Besuchen Sie uns
Halle 3.2, Gang F
Stand 030

INHALT

Editorial

- 5 „2011 wird ein aufregendes Jahr für die Implantologie“
Prof. Dr. Dr. Frank Palm

Special

- 8 **Navigierte Implantation ohne konventionelle Abformung**
Dr. Jan-Frederik Güth,
Priv.-Doz. Dr. Florian Beuer,
Prof. Dr. Daniel Edelhoff
- 22 **Die 3-D-gestützte Implantologie – praxisnah und detailliert**
Dr. Marc Lamek
- 28 **Erfahrungen zur Indikation und Anwendung der Volumentomografie**
Dr. med. Dr. med. dent. Herbert Kindermann, Ute Hunfeld-Freund,
Dr. med. Sebastian Freund
- 34 **Funktion und Ästhetik – Implantologische Versorgung mittels CAD/CAM**
Dr. Erhard Reichelt
- 40 **Von der Notwendigkeit der 3-D-Diagnostik**
Dr. Bernd Neuschulz, M.Sc.

Marktübersicht

- 14 **Digital genial**
Eva Kretzschmann
- 15 **Navigationssysteme**

Anwenderbericht

- 44 **Prothetische Planung: Digital einfach und schnell ans Ziel**
Dr. Lieven Renier,
Dr. Dominik Muylaert
- 50 **Individuelle Abutments gestern vs. heute**
Dr. Ali-Reza Ketabi
- 54 **Neue Zähne an einem Tag**
Dr. Rolf Fankidejski, M.Sc.

- 58 **Allogener Knochen – Option bei der Auflagerungsplastik**
Dr. med. dent. Phillip Wallowy, Dr.
med. Dr. med. dent. Andreas Dorow

Bericht

- 62 **Risiko Periimplantitis: frühzeitig erkennen und behandeln**
Dr. Andreas Schwiertz

Interview

- 82 **„Wir fokussieren uns auf Lösungen“**
Kristin Urban

DGZI intern

- 84 **DGZI setzt modulares Curriculum Implantologie auch 2011 fort**
Kristin Urban
- 86 **Aktuelles**

Fortbildung

- 88 **41. Internationaler Jahreskongress der DGZI im Herbst in Köln**
Eva Kretzschmann
- 90 **Freiburger Forum Implantologie der DGZI bot wieder allerlei Neuigkeiten**
Dr. Georg Bach
- 93 **Großes Interesse an DGZI-Curriculum**
Kristin Urban
- 94 **„Neue Techniken in der Implantologie – Evolution oder Revolution?“**
Claus Pukropp
- 96 **Vernetzte Zukunft für Praxis und Labor?**
Wolfgang Hansen

64 Herstellerinformationen

98 Impressum

Die neue selbstbohrende

Twisted Trocar Schraube



Nie wieder bohren!

Die von Trinon Titanium entworfene selbstbohrende Twisted Trocar Schraube ist mit ihrer neuen Geometrie perfekt geeignet als Ersatz für Anwendungen, bei denen Bohren erforderlich ist.



Q-Bone-Grafting-Set



- geeignet für präimplantologische Augmentationstechniken, wie Onlay-Plastiken und meshgestützte Aufbauten
- Knochenschrauben mit Durchmesser 1,0 und 1,3 mm
- Farbkodierung bei Schrauben und Instrumenten
- inklusive Titanschale als Anmischbehälter und Zwischenlager

Navigierte Implantation ohne konventionelle Abformung

Ein Case-Report

Die präzise dreidimensionale Beurteilung der anatomischen Gegebenheiten, die vorliegende klinische Situation und die geplante prothetische Versorgung sind Grundvoraussetzungen für sinnvolles Backward Planning. Das hier beschriebene Vorgehen macht dies durch die Möglichkeit der Kombination von intraoral erfassten 3-D-Scandaten und DICOM-Datensätzen ohne konventionelle Abformung möglich.

Dr. Jan-Frederik Güth, Priv.-Doz. Dr. Florian Beuer, Prof. Dr. Daniel Edelhoff/München

■ Die Digitalisierung der Zahnmedizin erhält in immer mehr Bereichen Einzug und beeinflusst auch die Implantologie. Stand das letzte Jahrzehnt ganz im Sinne der CAD/CAM-gestützten Fertigung dentaler Restaurationen, rückte in den letzten Jahren die digitale Abformung mehr und mehr in den Fokus des zahnärztlichen und zahntechnischen Interesses.^{1,2}

Aktuell kann der Praktiker in Deutschland auf drei Systeme zur direkten intraoralen Datenerfassung zurückgreifen, die den ersten wissenschaftlichen Publikationen zufolge das Potenzial haben, die klassische Abformung für bestimmte Indikationen ersetzen zu können. Vor dem Hintergrund der sich stetig weiterentwickelnden digitalen Zahnmedizin scheint die digitale Abformung der nächste logische und konsequente Schritt auf dem Weg zu einem vollständig digitalen Arbeitsablauf. Durch die direkte Datenerfassung im Mund kann die „analoge“ Lücke zu Beginn der hochpräzisen CAD/CAM-Fertigung geschlossen werden. Erste wissenschaftliche Untersuchungen geben einen Hinweis auf die Präzision dieser Abformmethoden und deren Vorteile und Konkurrenzfähigkeit im Vergleich zum heutigen Standard.³⁻⁵

Gegenstand aktueller Entwicklungen ist vor allem die Verknüpfung der intraoral erfassten Daten mit anderen Bereichen der Zahnmedizin, wie dem digitalen Artikulator, der digitalen Axiografie, einem 3-D-Gesichtsscan oder auch der digitalen Implantatplanung und -abformung. Häufig existieren, wie beispielsweise im Bereich der Implantatplanung, bereits Lösungen für einzelne Komponenten, welche in Zukunft nach und nach verschmolzen bzw. verbunden werden.

Im Bereich der Implantologie ist die prothetikorientierte Planung der Implantatposition heute Standard. Bisher basierten das Backward Planning und die anschließende navigierte Implantatinsertion allerdings auf einer konventionellen Abformung. Alternativ kann dies seit einiger Zeit und für einige Indikationen auch auf Basis eines Intra-

oralscans erfolgen. Hierfür wird – wie im folgenden Fall dargestellt – die klinische Situation intraoral digital erfasst, eine virtuelle Krone mittels Computer Aided Designs erstellt und dieser Datensatz mit dem Datensatz eines digitalen Volumentomogramms (DVT) kombiniert. Auf der Basis der integrierten Datensätze kann die spätere Implantatposition geplant und diese in eine entsprechende Chirurgieschablone umgesetzt werden. Der vorliegende Fall stellt das Vorgehen anhand eines Implantats in Regio 36 exemplarisch mittels „CEREC meets GALILEOS“-Technologie dar.

Fallbeschreibung

Der Patient stellte sich nach Exzision des Zahnes 36 in der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik der LMU München vor. Nach ausführlicher Befunderhebung, Beratung über mögliche Behandlungsalternativen und Aufklärung entschied sich der Patient neben weiteren restaurativen Maßnahmen (Inlay in Regio 35 und 37) für eine implantatgetragene Krone in Regio 36. Abbildung 1 stellt den Ausgangsbefund des Unterkiefers dar. Eine Augmentation wurde vom Patienten strikt abgelehnt.

Aufgrund des starken Würgereizes des Patienten sowie dem Wunsch nach höchster Sicherheit, kurzen Ausfallzeiten und minimaler Einschränkungen während und nach der Implantation entschied sich das Team in Absprache mit dem Patienten für ein Back-



Abb. 1: Ausgangsbefund: Schalltlücke in Regio 36, insuffiziente Füllungen in Regiones 35 und 37. **Abb. 2:** Röntgenschablone mit Bissregistratmaterial (Futar Scan, Kettenbach) vorbereitet für DVT-Scan.

SonicWeld Rx®

powered by American Dental Systems



Membrane und Pins aus PDLLA



Schalentechnik mit 0,1 mm PDLLA-Folie

DR. IGLHAUT KURSREIHE:

INNOVATIVE KNOCHEN-AUGMENTATION

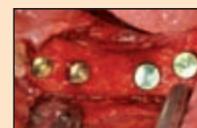
Die minimalinvasive metallfreie Schalentechnik für die horizontale und vertikale Knochenaugmentation in einem Schritt ohne Knochenblock

IDS 2011

Besuchen Sie uns auf der IDS Köln
22.-26. März 2011
Halle 4.2
Gang G Nr. 48
Gang J Nr. 49

LERNEN SIE IN DEM SPEZIALKURS DIE VORTEILE DER KNOCHENAUGMENTATION MIT SONICWELD RX®

- Die sehr einfache Ultraschallfixierung resorbierbarer Pins und Membranen aus PDLLA, die eine extreme Stabilität hervorruft.
- Die Vermeidung von Nachteilen, die durch schwieriges Handling entstehen, sowie die geringe Traumatisierung für den Patienten.
- Die minimalinvasive horizontale und vertikale Knochenaugmentation durch rigide Fixierung biologisch abbaubarer Pins und Membranen.
- Die revolutionäre Schalentechnik: Knochenblockaugmentation ohne Knochenblockentnahme.



Schalentechnik nach Dr. Iglhaut

„Die metallfreie Technik stellt für mich keine Alternative dar, sondern ein Muss – da eine weitere OP für mich nicht in Frage kommt.“

Ein zufriedener Patient

AMERICAN
Dental Systems



BERLIN
30.03.2011



HAMBURG
06.04.2011



MÜNCHEN
04.05.2011



MEMMINGEN
13./14.05.2011



FRANKFURT
25.05.2011

MELDEN SIE SICH JETZT AN: American Dental Systems GmbH · Telefon: 0 81 06/300-306 · Fax: 0 81 06/300-308

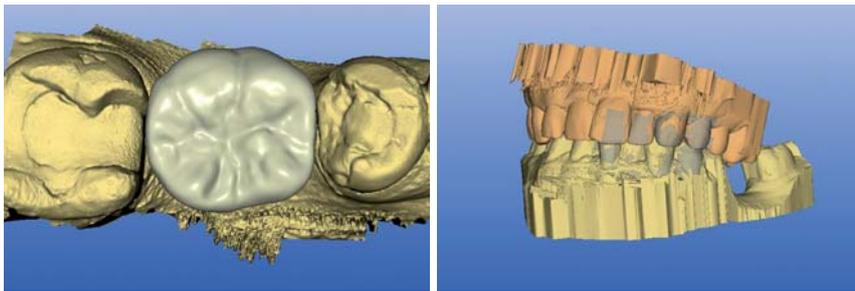


Abb. 3: CAD-Datensatz der konstruierten Krone auf Basis des Intraoralscans mittels CEREC AC (Sirona Dental Systems). – **Abb. 4:** Virtuelles Modell des OK und UK. Dieses wird per Cerec Connect Internetportal zunächst an das Labor gesandt, um von dort aus ein stereolithografisches Modell zu ordern.

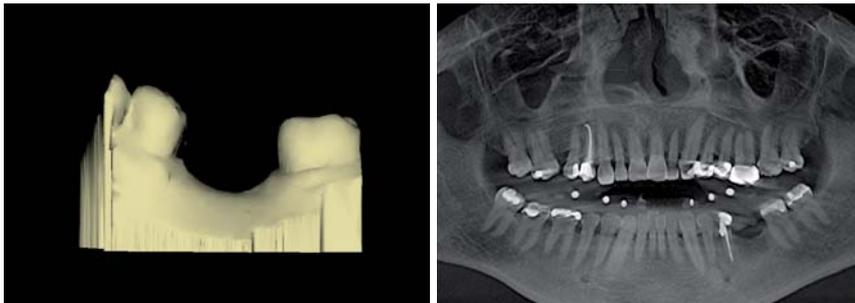


Abb. 5: Verknüpfung von Intraoralscan-Datensatz (SSI) und 3-D-Röntgendaten (DICOM).

ward Planning durch die Kombination von Intraoralscan und DVT.

Die Intraoralscans wurden mittels CEREC AC bluecam (Sirona Dental Systems, Bensheim), das DVT mithilfe des GALILEOS (Sirona Dental Systems, Bensheim) durchgeführt.

Vorgehen

1. Dreidimensionale röntgenologische Bildgebung mittels DVT

Zunächst erfolgte die dreidimensionale Bildgebung mittels GALILEOS DVT (Sirona Dental Systems, Bensheim). Zur späteren Referenzierung wurde während der Erstellung des DVTs eine standardisierte Röntgenschablone (SICAT, Bonn) mit Referenzkugeln mittels Bissregistratmaterial (Futar Scan, Kettenbach, Eschenbach) am Unterkiefer des Patienten befestigt (Abb. 2).

2. Intraoralscan zur Implantationsplanung

In selber Sitzung erfolgte ein Intraoralscan des zweiten und dritten Quadranten inklusive Vestibülskan zur Zu-

ordnung der Modelle von OK und UK. Auf Basis dieses virtuellen Modells konnte dann die Konstruktion einer vorläufigen Krone im Bereich 36 stattfinden (Abb. 3). Dieser Datensatz wurde anschließend exportiert, um mittels der Implantatplanungssoftware kombiniert zu werden.

3. Intraoralscan Gesamtkiefer

Da die Herstellung einer Bohrschablone zur navigierten Implantation ein physisches Modell erfordert, erfolgte ein weiterer Intraoralscan des gesamten Ober- und Unterkiefers (Abb. 4). Dieser wurde anschließend per Online-Portal Cerec Connect zunächst an das Labor der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik der LMU München übermittelt, um von dort aus ein entsprechendes stereolithografisch gefertigtes Modell (SLA-Modell) zu bestellen.

Parallel zur zentralen Herstellung des SLA-Modells erfolgte die digitale Implantatplanung mittels der Implantatplanungssoftware SICAT Implant (SICAT, Bonn). Hierzu werden sowohl der DICOM-Datensatz des DVTs als auch der CAD-Datensatz des CERECs in die Implantatplanungssoftware eingelesen. Mittels Markierung der Nachbarzähne werden anschließend beide Datensätze überlagert und fusioniert (Abb. 5 und 6).

Auf dieser Basis kann nun, entsprechend der knöchernen und prothetischen Vorgaben, unter Einhaltung der entsprechenden Sicherheitsabstände das Backward Planning erfolgen (Abb. 7). Durch den exakt dargestellten Gingivaverlauf lässt sich die Weichgewebesituation gut abschätzen und ermöglicht eine präzise Planung der Durchtrittsstelle (Abb. 8).

Im vorliegenden Fall entschied sich das Behandlererteam für die navigierte Insertion eines Straumann Standard-Implantats mit 4,8 mm Durchmesser (Straumann Guided Surgery, Straumann, Freiburg). Nach Abschluss der Planung wurden die Planungsdaten auf CD gebrannt und zusammen mit stereolithografischem Modell, Röntgenschablone und Bestellformular an die Firma SICAT versandt.

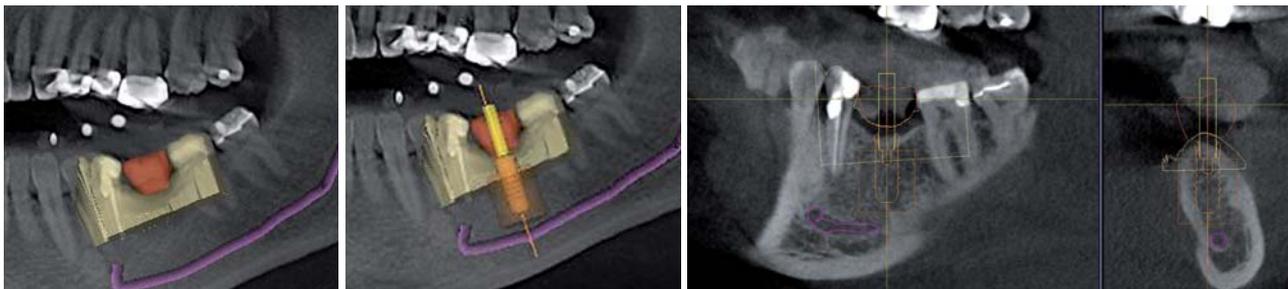


Abb. 6: SSI-Datensatz in DICOM-Datensatz. Verlauf des Nervus alveolaris inferior markiert. – **Abb. 7:** Auswahl des Implantates direkt aus der Implantatdatenbank der Planungssoftware. – **Abb. 8:** Präzise Darstellung des Weichgewebeverlaufs, der Sicherheitsabstände und des Bohrkanals.



CAMLOG IST JETZT

DOPPELT GUT

Neu, konisch und in CAMLOG-Qualität: Das CONELOG® Implantatsystem. Damit erhalten Sie nun erstklassige Implantate mit Tube-in-Tube™ und konischer Verbindung aus einer Hand. Zusätzlich profitieren Sie von zwei Jahren Preisgarantie auf alle Implantate (gültig in Deutschland ab der IDS 2011). Für weitere Infos: Telefon **07044 9445-100**, www.camlog.de

a perfect fit™

camlog



Abb. 9: Zentrale Fertigung der Bohrschablone durch Umarbeitung der Röntgenschablone (rechts) mittels CNC Technologie (SICAT, Bonn). – **Abb. 10:** Fertiggestellte Bohrschablone. – **Abb. 11:** Detailansicht Bohrschablone: Einpolymerisierte Hülse für die Implantation mittels Straumann Guided Surgery Kit (Straumann, Freiburg).

Dort erfolgte auf Basis der Planungsdaten die Umarbeitung der Röntgenschablone in die Bohrschablone (Abb. 9 bis 11). Diese wird mittels Abtastung kontrolliert, um die vom Hersteller garantierte apikale Fertigungsgenauigkeit von 500 µm am apikalen Ende des Implantates zu gewährleisten (Abb. 12).

Zusammen mit der Bohrschablone erhielt das Behandlersteam ein Chirurgieprotokoll, das die zu verwendenden Bohrer und Hülsen vorgibt. Um ein minimalinvasives Vorgehen zu gewähren, wurde auf die Präparation eines Mukoperiostlappens verzichtet und der Zugang zum Knochen mittels Schleimhautstanzung gewählt (Abb. 13). Anschließend erfolgte die Aufbereitung des Implantatbettes mit dem Guided Surgery System der Firma Straumann entsprechend dem durch SICAT gelieferten Chirurgieprotokoll (Abb. 14). Abbildung 15 und 16 zeigen das Implantat direkt nach Insertion einmal ohne und einmal mit Einheilkappe. Während der zehnwöchigen Einheilzeit wurden die Nachbarzähne mit chairside gefertigten Inlays versorgt (Abb. 17). Anschließend konnte die definitive Versorgung des Implantates erfolgen. Dies musste noch auf Basis einer herkömmlichen Abformung gesche-

hen, da das intraorale Scannen von Implantaten technologisch zwar möglich, jedoch momentan noch nicht vom Hersteller freigegeben ist.

Diskussion

Die digitale Implantatplanung mittels dreidimensionaler Röntgendiagnostik basiert heute zumeist noch auf einer herkömmlichen Abformung. Auf dem resultierenden Gipsmodell wird dann im zahntechnischen Labor nach einem Wax-up eine röntgenopake Schablone hergestellt, welche der Patient während des DVTs oder CTs im Mund trägt. Schwierigkeiten können bei diesem Vorgehen vor allem durch mögliche Patientenbewegung und somit Verwackelungen während des DVTs auftreten. Zudem können Schwierigkeiten durch die noch insuffiziente Darstellung des Weichgewebeverlaufs entstehen.

Die Planung der späteren Implantatposition auf der Basis von Scandaten der klinischen Situation wurde bereits vor einigen Jahren beschrieben. Allerdings handelte es sich hierbei um Daten von extraoral digitalisierten Gipsmodellen.



Abb. 12: Qualitätskontrolle: Vermessung der Hülsenposition. – **Abb. 13:** Bohrschablone nach Schleimhautstanzung in situ. – **Abb. 14:** Erweiterung des Implantatbettes.



Abb. 15: Implantat in situ ohne Einheilkappe/Gingivaformer. Die Stanzung scheint durch den Zug des Spiegels oval. – **Abb. 16:** Implantat mit Gingivaformer direkt post OP. – **Abb. 17:** Situation nach 10 Wochen Einheilzeit und Eingliederung von chairside gefertigten Inlays (CEREC) an 35 und 37.



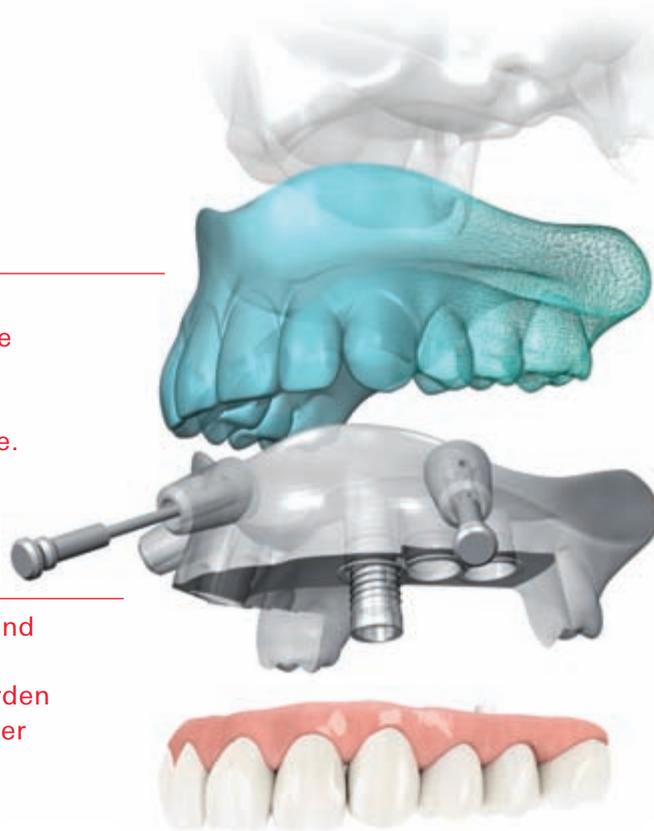
NobelGuide™

Digitale Präzision für alle Indikationen.

Prothetikorientierte Planung optimiert die biomechanischen, funktionellen und ästhetischen Aspekte.

Alle Komponenten sind perfekt aufeinander abgestimmt und werden einsatzbereit von einer Quelle bereitgestellt.

Verankerungstifte sichern die OP-Schablone für eine sichere und vorhersagbare Implantatbehandlung.



NEU

Die Software der nächsten Generation – NobelClinician

Die Implantatbehandlung wird virtuell mit der benutzerfreundlichen NobelClinician Software mit intuitiver Schnittstelle geplant.



NobelGuide ist ein umfassendes Behandlungskonzept für die Diagnose, prothetikorientierte Planung und schablonengeführte Implantatchirurgie bei allen Indikationen – vom fehlenden Einzelzahn bis zum zahnlosen Kiefer. Es können Verfahren ohne Lappenbildung, mit Mini-Lappen und/oder Lappenbildung eingesetzt werden, sogar in Kombination mit Knochenaugmentation. Mit der NobelClinician Software wird die Implantatbehandlung

virtuell geplant, um die biomechanischen, funktionellen und ästhetischen Aspekte der Versorgung zu optimieren. Nach der Planung kann eine OP-Schablone zusammen mit den für eine optimale Präparation und Implantatinsertion erforderlichen chirurgischen Instrumenten und Prothetikkomponenten online angefordert werden. Für die Erstellung einer vorgefertigten provisorischen Prothetiklösung kann vor dem Eingriff ein physisches

Meistermodell hergestellt werden. Nobel Biocare ist ein weltweit führendes Unternehmen für innovative, wissenschaftlich fundierte Lösungen im Dentalbereich. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Nobel Biocare Ansprechpartner (Tel.: 0221/500 85-590) oder im Internet unter:

www.nobelbiocare.com

Wirklich interessant wird es für Behandler und den Patienten nun, wenn ein Intraoralscan mit den DICOM-Daten aus CT oder DVT, wie im vorliegenden Fall, fusioniert werden kann. Hierdurch ergeben sich eine Reihe von Vorteilen: Zunächst entfällt eine herkömmliche Abformung und die Modellherstellung mit den entsprechenden potenziellen Fehlerquellen sowie die aufwendige zahn-technische Herstellung der „Röntgenschablone“. Hierdurch lässt sich neben dem erhöhten Patientenkomfort auch die Anzahl notwendiger Behandlungssitzungen verringern. Daneben bietet das navigationsgestützte Implantieren weitere Vorteile, wie erhöhte Sicherheit, vorhersagbare Funktion, Ästhetik und minimalinvasives Vorgehen durch „flap-less“ Operationstechnik. Dies bedingt wiederum weniger Wundschmerz und kürzere Ausfallzeiten für den Patienten. Die scharfe Zeichnung und wesentlich genauere Aufnahme des Gingivaverlaufs durch den importierten Intraoralscan erlaubt es zudem, das Durchtrittsprofil des Implantats in der Planungsphase besser zu beurteilen. Die Verwackelungsfreiheit der DVT-Aufnahme kann durch den Behandler anhand der Form der Referenzkugeln der Röntgenschablone beurteilt werden. Weiterhin ist für eine präzise 3-D-Planung der exakten Sitz der Schablone im Mund des Patienten während der Bildgebung und der folgenden Operation unbedingte Voraussetzung. Momentan wird für die Herstellung einer Chirurgieschablone für die navigierte Implantation noch ein phy-

sisches Modell benötigt, das zumeist durch eine konventionelle Abformung entsteht. Der vorliegende Fall verwendet hier stattdessen ein nach intraoraler digitaler Abformung hergestelltes stereolithografisches Modell (SLA-Modell), um gänzlich auf eine konventionelle Abformung verzichten zu können.

Wünschenswert wäre für den Kliniker die Herstellung der Bohrschablonen gänzlich ohne physisches Modell. Dies würde zu einer weiteren Optimierung und Vereinfachung des Vorgehens führen. Weiterentwicklungen in dieser Hinsicht sind laut Hersteller (SICAT, Bonn) bereits im Gange und werden zur IDS 2011 vorgestellt. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass der Weg zum navigiert gesetzten Implantat heute durch die Kombination von Intraoralscan, DVT und SLA-Modell ohne konventionelle Abformung möglich ist. ■

ZWP online

Eine Literaturliste steht ab sofort unter www.zwp-online.info/fachgebiete/oralchirurgie zum Download bereit.

■ KONTAKT

Dr. Jan-Frederik Güth

Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik der LMU München
Goethestraße 70, 80336 München

Tel.: 0 89/95 10 95 76,

Fax: 0 89/95 10 95 02

E-Mail: jan_frederik_gueth@med.uni-muenchen.de

Digital genial

Marktübersicht Navigationssysteme aktualisiert

Implantationen werden heutzutage immer häufiger mithilfe computergestützter Planungsverfahren vorgenommen. Eine Facette des Digitalisierungstrends in der Zahnmedizin, die bei so mancher Operation geholfen hat, Komplikationen und weitgreifende Folgeschäden zu vermeiden.

Eva Kretzschmann/Leipzig

■ Das „digitale Zeitalter“ ist mittlerweile wohl in allen Bereichen unseres Lebens angebrochen. Statt eines Briefs versenden wir E-Mails, Wissen wird via E-Learning angeeignet, Zeitung lesen wir als E-Paper statt in Print. Dinge, die einst neu und gewöhnungsbedürftig waren, sind mittlerweile zu einem selbstverständlichen Bestandteil unseres Alltags geworden. Ebenso verhält es sich mit dem Trend der Digitalisierung in der Zahnmedizin, speziell der Implantologie. Ende der 1990er-Jahre wurde die digitale Volumentomografie in der Zahnmedizin eingeführt und ist heute in immer mehr Praxen wichtiger Bestandteil bei der Diagnostik. Basierend auf diesen Daten stehen entsprechende Navigationssysteme

dem Chirurgen bei einer Implantation hilfreich zur Seite. So können etwaige nervale Verletzungen umgangen sowie der richtige Bohrwinkel und die ideale Implantatposition je nach Knochenangebot gewählt werden. Eine Auswahl an entsprechenden Systemen soll auf den folgenden Seiten vorgestellt werden und bei einem Vergleich helfen. ■

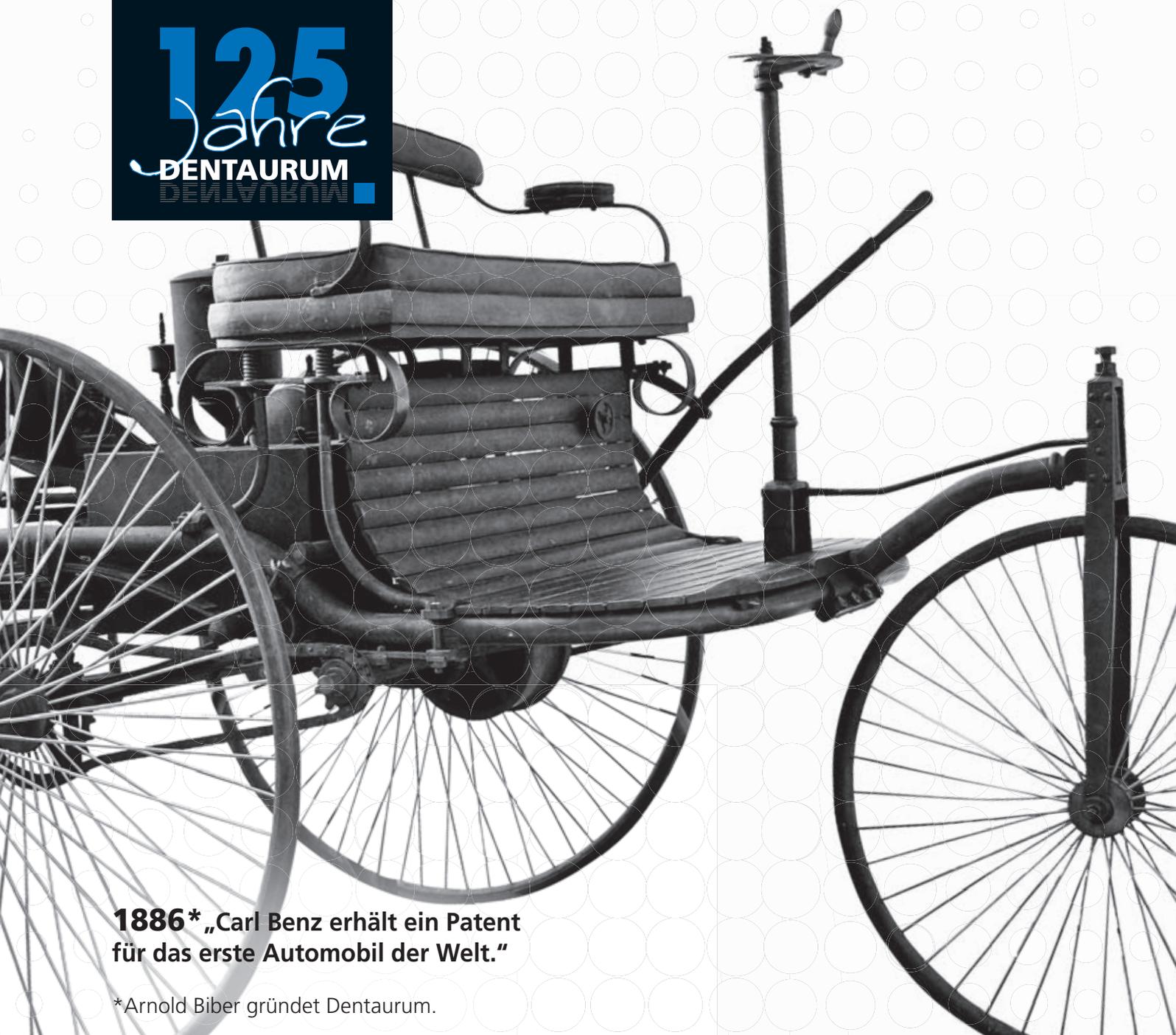
Anmerkung der Redaktion

Die folgende Übersicht beruht auf den Angaben der Hersteller bzw. Vertreiber. Wir bitten unsere Leser um Verständnis dafür, dass die Redaktion für deren Richtigkeit und Vollständigkeit weder Gewähr noch Haftung übernehmen kann.

Navigationssysteme für die Praxis	ASTRA TECH	BIOMET 3i	BRENT
Produktname	Facilitate™ System	Navigator™ System	SKYplanX
Hersteller	Materialise Dental NV	BIOMET 3i Inc. , USA	brement GmbH & Co. KG
Vertrieb	Astra Tech GmbH	BIOMET 3i Deutschland GmbH	brement & brement medical
Funktionsweise	computerunterstützte Implantatplanung und schablonengestützte Implantatinserterion	CT/DVT-Daten, ext. Planungssoftware, z.B. SimPlant™ von Materialise GmbH; Instrumentierung zur nav. OP mit Tiefenkontrolle und prächirurg. Provisorium	auf Basis von CT/DVT-Daten computerunterstützte Implantatplanung zur Herstellung einer Bohrschablone mit Bohrhülsen
Anwendungsbereich(e)	3-D-Diagnostik und Implantatplanung sowie schablonengeführte Implantatinserterion	alle Indikationen der Implantologie und MKG; Präparation u. Insertion von Implantaten mit 3-D-Kontrolle inkl. Tiefenanschlag u. Übertragung des Innen-Sechskants; Herstellung eines prächirurgischen Provisoriums zur Sofortversorgung der Implantate	Implantat- und Bohrhülsenplanung
Technische Voraussetzungen	Facilitate™ Planungssoftware, Windows XP/Vista Instrumentenkassette	kompatible Software: SimPlant™ von Materialise GmbH; Implant Logic Systems Inc.; iDent Technology AG	PC, Laptop ab Windows XP
Datengrundlage/Datenformat	CT/DVT-Daten; Format: DICOM	DICOM-Schnittstelle über Netzwerk oder CDR	Bilddaten im DICOM-Standard
Messgenauigkeit/Messabweichung	abhängig vom Röntgengerät	abhängig v. CT/DVT u. Planungssoftware	abhängig vom CT/DVT
Volumendarstellung	ja, je nach Softwaremodul	ja, je nach Software	ja
Freie Segment-/Schnittauswahl	ja, je nach Softwaremodul	je nach Software	ja
Nachbearbeitung des Rohdatensatzes	ja, je nach Softwaremodul	abhängig von Software	ja, Segmentierung und Graustufeneinstellung
Erstellung von Stereolithografiemodellen	optional	ja, optional	nicht notwendig
Druckoptionen	ja	ja	ja
Artefaktausblendung	ja	je nach Software	ja mit Segmentierungsmodul
Orientierung im Raum	2-D- und 3-D-Darstellung	2-D- und 3-D-Darstellung	2-D- und 3-D-Darstellung, Ausrichtung nach Implantatachse, OPG
Führung eines Winkelstücks	schablonengeführt	manuell über Schablone mit Tiefenanschlag	schablonengeführt m. Hülse u. Tiefenstopp
Physikalische/optische Treffkontrolle	ja, Implantatinserterion und Bohrer mit kontrolliertem Tiefenanschlag	je nach Software; physikalische Tiefenkontrolle über Schablonensystem und Instrumente	optische und physikalische Kontrollmöglichkeiten
Akustische Fehlerüberwachung	nicht notwendig, Software-Planungsassistent sowie Plausibilitätsprüfung in Planungssoftware vorhanden	ja, je nach Software	nicht notwendig, optische Fehlerkontrolle vorhanden
Implantatsysteme in der Toolbox?	Implantatbibliothek zur Planung aller gängigen Systeme vorhanden	alle BIOMET 3i Systeme, je nach Software bis zu 8.000 verschiedene Fremdtypen	alle namhaften Herst. (über 2.000 Impl. u. Implantatdesigner zur indiv. Gestaltung)
Durch den Operateur selbst bedienbar?	ja	ja	ja
Art des Datenversands/der Netzwerkkommunikation	Online-Bestellung/E-Mail/FTP/Datenträger	DICOM	online über Server, Stick oder CD
Programm-/Systemvorteile	alle gängigen Implantatsysteme; zahn-, schleimhaut- u. knochengetr. Bohrschablonen; Scanprothese technisch nicht zwingend; direkter digitaler Transfer zur Bohrsch.; manuelle Bearbeitung der Bohrsch. n. nötig; mehrere Scanprotokolle; Import v. Gipsmodellen; Zusatzmodule; fallindiv. Lieferung v. Einpatientenbohrer	Instrumentierung zur navigierten Insertion von Implantaten mit offener Schnittstelle zu verschiedenen Softwaresystemen; Herstellung eines prächirurgischen Provisoriums zur Sofortversorgung der Implantate	schnelle Umsetzung der Schablonen im Labor, planungsfähige Behandlerversionen, hervorragende Grafik durch Verwendung des gesamten Volumendatensatzes, keine Lizenz- oder Fallgebühren, offenes System für alle Implantat- und Hülsensysteme, STL Import/Export
Preis zzgl. MwSt.	Facilitate™ Instrumentenkassette: 3.000 € Facilitate™ Laborkit: auf Anfrage Software: versionsabhängig	Navigator Chirurgie Set Art: SGKIT 7.499 € Navigator Prothetik Set Art: SGLKIT 1.900 € Software: je nach Hersteller	Software 500 € bis 12.900 €

Navigationssysteme für die Praxis	C. HAFNER	DENTSPLY FRIADENT	KEYSTONE
Produktname	CeHa imPLANT	ExpertEase	EasyGuide
Hersteller	med3D GmbH	Materialise Dental/DENTSPLY Friadent	Keystone Dental Inc. USA
Vertrieb	C. HAFNER GmbH + Co. KG	DENTSPLY Friadent	Keystone Dental GmbH
Funktionsweise	3-D-Planungssystem mit Schablonennavigation; Präzisionspositionierer zur Herstellung intraoperativer Bohrschablonen gemäß Computerplanung	computergestützte 3-D-Behandlungsplanung und schablonengeführte Implantatinserterion	computergestützte dreidimensionale Implantologie
Anwendungsbereich(e)	alle Indikationen der dentalen Implantologie	3-D-Diagnostik, Behandlungsplanung, schablonengeführte Implantation von XiVE S und ANKYLOS C/X Implantaten	alle Indikationen der Implantologie und MKG, schablonengeführte Implantologie
Technische Voraussetzungen	PC/Mac mit MS Windows, Grafikkarte mit 3-D-Beschleuniger	Pentium III CPU, Windows XP/Vista, mind. 256 MB RAM, Mac-Unterstützung: Rechner in Windows hochfahren	PC, Windows, mindestens 256 MB RAM
Datengrundlage/Datenformat	CT oder DVT-Daten im DICOM-Standard	CT/DVT-Daten; Format: DICOM	CT/DVT-Daten, Format: DICOM
Messgenauigkeit/Messabweichung	abhängig vom Röntgengerät	abhängig vom DVT/CT-Gerät	abhängig vom jeweiligen CT/DVT-System
Volumendarstellung	ja	ja	k. A.
Freie Segment-/Schnittauswahl	ja	ja	ja
Nachbearbeitung des Rohdatensatzes	ja	Konvertierung mit ExpertEase Pro+ o. beim DENTSPLY Friadent Konvertierungsservice	ja
Erstellung von Stereolithografiemodellen	nicht notwendig	ja	k. A.
Druckoptionen	ja	ja	ja
Artefaktausblendung	ja	ja	ja
Orientierung im Raum	2-D- und 3-D-Darstellung	2-D- und 3-D-Darstellung	2-D- und 3-D-Darstellung
Führung eines Winkelstücks	prä- und intraoperativ in Echtzeit	prä- und intraoperativ in Echtzeit	schablonengeführt
Physikalische/optische Treffkontrolle	nicht notwendig	ja	nicht notwendig
Akustische Fehlerüberwachung	nicht notwendig	in der Software bei der Planung	ja
Implantatsysteme in der Toolbox?	Implantatbibliothek aller namhaften Hersteller	gängige Implantatsysteme	k. A.
Durch den Operateur selbst bedienbar?	ja	ja	ja
Art des Datenversands/der Netzwerkkommunikation	USB, CD-ROM, Internet, Online-Session	E-Mail, CD, online	E-Mail, USB-Stick, FTP-online, Post
Programm-/Systemvorteile	Wirtschaftlichkeit und lokale Wertschöpfung, Genauigkeit, identische Schablone für CT und OP, eingebaute Kontrollfunktionen, Flexibilität, da herstellerunabhängige Auswahl von Implantaten, Bohren und Hülsen, zielorientiert im Sinne von Backward Planning, Integration von allen Guided-Systemen	mehrere Scanprotokolle; Import v. Gipsmodellen; Schritt-für-Schritt-Planung; zahn-, schleimhaut-, knochengetr. Bohrschablonen; offene oder geschlossene Schablonenhülsen auswählbar; übersichtliches Chirurgie Kit; Instrumentenbedienung mit einer Hand dank Sleeve-on-Drill-System	offenes System mit allen gängigen Implantatherstellern; prothetikorienteerte Planung; eine Lösung für alle Indikationen
Preis zzgl. MwSt.	Software 900 € bis 13.500 €	auf Anfrage	3.600 €

125
Jahre
DENTAURUM
DENTALVERBUND



1886* „Carl Benz erhält ein Patent für das erste Automobil der Welt.“

*Arnold Biber gründet Dentaaurum.

Wege erforschen.

Halle 10.1
Stand-Nr. E 10/F11

IDS
2011

125 Jahre Dentaaurum – weltweit einzigartig.



DENTAURUM
IMPLANTS



DENTAURUM

Turnstraße 31 · 75228 Ispringen · Germany · Telefon +49 72 31/803-0 · Fax +49 72 31/803-295
www.dentaaurum.de · E-Mail: info@dentaaurum.de

Navigationssysteme für die Praxis	MATERIALISE	PRAXISOFT	MONA_X
Produktname	SimPlant	CTV	MONA_DENT
Hersteller	Materialise Dental NV	PraxisSoft, Erfurt	MONA_X GmbH, Dortmund
Vertrieb	Materialise Dental GmbH	PraxisSoft Dr. Dagmar Schaefer e.K., NWD-Gruppe	Direkt und Dentalfachhandel (NWD-Gruppe u.a.)
Funktionsweise	computergestützte dreidimensionale Implantatplanung	computergestützte 3-D-Diagnostik und Implantationsplanung sowie schablonengeführte Implantation	Infrarotnavigation
Anwendungsbereich(e)	computergestützte und schablonengeführte dentale Implantologie	zahnärztliche Diagnostik, Dokumentation, virtuelle Behandlungsplanung, schablonengeführte dentale Implantologie	dentale Implantologie
Technische Voraussetzungen	PC, Windows Betriebssystem, mind. 256 MB RAM	Betriebssystem Windows XP/Vista/7, Grafikkarte mit OpenGL-Unterstützung, für Diagnostik wird RÖV-konformer Monitor benötigt	keine
Datengrundlage/Datenformat	CT/DVT-Daten; Format: DICOM	DICOM, jpg, bmp	DVT und CT/DICOM
Messgenauigkeit/Messabweichung	abhängig vom Röntgengerät	v. Genauigkeit d. Ausgangsdaten beeinflusst	0,2–0,4 mm
Volumendarstellung	ja	abhängig vom Röntgengerät	ja
Freie Segment-/Schnittauswahl	ja	ja	ja
Nachbearbeitung des Rohdatensatzes	ja	ja, mit Ausrichtung des Volumens entsprechend der Modellebene	Segmentieren der Knochendaten
Erstellung von Stereolithografiemodellen	optional	über CNC-Maschine	optional
Druckoptionen	ja	ja	ja
Artefaktausblendung	ja	ja	ja
Orientierung im Raum	2-D- und 3-D-Darstellung	2-D- und 3-D-Darstellung, OPG, Fernröntgen	2-D- und 3-D-Darstellung
Führung eines Winkelstücks	schablonengeführt	schablonengeführt	prä- und intraoperativ in Echtzeit
Physikalische/optische Treffkontrolle	möglich	nicht notwendig	ja
Akustische Fehlerüberwachung	ja	nicht notwendig	ja
Implantatsysteme in der Toolbox?	ca. 75 Systeme mit mehr als 2.000 Implantaten; individ. Impl. können erstellt werden	Implantatdatenbank mit Trias®- und ixx2®-Impl., m&k gmbh u.a. Systemen	alle in der Software implant3D von med3D vorhandenen Implantate
Durch den Operateur selbst bedienbar?	ja	systemoffener individ. Implantatdesigner	ja
Art des Datenversands/der Netzwerkkommunikation	E-Mail, Post, FTP, online	USB-Stick, E-Mail, internes Netzwerk, Internet, CD-ROM, DVD	CD-ROM, USB
Programm-/Systemvorteile	fast alle gängigen Implantatsysteme; zahn-, schleimhaut- und knochengeotr. Bohrschablonen; Scanprothese technisch n. zwingend erforderlich; dir. digitaler Transfer zur Bohrschablone; manuelle Bearbeitung Bohrschablone n. nötig; mehrere Scanprotokolle; Import v. Gipsmodellen; Zusatzmodule (z.B. orthogonale Chirurgie)	röntgenbildanalogue Qualität aller Schnittbilder; Schnitte in jeder Position und jedem Winkel; verzerrungsfreie Darstellung v. Panorama-schichtaufnahme u. Fernröntgenbildern; Implantatdesigner, Planung auch mit Teilkieferaufnahme., integriertes QM, CE-zertifiziert, MPG+RÖV-konform, Windows 7-Logo-konform auch vom USB-Stick lauffähig	modularer Aufbau, geeignet für Rechts- u. Linkshänder, Verwendung der Software implant3D von med3D, maximale intraoperative Flexibilität, minimalinvasives Vorgehen bei der Implantation, uneingeschränkte Kühlung des Bohrers und des Implantatbettes durch frei zugängliches Operationsgebiet
Preis zzgl. MwSt.	versionsabhängig	Vollversion 7.000 €	63.900 €

Navigationssysteme für die Praxis	NOBEL BIOCARE	ROBODENT	SCHÜTZ DENTAL
Produktname	NobelClinician™	RoboDent	IMPLA™ 3D
Hersteller	Nobel Biocare	RoboDent	Schütz Dental GmbH
Vertrieb	Direktvertrieb	RoboDent/RoboDent (France)	Schütz Dental GmbH
Funktionsweise	CT/DVT-basierte Diagnose, Planung und geführte Chirurgie	optische Navigation	auf Basis von CT/DVT-Daten computerunterstützte Implantatplanung zur Herstellung einer Bohrschablone mit Bohrhülsen
Anwendungsbereich(e)	Diagnostik, Anwendungsplanung, Guided Surgery	dentale Implantologie für Ober- und Unterkiefer	Diagnostik, Implantat- und Bohrhülsenplanung
Technische Voraussetzungen	Windows XP/Windows Vista/Windows 7, >1GB RAM, nVidia	CT/DVT	PC/Laptop; Betriebssystem Windows XP Windows Vista, Windows 7; Intel Centrino DUO/2 GB RAM/nVidia Graphic Card class 7000 to 9000
Datengrundlage/Datenformat	DICOM-Standard, CT, DVT	DICOM	CT/DVT-Daten; Format: DICOM
Messgenauigkeit/Messabweichung	k. A.	Tech. 0,25 mm/Studie 0,8 mm	abhängig vom CT/DVT
Volumendarstellung	3-D-Knochen- und Schablonenmodell	3-D-Rendering Ultra	ja
Freie Segment-/Schnittauswahl	ja	ja	ja
Nachbearbeitung des Rohdatensatzes	möglich	vollautomatisch	ja; Volumenrotation und Anpassung in Ebene und Winkel möglich
Erstellung von Stereolithografiemodellen	möglich	optional, nicht notwendig	ja, optional
Druckoptionen	ja	ja, Snapshots auf CD	ja
Artefaktausblendung	ja	nein	ja, über Volumenhistogramm (partiell)
Orientierung im Raum	2-D- und 3-D-Darstellung, Sonstiges	2-D- und 3-D-Darstellung, Sonstiges: Zieldarstellung	2-D- und 3-D-Darstellung
Führung eines Winkelstücks	prä- und intraoperativ	prä- und intraoperativ in Echtzeit	entfällt
Physikalische/optische Treffkontrolle	ja	ja	physikalische Kontrollmöglichkeit
Akustische Fehlerüberwachung	nicht notwendig	ja	nicht notwendig
Implantatsysteme in der Toolbox?	Nobel Biocare Implantatsysteme	alle namhaften Hersteller und benutzerdefinierte generische Implantate	Implantatbibliothek zur Planung aller gängigen Systeme vorhanden
Durch den Operateur selbst bedienbar?	ja	ja	ja
Art des Datenversands/der Netzwerkkommunikation	E-Mail, FTP, Internet, Kommunikations-Tools (NobelConnect)	CD/PACS/Netzwerk	online über Server, USB-Stick oder CD
Programm-/Systemvorteile	prothetikorienteerte Planung; eine Lösung für alle Indikationen	automatische Registrierung; Kalibrierung und Einmessen d. Bohrers; patentiertes Instrumentensystem, automatische Fehlererkennung; Miniatursystem	keine Lizenz- oder Fallgebühren; offenes System für alle Implantat- und Hülsensysteme; schnelle Umsetzung der Schablonen im Labor; freier Export von STL-Daten für CAD/CAM-Fertigung; zahn-, schleimhaut- und knochengetr. Bohrschablonen
Preis zzgl. MwSt.	auf Anfrage	k. A.	ab 3.300 €

Navigationssysteme für die Praxis	SIC	SICAT IMPLANT	STRAUMANN
Produktname	SIC Guided Surgery	SICAT Implant	Straumann® coDiagnostiX
Hersteller	SIC invent AG	SICAT GmbH & Co. KG	Straumann CAD/CAM GmbH
Vertrieb	SIC invent AG	Direktvertrieb u. Henry Schein Dental Depot	Straumann GmbH
Funktionsweise	Implantatplanung auf Basis CT/DVT-Daten, Instrumente zur navigierten OP mittels Bohrschablone	computergestützte 3-D-Implantatplanung und schablonengeführte Implantation	CT/DVT-basierte Diagnose und Planung; Umsetzung mittels schablonengeführter Implantatinsertion
Anwendungsbereich(e)	3-D-Diagnostik, Implantat- und Bohrhülsenplanung, alle Indikationen, schablonengeführte Implantation inkl. Tiefenkontrolle	3-D-Diagnostik und Befundungstool, Behandlungsplanung und schablonengeführte Implantation	Diagnostik, 3-D-Implantatplanung, geführte Chirurgie
Technische Voraussetzungen	kompatible Software: SimPlant™, SICAT Implant, med3D, Straumann® coDiagnostiX, CeHa imPLANT, SKYplanX	Windows PC mit 2 GB RAM, 128 MB Grafikkarte	PC/Mac, Windows/Mac OS X-Betriebssystem, 1 GB RAM, 1 GB freier Festplattenspeicher, 16 MB Videospeicher
Datengrundlage/Datenformat	CT/DVT-Daten	CT/DVT-Bilddaten im DICOM-Standard	CT oder DVT im DICOM-Standard
Messgenauigkeit/Messabweichung	abhängig vom CT/DVT	abhängig vom jeweiligen CT/DVT-System	abhängig von CT/DVT-Daten
Volumendarstellung	ja, je nach Software	ja	ja
Freie Segment-/Schnittauswahl	ja, je nach Software	ja	ja
Nachbearbeitung des Rohdatensatzes	ja, je nach Software	ja	ja
Erstellung von Stereolithografiemodellen	ja, je nach Software	nicht notwendig	nicht notwendig
Druckoptionen	ja, je nach Software	ja	ja
Artefakteausblendung	ja, je nach Software	nein	ja
Orientierung im Raum	ja, je nach Software	2-D- und 3-D-Darstellung, Sonstiges	2-D- und 3-D-Darstellung
Führung eines Winkelstücks	schablonengeführt	schablonengeführt	schablonengeführt
Physikalische/optische Treffkontrolle	ja, je nach Software	ja	ja, Bohrung und Implantatinsertion mit Tiefenstopp
Akustische Fehlerüberwachung	ja, je nach Software	nein	nicht notwendig
Implantatsysteme in der Toolbox?	SICace Implantatsystem	Implantatdatenbank mit allen gängigen Herstellern sowie indiv. erstellbare Implantate	Implantatdatenbank aller gängigen Hersteller und Implantatdesigner
Durch den Operateur selbst bedienbar?	ja, je nach Software	ja	ja
Art des Datenversands/der Netzwerkkommunikation	online, USB-Stick, CD	digital sowie Postversand	online über Server, USB-Stick oder CD
Programm-/Systemvorteile	offenes System, Instrumentarium zur geführten Implantation mittels Bohrschablone und Integration in die führenden Planungssoftwaresysteme, labor- und industriegefertigte Schablonen	offenes System mit allen gängigen Implantatherstellern; direkter DICOM Import ohne Konvertierung/Bearbeitung des Datensatzes. Genauigkeit der Bohrsch. dokumentiert und garantiert mit unter 500 µm am apikalen Ende des Impl.; neue Software SICAT Implant CAD/CAM ermöglicht Fusion von CAD/CAM-Daten mit 3-D-Röntgendaten	offenes Softwaresystem anwendbar für alle gängigen Implantatsysteme; Intuitiver und interaktiver Workflow unterstützt bei der Planung. Für OK + UK nur ein CT/DVT-Scan notwendig; Schablonenherstellung im lokalen Dentallabor
Preis zzgl. MwSt.	2.450 €	6.800 €	ab 1.500 €

ROXOLID®

DIE NEUE „DNS“ VON IMPLANTATMATERIALIEN

ROXOLID® – Exklusiv für die Anforderungen von Implantologen entwickelt.

Roxid® bietet ■ Vertrauen beim Setzen von Implantaten mit kleinem Durchmesser ■ Flexibilität mit mehr Behandlungsoptionen ■ Entwickelt für gesteigerte Patientenakzeptanz von Implantatbehandlungen

IDS 2011

HALLE 4.2, STAND
G-080/K-089



Bitte rufen Sie uns an unter **0761 4501 333**. Weitere Informationen finden Sie unter www.straumann.com

COMMITTED TO
SIMPLY DOING MORE
FOR DENTAL PROFESSIONALS

Die 3-D-gestützte Implantologie – praxisnah und detailliert

Digitale Planung und CT/DVT-schienengestützte Insertion von Implantaten finden sich immer mehr in Praxen wieder. Nicht jeder Implantologe sollte gleich mit einem schwierigen Fall beginnen. Vielmehr ist es sinnvoll, seine eigenen individuellen Kenntnisse einzuschätzen und eine persönliche Lernkurve mit der Planungssoftware zu entwickeln, um langfristige Behandlungserfolge gewährleisten zu können.

Dr. Marc Lamek/Osnabrück

■ Häufig stößt man bei der Rehabilitation von zahnlosen oder teilbezahnten Kiefern in Grenzbereiche vor, bei denen eine Implantation wegen einer schwierigen oder gar aussichtslosen Ausgangssituation womöglich nicht infrage kommt. Durch DVT/Computertomografie ist es hingegen möglich, im Rahmen einer vertretbaren Strahlenbelastung (vgl. ALARA-Prinzip: As Low As Reasonably Achievable) transversale Schichtaufnahmen zu erzeugen und mit geeigneter Planungssoftware in dreidimensionale Bilddatensätze umzusetzen. Diese erlauben eine virtuelle Planung am PC und schaffen damit erst die Voraussetzung, auch komplexere Fälle, die bei einer konventionellen Planung mittels OPG- und Modellanalyse nicht realisierbar erscheinen, dennoch vorhersehbar und erfolgreich umzusetzen. Dieser Fall soll exemplarisch das Vorgehen mit der Software coDiagnostiX® (Fa. Straumann®, Deutschland) demonstrieren.

Falldarstellung

Eine 69-jährige Patientin stellte sich mit dem Wunsch einer Neuversorgung für den Oberkiefer in unserer Praxis vor. Aufgrund der speziellen Anamnese und der damit verbundenen Marcumarisierung kam eine aufwendige Augmentation mit ortsfremdem Knochen – wie vom MKG-Chirurg vorgeschlagen – nach Rücksprache mit dem behandelnden Internisten nicht infrage. Die vorhandene Restauration war als bedingt abnehmbare Brücke auf fünf Teleskopkronen gestaltet und erneuerungswürdig (Abb. 1 bis 4).

Nach einer klinischen Initialdiagnostik erfolgten die Abdrucknahme beider Kiefer, mehrere Bissnahmen und eine Gesichtsbogenübertragung. Im zahntechnischen Labor wurde das OK-Modell doubliert, ein Wax-up der fehlenden Zähne angefertigt und alles in glasklaren Kunststoff (Acryline x-ray, Anaxdent) umgesetzt. Anschließend wurden das so modifizierte OK-Modell zur CT-

Scanschablone durch Integration dreier Marker-Titanpins erweitert, indem die Nullebene im Koordinatensystem gonyX® eingestellt wurde.

Diese CT-Scanschablone trug die Patientin zwei Tage später während der Erstellung der Schichtbilddaten im Computertomografen (Siemens Somatom®, Fa. Siemens, Deutschland) der Paracelsus Strahlenklinik, Osnabrück. Es wurden axiale Schnitte in 1 mm Schichten parallel zur Okklusionsebene (Gantry-Winkel nahezu 0 Grad) generiert. Die sichere und schaukelefreie Fixierung der CT-Scanschablone erfolgte über die noch vorhandenen Restzähne, da die CT-Scanschablone einem Abbild des schon vorhandenen bzw. geplanten Zahnersatzes in abgestützter Okklusion entspricht. Der Datenexport der gewonnenen Rohdaten (ca. 10–12 MB pro Kiefer) erfolgte nach DICOM-Standard auf einen handelsüblichen CD-ROM-Rohling. Nach Einlesen und Archivierung der Daten im Programm coDiagnostiX® fand die virtuelle Planung der Implantate unter Einbeziehung der im Bilddatensatz sichtbaren röntgenopaken Zahnaufstellung nach anatomischen und prothetischen Gesichtspunkten statt. Mit dem Lokalisierungswerkzeug wurde die Position des Implantates in der

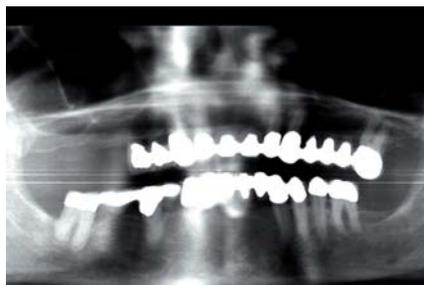
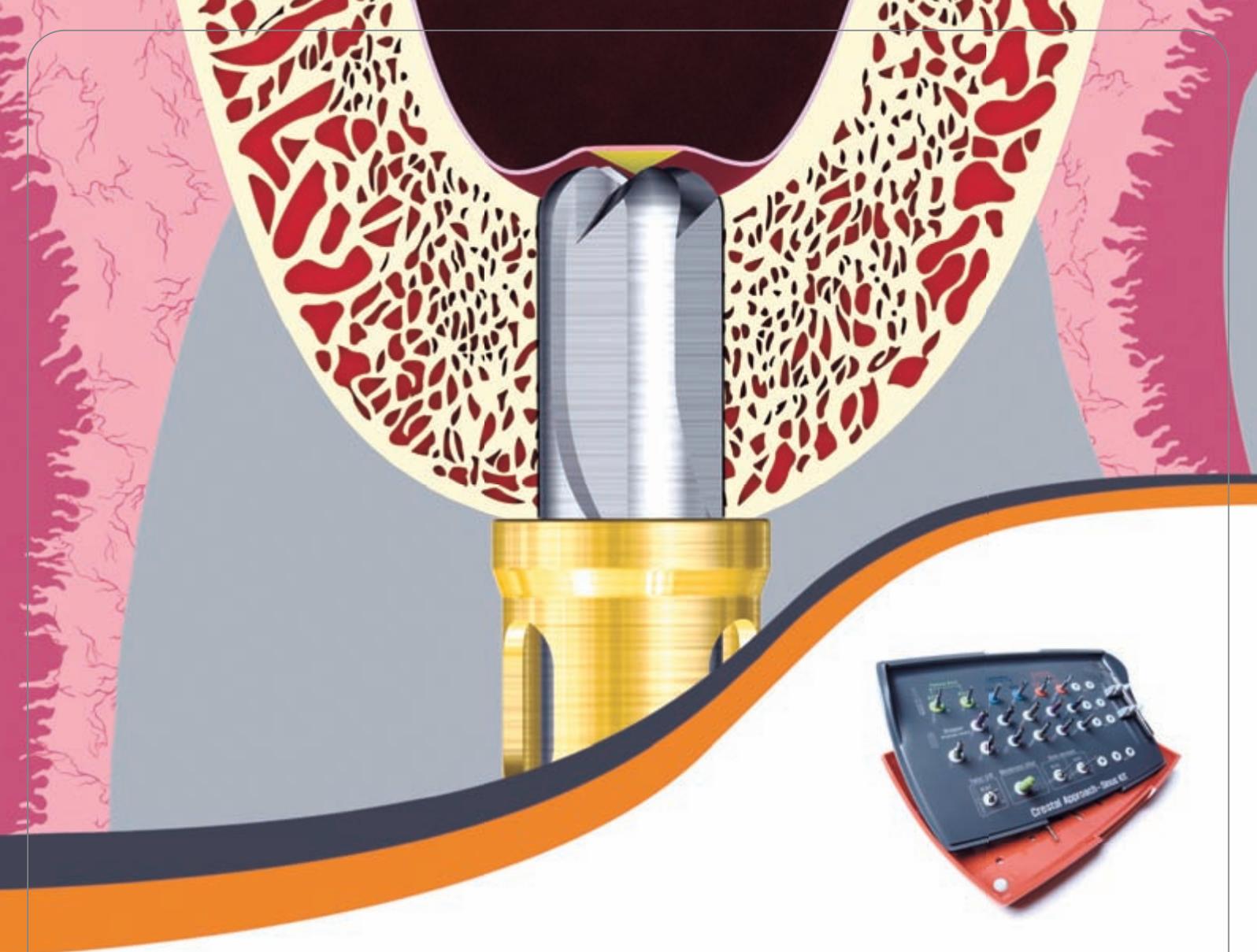


Abb. 1: Fremd-OPG zu Behandlungsbeginn. – Abb. 2: Situation klinisch präoperativ mit Brückenversorgung.



Abb. 3: Situation klinisch präoperativ ohne Brückenversorgung. – Abb. 4: Bedingt abnehmbarer Zahnersatz.



Crestal Approach - Sinus KIT

CAS-KIT

Die perfekte Lösung für den
internen Sinuslift



Besuchen Sie uns:
Halle 04.1, Stand A
010, Stand B 019



Einzigartiges Bohrerdesign
mit Bohrerstopp



Hydraulisches Anheben
der Membrane



Innovatives Bone
Spreading System

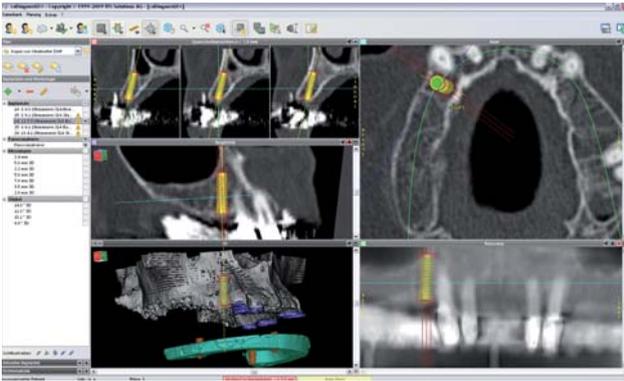


Abb. 5: Übersicht Planungsmonitor mit Dichtemessung (Fenster rechts oben: 475 HU).

Axial- oder 3-D-Ansicht markiert. Das virtuelle Implantat ließ sich in allen Ansichten horizontal und vertikal und mit der rechten Maustaste im Neigungswinkel positionieren (Abb. 5). In diesem Bereich war das Programm sehr hilfreich, da es neben allen Implantaten der Fa. Straumann auch eine Implantatdatenbank anderer Implantatshersteller mit 3-D-Implantatvorschau bereithielt.

In der Planung ließen sich die Abutments mit bis zu sechs verschiedenen Parametern (u. a. Angulation) darstellen. Auch die für eine Prognose der Einheilzeit wichtige Knochendichtemessung im Implantatgebiet nach Hounsfield (HU) ließ sich durchführen. Neben Standard- und Komfortfunktionen, wie man sie bereits aus Text- und Bildbearbeitungsprogrammen kannte, verfügte das System über verschiedene aktive Messfunktionen (Strecken, Winkel, Hilfslinien) sowie zahlreiche Datenbankfunktionen. Des Weiteren stand ein Nerv-Modul zur Verfügung, womit sich der Verlauf des Kanals des Nervus mandibularis markieren und befunden ließ. Als unentbehrlich und unverzichtbar stellte sich im Verlauf der Planung das Parallelisierungswerkzeug dar. Dieses ermöglichte es, alle oder einzeln zueinander geplante Implantate zu parallelisieren, was eine nicht zu unterschätzende Erleichterung für die spätere zahntechnische Realisierung in der prothetischen Phase bedeutete. Mehrere Alternativplanungen pro Fall waren möglich und konnten abgespeichert werden. Zur besseren Darstellung und Übersichtlichkeit stellte das Programm den sogenannten Segmentierungsmodus zur Verfügung (Abb. 6). Vereinfacht ausgedrückt, lassen sich damit verschiedene Gewebearten (z. B. Knochen und Haut) und unterschiedliche Areale (z. B. Zahnaufstellung der Schablone oder die natürliche Zahnreihe) innerhalb der Schichtbilddaten verschiedenfarbig rekonstruieren, sodass dadurch ein recht beeindruckendes 3-D-Bild entstand.

Hier zeigt sich die Überlegenheit dieser Form der Diagnostik, da sich ein dreidimensionaler anatomischer und prothetischer Zusammenhang zwischen Knochenlager, Zahnaufstellung und exakter sinnvoller Implantatposition herstellen lässt, dessen Präzision bei einer konventionellen Bohrschablone oder freihändigem Vorgehen unmöglich zu realisieren wäre. Um diesen Vorteil vollends auszuschöpfen, bietet es sich da-

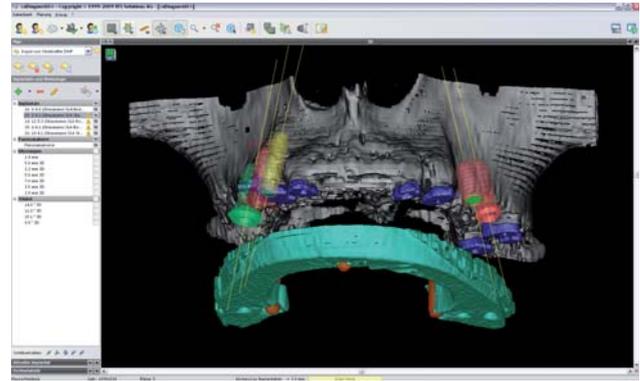


Abb. 6: Segmentierter Datensatz.

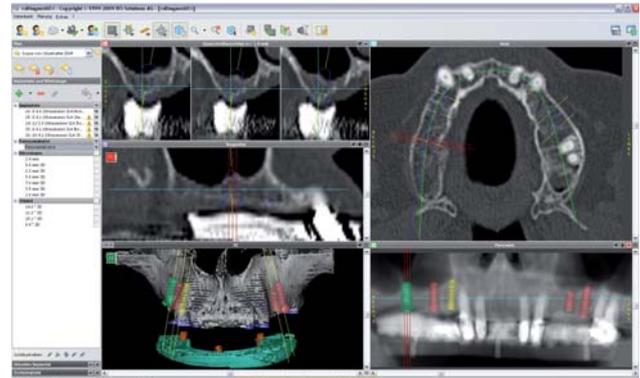


Abb. 7: Parallelisierte Implantatachsen, Fenster rechts unten „OPG-Modus“.

her an, unabhängig von der vereinbarten Implantatanzahl virtuell immer das Maximale an möglichen Implantatpositionen zu planen, um ggf. intraoperativen Unwägbarkeiten dynamisch begegnen zu können oder den bestmöglichen Kompromiss zwischen chirurgisch möglicher und prothetisch idealer Implantatposition im Teamapproach mit dem Zahntechniker zu erzielen (Abb. 7).

Aus den erstellten Planungsdaten generiert das Programm einen sogenannten Schablonenplan, der auch online an das Labor übermittelt werden kann. Aus den Koordinaten wird die exakte Position errechnet und die Bohrhülse auf die Bohrschablone übertragen.

Präoperativ wurde zunächst der ordnungsgemäße passgenaue Sitz der Bohrschablone auf den vorhandenen Restpfeilerzähnen durch die okklusalen Schlitze überprüft (Abb. 8). Es bestätigte sich sowohl die Kongruenz zu den Schichtaufnahmen als auch zur präprothetischen Planung, sodass von einer validen Erfassung und Umsetzung der gewonnenen Daten auszugehen war. Aufgrund der breitbasigen Abstüt-



Abb. 8: Überprüfung der Passgenauigkeit der Bohrschablone.



ORTHOPHOS XG 3D

Das beliebteste Röntgengerät der Welt. Jetzt mit 3D!

Einfach herausragend: der neue ORTHOPHOS XG 3D kombiniert alle Vorteile von Panorama-, Fern- und 3D-Röntgen. Mit seinem „kleinen-großen“ Field of View sorgt er für mehr Sicherheit und eröffnet Ihnen neue Perspektiven für morgen, z. B. durch die simultane prothetische und chirurgische Implantatplanung mit CEREC. Der vollautomatische 2D/3D-Sensor, die intuitive Bedienung und das befundorientierte Arbeiten in der Software machen die täglichen Abläufe in Ihrer Praxis noch effizienter. **Es wird ein guter Tag. Mit Sirona.**

www.sirona.de

The Dental Company

sirona.

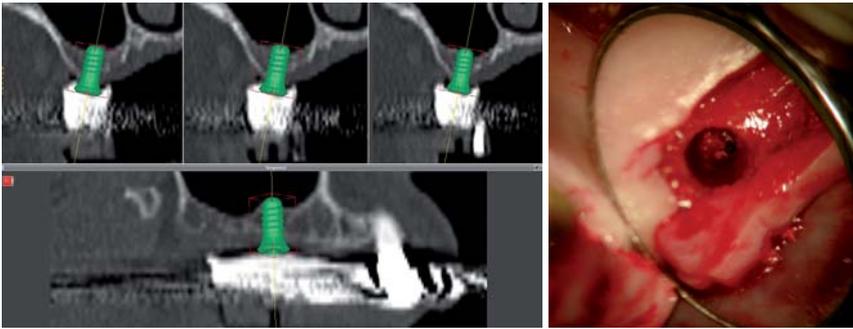


Abb. 9a: Virtuelle Planung am Bildschirm entspricht nahezu metrisch genau der klinischen Situation. – **Abb. 9b:** Blick durch Dentalmikroskop mit 10-facher Vergrößerung.

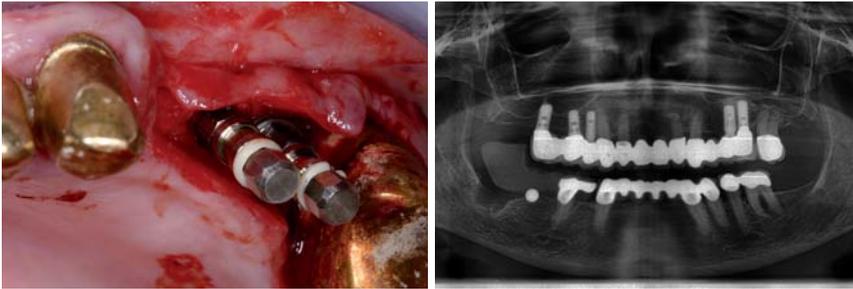


Abb. 10: OP-Situs Regio 25 und 26, minimalinvasive Darstellung des knöchernen Lagers. – **Abb. 11:** OPG vier Monate post OP bei Recall und konventioneller Planung des UK.



Abb. 12: Klinischer Zustand. – **Abb. 13:** OPG sieben Monate post OP bei Recall, inzwischen erfolgte die UK-Neuversorgung.

zung im harten Gaumenbereich konnte auf eine Fixierung durch Osteosyntheseschrauben verzichtet werden.

Schließlich erfolgte in ITN die Implantatbettaufrbereitung bis zum vorgesehenen Durchmesser und der geplanten Aufbereitungstiefesowie abschließend das Einbringen der Implantate nebst Verschlusschrauben. Am Zahn 25 wurde vor Insertion ein interner Sinuslift mit minimaler Defektauffüllung durchgeführt. Dadurch konnte ein längeres Implantat als geplant eingesetzt werden (Abb. 10).

Wie metrisch genau die virtuelle Planungssituation tatsächlich mit der OP-Situation übereinstimmt, zeigt sich klinisch nachweisbar in Regio 16 (Abb. 9a und b). Hier wurde die basale Kieferhöhlenkortikalis nur punktuell tangiert, auf eine Augmentation konnte durch die Verwendung eines Implantates breiteren Durchmessers ganz verzichtet werden (Abb. 9b).

Der bisher getragene Zahnersatz wurde als provisorische Versorgung im Bereich der Insertionsstellen umgearbeitet und als Interimsversorgung wieder eingesetzt. Drei Tage später erfolgten die Nahtentfernung und die Kontrolle der Wundverhältnisse.

Zusammenfassung

Der allgemeine Trend zur 3-D-Aufnahme ist nicht zuletzt auch wegen sinkender DVT-Gerätepreise nicht mehr aufzuhalten. Dadurch erfährt die Diagnostik eine deutlichere Verbesserung. Auch forensische Aspekte im Sinne einer Rechtssicherheit durch eine hinreichend genaue Dokumentation und umfassende Aufklärung am Befundungsmonitor im Beisein des Patienten spielen eine zunehmend wichtigere Rolle. Programme wie coDiagnostiX® ermöglichen die virtuelle Implantatplanung am PC. Die metrische Genauigkeit der daraus umgesetzten 3-D-Bohrschablone entspricht dabei der Genauigkeit, die dosisreduzierte Computer- und digitale Volumentomografie heute zu erzeugen imstande sind und liegt innerhalb dieser Bilddatensätze zwischen 0,3 und 0,5 mm.

Beim operativen Einsatz muss neben der klinisch relevanten Gesamtgenauigkeit aus virtueller Planung und labortechnischer Umsetzung auch das intraoperative Handling eines Systems wie coDiagnostiX® als positiv bewertet werden. In diesem Fall demonstriert sich die 3-D-geplante Implantatinsertion als das Mittel der Wahl, weil konventionelle Mess- bzw. Bohrschablonen aufgrund der extremen anatomischen

Ausgangslage keine genaue prothetische Vorhersagbarkeit und intraoperative Sicherheit garantiert hätten. Diese Form der präimplantologischen Planung ist sicher kostenintensiver, aber aufgrund der Patientenanamnese indiziert gewesen. Ein erheblicher Zeitvorteil während des Eingriffs, die erhöhte Sicherheit durch ein minimalinvasives Vorgehen und die postoperativ verkürzte Rekonvaleszenzzeit sprechen für die zunehmende Akzeptanz dieser zeitgemäßen Vorgehensweise. Ungeachtet dessen ist zur Wahrung des Langzeiterfolges ein engmaschiger Recall mit regelmäßiger Röntgenkontrolle unbedingt zu empfehlen. ■

■ KONTAKT

Dr. Marc Lamek

Innovative + Ästhetische Zahnmedizin

Sulinger Str. 4

49088 Osnabrück

Tel.: 05 41/1 62 22

E-Mail: zahnarzt@lamek.de

Web: www.lamek.de



W&H-Sterilisatoren für Sie gebaut!



120 Jahre W&H.
Unterstützen Sie mit uns SOS Kinderdorf!



Lisa und Lina – zwei Sterilisatoren des Typs B mit einem Ziel: Erfüllung Ihrer Bedürfnisse und Anpassung an Ihre Praxisanforderungen mit dem automatischen Rückverfolgbarkeitssystem sowie den maßgefertigten Zyklen von Lisa und dem Wesentlichen der Sterilisation von Lina.

People have Priority. W&H unterstützt SOS Kinderdorf. Helfen Sie mit!
Nähere Infos unter wh.com

W&H Deutschland, t 08682/8967-0

Besuchen Sie uns auf der IDS in Köln, Halle 10.1, Gang C10-D11

Totally type B

Erfahrungen zur Indikation und Anwendung der Volumentomografie

Sätze wie „Früher haben wir ohne Volumentomografie auch erfolgreich implantiert“ oder „Ich kann ohne Volumentomografie nicht sicher implantieren“ sind im Kollegenkreis immer wieder zu hören und stellen die Extreme der Indikationsstellung für die DVT dar. Wie viel DVT „braucht“ die Implantologie heute? Mit dieser Frage beschäftigt sich der folgende Beitrag.

Dr. med. Dr. med. dent. Herbert Kindermann, Ute Hunfeld-Freund, Dr. med. Sebastian Freund/Berlin

■ Dreidimensionale Diagnostik in der Implantologie war vor der Einführung der Volumentomografie eine Domäne der Computertomografie. Die Volumentomografie nahm in den letzten Jahren eine rasante Entwicklung und verdrängte die computertomografische Bildgebung weitestgehend. Geringere Strahlenbelastung und höhere Auflösung (Verlauf des Canalis mandibulae, Abbildung zierlichster Alveolenwände, Darstellung nicht gefundener Wurzelkanäle) sprechen eindeutig für die volumentomografische Untersuchungstechnik. Die Indikationsstellung zur dreidimensionalen Diagnostik und die Zunahme der Untersuchungsanzahl werden auch dadurch beeinflusst, dass die umständliche Überweisung zu einem radiologischen Kollegen für ein CT entfällt, wenn ein Volumentomograf in der eigenen Praxis vorhanden ist. Auf dem Markt wird eine zunehmende Anzahl von Geräten verschiedener Hersteller mit unterschiedlichen FOV (field of view) und Bildauflösungen angeboten. In meiner Praxis für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie kommt seit mehr als fünf Jahren der Volumentomograf der Fa. Morita zum Einsatz. Das 2005 installierte 3D Accuitomo mit dem 3x4 cm Volumen mit dem Bildverstärker wurde in 2008 mit dem „flat panel“ auf die 8x8 Version umgerüstet. Theoretische Grundlagen und Indikationsstellung sind in vielen Veröffentlichungen beschrieben.^{1,2} Dieser Artikel handelt von speziellen Indikationen zur Volumentomografie für implantologische Fragestellungen, beschreibt praktische Erfahrungen mit dem Gerät und zeigt Beispiele aus der gutachterlichen Tätigkeit des Autors in seiner Eigenschaft als Gutachter für Chirurgie und Implantologie im Auftrag der Zahnärztekammer Berlin.

Bedienung, Gerätedetails, Zeitmanagement

Das FOV von 8x8 cm unseres Gerätes erlaubt den Einsatz für alle dent-alveolären und NNH-Fragestellungen in der Praxis. Die Auflösung bis zu 0,08 mm prädestiniert es für sehr spezielle endodontische und parodontologische Fragestellungen wie die Suche nach unentdeckten Wurzelkanälen und knöchernen parodontalen Defekten, die über die konventionelle zweidimensionale Röntgentechnik verborgen blieben. Wie die meisten Volumentomografen handelt es sich um ein offenes System, das kein Gefühl der Beengtheit

(wie bei einem MRT oder CT) bei den Patienten aufkommen lässt. Die Untersuchungszeit beträgt 17 Sekunden. Für Untersuchungen an Kindern und klaustrophobisch veranlagten Patienten ist es deshalb besonders geeignet.

Die Bedienung gestaltet sich über einen Touchscreen und eine kabelgeführte Tastatur sehr einfach. Je nach Fragestellung und unter Abwägung von diagnostischem Nutzen und Strahlenbelastung kann ein FOV von 3x4 cm, 6x6 cm oder 8x8 cm eingestellt werden. Die Auflösung ist variabel und kann bis auf 0,08 mm Kantenlänge der Voxel reduziert werden.

Nach Justierung der zu untersuchenden Region über drei Laserlinien folgt eine Messaufnahme zur Feineinstellung für die definitive Aufnahme. Der Zeitaufwand für die von der Helferin durchgeführte einzelne Aufnahme über die Rechenzeit des Computers bis hin zum auswertbaren Bild beträgt etwa fünf Minuten. Eine eingehende Beratung der Patienten über den Untersuchungsbefund ist ratsam, da die Patienten in der Regel sehr interessiert an der faszinierenden neuen Technik sind und einen Gegenwert für diese kostenträchtige Privatleistung erfahren möchten. Insbesondere das „Volume rendering“, die dreidimensionale Darstellung der untersuchten Region, fasziniert die Patienten, auch wenn sie dem Untersucher und Behandler eher weniger aufschlussreich ist.

Für Überweiser kann die Untersuchung inklusive der Viewer-Software „idixel“ auf eine CD gebrannt werden. Weniger aufwendig, zeitsparend und bei EDV-kundigen Überweisern sehr beliebt ist die Übermittlung auf dem Wege über eine „Dropbox“.

Über „drag and drop“ kann der Datensatz auf dem Desktop



Abb. 1: Undeutliche Abbildung des Canalis mandibulae bei Freundsituation im 3. Quadranten in der Panoramaschichtaufnahme.

des PC sofort nach der Untersuchung darin abgelegt werden und ist für den Überweiser in einem nur für ihn über das Internet zugänglichen Ordner sofort einsehbar und archivierbar. Der 3D Accutomo liefert DICOM-Daten, die dann in die marktüblichen Planungssoftwares eingelesen werden können.

Ein wesentlicher Vorteil für den Praxisablauf und die Patientenzufriedenheit ist die Tatsache, dass die Patienten direkt in der eigenen Praxis vor Ort untersucht werden. Die bisher übliche umständliche und organisatorisch aufwendige Überweisung in eine radiologische Praxis für eine Computertomografie entfällt. Dem Patienten eine „Rundum-Diagnostik“ zukommen zu lassen, ergibt einen erheblichen psychologischen Vorteil für die Praxis.

Indikationen für den Einsatz

Sowohl in den Fachgesellschaften als auch in der Rechtsprechung gilt die bildgebende präoperative Untersuchung mit einer konventionellen zweidimensionalen Panoramaschichtaufnahme als Behandlungsstandard. Darüber hinaus erfordern bestimmte anamnestische Informationen und präoperative Befunde eine weitergehende dreidimensionale Diagnostik. Nach Einschätzung des Autors ergeben sich folgende Indikationen für implantologische Fragestellungen:

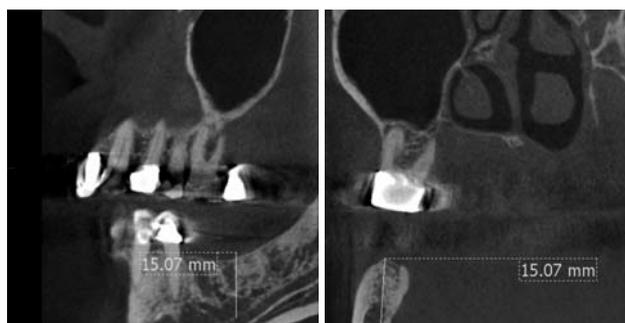


Abb. 2: Abbildung des Canalis mandibulae in der Volumentomografie bei derselben Patientin wie in Abbildung 1.

Absolute Indikationen

Darstellung des Canalis mandibulae:

Unzureichende bildliche Darstellung des Canalis mandibulae in der Panoramaschichtaufnahme bei geplanten implantologischen Eingriffen im Unterkieferseitenzahnbereich (Abb. 1 und 2).

Anamnestische Hinweise für Erkrankungen der Nasennebenhöhlen bei geplantem externen oder internen Sinuslift:

Sinuslifts sind Standardeingriffe in der chirurgischen Praxis zur Vorbereitung des Implantatlagers im Oberkiefer. Das OPG als bildgebende Standarduntersuchung gibt lediglich ein zweidimensionales Abbild der

ANZEIGE



Hochkarätige Vorträge von namhaften Referenten aus verschiedenen Ländern (u. A.):

Dr. Marcus Abboud, Deutschland/USA
 Prof. Dr. Celal Artunç, Türkei
 Dr. Enric Catalán i Bajuelo, Spanien
 Dr. Dirk Duddeck, Deutschland
 Dr. İlker Erdoğan, Türkei
 Dr. Juan Alberto Fernández Ruiz, Spanien
 Prof. Dr.-Ing. Matthias Flach, Deutschland
 Dr. Alessandro Rossi, Italien
 PD Dr. Dr. Daniel Rothamel, Deutschland
 Dr. Stefan Ries, Deutschland
 Prof. Dr. Dr. Stefan Schultze-Mosgau, Deutschland
 Dr. Dr. Philipp Streckbein, Deutschland
 Dr. Joost Brouwers DDS MSc, Niederlande
 Dr. Han van Dijk DDS MSc, Niederlande
 Prof. Dr. Marcel Wainwright, Deutschland

Nähere Informationen unter
www.bego-implantology.com

Anmeldung unter
www.youvivo.com/bego

1. BEGO Mittelmeer-Kongress 2011
 „IMPLANTOLOGY - THE COMPLETE
 STATE-OF-THE-ART: FROM PLANNING
 TO FINAL REHABILITATION“
 20.-21. Mai 2011 in Sitges / Barcelona



BEGO 
 Miteinander zum Erfolg

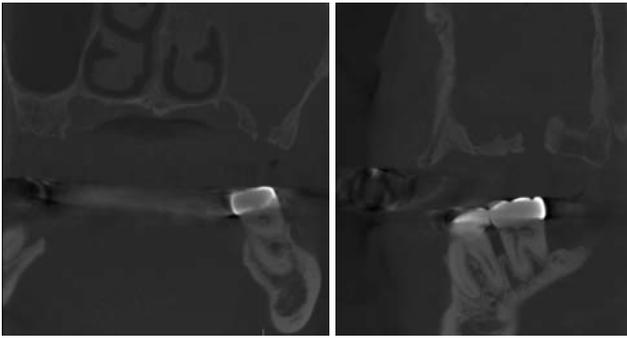


Abb. 3: Totalverschattung des Sinus maxillaris links und Alveolar-kammdefekt vor Sinuslift.

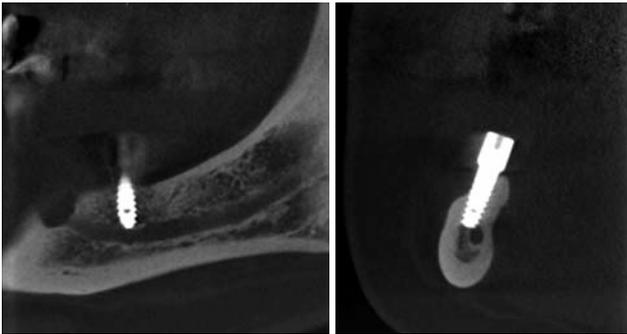


Abb. 4: Implantatposition in enger Beziehung zum Canalis mandibulae bei postoperativ aufgetretener Sensibilitätsstörung der Unterlippe.

Oberkiefer- und Kieferhöhlenanatomie wieder. Mit Hilfe der Volumentomografie lassen sich überraschende Befunde aufdecken, die für die Therapie entscheidend sind. Abbildung 3 zeigt den präoperativen Befund einer komplett verschatteten linksseitigen Kieferhöhle mit einem Kontinuitätsdefekt des Kieferhöhlenbodens. Der Operateur erhält auf diese Weise einen entscheidenden Hinweis für das therapeutische Vorgehen und kann gegebenenfalls eine konservative Therapie zur Sanierung der vorgeschädigten Nasennebenhöhle vorschalten.

Sensibilitätsstörung im Ausbreitungsbereich des N. alveolaris inferior nach operativen Eingriffen im Unterkieferseitenzahnbereich:

Besteht nach einem implantologischen Eingriff im Unterkiefer eine Sensibilitätsstörung der Unterlippe, so besteht eine dringliche Indikation zur dreidimensionalen Darstellung des postoperativen anatomischen Situs (Abb. 4). Über eine zweidimensionale Untersuchung ist eine Läsion des N. alveolaris inferior nicht mit Sicherheit auszuschließen.

Relative Indikationen

Hochgradige Atrophie der Alveolarfortsätze:

Die Art und Weise der Atrophie zahnloser Alveolarfortsätze im Ober- und Unterkiefer sind bekannt, deren Ausprägung zeigt sich überraschend starken individuellen Schwankungen unterworfen. Die Volumentomografie ist die Grundlage für die endgültige therapeutische Entscheidung, ob eine „Minimallösung“ mit

kurzen Implantaten möglich oder aber eine Augmentationsbehandlung unumgänglich ist.

Dreidimensionale Planung und schablonengeführte Therapie:

Die dreidimensionale Planung gibt Operateur und Prothetiker Aufschluss über das Knochenangebot und die Position des Implantates, wenn es entsprechend der anatomischen Verhältnisse gesetzt wird. Diese Position ist – wie die klinische Routine zeigt – nur selten die ideale prothetische Situation.

Die volumetomografische Diagnostik trägt dazu bei, die leidige Auseinandersetzung zwischen Chirurg und Prothetiker über die korrekte Implantatpositionierung gar nicht erst aufkommen zu lassen und die Entscheidung über die Indikation zur vorgeschalteten Augmentationsbehandlung zu treffen.

Die aus der Volumentomografie gewonnenen DICOM-Daten werden in eines der auf dem Markt erhältlichen Planungsprogramme (z.B. Skyplan X, Fa. brendent) transferiert. Mithilfe der Implantatbank kann die Position des Implantates simuliert werden. Die Beziehung zu Nervenverlauf, Kieferhöhlen, Achsenrichtung und Lage zur interalveolären Linie zeigen sich dem Chirurgen und Prothetiker in der Planungsphase.

Der Einsatz dreidimensionaler Planung für umfangreiche Implantatbehandlungen mit sechs oder mehr Implantaten ermöglicht bei günstigen anatomischen Verhältnissen ein minimalinvasives Vorgehen. Die Schnitt-Naht-Zeit des Eingriffs wird auf diese Weise verkürzt und das Gewebstrauma reduziert. Die postoperative Belastung und die berufliche Ausfallzeit der Patienten vermindern sich entscheidend. Diese Art der Planung bietet sich bei schwierigen anatomischen Verhältnissen (knöchernen Defekte nach tumorchirurgischen, traumatologischen Eingriffen und bei Gesichtsfehlbildungen) an.

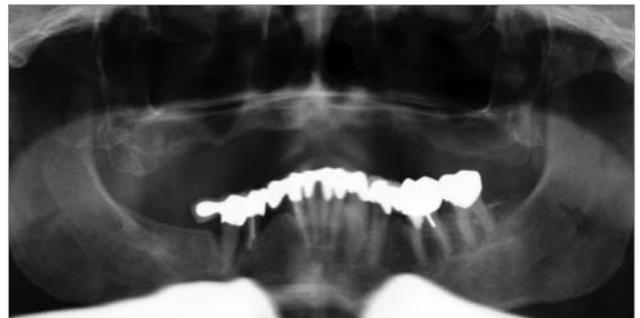


Abb. 5: Hochgradige Alveolar-kamm-atrophie des Oberkiefers.

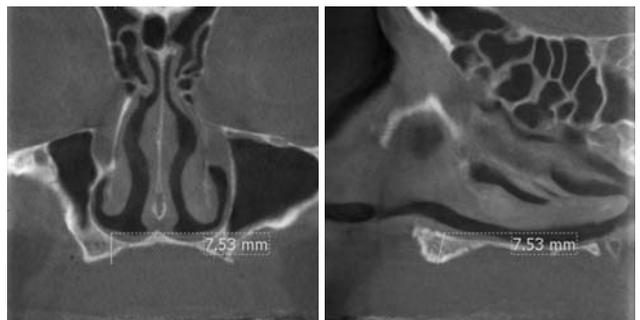


Abb. 6: Derselbe Befund in der Volumentomografie.

Gesteuerte Knochen- und Geweberegeneration:

Biomaterialien made
in Germany

**CompactBone B. made in Germany
exklusiv von Dentegris**

**BoneProtect® Membrane aus porcinem
Kollagen, 3–4 Monate Barrierefunktion**



- Weites Indikationsspektrum für Implantologie, Parodontologie und Oralchirurgie
- 20 Jahre klinische Erfahrung aus der Ortho- und Traumatologie
- Bovines und synthetisches Knochenaufbaumaterial, Membranen & Vliese
- Röntgenopak (bessere Visualisierung)
- Volumenstabil, einfache Verarbeitung
- Kontrollierte und gesicherte Qualität aus Deutschland
- Preisattraktiv und wirtschaftlich

Besuchen Sie uns auf der ids
IDS 22.-26.03.2011
Halle 11.2 / Stand K, 051
34. Internationale Dental-Schau, Köln

 **Dentegris**
DENTAL IMPLANT SYSTEM

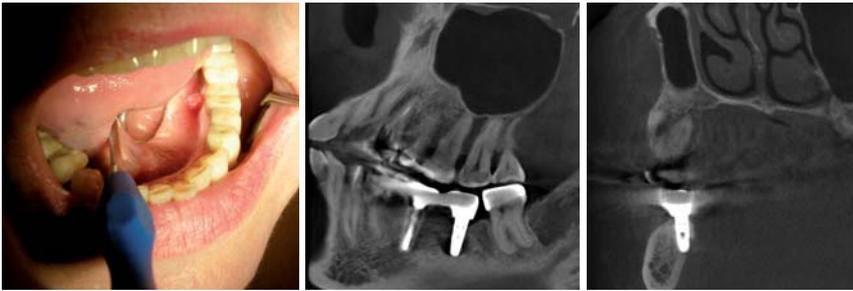


Abb. 7: Fistelmaul, lingual sechs Monate nach Implantation. – **Abb. 8:** Derselbe Befund in axialer volumentomografischer Darstellung. – **Abb. 9:** Derselbe Befund in transversaler volumentomografischer Darstellung mit lingualer Kortikalisperforation.

Sofortimplantation

Die Sofortimplantation ist eine von vielen Techniken, die das implantologische Behandlungsspektrum bereichern. Auch wenn in den Medien und über den Sensationsjournalismus bei den Patienten eine hohe Erwartungshaltung induziert wurde, besteht eine strenge Indikationsstellung für diese Art der Implantatinsertion. Nach zweidimensionaler bildgebender Diagnostik die Entscheidung zur Sofortimplantation erst nach Inspektion des Situs intraoperativ nach Zahnentfernung zu treffen. Im OPG lässt sich lediglich die vertikale Dimension, nicht aber die Stärke der vestibulären Lamelle abschätzen, die ein entscheidendes Kriterium für den Erfolg dieser Behandlung bildet. Eine hohe Auflösung zur Abbildung der vestibulären Lamelle liefert das 3D Accuitomo. Im Resultat bewirkt die volumentomografische Untersuchung vor einer Sofortimplantation eine bessere Vorhersagbarkeit für die Behandlung, sodass sich die Patienten auf Dauer des Eingriffes und der Arbeitsunfähigkeit einstellen können und der Praxisablauf (Längere Dauer der Sofortimplantation gegenüber einer reinen Zahnentfernung) besser zu planen ist.

Komplikationen

Die Volumentomografie dient zur Risikominimierung implantologischer Eingriffe und deckt die Ursache für Komplikationen auf, die sich der konventionellen Diagnostik verschließen. Der klinische Befund zeigt eine chronisch granulierende Fistelung im linken Unterkieferbereich in Regio 36. Zwei Probeexzisionen dieses „unklaren Befundes“ hatten keine Ursachenabklärung erbracht. In der axialen Darstellung ergibt sich lediglich die Diagnose eines osteolytischen Prozesses an der Implantatspitze. Allein der Transversalschnitt liefert die Diagnose: Das von einem sehr routinierten Kollegen in Regio 36 unter prothetischen Aspekten absolut korrekt gesetzte Implantat hatte die linguale Kortikalis perforiert und zur chronisch granulierenden Entzündung geführt.

Der Operateur sollte sich auf keinen Fall verleiten lassen, bei extremen Atrophien „minimalinvasiv“ vorzugehen. Eine ausreichende Denudierung des Unterkiefers ist zwingend notwendig, um Einblick über die Achse des zahnlosen Alveolarkammes zu gewinnen,

um nicht nach vestibulär oder oral zu perforieren. Abbildung 10 zeigt eine Perforation nach vestibulär bei Präparation der Implantatachse parallel zur Achse der Oberkieferfrontzähne.

Wirtschaftliche Aspekte

Das 3D Accuitomo wurde im Jahre 2005 von drei Partnern der Praxisgemeinschaft geleast. Die Leasingraten betragen monatlich etwa € 700 für jeden Partner über eine Laufzeit von sechs Jahren. Nach Aufrüstung des Gerätes auf die „flat panel“ Version erhöhte sich die Leasingrate auf etwa € 1.200 pro Partner. Die hohen Summen erklären sich daraus, dass das Preisniveau zum damaligen Zeitpunkt durch die noch nicht vorhandene Konkurrenz sehr hoch war und der „flat panel“ eine Einzelanfertigung war.

Bei Kauf des Gerätes wurde damit kalkuliert, vorwiegend überwiesene Patienten aus externen Praxen oder Kliniken zu untersuchen und eine monatliche Zahl von 30 Untersuchungen zu erreichen. Die Zahl der Überweisungen von extern war im Verlauf von 2005 bis 2010 rückläufig. Der Grund dafür ist die zunehmende Anzahl installierter Geräte in der Region Berlin-Brandenburg. Nachdem im Jahr 2005 in dieser Region weniger als zehn Volumentomografen verfügbar waren, sind seit 2010 schätzungsweise weit mehr als 40 Geräte installiert. Ein weiterer Aspekt sind die Aktivitäten mehrerer regional und bundesweit aktiver diagnostische Zentren, die ihre Dienste mit erheblichem Marketingaufwand anbieten. Beim Kauf eines Volumentomografen

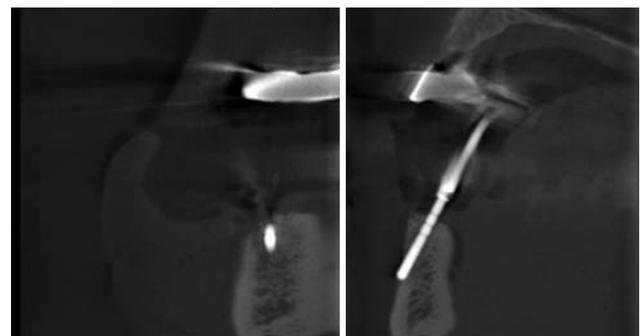


Abb. 10: Vestibuläre Perforation bei einer Röntgenmessaufnahme.

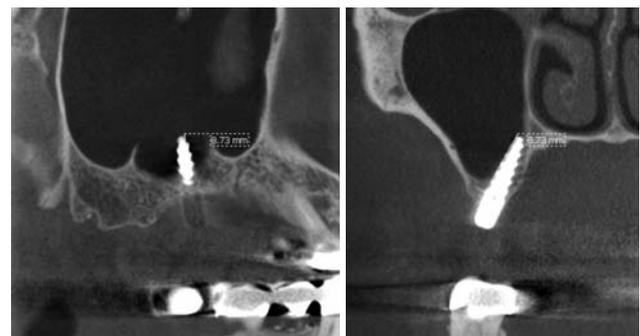


Abb. 11: Weit in die Kieferhöhle ragendes, fehlpositioniertes Implantat.

ist der Kalkulation das eigene Patientenkontext zu Grunde zu legen und nicht auf Überweisungen von externen zu vertrauen.

Zusammenfassung und Ausblick

Die Volumetomografie nahm in den letzten Jahren einen explosionsartigen Verlauf. Eine stete Zunahme dieser Technik, die die konventionelle Röntgentechnik voraussichtlich in zehn Jahren nahezu komplett verdrängen wird (persönliche Mitteilung Dr. Dr. Ehrl, Berlin), ist zu erwarten. Die Kombinationsgeräte werden einen zunehmenden Marktanteil einnehmen. Am diagnostischen Nutzen der volumetomografischen Bildgebung besteht kein Zweifel. Viele Kollegen geben sich – auch bei zwingenden Indikationen zur dreidimensionalen Diagnostik – mit konventioneller zweidimensionaler Diagnostik zufrieden, obwohl sie wissen, dass die diagnostische Aussage gering ist. Der Grund dafür liegt sowohl in der ungewohnten technischen Neuerung als auch in der Scheu, sich mit den Patienten und deren Versicherungen über die Untersuchungskosten auseinandersetzen zu müssen.

Für dentoalveoläre Fragestellungen in der Praxis erfüllt ein FOV von 8 x 8 cm alle Anforderungen. Parodontologische und endodontische Fragestellungen bedürfen einer sehr hohen Auflösung. Speziell für diese Indikationen ist das hier behandelte Gerät anderen Volumetomografen überlegen. Traumatologische und kraniofaziale Diagnostik erfordern ein größeres FOV als 8 x 8 cm. Artefaktunterdrückung und Weichteildarstellung sind mit dem aktuellen Standard der Technik nur unbefriedigend gelöst, technische Verbesserungen sind hier dringend notwendig.

Die zunehmende Bedeutung der dreidimensionalen (volumetomografischen oder computertomografischen) Diagnostik wird in den Fachgesellschaften unter juristischen Aspekten diskutiert. Basierend auf die Erfahrung meiner aktuellen Gutachtertätigkeit kann festgestellt werden, dass die Panoramaschichtaufnahme als präoperatives bildgebendes diagnostisches Verfahren weiterhin akzeptiert ist. Für den Fall einer Komplikation ist sowohl den Anwälten der streitenden Parteien als auch den Richtern zunehmend bekannt, dass es Methoden zur dreidimensionalen (volumetomografischen) Darstellung gibt, die exaktere Informationen über die anatomische Situation und operationsbedingte Komplikationen liefern. ■

ZWP online

Eine Literaturliste steht ab sofort unter www.zwp-online.info/fachgebiete/implantologie zum Download bereit.

■ KONTAKT

Dr. med. Dr. med. dent. Herbert Kindermann
 Markgrafenstraße 20
 10969 Berlin
 Tel.: 0 30/25 93 92 90
 E-Mail: kindermann.herbert@t-online.de

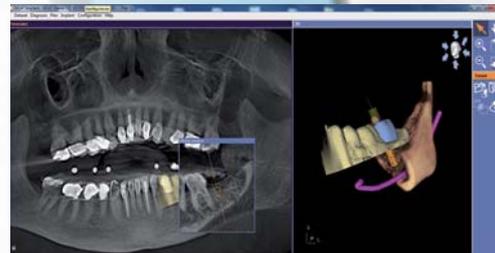
MAKE EVERY CASE COUNT



SICAT Implant

Jeder Fall zählt - nutzen Sie jetzt die einfache und sichere Art der Implantatplanung und -umsetzung.

- Einfacher Datenimport von allen DVT oder CT Systemen
- Exakte Umsetzung durch SICAT Bohrschablonen mit garantierter Genauigkeit
- Günstige Software und Bohrschablonen bereits ab €160



Intuitive Softwarebedienung, exakte und kostengünstige Bohrschablonen - Implantatplanung die Sinn macht.

Entdecken Sie jetzt SICAT Implant. Durch unseren Außendienst live in Ihrer Praxis oder im Internet: **www.sicat.de**

SICAT
 live auf der IDS!
 Halle 10.2
 Gang N/O/P
 Stand 9

SICAT.

SICAT GmbH & Co. KG · Brunnenallee 6 · 53177 Bonn
 Tel. +49 228 854697-0 · Fax +49 228 854697-99 · info@sicat.com

Funktion und Ästhetik – Implantologische Versorgung mittels CAD/CAM

Der Schlüssel zum klinischen Behandlungserfolg liegt in einem funktionierenden Team-approach von Chirurg, Prothetiker, Zahntechniker und Dentalhygienikerin. Der Computer übernimmt inzwischen einen ganz maßgeblichen Teil in puncto Planung und Ausführung. Schlagworte wie Backward Planning, CAD/CAM-Design und digitale Abformung werden die Zukunft bestimmen.

Dr. Erhard Reichelt/Oldenburg

■ In Zusammenarbeit mit dem Kieferchirurgen Dr. Li vom Klinikum Oldenburg bestand vor einiger Zeit meine Aufgabe in der prothetischen Sanierung eines zahnlosen rechten Unterkiefers (Abb. 1). Im Zusammenhang mit der Entfernung eines Myoms wurden bei der 52-jährigen Patientin die Zähne ab Regio 43 entfernt.

Sie trug zum Ersatz der fehlenden Zähne 43 bis 47 eine schleimhautgetragene Teilprothese, die okklusal unzureichend justiert und aus parodontaler Sicht nur mit einer Drahtklammer abgestützt war. Ergänzend sei zu erwähnen, dass sie an Epilepsie, Fibromyalgie und Psoriasis arthritidis leidet.

Im Oktober 2008 wurde eine Onlayplastik mit einem Knochenblock aus dem Beckenkamm durchgeführt. Der schlechte Allgemeinzustand der Patientin war wahrscheinlich der Grund für den totalen Verlust des augmentierten Knochens (Abb. 2). In den extrem defizitären Restknochen wurden dann im März 2009 vier Bone Level Implantate (in Regio 47 \varnothing 4,1 und 14 mm, in Regio 46 \varnothing 3,3 und 14 mm, in Regio 45 \varnothing 3,3 und 14 mm, 44 \varnothing 3,3 und 12 mm Länge) gesetzt. Der rechte N. mandibularis wurde bei dieser Gelegenheit stumpf abge-

trennt, um der Implantatinkorporation nicht im Wege zu sein. Die Implantate wuchsen unter einer intakten Schleimhautdecke reizlos ein (Abb. 3). Die extrem tiefe Positionierung der Implantate machte die prothetische Versorgung umso problematischer, da der Abstand zwischen Implantatschulter und der Okklusionsebene ca. 15 mm betrug. Die Verteilung der Implantate ließ eine komplette, antagonistische Abstützung der Gegenzahnreihe erwarten. In Regio 43 befand sich nur ein schmaler Bereich keratinisierter Gingiva. Diverse hoch inserierende Schleimhautbänder in Regio 43, 44 und 45 (siehe Abb. 1) übten einen unphysiologischen Zug im ortsständigen Vestibulum aus.

Zum Zeitpunkt der Freilegung war klar, dass die üblichen Gingivaformer mit einer maximalen Höhe zwischen 6–7 mm zu kurz sein würden. Wir entschieden daher, Provisoriumsekundärteile aus PEK-Kunststoff für RC- und NC Implantate zu verwenden. Einzig in Regio 44 konnte ein 6 mm hoher Bottle-shape Gingivaformer verwendet werden (Abb. 5). Schrauben der Abformpfosten, die in meiner Praxis für die Herstellung individueller Löffel in die Implantate geschraubt und mit Alginat abge-



Abb. 1: Klinische Ausgangssituation. – Abb. 2: Röntgenkontrolle mit Augmentat. – Abb. 3: Röntgenkontrolle mit Implantaten (Bone Level Straumann).
Abbildung 2 und 3 mit freundlicher Genehmigung des Klinikums Oldenburg.

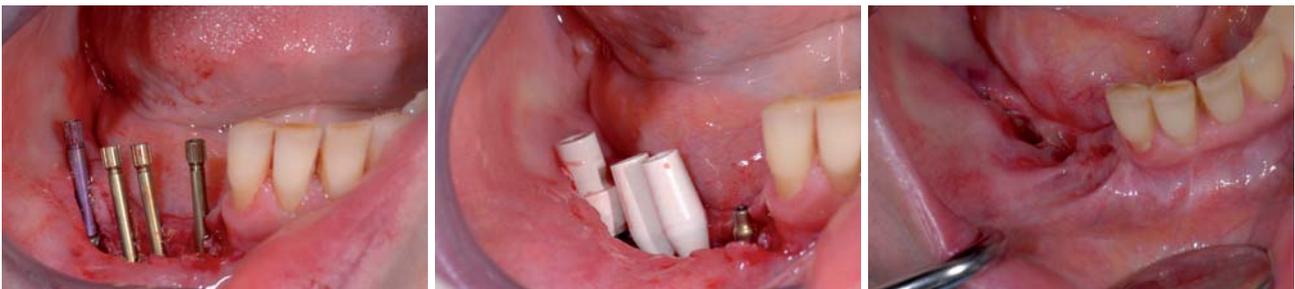


Abb. 4: Großer Vertikalabstand zur Okklusionsebene. – Abb. 5: PEK-Mesostruktur und Gingivaformer. – Abb. 6: Defizitäre Weichteilsituation im Vestibulum.



ProMax 3D • PlanScan • ProFace
3D Perfektion für schnittstellenoffene CAD/CAM



Digitale Perfektion

Planmeca setzt Maßstäbe: Mit einem integrierten Intraoralscanner – direkt an der Behandlungseinheit und mit offener Schnittstelle zu verschiedenen CAD/CAM-Systemen.

Erleben Sie die neue Dimension der Zahnmedizin. Sehen Sie einen digitalen intraoralen Scan, perfekt in einem 3D Bild kombiniert mit DVT- und 3D-Gesichtsaufnahmen. Erfassen Sie die gesamte Anatomie Ihres Patienten im Detail – mit nur einem Blick. Offene Schnittstellen zu verschiedenen modernen CAD/CAM-Systemen ermöglichen Ihnen die Nutzung Ihrer Ergebnisse nach Ihren individuellen Bedürfnissen. Nutzen auch Sie schon heute richtungweisende Technologien in der Implantologie, Endodontologie, Parodontologie, Kieferorthopädie oder Kiefer- und Gesichtschirurgie. Eine neue Ära der Zahnmedizin hat begonnen. Seien Sie dabei. Es ist Ihre Entscheidung.



Abb. 7: Provisorische PEK-Abutments. – **Abb. 8:** Provisorische Brücke in situ. – **Abb. 9:** Klinische Situation mit offenem Individuallöffel.



Abb. 10: Bissregistrator mit Abformpfosten. – **Abb. 11:** Titanabutments.

formt werden, demonstrieren die ideale parallele Anordnung der Implantate und den großen Raumbedarf für die prothetische Versorgung (Abb. 4).

Bei dieser Vorgehensweise wurden sofort die Weichen für die Weichteilausformung über den distal stehenden Implantaten gestellt. Besonders der Bereich des Implantates in Regio 47 war problematisch, da der aufsteigende Unterkieferast mit seiner Weichteilbedeckung im Wege und dementsprechend viel Weichgewebsmodellation nötig war (Abb. 5 und 6).

Nach 14 Tagen stellten sich die Austrittstrichter oberhalb der Implantate wie in Abbildung 6 dar. Die defizitäre Weichteilsituation im Bereich des gesamten rechten Vestibulums musste als Tatsache akzeptiert werden. Eine Mundvorhof verbessernde Operation wurde von uns vorgeschlagen, aber von der Patientin abgelehnt. Abbildung 7 zeigt die mittlerweile inkorporierten provisorischen PEK-Mesostrukturen.

Die Schraubenzugangskavität bestimmte die unterschiedliche Gestaltung der Abutments. Die Schultern der Aufbauten wurden gezielt deutlich weit über der Gingiva gelegt und die provisorische Brücke bewusst

herausnehmbar und nicht verschraubt hergestellt. Während der Probetragezeit wurde sie mit TempBond® auf die PEK-Abutments aufzementiert. Besonders die beiden distalen Pfosten in Regio 46 und 47 verlangten aufgrund der eingeschränkten Mundöffnung und der tiefen Implantatposition volle Aufmerksamkeit beim Eindrehen, da die Gefahr von Aspiration bzw. Verschlucken des SCS-Schraubenschlüssels bestand.

Die provisorische Brücke diente in erster Linie der Wiederherstellung stabiler okklusaler Verhältnisse. Die Zähne wurden in ihrem basalen Anteil mit rosafarbenem Kunststoff unterlegt (Abb. 8). Der basale Brückenkörper war gut für eine Interdentalraumbürste bzw. Superfloss zugänglich.

Nach Absprache mit unserem Techniker entschieden wir uns für die Versorgung mit vier gefrästen Titanabutments und einer Zirkonbrücke. Eine okklusale bzw. transversale Verschraubung kam nicht infrage, da Fibromyalgie und Arthritis für das Eindrehen der Schrauben keine ausreichende Mundöffnung zuließ. Ein längeres Aufhalten des Mundes war der Patientin leider nur mit großer Anstrengung und mit Schmerzen möglich.

Die Abformung für die definitive Versorgung erfolgte mit einem offenen Individuallöffel und Impregum®. (Abb. 9) Die Öffnungen im Löffel müssen so gestaltet werden, dass die Schrauben der Abformpfosten von Kunststoff in voller Länge gefasst und die Schraubengänge leicht zugänglich sind. Abformungen unter diesen erschwerten Bedingungen dürften in Zukunft mit dem Einsatz des iTero-Scanners eine für beide Seiten spürbare Erleichterung bedeuten. Die digitale Abformung und Darstellung der Implantatbasen ist der konsequente Schritt in eine moderne, von CAD/CAM-Technik

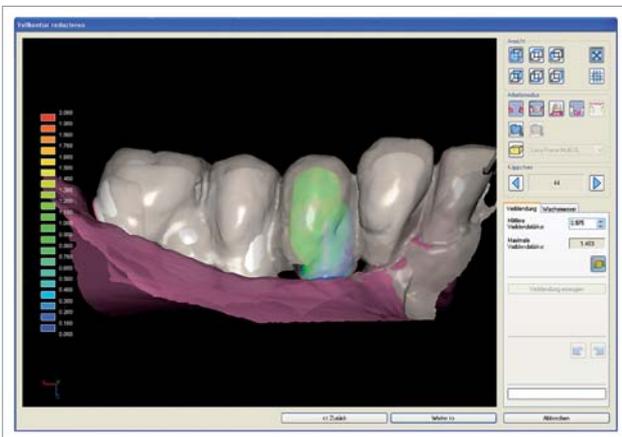


Abb. 12: Überlagerung von Voll-Wax-up und Gerüstdesign der Kronen.

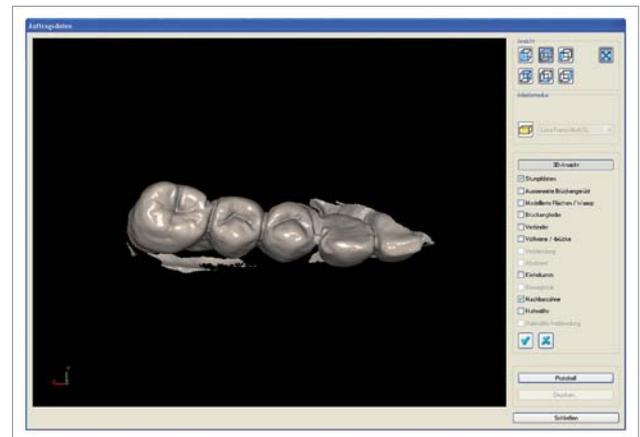


Abb. 13: Wax-up allein von okkusal.



22.-26.3.2011

Besuchen Sie uns:

Halle 3.2

Stand E 58 und F 59

Ihren Praxiserfolg im Fokus.

medical inst⁺inct[®]
www.medical-instinct.de

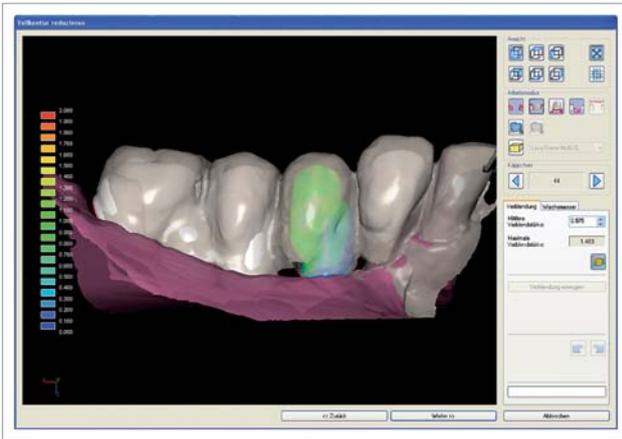


Abb. 14: Gerüstdesign des Brückenrohlings von bukkal.

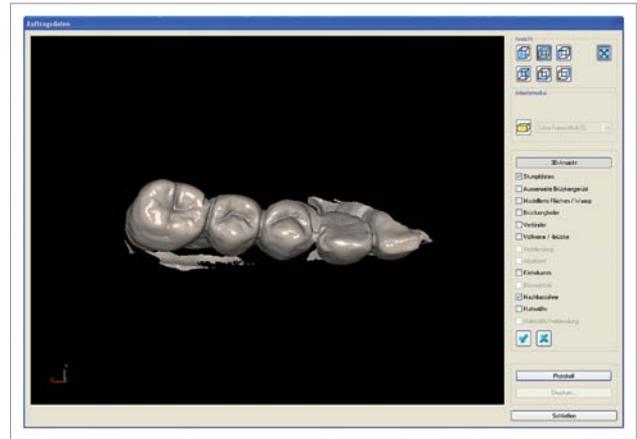


Abb. 15: Brückendesign von okkusal.

nik diktierten Zahnheilkunde. Die Digitalisierung wird mit dem Abdruck beginnen und setzt einen komplett neuen Workflow in Gang. Chirurgische und prothetische Planung werden zukünftig Step by Step nacheinander am Computer realisierbar sein.

Das Herausdrehen der Abformschrauben bzw. das gesamte Procedere der traditionellen Abformung geriet in diesem Fall zur Strapaze für Patientin und Behandelnden. Die Abformpfosten konnten als Registrierhilfen für das Zentrikbissregistrat verwendet werden; die üblichen Registrierhilfen wurden überflüssig (Abb. 10). Die provisorische Brücke kam zwei Monate zum Einsatz (Abb. 8). Da die Weichteilsituation sich als sehr sensibel erwies, wurde dem Ausformen der Weichteilstruktur über den Implantaten eine angemessen lange Zeit gelassen. Abbildung 4 verdeutlicht die extrem große Distanz zwischen Implantatbasis und nötiger Kronenlänge. Um eine möglichst stabile Unterkonstruktion für die Abutments zu schaffen, entschieden wir uns für gefräste Titanabutments.

Da besonders die Implantate in Regio 47 und 46 sehr tief subgingival lagen, wurden die Schultern aller Abutments gezielt über Gingivaniveau platziert. Wir entschieden uns bewusst für eine zementierte und nicht verschraubbare Version. Die Kronenränder liegen daher in einer sichtbaren, relativ gut kontrollierbaren Zone, um beim Befestigen leichter die Zementüberschüsse zu entfernen. Somit wird die Gefahr der Zementversprengung in den subgingivalen Bereich minimiert (Abb. 11).

Der Mangel an keratinisierter Gingiva ist auf diesem Bild besonders auf der vestibulären Seite deutlich sichtbar.

Lingual befindet sich in Regio 46 und 47 eine derbe Schleimhautfalte, die die zwingend notwendige Interdentalraumpflege mit Bürsten erschwert. Die operative Entfernung dieses überschüssigen Schleimhautareals ist bereits angedacht.

Das CAD/CAM-gefräste Zirkongerüst (Lava®) wurde ohne Verblendung auf korrekten, spannungsfreien Sitz kontrolliert und das Gerüstdesign anhand eines Voll-Wax-ups der gesamten Brücke erarbeitet. Abbildung 12 veranschaulicht, wie bei der Planung des Gerüstdesigns die Umrissform und Gestaltung der fertigen Brücke die Größe der Unterkonstruktion bestimmt. Die Software gibt die Rahmenbedingungen für das Gerüstdesign vor, da die maximale Stärke der Verblendkeramik in direkter Abhängigkeit von der Dimension des Gerüsts steht. Das Ineinandergreifen all dieser Informationen beugt dem vermeintlichen Abplatzen der Verblendkeramik vor.

Entsprechend dem maßgeblichen Raumbedarf an Gerüst und Stärke für die Verblendkeramik kam es zu dieser eher futuristisch anmutenden Gerüstausformung. Im Bereich der Krone 44, des Brückengliedes 43 lingual bzw. der Krone 47 bukkal wurde das Zirkongerüst bewusst um einen ca. 1,5 mm breiten Ausleger unterstützt. Diese gezielte Höckerunterstützung des Gerüsts ist ebenso notwendig, um ein Abplatzen der Verblendkeramik zu vermeiden. Sogenannte Chippings sind leider immer wieder beobachtete Phänomene im Umgang mit Zirkonrestorationen. Bei so großspannigen, implantatgetragenen Brücken herrschen ganz andere neurophysiologische Bedingungen, da die starr mit dem Knochen verbundenen Implantate über keine



Abb. 16: CAD/CAM-gefrästes Zirkonbrückengerüst. – Abb. 17: Definitive Zirkonoxidbrücke Lava®. – Abb. 18: Interdentalraumgestaltung für Prophylaxemaßnahme.

Ästhetische Alternativen gefällig?

Mechanorezeptoren verfügen und somit eine wesentlich größere, unkontrollierte Krafteinleitung über die prothetische Suprakonstruktion erfolgt. Wenn Keramik der Oberkieferkronen gegen Keramik im Unterkiefer okkludiert, ist besondere Vorsicht geboten. Der okklusalen Komponente in Zentrik bzw. Exzentrik muss ganz genau Rechnung getragen werden.

Die Konnektorverbindungen zwischen Kronen bzw. Freilandhänger wurden entsprechend diesen Vorgaben großflächig gestaltet, ohne auf die Durchgängigkeit zu verzichten. Das Zirkongerüst bekam die notwendige räumliche Unterstützung, um ein Chipping der Verblendkeramik zu verhindern (Abb. 16). Bei diesem Arbeitsschritt wurde nochmals der okklusalen Dysfunktion Aufmerksamkeit geschenkt, indem die Positionierung des Unterkiefers ein weiteres Mal in Zentrik registriert wurde. Die Herstellung der Arbeit erfolgte unter funktionsanalytischen Aspekten im teiljustierbaren SAM-Artikulator. Die Gerüstanprobe diente der Kontrolle des exakten Kronenrandes und der Durchgängigkeit der Interdentalsituation. Darüber hinaus wurde geprüft, ob sich das Gerüst spannungsfrei auf die eingedrehten Abutments fügt.

Abbildung 17 zeigt die funktionell und ästhetisch gelungene Brückenkonstruktion. In puncto Ästhetik ließ die individuelle Farb- und die funktionsgerechte Kauflächengestaltung keine Wünsche offen. Zahnfleischfarbene Keramik diente als Weichgewebsmaske. Sie wurde interdental so gestaltet, dass für eine sichere Führung der Interdentalbürste gesorgt ist und die motorisch gehandicapte Patientin von vestibulär und von lingual im Handling der Mundhygiene adäquat agieren kann (Abb. 18). Die Keramikverblendung im Interdentalbereich sorgt aufgrund der Härte und Homogenität des Materials für ein geringes Maß an Plaqueanhäufung. Die Patientin befindet sich in einem engmaschigen Recallsystem, da bei ihr die Plaqueakkumulation aufgrund ihrer notwendigen Medikamente extrem stark ist. ■

Mein besonderer Dank gilt an dieser Stelle Christian Lang vom Labor Bellmann & Hannker und dem Lava Fräszentrum Hall of Frame. Sie alle haben maßgeblich zum Gelingen dieser anspruchsvollen Arbeit beigetragen, da sie stets bei der technischen Ausführung präsent waren und mit ihrem Einsatz dafür gesorgt haben, dass die verloren gegangene Funktion und Ästhetik in hervorragender Art und Weise zum Wohl der Patientin wiederhergestellt werden konnte. Die ursprünglich bestehenden Kiefergelenkprobleme waren bereits mit Eingliederung der provisorischen Brücke verschwunden.

■ KONTAKT

Dr. Erhard Reichelt
Hundsmühler Str.63
26131 Oldenburg
Tel.: 04 41/50 10 60

Web: www.dr-reichelt-zahnarzt.de



**IDS
2011**

Erfahren Sie mehr und besuchen Sie uns vom 22. - 26.03.2011 auf der IDS in Köln.

HALLE 11.2. STAND P038/Q039

www.zl-microdent.de
Telefon 02338 801-0

Präzision seit 1968



Von der Notwendigkeit der 3-D-Diagnostik

Nichtanlage oberer seitlicher Incisivi – ein aufwandminimiertes Konzept

Die dreidimensionale virtuelle Darstellung anatomischer Strukturen erleichtert die präoperative Diagnostik. Sie sollte jedoch streng indikationsbezogen sein und verantwortungsbewusst eingesetzt werden. Sie ersetzt zudem kein chirurgisches Know-how. Leitlinien zur Anwendung gäben Sicherheit für Anwender und Patienten.

Dr. Bernd Neuschulz, M.Sc./Hameln

■ Beiträge zur 3-D-Diagnostik haben in der implantologischen Fachliteratur, bei Kongressen oder Symposien seit geraumer Zeit eine dominante Präsenz. Zweifelsohne stellt die dreidimensionale Darstellung einen Quantensprung in der Diagnostik dar. Nicht nur, dass die Beurteilung anatomischer Strukturen eine neue Dimension erreicht, vielmehr können durch eine weiterführende Schablonentechnik implantologische Eingriffe durchaus sicherer und deren Ergebnisse vorhersagbarer werden, auch wenn noch Abweichungen bis zu 6mm linear und 11 Grad in der Achsenrichtung beschrieben werden. Zunehmend verweisen Gutachten bei einem eventuellen Misserfolg auf eine präoperative 3-D-Diagnostik. Diese Tendenz muss jedoch kritisch betrachtet werden, denn wo liegt die Grenze aus forensischer Sicht? Nach den Leitlinien der DGZMK zur digitalen Volumentomografie gilt für die Rechtfertigende Indikation: „... dass der gesundheitliche Nutzen der Anwendung dem Menschen gegenüber dem Strahlenrisiko überwiegt.“ – „Im Bereich der Implantologie scheint sich mit dem Einsatz dreidimensionaler DVT-Datensätze eine Art Routine-Applikation entwickelt zu haben.“ (W.Schmitt) Beim „ICOI Weltkongress“ (Hamburg, August 2010) wurde die Notwendigkeit zur 3-D-Diagnostik bei der Einzelzahnversorgung schon

wieder zurückhaltender gesehen. Eine fundierte Entscheidungshilfe – im Sinne von Leitlinien und diese unabhängig von Industrie- oder Verbandsinteressen – ist für die tägliche Praxis notwendig und überfällig!

Ziel ist stets eine sorgfältige Diagnostik, gilt es doch den Patienten vor Schaden zu bewahren. Schadensbegrenzung kann aber auch Kostenreduzierung bedeuten. Der Bedarf an implantologischer Versorgung wächst stetig, doch in Zeiten, wo das Budget des Einzelnen zunehmend limitiert ist, wächst auch dessen Kostenbewusstsein. Bei der Einzelzahnversorgung, wie im vorliegenden Fall, stellt sich die Frage nach der Verhältnismäßigkeit von Risiko, Kosten und Nutzen. Ist eine Implantation auch ohne 3-D-Darstellung möglich und zu verantworten, selbst wenn das Röntgenbild zunächst ein Platzdefizit zu den benachbarten Zähnen vermuten lässt? Zur Diagnostik gehört neben einem Röntgenbild auch die sorgfältige klinische Inspektion des OP-Gebietes und eine fundierte Kenntnis über anatomische Strukturen.

Die Inzidenz von Nichtanlagen seitlicher Schneidezähne im Oberkiefer wird in der Literatur zwischen 6 und 9% angegeben. Im Regelfall werden diese Patienten kieferorthopädisch vorbehandelt, sodass es im Idealfall zum Lückenschluss oder aber – wenn dies nicht

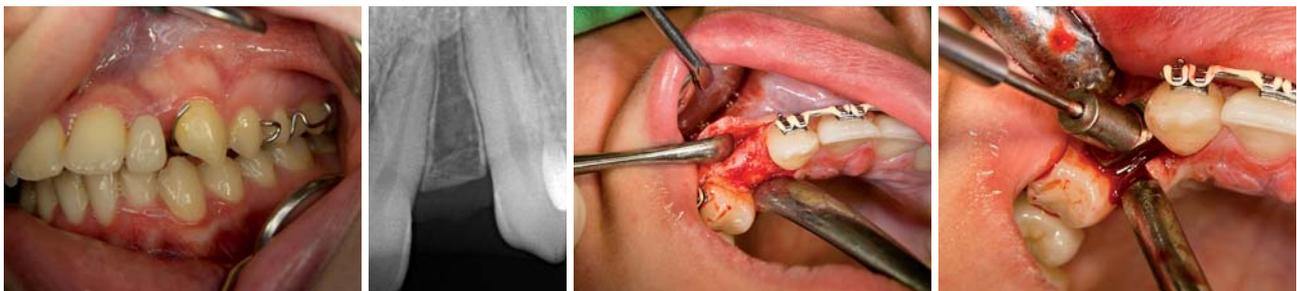


Abb. 1: Klinische Ausgangssituation. – Abb. 2.: Röntgenbild Ausgangssituation. – Abb. 3.: Darstellung des OP-Feldes. – Abb. 4.: Zentrale Positionierung.

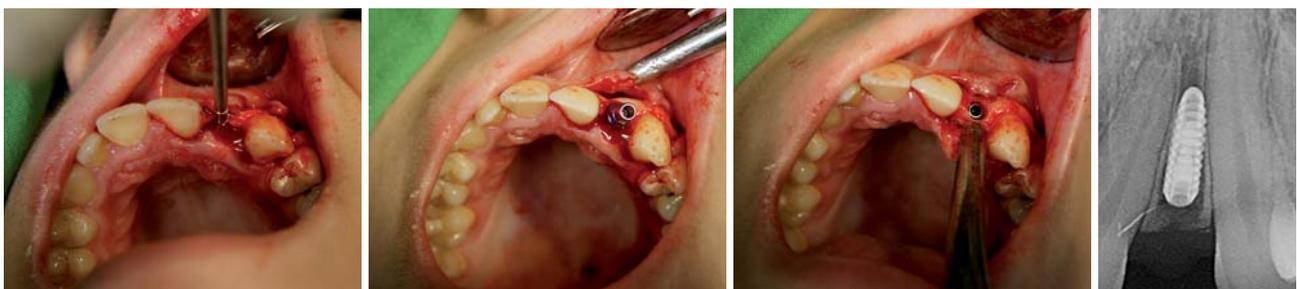
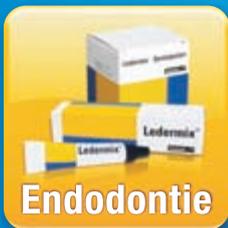


Abb. 5: Implantatbettauflbereitung. – Abb. 6: Implantation (Konus-K3pro). – Abb. 7: Subkrestale Positionierung. – Abb. 8: Röntgenbild nach Implantation.



Oral Regenerative Medicine

Oral Implant Medicine



Oral Healing Medicine

So haben Sie alles sicher im Griff!

RIEMSER Dental

Comprehensive Oral Surgery Technologies

RIEMSER-Dental auf der IDS!

34. IDS Köln vom 22.-26. März 2011, Halle 3.2 /C/040
Sehen & erleben Sie Produktinnovationen bei RIEMSER!



geht – zum Offenhalten dieser Lücken kommt. Im Fall der offenen Lücke zeigen sich – häufig als Folge der kieferorthopädischen Intervention – im apikalen Bereich konvergierende Wurzeln. Dies ist röntgenologisch, nach einer 3-D-Analyse, aber auch klinisch so (Abb. 1 und 2) und dies häufig bei Patienten, deren Mittel begrenzt sind. Unbestritten wäre die schablonengeführte Implantation auf Grundlage computertechnischer Analyse einfach und zeitgemäß. Einfach und sicher ist sie aber auch, wenn man sich erinnert, wie diese Wurzeln im Kiefer liegen und wie man deshalb eine Annäherung an dieselben verhindern kann. Die knöcherne vestibuläre Abdeckung der Wurzeln im Oberkiefer ist sehr häufig extrem dünn (K. U. Benner). Die Lage der Wurzeln lässt sich leicht palpieren und gegebenenfalls intraoperativ darstellen. So ergibt sich bei der Implantation zwangsläufig die Notwendigkeit, die Achsenrichtung nach palatinal auszurichten. Vorteile bieten hier Implantatsysteme die subkrestal gesetzt werden, um später ein optimales Emergenzprofil zu erhalten. Wesentlich aus unserer Sicht ist weiterhin, dass durch eine konische Abutmentverbindung in der späteren Funktion Mikrobewegungen vermieden werden. Beides verhindert zugleich einen Knocheneinbruch im krestalen Bereich. Dass das System eine Angulation des Abutments bis zu 25° zu lassen sollte, ist durch die Implantatpositionierung zwangsläufig.

Methode

Nach Röntgen- und Modellanalyse sowie klinischer Inspektion erfolgt im Regelfall nur eine krestale Inzision mit sulkulären Entlastungen der Nachbarzähne (Abb. 3). Nach Ankörnung der Kortikalis mit einem Rosenbohrer, wobei die zentrale Positionierung durch Distanzhülsen des 3-D-Implantatpositionierungssets (stoma) (Abb. 4) erleichtert wird, erfolgt die Pilotbohrung. Die weitere Aufbereitung nehmen wir bis zur Finalbohrung sehr häufig ausschließlich nonablativ vor. Dies kann durch Handinstrumente oder maschinell durchgeführt werden. Die Vorteile: einfache Korrektur der Achsenrichtung und zusätzliche Knochenverdichtung. Nach der Finalbohrung wird das Implantat subkrestal gesetzt und die Wunde mit zwei oder drei Nähten verschlossen (Abb. 5 bis 8). Es gibt durchaus Fälle, wo wir zur Darstellung der Wurzeln einen kleinen Mukoperiostlappen bilden. Die vestibuläre Entlastung erfolgt



Abb. 9: Klinische Ausgangssituation. – Abb. 10: OPG nach Implantation.

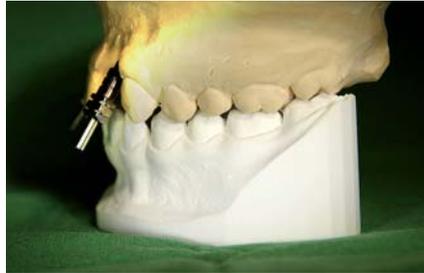


Abb. 11a und b: Achsenrichtung.



Abb. 12: Abutments in situ. – Abb. 13: Klinisches Ergebnis.

dann distal der Eckzähne. Dass zur prothetischen Versorgung die Angulation des Abutments zur Achsenrichtung korrelieren sollte, erklärt sich, wie schon erwähnt, durch die nach palatinal versetzte Achsenrichtung (Abb. 9 bis 13).

Zusammenfassung

Die hier aufgeführte Beschreibung einer sehr einfachen und praktikablen Technik zur implantologischen Versorgung nicht angelegter seitlicher Schneidezähne dient allein dem Ziel, ohne kostenintensive 3-D-Analysen und Schablonentechnik dennoch sicher zum Erfolg zu kommen. Dieser Artikel richtet sich nicht gegen den Fortschritt durch dreidimensionale Diagnostik, auf den auch der Autor nicht verzichten möchte. Anlass zu dieser Überlegung war allein der Ansatz, sowohl mit unseren Möglichkeiten als auch mit den Bedürfnissen unserer Patienten sensibel umzugehen. ■

■ KONTAKT

Dr. Bernd Neuschulz, M.Sc.

Praxisgemeinschaft für regenerative Zahnmedizin
Ritterstr. 2
31785 Hameln

Ihr Lächeln steht für uns an erster Stelle

Für Sie als Zahnarzt hat die Zufriedenheit Ihrer Patienten höchste Priorität.

Für uns als Ihr Partner ist nichts wichtiger, als die Beziehung zu Ihnen, den Zahnärzten, die mit uns zusammen arbeiten.

Wir sind Ihr kompetenter Partner, der Sie dabei unterstützt, für Ihre Patienten langfristige optimale ästhetische Ergebnisse zu erzielen. Wir bieten Ihnen alles aus einer Hand: Fallplanung und Management, Intervention, Restauration und individuelle, auf die Kunden zugeschnittene Lösungen.

Ihr Lächeln liegt uns am Herzen.



Implantat-Systeme

Prima Implantatsystem

Prima TC

Restore® Implantatsystem



Regenerationsprodukte

DynaMatrix



Digitale Zahntechnologie

easyGuide



Bringen Sie diesen Coupon
mit an den **Keystone** Stand
und nehmen Sie an unserer

Tombola

am Mittwoch, Donnerstag und Freitag,

Halle 11.1, Stand 050

teil. Gewinnen Sie

ein iPad (16 GB)

Wir freuen uns auf Sie!

Keystone Dental GmbH
Jägerstraße 66 · 53347 Alfter · Germany
tel. 02222-9294-0 · fax. 02222-977356

www.keystonedental.eu

Praxisstempel:



Prothetische Planung: Digital einfach und schnell ans Ziel

Immer häufiger kommen heute bei der Implantation digitale Verfahren zum Einsatz. Im Folgenden soll dies exemplarisch anhand eines Falls zur Optimierung der Frontzahnästhetik beschrieben werden.

Dr. Lieven Renier, Dr. Dominik Muylaert/Leuven, Belgien



■ Eine 17-jährige Patientin stellte sich mit dem Wunsch nach mehr Ästhetik im Frontzahnbereich vor. Ebenso klagte sie über Zahnmobilität und beschränkten funktionellen Komfort und fürchtete, „jeden Moment ihre Zähne verlieren zu können“.

Anamnese

Im Alter von vier Jahren wurde ein embryonales Sarkom des Nasopharynx diagnostiziert und mit Chemotherapie und anschließender Bestrahlung behandelt. Infolge dieser Behandlung in einem frühen Stadium der Gesichtsbildung wurde das Wachstum der Maxilla und der allgemeinen Struktur im Einzugsbereich der Bestrahlung beeinträchtigt.

Klinische und radiologische Untersuchung

Die klinische und radiologische Untersuchung ergab Folgendes:

1. Mangelhafte ästhetische Lachlinie, was das Selbstvertrauen schwächte.
2. Aufgrund der Hypoplasie der Maxilla: Pseudo-Klasse 3
3. Keine Wurzelbildung in der Maxilla, was zu Zahnmobilität und funktionellen Störungen führte.
4. Keine Sinusbildung.
5. Fehlende obere laterale Schneidezähne und untere Eckzähne.

Plan zur Erstbehandlung

Der Plan zur Erstbehandlung basierte auf der klinischen und basisradiologischen Untersuchung:

– Prophylaxe und Mundhygieneanweisung

- festsitzende kieferorthopädische Apparatur im unteren Kiefer
- im Alter von 18 Jahren Extraktion der oberen Zähne außer in Regio 16 und 26
- herausnehmbare Interimsprothese
- dreimonatige Heilungsperiode
- 3-D-Abbildung und Behandlungsplanung mit SimPlant® (Materialise Dental)
- 20 Behandlungen mit hyperbarer Sauerstofftherapie
- „Flapless“, computergesteuerte Implantatchirurgie (Facilitate®, Astra Tech)
- zehn Behandlungen mit hyperbarer Sauerstofftherapie und sechsmonatiger Heilungsperiode
- endgültige prothetische Versorgung

Vorbereitung auf die geführte Chirurgie

Am Beginn steht die Extraktion der oberen Zähne außer Zahn 16 und 26, die als Verankerung für die Interimsprothese verwendet werden. Vorher wurde die Interimsprothese angefertigt und am Tag der Operation eingesetzt, damit die Patientin die Klinik nicht zahnlos verlassen musste. Die ursprüngliche Zahnstellung wurde ersetzt und unter Symmetrie- und Ästhetikaspekten angepasst. Die unteren Zähne waren bereits mit einer festsitzenden kieferorthopädischen Apparatur ausgerichtet.

Umwandlung der Interimsprothese in eine Scanprothese

Das Dual Scan-Paket (Materialise Dental) beinhaltet alle Produkte, die notwendig sind, um eine bestehende, strahlendurchlässige Prothese in eine Scanprothese umzuwandeln. Für jedes klinische Verfahren gibt es präzise Anweisungen, wie man die Produkte korrekt anwendet.



Abb. 1: Ausgangssituation. – Abb. 2: Initiale klinische Untersuchung. – Abb. 3: Initiale radiologische Untersuchung.



MIS GLOBAL
CONFERENCE 2011



360° I M P L A N T O L O G Y

19.–21. MAI 2011 | HILTON CANCUN GOLF & SPA RESORT

Ein 360 Grad Rund-um-Blick in drei Tagen. Erkunden Sie mit MIS die gesamte Welt der dentalen Implantologie von heute – Studien, Produkte und Wissenschaft »State-of-the-Art«. Präsentiert an der luxuriösen Küste Cancuns in Mexiko.

- Bitte rufen Sie uns an, um uns persönlich über das Event zu informieren
- Bitte schicken Sie uns den kostenlosen Produkt-Katalog 2011

Name

Telefon

Straße, Nr.

PLZ, Ort

IJ

mis
Make it Simple

M.I.S. Implant Technologies GmbH
Paulinenstraße 12 a • 32427 Minden
Tel.: 05 71-972 76 90 • Fax: 05 71-972 76 91
www.mis-implants.de

**IDS
2011**

Besuchen Sie uns
vom 22. – 26. 3. 2011
an der IDS in Köln
Halle 10.1. Stand J 064

ANZEIGE

easy-graft®CRYSTAL



Abb. 4: Extraktion der oberen Zähne. – **Abb. 5:** Interimsprothese.

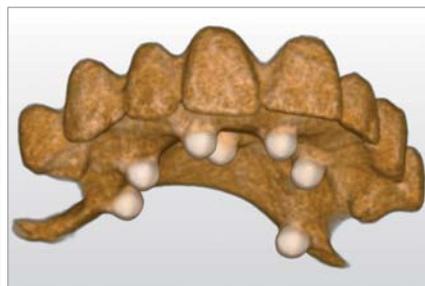


Abb. 6: Ausfüllen der Prothese. – **Abb. 7:** Okklusalansicht der Prothese mit auf die Oberfläche geklebten Dual Scan-Markern.

Auskleidung der Interimsprothese

Zuerst musste die Prothese stuhlseitig ausgefüllt werden. Dabei ist es sehr wichtig, passende strahlendurchlässige Ausfüllmaterialien, wie Triad® Dualline® (Trubyte), zu verwenden, da einige marktübliche Materialien radiopak sind, was zu Streuung und Artefakten auf den Bildern führt. Die Ausfüllung verbessert den Komfort der Patientin und erhöht die Genauigkeit der weiteren Schritte.

Erstellung eines Bissindex

Ein Bissindex gewährleistet, dass die Prothese gut positioniert bleibt und stabilisiert die Kiefer beim Scannen. Dabei muss darauf geachtet werden, dass strahlendurchlässiges Silikonmaterial (z.B. Aquasil Bite®, Bestandteil des Dual Scan-Pakets) verwendet wird.

Integration der Dual Scan-Marker

Dual Scan-Marker (Materialise Dental) sind vorgefertigte Marker, die in die Prothese integriert oder auf deren Oberfläche aufgeklebt werden können. Sie verursachen keine Streuung, auch nicht in DVT-Bildern, was eine korrekte Registrierung der Bilder in der SimPlant® Software ermöglicht. Dabei muss ein strahlendurchlässiges Harz zur Befestigung der Marker verwendet werden, da sonst ihre Sichtbarkeit in den Bildern gestört wird. Dies muss bei der Wahl des Produktes beachtet werden, da die meisten Materialien für die Herstellung von Interimsprothesen radiopak sind. Die Oberfläche wurde etwas angeraut und acht Marker auf die äußere Oberfläche der Prothese geklebt. Wichtig ist dabei die Verteilung der Marker: einige nahe am äußeren Rand und andere nahe der Zahn-Zahnfleisch-Grenze. Nach dem Scan wurden sie wieder entfernt. Dies ist ganz einfach, sofern die Oberfläche nur angeraut und kein Bindemittel verwendet wird.

3-D-Abbildung und Integration der prothetischen Information in die SimPlant-Planung

Zwei Scans wurden mit dem Scanora® (Soredex) 3-D-Kegelstrahlscanner durchgeführt, einer mit eingesetzter Prothese (mit Markern) und Bissindex und ein zweiter von der Prothese allein. Dabei ist es sehr wichtig, dass die Prothese beim zweiten Scan genauso positioniert ist wie beim ersten. Beide

**easy-graft®
CRYSTAL**

Genial einfaches Handling
beschleunigte Osteokonduktion
nachhaltige Volumenstabilität

Testapplikation kostenfrei
im Internet bestellen!

Vertrieb Deutschland:

Hager & Meisinger GmbH
41468 Neuss, Tel. 02131 20120
www.meisinger.de

Nemris GmbH & Co. KG
93453 Neukirchen, Tel. 09947 90 418 0
www.nemris.de

Paropharm GmbH
78224 Singen, Tel. 0180 13 73 368
www.paropharm.de

Herstellerin:

**DS
DENTAL** Degradable Solutions AG
CH-8952 Schlieren/Zürich
www.easy-graft.com



HI-TEC IMPLANTS

Nicht besser, aber auch nicht schlechter

Besuchen Sie uns auf der IDS
Halle 03.2 Stand G029



NEU



89,-*

*inkl. Verschlußschraube

VISION

VISION

Konisches wurzelförmiges Implantat mit Tri-Lobe Rotationsschutz



NEU



89,-*

*inkl. Verschlußschraube

LOGIC

LOGIC

Selbstschneidendes knochenverdichtendes Implantat mit Platform-Switching und Innen-Hex

Beispielrechnung*

*Einzelzahnversorgung Komponentenpreis

Implantat (Vision, Logic, Self Thread).....	89,-
Abheilpfosten.....	15,-
Einbringpfosten=Abdruckpfosten.....	0,-
Modellimplantat.....	12,-
Titan-Pfosten.....	39,-

Gesamtpreis
zzgl. MwSt.

€ 155,-



89,-*

*inkl. Verschlußschraube

Self Thread

Self Thread

Konisches selbstschneidendes Doppelgewinde-Implantat



79,-

Tite-Fit

Tite-Fit

Einphasiges Implantat



59,-

TRX

TRX

Sofortbelastungs-Implantat



65,-

TRX-OP

TRX-OP

Einteiliges Sofortbelastungs-Implantat



65,-

TRX-TP

TRX-TP

Sofortbelastungs-Implantat mit abnehmbarem Kugelkopf-Attachment

ohne Abbildung: Mini-Implantate
2,4 mm Ø mit und ohne Kugelkopf-Aufbau

Internationale Standards und Zertifizierungen **FDA, CE, ISO 9001:2000, CMDCAS**



Das HI-TEC Implantatsystem bietet allen Behandlern die **wirklich kostengünstige Alternative** und Ergänzung zu bereits vorhandenen Systemen. Kompatibel zu führenden internationalen Implantatsystemen.

HI-TEC IMPLANTS · Vertrieb Deutschland · Michel Aulich · Germaniastraße 15b · 80802 München
Tel. 0 89/33 66 23 · Fax 0 89/38 89 86 43 · Mobil 01 71/6 08 09 99 · michel-aulich@t-online.de · www.hitec-implants.com

HI-TEC IMPLANTS

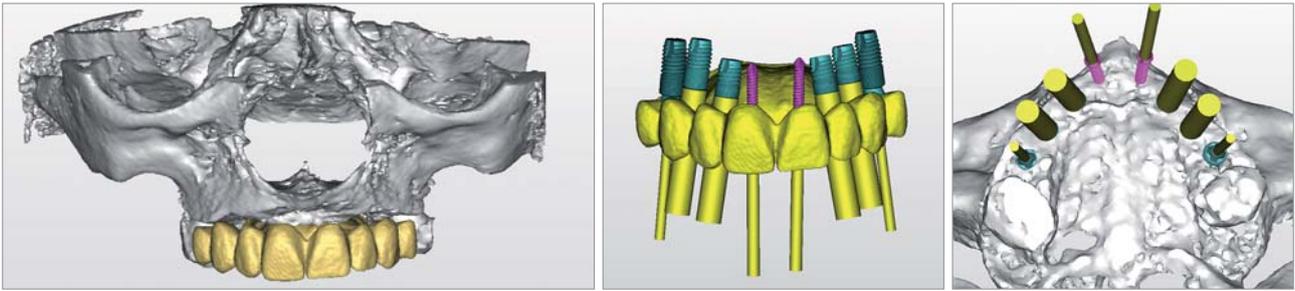


Abb. 8: Digitale Darstellung des Knochens mit der Prothese. – **Abb. 9:** Digitale Darstellung der Implantatposition und Prothese (SimPlant®, Materialise Dental). – **Abb. 10:** Digitale Darstellung des Knochens und der inserierten Implantate.



Abb. 11: SurgiGuide® Bohrschablone in situ. – **Abb. 12:** Gesetzte Implantate in situ. – **Abb. 13:** Radiologische Untersuchung zur Überprüfung.

Scandatensätze wurden gleich benannt und in einem separaten Verzeichnis gespeichert.

Zuerst wurden die Scanbilder der Patientin mit Scanprothese und danach jene der Prothese unter Verwendung des Dual Scan-Registrierassistenten in SimPlant® Pro geladen und automatisch mit den ursprünglichen Patientendaten abgeglichen.

Endgültiger Behandlungsplan

Auf der Grundlage der prothetischen Information und der Anatomie wurde der endgültige Behandlungsplan erstellt und der Patientin und ihren Eltern präsentiert. Bei der Besprechung der Anatomie der Patientin stellte sich heraus, dass eine Implantatbehandlung ohne Onlay-Knochenaugmentationsverfahren nicht möglich sein wird. Unter Berücksichtigung der medizinischen Vergangenheit war eine Knochenaugmentation nicht zu empfehlen. Durch die Auswertung der prothetischen Informationen der Interimsprothese (die der Patientin gefiel) anhand ästhetischer Gesichtspunkte musste der Behandlungsplan überarbeitet werden. Unter Berücksichtigung der prothetischen Einstellung erwies sich die Implantatbehandlung trotz der beschränkten vertikalen Knochenhöhe als realistischer.

Wie man auch auf den Bildern sieht, war der Kiefer sehr schmal mit kurzen dentalen Bögen, was bedeutet, dass auch die Okklusalkräfte eingeschränkt sind. Es wurden sechs Osseospeed®-(Astra Tech) Implantate vorgesehen, drei von 6 mm, eins von 8 mm und zwei von 9 mm.

An Position 11 und 21 wurden wegen des beschränkten Knochenvolumens am Foramen und zur Vermeidung phonetischer Schwierigkeiten keine Implantate geplant. Eine Brücke im vorderen Bereich ermöglicht eine größere prothetische Freiheit. Es wurden zwei Befestigungsschrauben mit fast gleicher Ausrichtung wie die

Implantate vorgesehen, um ein Anheben der Bohrschablone zu vermeiden.

Implantatchirurgie

Es wurde eine zahnfleischgetragene SAFE SurgiGuide® Bohrschablone (Facilitate®, AstraTech) mit Tiefenanschlag und geführter Implantatplatzierung verwendet, um größtmögliche Sicherheit sowie eine minimalinvasive Implantation zu ermöglichen. Um Heilung und Osseointegration nicht zu behindern, wurde möglichst atraumatisch vorgegangen. Mit der „Flapless“-Behandlung wird das Periost nicht entfernt und darum die Blutversorgung nicht beeinträchtigt, was eine bessere Heilung ermöglicht. Auch wird die Passform der Interimsprothese nicht beeinträchtigt. Die Prothese kann einfach an der Implantatregion ausgerichtet werden, sodass die Patientin mit ihrer Interimsprothese nach Hause gehen kann. Es folgte eine sechsmonatige Heilungszeit mit zehn Behandlungen mit hyperbarer Sauerstofftherapie.

Endgültige Prothese

Als endgültige Prothese diente eine CAD/CAM-geformte „Wickelschiene“ aus Titan. Da keine Höhe für eine Stütze zur Verfügung stand, wurde sie direkt auf der Implantatebene aufgebracht. ■

■ KONTAKT

Dr. Lieven Renier

Dr. Dominik Muylaert

University Hospitals Leuven (UZ – Leuven)

Kapucijnenvoer 7, 3000 Leuven, Belgien



Internationaler Jubiläumskongress

Partnerschaftliche Innovationen – mit Dentaurem Implants zum Erfolg.

vom 22. bis 25. September 2011

Jetzt anmelden!



Prof. Dr. Ahmed Barakat · Universität Kairo · Ägypten ■ **Prof. Dr. Tobias M. Böckers** · Universität Ulm · Deutschland
Prof. Dr. Christoph Bourauel · Universität Bonn · Deutschland ■ **Prof. Dr. Marzena Dominiak** · Universität Wroclaw · Polen
Prof. Dr. Dr. Wilfried Engelke · Universität Göttingen · Deutschland ■ **Dr. James Galea** · Malta
Prof. Dr. Tomas Gedrange · Universität Greifswald · Deutschland ■ **Dr. Friedhelm Heinemann** · Deutschland
Dr. Joachim Hoffmann · Deutschland ■ **Dr. Peter Keller** · Deutschland ■ **Dr. Alireza Keshvad** · Iran
ZT Björn Koller · Deutschland ■ **Dr. Stephan Kressin** · Deutschland ■ **Dr. Friedemann Petschelt** · Deutschland
Dr. Umberto Pratella · Italien ■ **Dr. Hatem W. Al Rashdan** · Jordanien ■ **ZT Germano Rossi** · Italien
Prof. Dr. Klaus Roth · Universität Hamburg · Deutschland ■ **Dr. Enzo de Santis** · Italien ■ **Dr. Daniel Schulz** · Deutschland
Dr. Sigmar Schnutenhaus · Deutschland ■ **Dr. Manfred Sontheimer** · Deutschland



Individuelle Abutments gestern vs. heute

Zunehmend wird Zahnersatz computergestützt hergestellt. Dabei ist es nicht einfach, wichtige von weniger wichtigen Entwicklungen zu unterscheiden. In diesem Beitrag soll ein neuer Ansatz zur Herstellung von individuellen Implantatabutments mithilfe von CAD/CAM-Technologie vorgestellt werden.

Dr. Ali-Reza Ketabi/Stuttgart

■ Implantate sind als Verankerung von festsitzendem sowie abnehmbarem Zahnersatz fester Bestandteil moderner Zahnmedizin geworden und nicht mehr aus der Praxis wegzudenken. Für den Erfolg einer implantatprothetischen Behandlung ist unter anderem eine individuelle Gestaltung des Emergenzprofils notwendig. Dies wird bei zweigeteilten Implantaten durch das Abutment bewerkstelligt, das je nach Bedarf entsprechend individualisiert werden muss. Das Bearbeiten von präfabrizierten Abutments aus Zirkoniumdioxid oder Titan ist jedoch wegen der starken Reduktion der Substanz problematisch. Überheizung der Keramik führt zu Sprüngen im Material, Nachbearbeitungen sind häufig sehr schwierig.

Ein Überblick über die Herstellungsmöglichkeiten

Konfektionierte Abutments haben durch ihre rotationsymmetrische Grundform den Nachteil, dass sie im Durchtrittsbereich nicht der Form der natürlichen Zähne entsprechen (Abb. 1). Verschiedene Techniken

wurden zur Herstellung individueller Abutments in der Literatur beschrieben. Entsprechende individuelle Profile wurden in der Vergangenheit durch Angießen von konfektionierten Abutments hergestellt, was natürlich sehr zeit- und damit auch kostenintensiv ist. Ein weiterer Nachteil dieser Methode ist, dass es bei Gingivarezessionen zu einer Exposition von dunklen Metallanteilen kommen kann (Abb. 2).

Um ästhetische Nachteile zu vermeiden, kann das Abutment im bukkalen Bereich mit Keramik verblendet werden, jedoch können verbliebene Oxidschichten oder Porositäten in der Keramik zur Reizung der periimplantären Gingiva führen (Abb. 3). Eine weitere Möglichkeit zur Herstellung individueller Abutments besteht in der Verwendung konfektionierter Titanbasen, die direkt oberhalb der Implantatschulter enden und in den Fügebereich zum individuell aus Zirkoniumoxid angefertigten Stumpf übergehen (Abb. 4). Um reizfreie und optimale Bedingungen für das periimplantäre Weichgewebe zu erhalten, ist ein möglichst spaltfreier Übergang anzustreben. Ein wesentlicher Nachteil dieser Methode ist die im Fügebereich erhöhte Bakterienbelastung sowie der zahntechnisch sehr hohe Zeit- und Kostenaufwand.

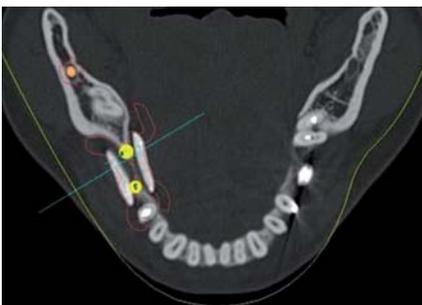


Abb. 1: Darstellung der Zähne im Durchtrittsbereich im CT-Bild. – **Abb. 2:** Gegossene Abutments in Regio 12 und 13. – **Abb. 3:** Gegossenes Abutment mit Keramikschulter im vestibulären Bereich.



Abb. 4: Individualisiertes Abutment aus Titanbasis und Zirkonoxidkappe mit optimalem Emergenzprofil. – **Abb. 5:** Meistermodell mit Gestaltung des Emergenzprofils. – **Abb. 6:** Meistermodell mit Wax-up.

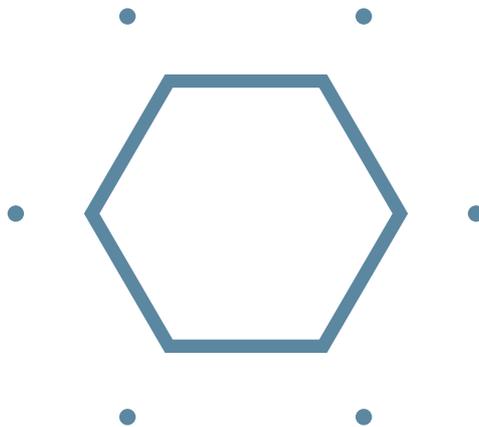
6 Gründe für Hexacone®



Durch den Konus auf Knochenhöhe wird das Implantatinnere perfekt abgedichtet.

Apikale Gewindeblätter schneiden sich wie von selbst in den Knochen.

Die Osmoactive® Oberfläche führt zu schnellerem Ionen-Austausch nach Insertion und schützt vor bakteriellen Angriffen.



Crestale Gewindegänge sind so entwickelt, dass eine zusätzliche Kondensation des Knochens erfolgt: Das Implantat arbeitet sich wie ein Oseotom in den Knochen.

Crestal reverse Konus (CRK) wirkt dem Tiefertreten einer Periimplantitis entgegen.

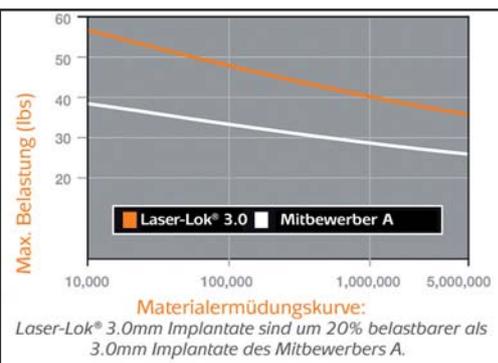
Abutments für Platform Offset® erhältlich.

Laser-Lok® Technologie für enge Interdentalräume



Die **Laser-Lok® Mikrorillen** sind eine Reihe zellgrosser Rillen um den Hals der BioHorizons Implantate, die mittels eines hochpräzisen Lasers aufgebracht wurden.

Die geschützten Mikrorillen stellen die einzige innerhalb der Branche genehmigte Oberfläche dar, die sowohl eine natürliche Bindegewebsverbindung aufbaut als auch einen ästhetischen Langzeiterfolg durch Stabilisierung des Hart- und Weichgewebes zeigt.



Die Option: CAD/CAM zur Herstellung individueller Abutments

Die bisher beschriebenen Methoden zur Herstellung individuellen Abutments haben einige Nachteile, was ästhetisch wie auch funktionell zu unbefriedigenden Ergebnissen führt. Nachfolgend wird eine neue Methode dargestellt, die gleich mehrere dieser negativen Eigenschaften eliminiert. Mithilfe der CAD/CAM-Technologie können Abutments, ausgehend von der idealen Formgebung der Krone, individuell entworfen werden, um ein natürlich ästhetisches Ergebnis zu erzielen. Im Folgenden soll die Vorgehensweise basierend auf die Zusammenarbeit mit dem Astra Tech-System vorgestellt werden.

Vorgehensweise

Nach der Abformung der Implantate stellt der Zahntechniker wie gewohnt ein Meistermodell mit einer abnehmbaren Gingivamaske im Bereich der Implantate her. Dann wird in der Gingivamaske das Emergenzprofil des zukünftigen Zahnersatzes definiert (Abb. 5) und ein möglichst genaues Wax-up hergestellt (Abb. 6). Die technische Vorbereitung ist damit bereits beendet.

Als nächstes muss nur noch via Internet der Auftrag eingegeben und final das Meistermodell zusammen mit dem Wax-up an die Design- und Produktionsabteilung von Astra Tech weitergeleitet werden. Hier werden mithilfe von optischen Scannern virtuelle Modelle vom Meistermodell hergestellt und daraus ein Datensatz generiert, der bis ins Detail genau die Mundsituation des Patienten virtuell wiedergibt. Man kann sich über das Internet jederzeit einen Überblick über den Stand der Fertigung des Implantats machen und auch den voraussichtlichen Liefertermin erfahren.

Die digitale Datenerfassung beeinflusst maßgeblich die nachfolgenden Arbeitsschritte. Es entsteht der sogenannte „Digital Workflow“, der durch neue Herstellungs- und Kommunikationswege gekennzeichnet ist. Auf der Grundlage dieser Daten werden, mithilfe der Atlantis VAD (Virtual Abutment Design) Software, die Abutments entworfen. Sie sind erhältlich in Zirkondioxid (aus Y-TZP, Yttriumstabilisiert, aus tetragonalen Polykristallen aus Zirkondioxid), Titan (aus Rohlingen einer Titanlegierung medizinischer Güte) oder titannitridbeschichtetem Titan (wie Atlantis Abutments aus Titan, aber zusätzlich eine dünne Beschichtung aus Titannitrid). Jedes Abutment wird aus einem soliden Rohling, der aus einer Titanlegierung medizinischer Güte oder aus Zirkondioxid besteht, bearbeitet.

Circa zwei Tage nach der Versendung werden die virtuellen Modelle via E-Mail zur Überprüfung und evtl. Korrektur an den Zahntechniker übermittelt. Nach Freigabe durch den Zahntechniker wird auf Grundlage dieser 3-D-Daten das individuelle Abutment hergestellt (Abb. 7 und 8), und zusam-



Abb. 7: Atlantisabutment aus Titan mit Nitritbeschichtung, Ansicht von vestibulär. – **Abb. 8:** Atlantisabutment aus Titan mit Nitritbeschichtung, Ansicht von okklusal. – **Abb. 9:** Zirkonkrone auf dem Atlantisabutment, Ansicht von okklusal.

Innovativ,



Abb. 10: Implantat in Regio 36 vor Eingliederung des Abutments. – **Abb. 11:** Implantat in Regio 36 nach Eingliederung des Abutments. – **Abb. 12:** Implantat in Regio 36 nach Eingliederung der Krone, Ansicht von okklusal. – **Abb. 13:** Implantat in Regio 36 nach Eingliederung der Krone, Ansicht von vestibulär.

men mit dem Meistermodell zur Herstellung des Zahnersatzes (Abb. 9) an das Labor zurückgeschickt. Das Ergebnis ist ein Abutment mit patientenindividuellem Emergenzprofil ohne Klebebasis (bei zweiteilig hergestellten Abutments) und ohne Gussfügen (bei angegossenen Abutments). Die Abbildungen 10–13 zeigen die Arbeit nach Eingliederung.

Vorteile

Während sich für den Zahnarzt im Vergleich zu den am Anfang beschriebenen Methoden nichts ändert, ist die Vorgehensweise für den Zahntechniker relativ einfach. Die Abutments weisen eine industriell präzise hergestellte Interface zum Implantat, die supragingivalen Anteile müssen nicht nachbearbeitet werden, die Notwendigkeit einer Lagerhaltung von Abutments wird überflüssig. Wenn eine längere provisorische Behandlungsphase notwendig sein sollte oder weitere Abutments zu einem späteren Zeitpunkt benötigt werden, ist die Herstellung identischer Ersatzabutments möglich. Des Weiteren fallen die Kosten im Vergleich zur konventionellen Herstellung individueller Abutments geringer aus.

Fazit

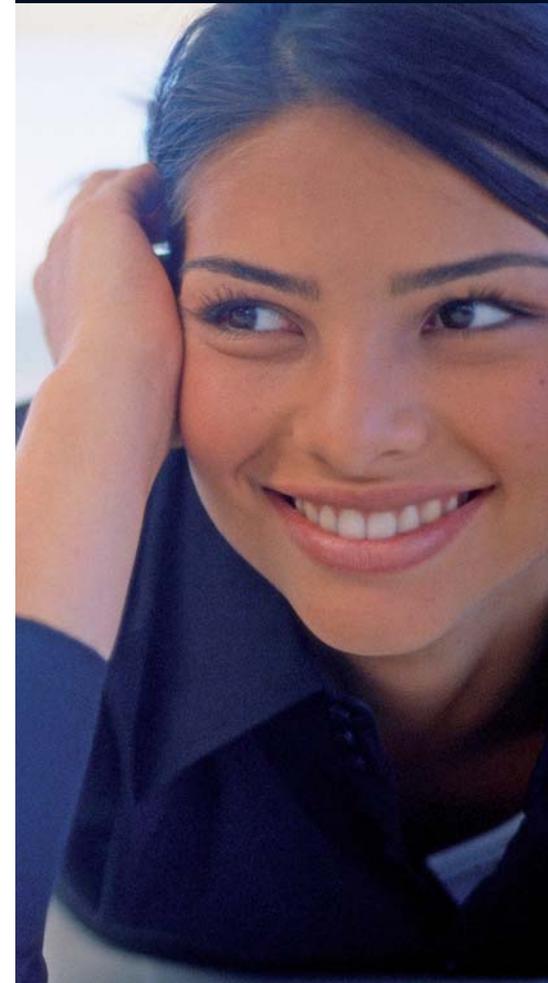
Seit ca. zwei Jahren steht in Deutschland mit dem Atlantisverfahren (Atlantis VAD™, Astra Tech, Elz) ein Abutment zur Verfügung, auf das Suprakonstruktionen von Einzelkronen bis Brücken zementiert werden können. Die Methode ermöglicht die Herstellung von individuellen Abutments, ausgehend von der idealen Formgebung der Krone. Somit kann das Emergenzprofil durch das Abutment optimal gestaltet werden. ■

ZWP online

Eine Literaturliste steht ab sofort unter www.zwp-online.info/fachgebiete/implantologie zum Download bereit.

■ KONTAKT

Dr. Ali-Reza Ketabi
Zahnärztliche Gemeinschaftspraxis
Epplestraße 29 a, 70597 Stuttgart
Web: www.vasel-ketabi.de



CADstar steht für dentalen CAD/CAM-Fullservice auf Premiumniveau.

Wir sind kein Konzern, sondern ein inhabergeführtes Unternehmen. Wir arbeiten unabhängig, innovativ und flexibel. Davon profitieren unsere Kunden täglich.

Entdecken Sie den Unterschied zwischen Wollen und Können und besuchen Sie uns

vom **22. - 26. 03.**
in Köln auf der **IDS,**
Halle 3.1, Stand J051.

IDS
2011

fon +43 (0) 64 62 328 80 | www.cadstar.at

CADstar
Digital Dental Solutions

Neue Zähne an einem Tag

Ein Konzept zur Implantation ohne GBR

Die implantatprothetische, festsitzende Versorgung stark atrophierter Kiefer stellt eine Herausforderung für das implantologische Team dar. Durch die maximale Ausnutzung des Restknochens kann über angulierte Implantate meist auf eine Knochentransplantation verzichtet und eine sofortbelastete, verschraubte Kunststoffbrücke eingegliedert werden. Der folgende Fall beschreibt das Vorgehen und ein besonderes prothetisches Konzept.

Dr. Rolf Fankidejski, M.Sc./Böhl-Iggelheim

■ Wenn im zahnlosen Kiefer Implantate gesetzt werden sollen, aber nur noch wenige Millimeter Restknochen (der sogenannte basale Knochen) vorhanden ist, wird die Behandlung schwierig. Der Aufbau des Kiefers mit Beckenkammtransplantaten wird von vielen implantologisch tätigen Kollegen als die beste Behandlungsoption angesehen. In einem mehrstufigen Konzept, bei dem zunächst Knochen aufgebaut wird und nach einigen Monaten Implantate gesetzt werden, kommt es für den Patienten zu schwierigen Behandlungsphasen. Mehrere Operationen, lange Wartezeiten (bis zur Endversorgung können ein Jahr und mehr vergehen) und die mit den Operationen jeweils verbundenen Risiken und Kosten schrecken viele Patienten ab. Bei jüngeren Patienten kann dieses Vorgehen, insbesondere wenn es bei hoher Lippenlinie den sichtbaren Bereich betrifft, durchaus sinnvoll sein.

Bei (fast) zahnlosen Patienten stellt sich die Situation jedoch anders dar. Es gibt Alternativen, um ohne Knochenaufbaumaßnahmen in kurzer Zeit zu einem stabilen Behandlungsergebnis zu gelangen: die Behandlungsstrategie von Malo („all on four“) kommt ohne Knochentransplantationen aus. Langzeituntersuchungen (über acht Jahre) dieses Verfahrens zeigen keine schlechteren Ergebnisse als konventionelle implantologische Verfahren. Es werden Erfolgsquoten von über 95 % erreicht.

Mit einer Risikoanalyse sollte der bestmögliche Behandlungsweg gefunden werden. Neben der genauen Analyse der Knochenquantität und -qualität helfen auch mikrobiologische Untersuchungen und Gentests, um Patienten vor der Behandlung auf Knochenheilungsstörungen zu untersuchen. Wenn das sogenannte „all on four“-Verfahren möglich ist, wird nach gründlicher Vorplanung und vorbereitenden Maßnahmen binnen eines Tages ein neuer fester Zahnersatz eingegliedert. Abgesichert durch wissenschaftliche Grundlagenstudien ermöglicht dieses Verfahren auch im atrophierten Kiefer eine festsitzende Brückenversorgung ohne Knochenaufbaumaßnahmen.

Folgende Vorteile ergeben sich aus der Behandlungssystematik:

1. Beckenkammtransplantationen mit allen möglichen Komplikationen und Risiken werden vermieden.



Abb. 1: Ausgangs-OPG.



2. Lange Wartezeiten und eine temporäre Prothesenkarenz entfallen.
3. Die „immediate function“ ermöglicht es, feste Zähne schon am Tag der Implantation einzusetzen.
4. Nur vier (bis sechs) Implantate müssen „gepflegt“ werden. Dies erleichtert dem Patient und dem Zahnarzt die Nachsorge.
5. Kostenersparnis durch das Wegfallen der Knochentransplantation.

Welche Vorbereitungen müssen durchgeführt werden?

Um das Konzept für neue Zähne an einem Tag zu verwirklichen, bedarf es einiger Vorbereitung. Erstens sollte eine dreidimensionale Implantatplanung und Knochenanalyse mittels DVT oder CT vorausgehen. Ebenso muss das gewünschte Endergebnis zahntechnisch vor dem Eingriff realisiert werden. Dazu werden ästhetisch perfekte Totalprothesen sowie darauf basierend spezielle Bohrschablonen hergestellt. Ein spezialisiertes zahntechnisches Team ist erforderlich. Die

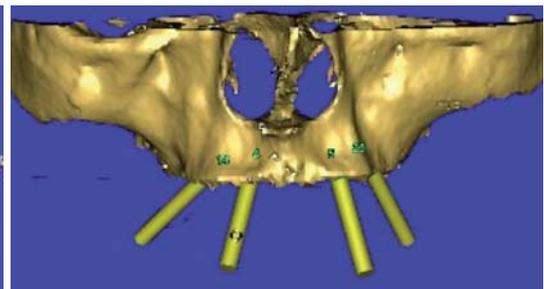
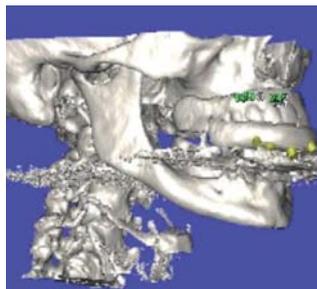


Abb. 2: Der gesamte knöcherne Schädel und die Wirbelsäule im CT nach dreidimensionaler Rekonstruktion. – Abb. 3: Der Oberkiefer mit vier geplanten Implantaten.

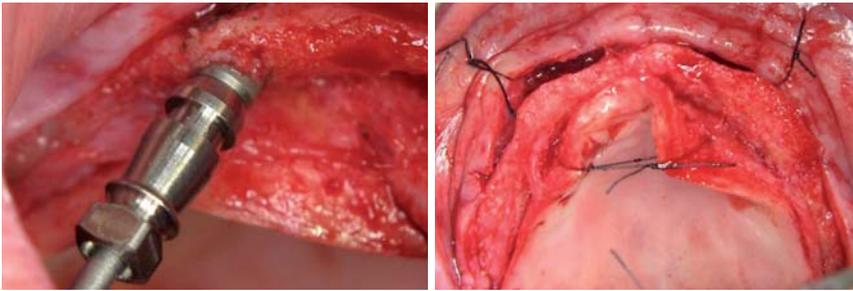


Abb. 4: 30 Grad anguliertes Implantat in Regio 14. – Abb. 5: Mit Haltenähten dargestellter OP Situs.

Implantation und Planung ist anspruchsvoll und sollte vom implantologisch-prothetisch erfahrenen Team durchgeführt werden.

Der Fall

Das folgende Fallbeispiel zeigt eine Patientin mit zahnlosem Ober- und Unterkiefer. Wegen eines starken Würgereizes klebte die Patientin schon seit Jahren ihre „gaumenfreie“ Oberkieferprothese an. In beiden Kiefern war der Knochen stark geschwunden. Statt, wie anderenorts gefordert, umfangreich Knochen aufzubauen, wurden nach dem oben beschriebenen Prinzip im Ober- und Unterkiefer jeweils vier bzw. fünf Hi-Tec Self-thread Implantate inseriert und festsitzend versorgt.

Diagnostik und Vorbereitungen

Zunächst wurden im Ober- und Unterkiefer Vollprothesen angefertigt, welche die ästhetischen Ansprüche der Patientin befriedigten. Aus den Duplikaten der Vollprothesen wurden – nach der von „Materialise“ empfohlenen Vorgehensweise – sogenannte Scanprothesen hergestellt.

Zum damaligen Zeitpunkt (2008) wurde die Patientin für das CT mit der OP-Schablone zum Radiologen geschickt. Heute werden alle komplexen Fälle mit unserem DVT (Picaso trio) in der Praxis analysiert. Die gewonnenen Daten werden dann mittels der SimPlant® Software (Materialise) bearbeitet. Nach der virtuellen Implantation wird entschieden, ob eine Bohrschablone möglich ist und ob sie auch eindeutig fixiert werden kann. Da es sich um grenzwertige Knochenverhältnisse handelte, wurde lediglich eine orientierende Bohrschablone für die Implantatposition sowie die Angulationsschablone von Malo eingesetzt.

Implantation und Sofortbelastung (functional loading)

Die Implantationen erfolgten getrennt nach Ober- und Unterkiefer mit einer Woche Abstand Anfang 2008. Die bukkalen Einziehungen wurden im Sinne einer GBR mit Bio-Oss und Bio-Gide-Membranen sowie mit PRGF zur Unterstützung der Weichgewebsheilung therapiert. Zur besseren Übersicht wurde der OP Situs mit Haltenähten dargestellt. Der Einsatz von potenziell traumatisierenden Wundhaken konnte somit entfallen.

Im Oberkiefer wurden fünf Implantate mit einem Durchmesser von 3,3 mm sowie einer Länge von 13 bzw. 11,5 mm und einer Primärstabilität zwischen 20 und 40 Ncm (Durchschnitt 30 Ncm) eingebracht. Im Unterkiefer kamen Implantate des Durchmessers 3,75 und Längen zwischen 8 und 13 mm mit einer Primärstabilität von 30–45 Ncm (Durchschnitt 38 Ncm) zum Einsatz.

Die Patientin wurde postoperativ sofort mit einer festen provisorischen Brücke versorgt. Die Basis dafür bildeten die im Vorfeld angefertigten Totalprothesen. Gerade für die provisorische Phase eignen sich die OBA-Abutments, welche durch das plane Interface jegliche Achsabweichung der Implantate tolerieren. Somit können auch die distalen, 30–40 Grad angulierten Implantate mit der FS3 Schraube und dem PCT-Zylinder starr in die provisorische Brücke eingebaut werden. Diese Immobilisierung – verbunden mit einer guten

...stark,



CS1 – das universelle Profi-System



CS2 – Formel 1 für Einsteiger

Unser CAD/CAM-System vereint Benutzerfreundlichkeit mit technischer Perfektion. Die modular aufgebaute Software kann ständig erweitert werden, ohne den Benutzer zu überfordern.

Entdecken Sie den Unterschied zwischen Wollen und Können und besuchen Sie uns

vom **22. - 26. 03.**
in Köln auf der **IDS,**
Halle 3.1, Stand J051.



fon +43 (0) 64 62 328 80 | www.cadstar.at



CADstar
Digital Dental Solutions



Abb. 6: Röntgenbild nach Implantation und OBA-Einbringung. Die Kunststoffprovisorien sind nicht röntgensichtbar. – **Abb. 7 und 8:** Ober- und Unterkiefer mit aufgesetzten Galvanoteleskopen und distalen Verschraubungs-Abutments.



Abb. 9: Aufgewachsene Frontzahnkronen zur Anprobe. – **Abb. 10 und 11:** e.max Kronen im Labor verklebt, über den Verschraubungen aufgesteckt.

Primärstabilität – ist eine Grundvoraussetzung für das Gelingen des Sofortbelastungsprotokolls. Eine Woche post OP wurde die provisorische Brücke nochmals zur Nahtentfernung heruntergeschraubt.

Ab der dritten Woche begann das Prophylaxeprogramm, in dem auch die Anwendung von Interdentalbürsten trainiert wurde. Soll eine Versorgung von dauerhaftem Erfolg gekrönt sein, ist die biologische Komponente, d.h. die Bakterienminimierung durch häusliche Mundhygiene und organisierte systematische Kausaltherapie, ausschlaggebend.

Die definitive Versorgung

Nach einer unauffälligen Einheilphase begann Mitte Mai 2008 die definitive prothetische Versorgung.

Abformung

Zunächst wurde eine Abformung ohne Löffel durchgeführt – auf den geraden Implantaten auf Implantatniveau und auf den distalen, angulierten Implantaten auf Abutmentniveau. Die Pfosten wurden mithilfe von festem schnellhärtenden Composite (LuxaBite) sowie starren Metallstiften spannungsfrei verbunden und mit Impregum untergespritzt. Somit ist es möglich, alle relevanten Kieferteile sowie die genaue Implantatposition abzuformen.

Da im Vorfeld schon eine optimale Totalprothese angefertigt worden war und die Patientin Zeit hatte, deren ästhetische Wirkung zu testen, konnte das Design 1:1 übernommen werden. Dies ist ein weiterer, nicht zu unterschätzender Vorteil des oben geschilderten Vorgehens. In vielen

ähnlichen Fällen musste die Zahnform, die Farbe oder gar die Mittellinie verändert werden. Im Provisorium ist dies keine große Mühe, bei einer fertigen Arbeit jedoch bedeutet dies meist eine Neuanfertigung

Art der Ausführung der Restaurationen

Durch die akribische Vorarbeit nach den oben genannten Kriterien war die Umsetzung der Planung ohne Zwischenfälle möglich. Zum damaligen Zeitpunkt haben wir es aufgrund häufiger Misserfolgsberichte (Chipping) nicht gewagt, Ober- und Unterkiefer in Keramik herzustellen. Mit den Zirkonzahn Prettau-Vollkeramikbrücken ist Chipping zum Glück heute kein Problem mehr. Im Oberkiefer wurde eine vollkeramische Brücke und im Unterkiefer eine „Composite“-verblendete Brücke eingegliedert. Die Befestigung erfolgte durch Galvanoteleskope in der Front und OBA-Abutments (Verschrau-



Abb. 12 bis 15: Die definitive Brücke im Unter- und Oberkiefer.



Abb. 16: Die vollkeramische Brücke im Oberkiefer. – **Abb. 17:** Die „Composite“-verblendete Brücke im Unterkiefer. – **Abb. 18:** Abschlussröntgenbild nach Eingliedern der festsitzenden Brücken.

bung) im Seitenzahnbereich. Für den Oberkiefer wurde ein kieferumspannendes Zirkongerüst zum Ersatz der Zähne und des Zahnfleisches hergestellt. Darauf wurden zwölf e.max Presskeramikronen hergestellt, die zuvor als Wachsrohlinge einprobiert werden konnten.

Die zentrische Bissnahme erfolgte über das Gerüst der Oberkieferversorgung und die fertige Unterkieferbrücke. Nach Fertigstellung der e.max Kronen wurden diese im Labor mit dem Gerüst verklebt. Lediglich die Kronen über den Verschraubungen wurden beim Eingliedern im Mund zementiert, nachdem die FS3-Schrauben mit einem definierten Drehmoment von 30 Ncm festgeschraubt worden waren. Sollte die Versorgung aus unvorhersehbaren Gründen abgenommen werden müssen, werden lediglich die beiden Kronen über den Verschraubungen entfernt und die entsprechenden Verschraubungen gelöst.

Die Eingliederung

Bei der Eingliederung wurden zunächst Gingiva, Auflagedruck, Okklusion, Artikulation sowie die Ästhetik und Phonetik überprüft. Anschließend mussten die Galvanointermediärteile in die Brückengerüste mit Panavia eingeklebt werden. Nach Versäuberung im Labor wurde die Brücke im Unterkiefer eingesetzt bzw. mit 30 Ncm geschraubt. Die zwei Schraubenlöcher wurden zunächst mit Fermit verschlossen. Im Oberkiefer wurde wie oben erwähnt vorgegangen und nach definiertem Einschrauben der zwei FS3-Schrauben das Einzementieren der zwei restlichen e.max Kronen vorgenommen.

Fazit

Verschiedene wissenschaftliche Grundlagenstudien führten zu einem Verfahren, welches im stark atrophierten Kiefer eine festsitzende Brückenversorgung ohne Knochenaufbaumaßnahmen ermöglicht. Damit wird unseren Patienten eine schnelle und relativ schonende Lösung ihrer dentalen Probleme ermöglicht. Im vorliegenden Fall konnte dies mit der Insertion von vier bzw. fünf Implantaten (Hi-Tec, Self Thread) sowie den passenden prothetischen Teilen realisiert werden. ■

KONTAKT

Dr. Rolf Fankidejski, M.Sc.
Eisenbahnstr. 53
67459 Böhl-Iggelheim
Web: www.zahn-gesund.net

... kreativ!



Zirkonoxid
bis 16 Stellen



Scankörper
für alle gängigen
Implantatanschlüsse



direkt verschraubte
Suprakonstruktion



digitaler Modellguss



IPS e.max® CAD
Restaurationen
von CADstar®



direkt verschraubter
Steg



NEM bis 16 Stellen



direkt verschraubte
Implantatbrücke

Wir machen Ihnen das gesamte Spektrum der digitalen Zahntechnik zugänglich – unverbindlich, markenübergreifend und kosteneffizient.

Entdecken Sie den Unterschied zwischen Wollen und Können und besuchen Sie uns

vom **22. - 26. 03.**
in Köln auf der **IDS,**
Halle 3.1, Stand J051.

IDS
2011

fon +43 (0) 64 62 328 80 | www.cadstar.at

CADstar
Digital Dental Solutions

Allogener Knochen – Option bei der Auflagerungsplastik

Kieferkammaugmentation mittels Schalentchnik

Um einen massiv atrophierten Kieferkamm verlässlich mit Implantaten zu versorgen, stehen eine Vielzahl von Augmentationsmöglichkeiten zur Verfügung. Ein Ansatz ist der laterale Aufbau mittels Kortikalisschalen und einem granulärem Augmentat, die sog. „Schalen- oder Blocktechnik“. Dabei gibt es durchaus eine Alternative zum autogenen Knochen: allogen Material, d.h. humaner Spenderknochen.

Dr. med. dent. Phillip Wallowy, Dr. med. Dr. med. dent. Andreas Dorow/Waldshut

■ Bei der Schalentchnik ist die Verwendung von autogenem Knochen am weitesten verbreitet. Dieser definiert sich dadurch, dass Spender und Empfänger das gleiche Individuum sind und bildet aufgrund von osteogenetischen, osteoinduktiven und osteokonduktiven Eigenschaften den derzeitigen „Goldstandard“. Autogener Knochen erfordert aber einen zusätzlichen chirurgischen Eingriff, verbunden mit allen dazugehörigen Risiken, möglichen Komplikationen und Entnahmemorbiditäten. Aus solchen Zweiteingriffen resultiert ebenso zwangsläufig eine Zunahme der Dauer der Operation und natürlich der entstehenden Kosten.¹⁻⁴

Wird zudem Knochen aus dem Beckenkamm verwendet, zeigen sich Nachteile bezüglich der Volumenkonstanz im Vergleich zu anderen Knochenersatzmaterialien. Eine vorzeitige und unkontrollierte Resorption (bis zu 55 % während den ersten sechs Monaten) kann das Ergebnis erheblich beeinträchtigen.⁵ Resistenter gegen Resorptionen ist intraoral entnommener Knochen, wobei die entnommenen Mengen in einigen Fällen quantitativ nicht ausreichend sind. Die genannten Nachteile bleiben jedoch bestehen.

Eine Alternative – Allogener Knochen

Eine Alternative, die sich bei uns über viele Jahre sehr gut bewährt hat, ist die Verwendung von allogenen Knochen.^{6,7} Allogener Knochen entstammt nicht von demselben Individuum, aber von derselben Spezies. In zahlreichen Studien wurde die erfolgreiche Anwendung von

allogenem Knochenersatzmaterial dargelegt, u.a. auch in Fällen limitierter Verfügbarkeit von autologem Knochen.^{1,8,9} Von großem Vorteil ist die Disponibilität. Jegliche Quantität und Darreichungsform kann verwendet werden. Zusätzlich wird die Dauer der Operation verkürzt (im Schnitt 30 Minuten weniger¹⁰), der Blutverlust vermindert (im Schnitt 15 % weniger¹¹) und, im Vergleich zu einem Beckenkammtransplantat, die Möglichkeit einer alleinigen lokalen Anästhesie ermöglicht. Hervorzuheben ist die Tatsache, dass neun Monate post OP kein signifikanter Unterschied zu autologem Knochen bezüglich der Einheilung besteht.¹¹

Die Reduktion der Morbidität aufgrund des Wegfallens der Entnahmestelle, die einfache Handhabung sowie die deutliche Reduktion der Kosten für den Patienten lassen uns die Verwendung von allogenen Knochen-Transplantaten als Neuinterpretation des Goldstandards sehen.

In Deutschland sind allogene Zell- und Gewebetransplantate als Arzneimittel reguliert und zulassungspflichtig, d.h. die Gewinnung und Verarbeitung, die biologische Sicherheit und die klinische Anwendung unterliegen der ständigen Kontrolle der deutschen Behörden. Immer wieder wird in der Literatur auf ein Restrisiko hinsichtlich der Übertragung von Infektionskrankheiten und antigener Abwehrreaktionen des Empfängers hingewiesen. Wir beziehen unser Produkt vom Deutschen Institut für Zell- und Gewebersatz (DIZG, deutscher Vertrieb über ARGON Medical, Bingen am Rhein). Das Ausschlaggebende an diesem Spenderknochen ist das besondere Sterilisationsverfahren. Die

Herstellung der Transplantate beinhaltet eine Peressigsäure-Sterilisation (PES), welche 1985 an der Berliner Charité entwickelt wurde. Eine Studie des Robert Koch-Instituts in Berlin validierte die Wirksamkeit dieser Methode auf alle relevanten Viren, Bakterien, Pilze und Sporen. Durch diese verlässliche Sterilisationsmethode sind die oft angeführten Nachteile durch eine mögliche Krankheitsübertragung prak-

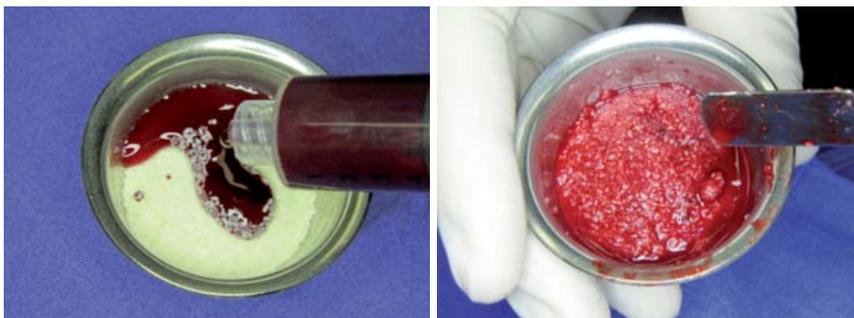


Abb. 1: Allogenes Granulat mit Eigenblut. – Abb. 2: Granulat-Eigenblut-Gemisch.

Mehr
Optionen gesucht?
Hier die Lösung!



Erprobte
Behandlungskonzepte

Professionelle Aus-
und Weiterbildung



Individuelle
Praxisentwicklung

Das Abformsystem, das Zeit spart!

Die patientenfreundliche Lösung:

- Keine implantatbezogene Abformung
- Zeitersparnis
- Reduzierte Belastung für den Patienten
- Keine Weichgewebsmanipulation



Wir bieten optimale Lösungen – Für Ihre Patienten mit dem Encode® Abformsystem



BIOMET 3iTM
PROVIDING SOLUTIONS – ONE PATIENT AT A TIMETM

Um mehr über diese perfekten Lösungen von **BIOMET 3i** zu erfahren, kontaktieren Sie noch heute Ihren BIOMET 3i Gebietsverkaufsleiter oder unseren Customer Service unter 0721-255 177 10.
Oder besuchen Sie uns online auf www.biomet3i.com

Encode ist eine eingetragene Marke von BIOMET 3i LLC, Providing Solutions - One Patient At A Time sowie das Design sind Marken von BIOMET 3i LLC, BIOMET ist eine eingetragene Marke und BIOMET 3i sowie das Design sind Marken von BIOMET, Inc. ©2011 BIOMET 3i LLC. Alle Rechte vorbehalten.



Abb. 3: OPG prä OP.– Abb. 4: DVT prä OP Regio 46/47.– Abb. 5: Knochenoberfläche nach Bildung Mukoperiostlappen.



Abb. 6: Fixierte Knochenschale mit Augmentat.– Abb. 7: Membran-bedecktes Augmentat vor Naht.– Abb. 8: Spannungsfreier und dichter Wundverschluss.

tisch nicht existent.^{8,12} Seit 1985 wurden weit über 150.000 PES-sterilisierte allogene Knochentransplantate der Charité und DIZG verwendet, bisher aber über keine Infektion berichtet. Die spenderspezifischen Oberflächenantigene werden durch das intensive Prozessing zerstört. Bis heute wurde keine Immunreaktion im Sinne einer Abstoßung festgestellt.

Fallpräsentation

In den folgenden zwei Fallpräsentationen berichten wir über erfolgreiche Knochenaugmentierungen mit der Schalenteknik und allogenem Knochen. Verwendet wurden dabei allogen Knochengranulat (Osteograft® Corticalis Granulate, ARGON Medical), allogene Kortikalis-Blöcke (Osteograft® Corticalis Block, ARGON Medical) sowie resorbierbare, porcine Kollagenmembranen (OsteoGide®, ARGON Medical). Der Block wird dabei als Schale verwendet, das allogene Granulat mit Eigenblut (Abb. 1 und 2) und, falls vorhanden, partikulierten Eigenknochen als eigentliches Augmentat vermischt. Die hier verwendeten Membranen geben zusätzliche Sicherheit bei der Wunddeckung und weisen eine lange Standzeit von 14 bis 16 Wochen auf.

Der erste Fall (Abb. 3 bis 8) beschreibt eine Augmentation in Regio 46 und 47. Das OPG zeigt eine genügende vertikale Knochenhöhe, die DVT enthüllt die schmale transversale Breite des Knochens, die eine Augmentation für eine sichere Implantation

notwendig macht. Der zweite Fall (Abb. 9 bis 14) zeigt eine ausgedehnte Atrophie des Unterkiefers. Auch hier ist eine Augmentation für eine sichere Implantation unumgänglich: im OPG wieder genügend vertikale Höhe, in der DVT aber der messerschneideartig schmale Knochen. Im Zuge der Operation wurden alle Zähne im Oberkiefer entfernt.

Operatives Vorgehen

Operativ erfolgte eine krestale Inzision bis auf den Knochen. An angrenzenden Zähnen wurde die Inzision intrasulkulär erweitert, eine vertikale Entlastung erfolgte in das Vestibulum. Es schloss die Bildung eines Mukoperiostlappens und die Darstellung der zu augmentierenden Knochenoberfläche an. Eine Konturierung der Kno-

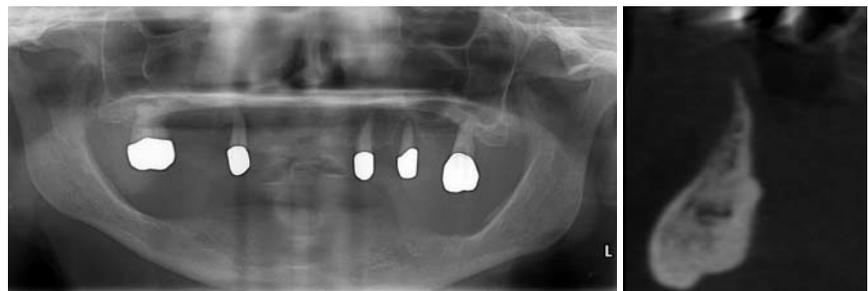


Abb. 9: OPG prä OP.– Abb. 10: DVT prä OP Regio 31/41.

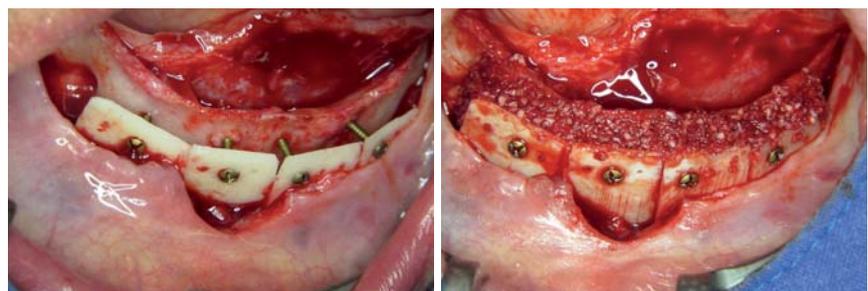


Abb. 11: Fixierte Knochenschalen ohne ... – Abb. 12: ... und mit Augmentat.

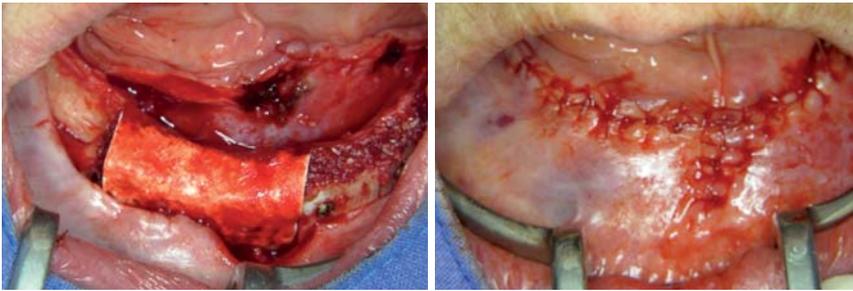


Abb. 13: Membran-Abdeckung. – Abb. 14: Spannungsfreier, dichter Wundverschluss.

chenschale wurde vorgenommen, um eine Passung an den Alveolarkamm zu gewährleisten, sowie Ecken zur Vermeidung von Irritationen abzurunden. Die Knochenschale sollte dabei sehr grazil ausgedünnt werden. Eine Perforierung des Alveolarkammes ist dabei optional. Vorbohrungen in die Schale außerhalb des Mundes erleichtern die spätere Fixierung. Nach Anbringung des Augmentats erfolgte die Fixierung an den Alveolarkamm mit Schrauben. Von entscheidender Wichtigkeit ist, dass das Transplantat lagestabil fixiert wird, d.h. die Verschalung muss absolut bewegungsfrei einheilen können. Nach einer hoch im Vestibulum erfolgten Periostschlitzung fand der spannungsfreie und dichte Wundverschluss statt. Bei solch ausgedehnten Augmentationen ist eine peri- und postoperative antibiotische Abschirmung unerlässlich. Belastungen des Augmentats, z.B. durch vorhandene Prothesen, sind strikt zu vermeiden.

Resümee

Augmentationen mit allogenen Knochen funktionieren und können unserer Meinung nach teilweise besser ausfallen als bei der Verwendung von autologem Knochen. Es kann die gleiche Einheilung bei deutlich mehr zur Verfügung stehendem Volumen resultieren. Die erzielte Qualität des Knochens ist nach Re-

modeling gleichwertig und es existiert praktisch keine Resorption in der Einheilungszeit. Durch die Verfügbarkeit jeder Quantität kann eine ideal konturierte Schale zur Ummantelung des Augmentats hergestellt werden. ■

ZWP online

Eine Literaturliste steht ab sofort unter www.zwp-online.info/fachgebiete/implantologie zum Download bereit.

■ KONTAKT

Dr. Phillip Wallowy

Dorow Clinic
Robert-Gerwig-Str. 1
79761 Waldshut
Tel.: 0 77 51/8 02 97-0
E-Mail: wallowy@dorow-clinic.de
Web: www.dorow-clinic.de

ANZEIGE

Implantologie



Individuell sekundenschnell

Miratray® Implant

- Einfache Handhabung durch patentierte Folientechnik
- Sehr ökonomisch – kein individueller Löffel erforderlich
- Kein individuelles Anpassen mehr
- Erspart Ihnen und Ihren Patienten eine zusätzliche Sitzung – sofort einsatzbereit



www.hagerwerken.de

Tel. +49 (203) 99269-0 · Fax +49 (203) 299283

IDS
2011
Halle 4.1
Stand A70/79

HÄGER
WERKEN

Risiko Periimplantitis: frühzeitig erkennen und behandeln

Neben mangelhaftem periimplantären Weichteilabschluss und biomechanischer Überbelastung des Implantats sind opportunistische Infektionen mit Mikroorganismen Ursache einer Periimplantitis. Zahnhalteapparat und Implantat bieten Bakterien eine natürliche Besiedlungsoberfläche. Angelagerte Zuckerbestandteile begünstigen die Ansiedlung der Bakterien zusätzlich. Nisten sich Brückenkeime und aggressive Periimplantitiserreger ein, ist der Weg zur Entstehung einer Periimplantitis geebnet.

Dr. Andreas Schwiertz/Herborn-Hörbach

■ Bei einer Periimplantitis ist das Keimspektrum in der Mundhöhle verändert: während bei gesunden Menschen grampositive, fakultativ anaerobe Bakterien vorherrschen, überwiegen bei einer Periimplantitis die gramnegativen Anaerobier. Es handelt sich also durchaus um eine Infektionskrankheit. Die Erreger wirken als bakterielle Antigene; sie produzieren Lipopolysaccharide, die die Bildung von proinflammatorischen Zytokinen auslösen. So kommt es zur typischen Entzündungsreaktion.

Das geschieht jedoch nicht von heute auf morgen. Zuerst siedeln sich fakultativ anaerobe, moderat pathogene Brückenkeime an, die den aggressiven Periimplantitiserregern den Weg bereiten. Durch ihren Stoffwechsel schaffen die Brückenkeime den aggressiven Erregern eine ökologische Nische. Die eigentlichen Periimplantitiserreger verfügen über einen strikt anaeroben Stoffwechsel und sind sehr anspruchsvoll. Sie bilden Virulenzfaktoren, Toxine und abbauende Enzyme. Sind die aggressiven Erreger nachweisbar, kommt es meist zu Sondierungsblutungen.

Bakterien als Marker für Periimplantitis

Über die Bakterienzusammensetzung am Implantat lässt sich eine beginnende Periimplantitis aufdecken und behandeln, noch bevor die ersten Symptome auftreten. Bei einer fortgeschrittenen Periimplantitis erlaubt der Erregernachweis eine gezielte Therapie. Mithilfe des ParoChecks können zum Beispiel die wichtigsten Markerorganismen einer Periimplantitis wie Aggregatibacter, Porphyromonas und Prevotella nachgewiesen werden, unabhängig von deren Lebensfähigkeit in der Kultur. Zusätzlich gibt er Therapieempfehlungen, die auf dem individuellen Befund basieren. Die verschie-

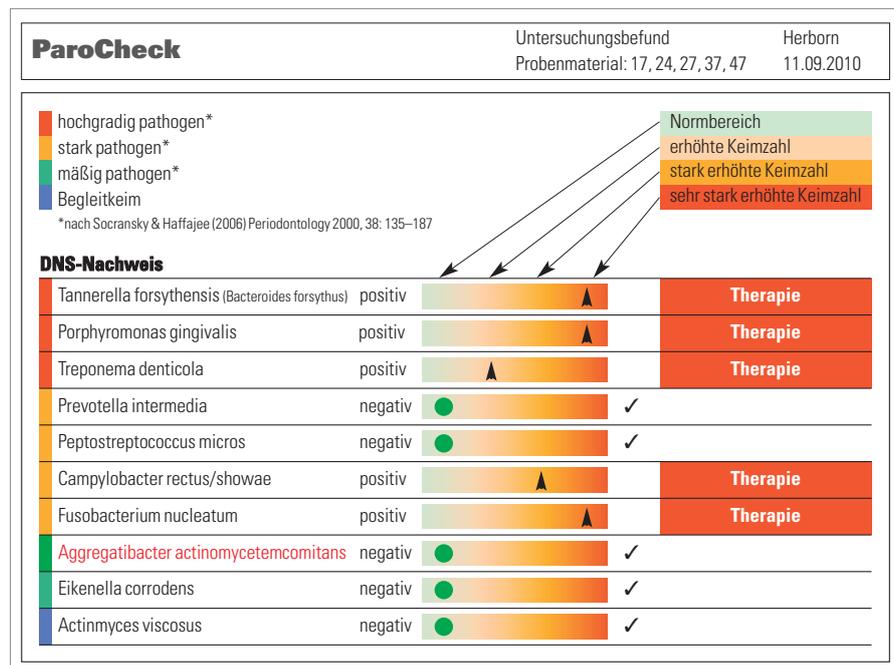


Abb. 1: Mikrobieller Befund.

denen Formen der Behandlung wie Antibiotikatherapie, Behandlung mit ätherischen Ölen und Paro-Vaccinetherapie werden dabei berücksichtigt. So lässt sich eine schleichende, häufig unbemerkt verlaufende Periimplantitis nachweisen und behandeln, noch bevor die ersten Symptome auftreten. Nicht nur die aggressiven Periimplantitiserreger sind Ziel der Behandlung, sondern auch die verschiedenen Brückenkeime. Denn: werden die Brückenkeime beseitigt, finden die aggressiven Periimplantitiserreger keine geeigneten Wachstumsbedingungen mehr vor. Dadurch kann der behandelnde Therapeut das Fortschreiten der Periimplantitis verhindern und einem eventuellen Verlust des Zahnimplantats inklusive der prothetischen Versorgung vorbeugen. ■

■ KONTAKT

Dr. Andreas Schwiertz
 Auf den Lueppen 8
 35745 Herborn-Hörbach
 Tel.: 0 27 72/98 12 47

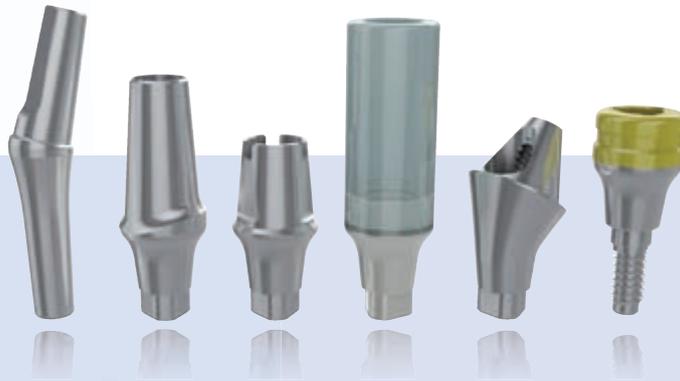
VOLLSTÄNDIG - EINFACH - ZUVERLÄSSIG - INNOVATIV

axiom®

PROTHETIKLÖSUNGEN

IDS 2011

HALLE 11.1
STAND
C40, D41



Eine clevere Produktreihe

*Entdecken Sie unseren
neuen Implantologie
und Chirurgie Motor !*

iMPLANTEO® LED



**IMPLANTATHÄNDLER ODER PARTNER FÜR EIN GEMEINSAMES
VERTRIEBSPROJET DRINGEND GESUCHT !
MÖCHTEN SIE MIT UNS DEN DEUTSCHEN MARKT ERSCHLIESSEN ?**

*Sind Sie an einem langfristigen, erfolgreichen und zukunftsorientierten Projekt Interessiert ?
Wir bieten ein vielfältiges, erfolgreiches und hochqualitatives Implantatsystem.
Kommen Sie uns auf der IDS besuchen !*

Kontakt : Xavier Bonnard - xavier.bonnard.sales@anthogy.com

2 237 Avenue André Lasquin - 74700 Sallanches - FRANCE
Tel +33 (0)4 50 58 02 37 - Fax +33 (0)4 50 93 78 60

www.anthogy.com

anthogyr

A global solution for dental implantology

Degradable Solutions

ZWP online
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

Weltpremiere zur IDS

Zur IDS 2011 feiert das biphasische calc-i-oss[®]crystal, ein 100% synthetisches Knochenaufbau Granulat, 60% HA, 40% phasenreines β -TCP, in einer rundlichen, interkonnektierenden, hochporösen Form Weltpremiere. Das von Degradable Solutions AG hergestellte und präsentierte calc-i-oss[®]crystal stellt die logische Ergänzung zum easy-graft[™]CRYSTAL dar. Speziell bei großen Defekten kann die Befüllung erst mit dem Granulat erfolgen und mit easy-graft[™] gedeckt werden. So lassen sich wirtschaftlich auch autologer Knochen und zum Beispiel BMP in das Augmentationsareal einbringen sowie eine stabile Defektabdeckung erzielen. Mit easy-graft[™]CRYSTAL und easy-graft[™]CLASSIC wird ein erfolgreiches Produktkonzept weiter gepflegt. Das einzigartige Handling gewinnt weiter überzeugte Anhänger und freut sich über zahlreiche, gut dokumentierte Langzeiterfolge. In Kontakt mit Blut härtet das Material innerhalb weniger Minuten zu einem porösen, defektanalogen Formkörper, was das Abdecken mit einer Membran in vielen Fällen überflüssig macht. Die beiden Produkte easy-graft[™]CLASSIC und easy-graft[™]CRYSTAL unterscheiden sich lediglich in der Zu-



sammensetzung und werden daher für unterschiedliche Indikationen benutzt. Das klassische easy-graft[™] besteht zum Großteil aus β -TCP und wird im Körper vollständig resorbiert und durch Knochen ersetzt. Im Gegensatz dazu baut sich easy-graft[™]CRYSTAL nur partiell ab. Es besteht aus beschichtetem, biphasischen Kalziumphosphat

(40% β -TCP, 60% HA). Der Hydroxylapatit-Anteil verbleibt integriert im Knochen und sorgt so für eine nachhaltige Volumenstabilität. Mehr erfahren Sie am Stand der Degradable Solutions AG, Halle 10.1 Stand J064.

Degradable Solutions AG

Wagstr. 23

8952 Schlieren, Schweiz

E-Mail: dental@degradable.chWeb: www.degradable.ch

ZWP online
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

TRINON

Nie wieder bohren!

TRINON Titanium bringt eine neue selbstbohrende Knochenschraube für präimplantologische Augmentationstechniken auf den Markt. Für Onlay-Plastiken und meshgestützte Aufbauten ist die Twisted Trocar Schraube ein weiteres innovatives Produkt in der Reihe der Q-Bone Grafting-Familie. Die von TRINON Titanium entworfene selbstbohrende Twisted Trocar Schraube ist mit



ihrer neuen Geometrie perfekt geeignet als Ersatz für Anwendungen, bei denen das Bohren üblicherweise erforderlich ist. Dieser neue Schraubentyp basiert auf der Trocar-Funktionsweise und besitzt eine zusätzliche geometrische Eigenschaft für die verbesserte Insertion und verringerte Kraftausübung bei der Fixierung. Durch die spezielle

Drehung der Trocar-Spitze der Twisted Trocar Schraube erhalten Chirurgen ein neues Werkzeug für die problemlose Befestigung in jeden Knochentyp, sogar in kortikalen Knochen. Dieses spezifische Schraubendesign ermöglicht ein wesentlich vereinfachtes Vorgehen durch die Reduktion auf einen einzigen Schritt, ohne lästigen Instrumentenwechsel.

Vor allem bei Befestigungen von Blöcken oder Meshs' zur Fixierung von Knochenersatzmaterial ist das Suchen nach dem vorgebohrten Loch ein unangenehmer Aufwand, der durch die Twisted Trocar Schrauben vermieden wird. Die Twisted Trocar Knochenschraube ist in den Längen 5/7/9/11/13mm in den Durchmesser 1,3/1,5/2,0mm bei TRINON Titanium verfügbar. Auf Anfrage ist jede Größe, mit jeder Kopfkonstruktion und jeder Gewindesteigung, erhältlich.

TRINON Titanium GmbH

Augartenstraße 39

76137 Karlsruhe

E-Mail: tridon@tridon.comWeb: www.tridon.com

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

Bromelain-POS[®] wirkt spürbar schnell.

- für eine beschleunigte Abschwellung
- für frühere Schmerzfreiheit
- für eine sichere Implantateinheilung



Rein pflanzlich, frei von Laktose, Farbstoffen und Gluten.

Bromelain-POS[®]. Wirkstoff: Bromelain. **Zusammensetzung:** 1 überzogene, magensaftresistente Tablette enthält Bromelain entsprechend 500 F.I.P.-Einheiten (56,25-95 mg). Mikrok: Cellulose; Copovidon; Maltodextrin; Magnesiumstearat; hochdisp. Siliciumdioxid; Methacrylsäure-Methylmethacrylat-Copolymer (1:1) mittleres MG 135.000; Methacrylsäure-Ethylacrylat-Copolymer (1:1) mittleres MG 250.000; Diethylphthalat; Talkum; Triethylcitrat. **Anwendungsgebiete:** Begleittherapie bei akuten Schwellungszuständen nach Operationen und Verletzungen, insbesondere der Nase und der Nebenhöhlen. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegenüber Bromelain, Ananas oder einem der sonstigen Bestandteile. **Bromelain-POS[®]** sollte nicht angewendet werden bei Patienten mit Blutgerinnungsstörungen sowie bei Patienten, die Antikoagulantien oder Thrombozytenaggregationshemmer erhalten. **Nebenwirkungen:** Asthmähnliche Beschwerden, Magenbeschwerden und/oder Durchfall, Hautausschläge, allergische Reaktionen. **Stand:** Februar 2011

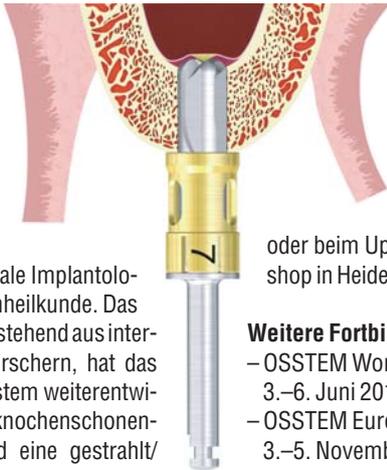
URSAPHARM

Industriestraße, 66129 Saarbrücken, www.ursapharm.de

OSSTEM

Auf die Verbindung bauen

OSSTEM ist ein weltweit führendes Unternehmen im Bereich der Dentalmedizin und setzt internationale Standards in der Zahnheilkunde. Das Unternehmen entwickelt und produziert wissenschaftlich basierte Produkte für die orale Implantologie und restaurative Zahnheilkunde. Das OSSTEM R&D Center, bestehend aus international anerkannten Forschern, hat das bestehende Implantatsystem weiterentwickelt. Ein innovatives, knochenschonendes Gewindedesign und eine gestrahlte/geätzte mikrorauhe Oberfläche sind die Merkmale des TSIII Implantats. Die Implantat/Abutmentverbindung ist die bewährte konische Innenverbindung mit Indexierung. Das CAS-Kit ist ein Bohrer-Kit zur geschlossenen Sinusbodenelevation. Der Eingriff zum



Anheben der Schneider'schen Membran wird vereinfacht und die Sicherheit erhöht. Überzeugen Sie sich vom Handling des CAS-KITS auf der IDS in Halle 4.1. Stand A010/B019 oder beim Update Implantologie Workshop in Heidelberg am 27. Mai.

Weitere Fortbildungstermine 2011

- OSSTEM World Meeting
3.-6. Juni 2011 in Seoul
- OSSTEM European Meeting
3.-5. November 2011 in Krakow

OSSTEM Germany GmbH

Mergenthalerallee 25
65760 Eschborn
E-Mail: info@osstem.com
www.sinuskit.com

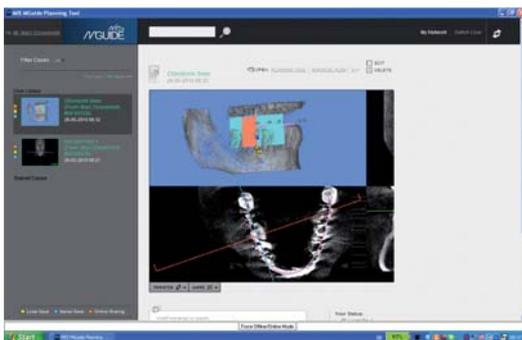
ZWP online
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

MIS

MIS präsentiert mit M-GUIDE eigene 3-D-Planungssoftware

Mit dem neuen M-GUIDE bietet MIS jetzt erstmals eine eigene interaktive 3-D-Planungssoftware zur navigierten Implantation an. M-GUIDE vereinfacht dem Anwender den Weg zum optimalen Behandlungsergebnis und ermöglicht eine minimalinvasive Operation. Mit dieser Neueinführung untermauert MIS erneut seinen Anspruch auf flexible und sich sinnvoll ergänzende Produktangebote rund um die Implantologie. Entwickelt und

Basis von CT- bzw. DVT-Daten am Computer festgelegt und in exakte zwei- bzw. dreidimensionale Daten umgerechnet. Somit ist es dem Implantationsteam bereits im Vorfeld möglich, am Computer das optimale Implantat und die bestmögliche Position zu bestimmen. Auf Basis dieser Planung werden im Anschluss die exakten chirurgischen Bohrhülsen in die Schablone integriert. In ihr sind Lage, Neigung und Tiefe der Implantate eindeutig fixiert. Der Anwender erhält sie zusammen mit allen für die Insertion benötigten Implantaten, Bohrern etc. in einem speziell von MIS entwickelten Kit. Bei der OP müssen dann nur noch die Stanzungen vorgenommen und die Implantate direkt in den Knochen gesetzt werden. Durch seine hohe Flexibilität eignet sich M-GUIDE für praktisch alle Implantatfälle – von der Einzelimplantatlösung bis zur Komplett-



versorgung eines zahnlosen Kiefers. Vor allem aber ermöglicht M-GUIDE eine sichere, genau vorhersagbare und dabei minimalinvasive Implantatinsertion – bei geringem Zeitaufwand und hoher Kosteneffizienz.

umgesetzt wurde M-GUIDE in Kooperation zwischen MIS und den Softwarespezialisten von Swissmeda. Zahnarzt und Patient bietet die neue Software ein genau planbares und ästhetisches Implantatergebnis – von der Diagnose bis zur Umsetzung. M-GUIDE garantiert einfache Handhabung, präzise Umsetzung und sichere Anwendung. Ausgehend vom genommenen Abdruck werden zunächst Gipsmodell und Schablone erstellt. Die Implantatpositionen werden dann auf

MIS Implant Technologies GmbH

Paulinenstraße 12a
32427 Minden

E-Mail: service@mis-implants.de

Web: www.mis-implants.de

ZWP online
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

CeHa imPLANT[®] powered by med 3D

Sicher

**Sicher durch
Backward Planning**

**CeHa imPLANT - das
3D-Planungs-System
für Zahnarzt und Zahn-
techniker**

**Weitere Informationen:
www.c-hafner.de und
Tel. 0180 17231 01-04**
0,039 EUR/min aus dem Festnetz der T-Com

C. HAFNER 
FÜR DENTALE EXZELLENZ

C. Hafner GmbH + Co. KG
Gold- und Silberscheideanstalt
Bleichstraße 13-17
D-75173 Pforzheim
Tel. (07231) 920-0
Fax (07231) 920-159
dental@c-hafner.de
www.c-hafner.de

Das Original

jetzt auch mit Hohlkehle

Neu



Besuchen Sie uns auf der IDS in Köln
Halle 10.2, Gang S, Stand 048

K.S.I.

20 Jahre Langzeiterfolg

K.S.I. Bauer-Schraube

Eleonorenring 14 · 61231 Bad Nauheim
Tel. 06032/31912 · Fax 06032/4507

Herstellerinformationen



KaVo

Metallfrei saubere Implantate

Die SONICflex implant Spitze ermöglicht den zahlreichen SONICflex-Anwendern im Rahmen der regelmäßigen subgingivalen professionellen Reinigung von Implantaten und Suprakonstruktionen eine metallfreie Implantatreinigung und trägt damit zum langfristigen Erfolg der Implantate bei. Die SONICflex implant Spitze besteht aus der bekannten Spitze Nr. 48 des SONICflex clean Programms und einem Polymer-Pin, der ganz einfach in diese Spitze eingeschraubt wird. Selbstverständlich ist der Polymer-Pin, der wesentlich weicher ist als Titan, so ge-

staltet, dass er die polierten Oberflächen des Implantathalses und der Suprakonstruktionen nicht aufraut.

Da die Oberfläche des Pins beim Kontakt mit Konkrementen beschädigt wird, ist die Verwendung bei weiteren Patienten nicht angezeigt, um Kreuzinfektionen zu vermeiden. Der Polymer-Pin wird daher als Ein-Patienten-System angeboten, das vor dem Einsatz sterilisiert wird. In den klinischen Tests überzeugte die SONICflex implant Spitze die Test-Anwender durch die besonders einfache Anwendung und die guten klinischen Ergebnisse.

KaVo Dental GmbH
Bismarckring 39
88400 Biberach/Riß
E-Mail: info@kavo.com
Web: www.kavo.com

ZWP online
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

BEGO Implant Systems

Implantologie-Mittelmeerkongress 2011

Am 20. und 21. Mai 2011 findet der erste BEGO Mittelmeerkongress „Implantologie – the complete State of the Art: from planning to final rehabilitation“ statt. Diesen Termin sollten Sie sich jetzt schon unbedingt vormerken. Die Teilnehmerzahl der exklusiven Veranstaltung ist auf 300 Personen begrenzt. An beiden Tagen erhalten die Teilnehmer einen aktuellen Überblick zu den implantologischen Fragen, die derzeit weltweit diskutiert werden und die anspruchsvolle Implantologen bewegen. Von der 3-D-Implantatplanung über navigierte Chirurgie bis hin zu komplizierten Augmentationstechniken und CAD/CAM in der Implantatprothetik seien nur einige

Themen erwähnt. Mehr als 15 international hochkarätige Referenten werden die Themen interessant und mit profundem wissenschaftlichen Hintergrund beleuchten. Unter den Referenten aus verschiedenen Ländern (Spanien, Portugal, Türkei, Deutschland, Holland) befinden sich u.a. Prof. Dr. Dr. Schultze-Mosgau (Jena), Prof. Dr. Wainwright (Düsseldorf), Dr. Fernandez (Ibiza, Barcelona), Dr. Rossi (Mailand), Dr. Abboud (Bonn), Priv.-Doz. Dr. Dr. Rothamel (Köln), Prof. Dr. Artunc (Izmir). Das Meeting findet im bekannten 5-Sterne-Hotel „Dolce“, www.dolce.com, in Sitges (36km südwestlich von Barcelona) statt.

Sportbegeisterte Teilnehmer haben die Möglichkeit, sich neben der geistigen Bereicherung auf dem angegliederten Golfplatz und dem großen Spa in Sitges körperlich zu ertüchtigen. Die Kursprache ist Englisch.



Mehr Informationen erhalten Sie telefonisch unter 04 21/20 28-2 67 oder per E-Mail unter wachendorf@bego.com Anmeldung und Buchung unter www.youvivo.com/bego oder telefonisch unter 0 89/55 05 20 90 (Mo.–Fr. 9.00–18.00 Uhr).

BEGO Implant Systems GmbH & Co. KG
Technologiepark Universität
Wilhelm-Herbst-Straße 1
28359 Bremen
E-Mail: info@bego-implantology.com
Web: www.bego-implantology.com

ZWP online
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

CADstar

Neue Maßstäbe im digitalen Modellguss

CADstar, das österreichische Kompetenzzentrum für digitale Zahntechnik, geht jetzt mit einem ausgereiften System für digitalen Modellguss an den Start: Ab der IDS 2011 ist ein neues „CS Modellguss“-Softwarepaket



erhältlich, mit dem sowohl 3Shape- als auch alle CS-Scannermodelle ohne weiteren Aufwand aufgerüstet werden können. Über dieses Modul lässt sich innerhalb von wenigen Minuten ein versandfertiger digitaler Modellguss anhand des Meistermodells erstellen. Diese Dateien druckt CADstar mit einem 3-D-Drucker zu Kunststoff-Modellgüssen mit einer Schichtstärke von 16µ, was eine bisher beispiellose Oberflächenqualität

gewährleistet und sehr grazile, dennoch stabile und gegebenenfalls auch bündel- oder gaumenfreie Konstruktionen möglich macht. Für einen gedruckten Kunststoffmodellguss zum Selbergießen benötigt das innovative Fertigungszentrum lediglich 48 Stunden vom Eingang der Datei bis zur Auslieferung beim Kunden. Für einen fertig ausgearbeiteten, polierten Modellguss benötigt das Unternehmen 72 Stunden. Die Vorteile des digitalen Kunststoffdruckes sind vor diesem Hintergrund überzeugend: Labore sparen sich das Einbetten, Gießen, Ausblocken, Abtrennen der Gusskanäle, die Beschleifung, Ausarbeitung sowie Politur und erhalten einen erstklassigen Modellguss, der manuell nicht in vergleichbarer Qualität zu erzielen ist. Die Einarbeitung in das Modellgussprogramm dauert lediglich einen halben Tag. Die Kosten für die Schulung sind im Softwarepaket inkludiert. Besucher der IDS 2011 können das Programm sowie Musterdrucke vom 22. bis 26. März 2011 in Halle 3.1 am Stand J051 hautnah in Augenschein nehmen.

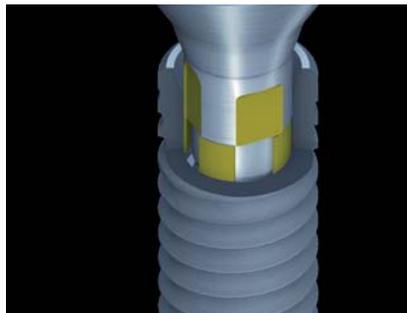
CADstar GmbH
Sparkassenstr. 4
5500 Bischofshofen, Österreich
E-Mail: info@cadstar.at
Web: www.cadstar.at

ZWP online
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

Straumann

Konusverbindung für Abutments aus Keramik und Titan

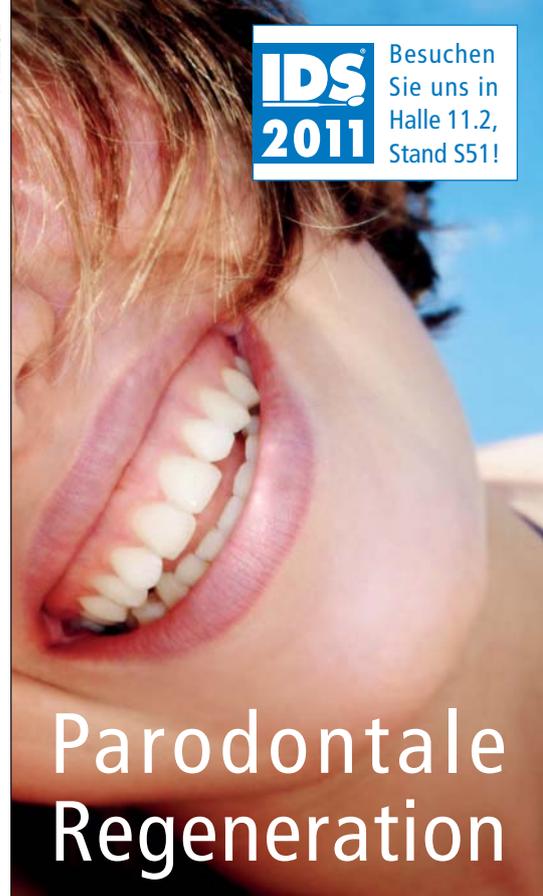
Die Konusverbindung „CrossFit“ des Straumann Bone Level Implantats soll die Positionierung von Sekundärteilen erleichtern. Laut Straumann bietet der interne Konus von 15 Grad dem Zahnarzt mehr Flexibilität bei restaurativen Versorgungen. Nach Angaben des Herstellers leitet die selbstführende, interne prothetische Verbindung das Abutment exakt in die richtige Position. Die vier integrierten Positionierungsmöglichkeiten (Rotationssicherungselemente) würden das Handling erleichtern und dem Behandler ein sicheres Gefühl geben. Die perfekte Passung und Präzision könne der Anwender geradezu spüren. Die Innenkonfiguration garantiert Rotationssicherheit für das Abutment. Das Design der CrossFit-Verbindung sorgt für eine langfristige mechanische Stabilität. Gleichzeitig bekäme man mit den zusammengesetzten Teilen hervorragende Dichtigkeit gegen bakterielle Infiltration, einem der wichtigsten Faktoren für ästhetische Langzeitergebnisse. Somit sei diese konische Verbindung die ideale Schnitt-



stelle zwischen Implantat und dem dazugehörigen Aufbau. Da in der Zahnmedizin mit kleinsten und hochpräzisen Komponenten auf engem und schlecht einsehbarem Raum gearbeitet wird, ist nach Meinung von Straumann die CrossFit-Verbindung die optimale Lösung.

Straumann GmbH
Jechtinger Straße 9
79111 Freiburg im Breisgau
E-Mail: info.de@straumann.com
Web: www.straumann.de

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.



Parodontale Regeneration

OSTEORA®

- fördert die parodontale Regeneration
- wirkt entzündungshemmend, schwellungsreduzierend, schmerzstillend und dauerhaft bakteriostatisch
- ermöglicht häufig den Verzicht auf prophylaktische Antibiotika-Therapie
- hält den pH-Wert über die gesamte Resorptionszeit von 6 bis 8 Wochen konstant zwischen 8 bis 9



Fordern Sie weiteres Informationsmaterial an!

Hersteller:
DFS-Diamon GmbH
D-93339 Riedenburg
Tel. +49 (0) 94 42 / 91 89-0
Fax +49 (0) 94 42 / 91 89-37
info@dfs-diamon.de

Vertrieb:
möhrle DENTAL
D-78579 Neuhausen
Tel. +49 (0) 74 67 / 1 81 09
Fax +49 (0) 74 67 / 91 02 11
moehrle.dental@t-online.de

easytwo



99,-€

inkl.
MwSt

freecall

0800-8006090

DTM
DT Medical GmbH

www.easymplant.de

Herstellerinformationen

American Dental Systems

Biologisch zur Regeneration und Augmentation

Regenerative Verfahren stehen heute im Mittelpunkt der Parodontal- und Implantat-Chirurgie. In seiner Kursreihe stellt Prof. Dr. Hannes Wachtel den biologischen Weg zur Regeneration und Augmentation vor, der mittels neuer Materialien und innovativer Techniken erreicht werden kann. Nach einer

Socket Preservation-Technik setzt Prof. Wachtel auf das neue Knochensatzmaterial OsteoBiol. Das seit Kurzem zur Verfügung stehende porcine Material wird laut aktueller Studien vollständig resorbiert und zu eigenem Knochen umgebaut. Aufgrund seines speziellen Herstellungsverfahrens bleibt die Struktur und Beschaffenheit der natürlichen Kollagenmatrix erhalten. Durch diese Kollagenmatrix wird das Einwachsen von Wachstumsfaktoren in die Granulatpartikel unterstützt.



theoretischen Einführung in die wichtigsten Grundlagen der Regeneration und Augmentation werden verschiedene Techniken im Hands-on-Training geübt, darunter die parodontale Regeneration intra-alveolärer Defekte, die Socket Preservation-Technik, die knöchernen Augmentation im Seiten- und Frontzahnbereich, der Sinuslift und die Double Layer-Technik. Besonders bei der

Kurstermine 2011
25./26.03. in Frankfurt am Main
20./21.05. in Hamburg
10./11.06. in Dresden
08./09.07. in Mainz

Anmeldung und Information unter Telefon 0 81 06/3 00-3 06.

American Dental Systems GmbH
Johann-Sebastian-Bach-Str. 42
85591 Vaterstetten
E-Mail: T.Beier@ADSystems.de
Web: www.ADSystems.de

W&H

Exaktes Drehmoment garantiert Zeitersparnis

Der W&H Prothetikschauber bietet viele Vorteile, die die Arbeit selbst und das Ergebnis offensichtlich verbessern. Das Ein- und Ausdrehen von Halteschrauben mit definiertem Drehmoment bei Implantat-Abutments oder bei zahntechnischen Versorgungen erfordert großen Zeitaufwand und ist in der Mundhöhle oft sehr schwierig durchzuführen. Der kabellose W&H Prothetikschauber hingegen kann mit einer Hand bedient werden und garantiert damit beste Sicht auf die Behandlungsstelle. Zusätzlich verlieren die Drehmomentschlüssel und -ratschen sehr rasch ihre Genauigkeit und somit werden die Halteschrauben sehr häufig mit zu schwachen Drehmomenten angezogen. Dies kann zu Lockerungen führen. Durch die Bewegungen der Aufbauteile kommt es in der Folge sehr häufig zu Brüchen der Halteschrauben und damit zu oft schwierigen und zeitraubenden Eingriffen, bei denen die gebrochenen Halteschraubenreste mühsam aus den Implantaten entfernt

werden müssen. Der kabellose Prothetikschauber IA-400 von W&H überzeugt mit der sehr hohen Drehmomentgenauigkeit. Das ermöglicht ein exaktes, risikoloses Anziehen der Halteschraube, da das Drehmoment von 8–40 Ncm in 1-Ncm-Schritten einstellbar ist. Durch die automatische Ausschaltfunktion des Prothetikschaubers bei Erreichen des voreingestellten Drehmoments ist eine Überlastung der Halteschraube ausgeschlossen. Der W&H Prothetikschauber funktioniert mit maschinellen Eindrehinstrumenten, die einfach in das Spannsystem am Kopf geschoben werden. Dadurch wird die Drehmomentschlüssel- und -ratschenvielfalt einzelner Implantatsysteme überflüssig.

ZWP online
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info



W&H Deutschland GmbH
Raiffeisenstraße 4, 83410 Laufen
E-Mail: office.de@wh.com
Web: www.wh.com

Nobel Biocare

ZWP online
 Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

Vielseitig und sicher versorgen

Nobel Biocare gibt die Einführung eines weiteren vielseitigen Produktes für die implantatgestützte Versorgung mit Prothesen bekannt. Replace Select TC¹ ist ein zweiteiliges Implantat mit einer 3 mm hohen, maschinieren Schulter, wodurch der Zugang zur Plattform auf Weichgewebsebene ermöglicht wird (Abb. 1). Gleichzeitig vereinfacht dessen farbcodierte 3-Kanal-Innenverbindung die genaue

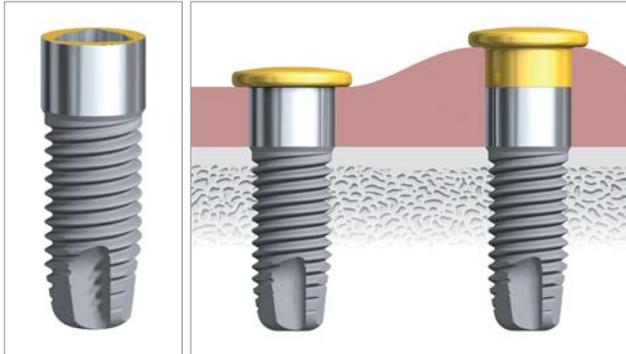


Abb. 1

Abb. 2

und schnelle Ermittlung sowie auch das Einsetzen der prothetischen Komponenten. Des Weiteren basiert der Implantatkörper des Replace Select TC auf dem Bränemark System™ MK III, sodass es angesichts der vorzeigbaren klinischen Ergebnisse für alle Knochentypen und chirurgischen Protokolle im Rahmen der Ein-Schritt-Chi-

rurgie geeignet ist. In einer retrospektiven Studie mit einer durchschnittlichen Nachbeobachtungszeit von drei Jahren, zeigten Implantate vom Typ Replace mit einer 3-mm-Schulter eine kumulative Überlebensrate von 99,2%.² Um die sofortige Anpassung unter Verwendung des vorhandenen Zahnersatzes zu vereinfachen und das Überwachen des Weichgewebes während der Einheilzeit zu verhindern, wurde eine neue Abdeckschraube (Abb. 2) für das Replace Select TC Implantat entwickelt. Zur Anpassung an die Weichgewebestärke und für eine noch höhere intraoperative Flexibilität ist diese in den Höhenvarianten 1 mm und 3 mm erhältlich. Der definitive Zahnersatz lässt sich durch jede Prothetikkomponente aus dem Hause Nobel Biocare in Kombination mit dem Replace Select TC Implantat fixieren. Replace Select TC ist sowohl aus chirurgischer als auch aus prothetischer Sicht sehr gut für die Versorgung des zahnlosen Kiefers geeignet.

- 1 TC = Tissue Collar.
- 2 Zwei Kliniken setzten 132 Replace Select Straight Implantate mit 3 mm maschinierter Schulter bei 48 zahnlosen Patienten durch Ein-Schritt-Chirurgie, und versorgten diese nach neun bis zwölf Wochen mit einer Overdenture-Lösung (vorläufige Daten einer externen Studie 2010–938).

Nobel Biocare Deutschland GmbH
 Stolberger Straße 200, 50933 Köln
 E-Mail: info.germany@nobelbiocare.com
 Web: www.nobelbiocare.com

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

ANZEIGE

remaix 
 DIE RESORBIERBARE MATRIX



Wir sind auf der 34. Internationalen Dental-Schau
 22. - 26. MÄRZ 2011
 KÖLNMESSE / HALLE 3.2 / D 79

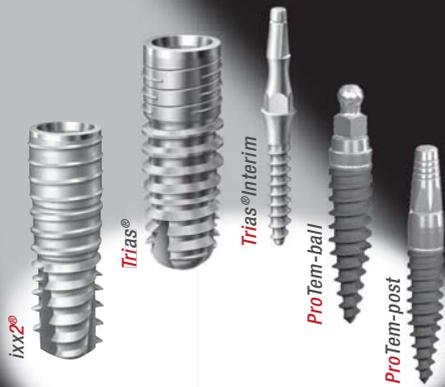


Relax. Remaix.

Die Membranlösung zur sicheren Knochen- und Geweberegeneration



5Freunde ...



...lösen jeden Fall.

Beeindruckende Möglichkeiten eröffnen die fünf Implantate der m&k gmbh: Sie lassen keinen Fall ungelöst.

Mit den neuen Miniimplantaten **ProTem-ball** und **ProTem-post** neben **ixx2**, **Trias** und **Trias-Interim** wird das Implantat-Gesamtkonzept der m&k gmbh komplettiert. Abgerundet wird es durch die zahlreich zur Auswahl stehenden unterschiedlichen Implantataufbauteile und feinmechanischen Konstruktionselemente für die Prothetik.

IDS 2011 Besuchen Sie uns in Halle 10.2, Stand 038/P39

Praxisnahe Fortbildung in der m&k akademie

Live-Operation am 11. März 2011: Autologe Knochenblockentnahme und Augmentation.

Hands-on-Kurs am 12. März 2011: Autologe Knochenblockentnahme am Schweinekiefer.

Jetzt anmelden unter www.mk-dental.de/kurse

m&k dental Jona

Spezielle Dental-Produkte

Im Camisch 49

07768 Kahla

Fon: 03 64 24 | 811-0

mail@mk-webseite.de

Herstellerinformationen

Dentegris Deutschland

Experten-Meetings Biomaterialien 2011

Nach dem großen Interesse im Jahr 2010 lädt Dentegris auch in diesem Jahr zu neuen „Experten-Meetings für Biomaterialien in der dentalen Knochen- und Weichgewebs-



regeneration“ ein. In kleinem Kreis und im einladenden Ambiente ausgesuchter Hotels werden die Referenten dem versierten Publikum aus MKG-Chirurgen, Oralchirurgen und Spezialisten der Implantologie einen fundierten Überblick über den aktuellen Stand in Wissenschaft und Forschung sowie einen Ausblick auf zukünftige Entwick-

lungen im Bereich der dentalen Biomaterialien und seiner Anwendungsmöglichkeiten geben. Das Thema wird dabei sowohl aus der anwenderorientierten als auch aus der material-wissenschaftlichen Perspektive beleuchtet. Außerdem wird Dentegris sein im letzten Jahr mit überwältigendem Erfolg eingeführtes Produktportfolio im Bereich der Knochenersatzmaterialien und Membranen vorstellen und den bekannten, marktführenden Produkten gegenüberstellen. Nach der Auftaktveranstaltung im Renaissance-Hotel Bochum wird Dentegris mit den Expertenmeetings im Frühjahr 2011 in Köln, Frankfurt am Main, Nürnberg, Bielefeld, Krefeld und München präsent sein. Termine und mehr Informationen über:

Dentegris Deutschland GmbH
Grafshafer Straße 136
47199 Duisburg
E-Mail: kundeninfo@dentegris.de
Web: www.dentegris.de

ZWP online
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

Dentaurum Implants

Geplant sicher implantieren

Moderne 3D bildgebende Verfahren wie DVT und CT ermöglichen dem Anwender vor einem chirurgischen Eingriff vorhandene Kieferstrukturen und Knochenverhältnisse besser zu erkennen, die ideale Implantatposition zu bestimmen und den Behandlungsablauf optimal darauf abzustimmen. Das **tioLogic® pOPosition** Navigationssystem ist im Zusammenhang mit diesen bildgebenden Verfahren und einer darauf abgestimmten 3D Planungssoftware zur schablonengeführten Aufbereitung und anschließenden Insertion von **tioLogic®** Implantaten konzipiert. Je nach Indikation können die **tioLogic®** Implantate mit einer vorab erstellten Prothetik sofort versorgt werden. Für die Knochenbettauferung und Implantatinsertion enthält das **tioLogic® pOPosition** speziell aufeinander abgestimmte Instrumente und Zubehörkomponenten. Die Hülsen für das **tioLogic® pOPosition** System sind aus Titan hergestellt und garantieren eine exakte Führung der entsprechenden Bohrer. Die knochenschonende Aufbereitung erfolgt durchmessererweiternd je Implantatlänge. Die konsequente Umsetzung speziell entwickelter Feinheiten, wie dem dreidimensional einstellbaren Haltegriff der

Innenhülsen bei schwierigen Platzverhältnissen, oder dem Silikonring, der die Innenhülsen während der Anwendung lagestabil



fixiert, gewährleisten dem Anwender das einfache und sichere Arbeiten mit dem **tioLogic® pOPosition**.

Dentaurum Implants GmbH
Turnstr. 31
75228 Ispringen
E-Mail: info@dentaurum-implants.de
Web: www.dentaurum-implants.de

ZWP online
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

K.S.I.

Minimalinvasives Vorgehen im Praxiskurs

Der Einstieg in den Bereich der minimal-invasiven Implantologie ist eine Chance für viele Praxen. Gerade der ängstliche, auch ältere Patient profitiert von dem atraumatischen schonenden Implantationsverfahren mit dem grazilen System von K.S.I. In einem zweitägigen Intensivkurs erfolgt nach theoretischer Einführung die Demonstration der K.S.I.-Implantatsysteme anhand von mindestens vier Live-OPs Step by Step. Bezug nehmend auf den jeweiligen Fall wird die Patientenaufklärung, prädiagnostische Planung, das operative Vorgehen sowie die prothetische Versorgung und Abrechnungsmöglichkeit diskutiert. Die Implantation mit der K.S.I. Bauer-Schraube, die provisorische Versorgung, Nachsorge und Abdrucknahme sind bei allen Indikationen zu verfolgen, ebenso langjährig versorgte Patienten mit abnehmbaren und festsitzenden Konstruktionen. Am Samstagnachmittag können die Teilnehmer im Hands-on implantieren, bis der Ablauf verständlich ist. Dabei soll auch das Gefühl für unterschiedliche Knochenqualitäten geschult werden. Wer



sein erstes Implantat nicht alleine setzen möchte, hat die Möglichkeit während eines Hospitationstermines, Erstimplantation an seinem mitgebrachten Patienten unter Anleitung in der Praxis Bauer durchzuführen.

Termine 2011

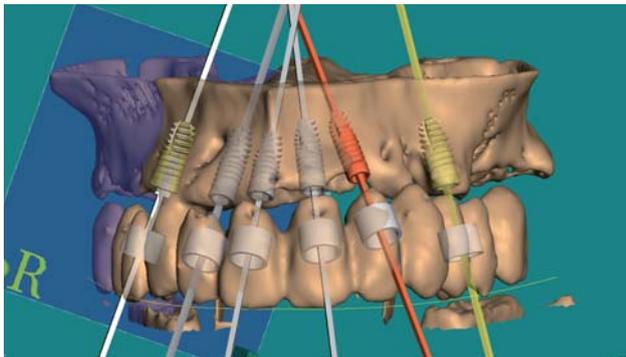
- 08. und 09. April
- 20. und 21. Mai
- 15. und 16. Juli
- 02. und 03. September
- 04. und 05. November
- 02. und 03. Dezember

Weitere Informationen zu Kursinhalt, Preisen und Ablauf bei:

K.S.I. Bauer-Schraube
 Keramisches Dentallabor GmbH
 Eleonorenring 14, 61231 Bad Nauheim
 E-Mail: ksi-bauer-schraube@t-online.de
 Web: www.ksi-bauer-schraube.de

C. HAFNER

Alle wichtigen Guided Systeme integriert



Zur IDS 2011 präsentiert sich CeHa imPLANT® als das 3-D-Planungssystem mit der größten Flexibilität in der Anwendung. Das zeigt sich besonders bei der Umsetzung verschiedener Guided Systeme diverser Implantathersteller. Grundsätzlich können mit CeHa imPLANT® Bohrhülsen aller Hersteller positioniert werden, wenn die Parameter Hülsenabstand und Hülsenlänge bekannt sind. Für die Anwender von Full Guided Systemen stellt C. HAFNER ein übersichtliches Manual über alle Hülsentypen, deren Einstellparameter und die Auswahl der chirurgischen Bohrer zur Verfügung. Alle Parameter lassen sich einfach in der Software einstellen, um präzise Bohrschablonen, auch mit Tiefenstopp, herzustellen. Zu nennen sind hier als Guided Systeme Astra Facilitate™, CAMLOG® Guide, Dentaurum Tiologic® Position, Friadent Expertease™ mit Friadent® und ANKYLOS®, Nobel Guide™ und Straumann Guided Surgery. Zusätzlich zu den Full Guided Systemen stellt C. HAFNER ein generisches Hülsensystem zur Verfügung, welches Au-

ßen- und Innenhülsen (Tube-in-Tube) in 13 verschiedenen Durchmessern von 1,6 mm bis 4,5 mm beinhaltet. Damit können Anwender unabhängig von Full Guided Systemen ihre 3-D-Planungen umsetzen. Durch die konsequente Verfolgung des Teamwork- und Backward Planning-Gedankens ist CeHa imPLANT® die ideale Lösung für innovative Labore und fortschrittliche Zahnärzte. Die Aufteilung in Labor- und Kliniksoftware ermöglicht stressfreies Arbeiten für Behandler und Zahntechniker. Eine Datenaustauschplattform auf www.cehaimplant.de ermöglicht einfaches miteinander Planen.

C. HAFNER GmbH + Co. KG
 Gold- und Silberscheideanstalt
 Bleichstr. 13-17
 75173 Pforzheim
 E-Mail: dental@c-hafner.de
 Web: www.c-hafner.de

ANZEIGE



Einzigartige bioaktive Implantatoberfläche

Implantatdurchmesser D2.9 - D5.6

Effektive Materialien für Geweberegeneration

Erstklassige Qualität zum Werkspreis



Lasak GmbH
 Papřensk 25, Prag 6, 16000, Tschechische Republik, tel: +420 233 324 280, fax: +420 224 319 716, email: export@lasak.cz, www.lasak.cz

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

NEU

ab März



Anwenderberichte, Fallbeispiele
Produktinformationen und
Marktübersichten

Faxsendung an **Jetzt**
03 41/4 84 74-2 90 **vorbestellen!**

Bitte senden Sie mir das aktuelle Jahrbuch Digitale Dentale Technologien '11 zum Preis von 57,- €. Preis versteht sich inkl. MwSt. und Versandkosten.

Name:

Vorname:

Straße:

PLZ/Ort:

Telefon/Fax:

E-Mail:

Unterschrift:

Praxisstempel



OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-0
Fax: 03 41/4 84 74-2 90

IJ 2/11

Herstellerinformationen

EMS

Piezon Master Surgery mit drei neuen Instrumentensystemen

Seit der Produkteinführung hat sich der auf der Piezontechnik basierende Piezon Master Surgery in vielen Praxen bewährt. Jetzt hat man bei EMS das klinische Anwendungsspektrum erweitert. Mit dem verbesserten Angebot, auch spezieller Instrumente, wie das „Sinus System“ und das „Implantat System“, bekommt der Behandler Technologien an die Hand, die ihn noch effizienter arbeiten lassen. Seit Kurzem sind für den Piezon Master Surgery weitere individuell abgestimmte Instrumente erhältlich: insgesamt jetzt vier für den Bereich Perio mit einem spezifischen Instrumentendesign zur resektiven und regenerativen Parodontalchirurgie, fünf hochentwickelte Chirurgieinstrumente für sanften und gleichmäßigen Sinuslift sowie sechs spezielle Instrumente für den Implantatbereich als vollbeschichtete Diamantinstrumente mit doppeltem Kühlsystem und besonders



effizienter Debrisevakuierung. Die Instrumente würden sich insbesondere für vier klinische Anwendungen anbieten: für eine Implantatbetaufbereitung nach Extraktion, eine Implantatbetaufbereitung nach Spaltung des Kieferkammes, eine Implantatbetaufbereitung im Seitenzahnbereich und eine Implantatbetaufbereitung in beinträchtigten Bereichen, auch z.B. bei schmalen Kieferkamm. Grundsätzlich könne man mit den Instrumenten bei niedriger OP-Temperatur von max. 33°C agieren. Sie ermöglichen ein effizientes und präzises Bohren im Maxillarbereich.

EMS Electro Medical Systems GmbH
Schatzbogen 86
81829 München
E-Mail: info@ems-dent.de
Web: www.ems-dent.com

ZWP online
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

DENTSPLY Friadent

Zehn Jahre XiVE® - Vielseitigkeit, individuelle Lösungen und Erfahrung

Ein Blick auf zukünftige Trends, das Wiedersehen mit Freunden aus der Branche – bei der Internationalen Dental-Schau kann man sich auf ein spannendes Ereignis freuen. Dabei ist die IDS 2011 für uns auch eine tolle Gelegenheit, mit Ihnen gemeinsam unser zehnjähriges XiVE-Jubiläum zu feiern und Ihnen dabei die Möglichkeiten dieses Implantatsystems, konzipiert für

höchste prothetische und chirurgische Flexibilität, zu demonstrieren! Dabei haben Sie reichlich Gelegenheit, sich – sowohl theoretisch als auch praktisch – über die Besonderheiten von XiVE eingehend zu informieren: vom kleinsten Implantatdurchmesser 3,0 und der sehr hohen Primärstabilität von XiVE, über die perfekte Behandlungsplanung mit Guided Surgery sowie die Sofortbelastung mit dem TempBase-Konzept, bis hin zu den individuellen Lösungen mit ein- und zweiteiligen individuellen CAD/CAM-Abutments. Gerne zeigen wir Ihnen dabei auch, wie perfekt sich das Implantatsystem in das Gesamtkonzept von DENTSPLY Friadent einfügt. Denn wir bieten für jeden individuellen Patientenfall Gesamtlösungen „von der Wurzel bis zur Krone“. Beginnend bei der zielgenauen, digitalen Planung, über die Implantation bis hin zum hochästhetischen Endergebnis.



10 Jahre XiVE – die IDS bietet eine gute Gelegenheit, das Jubiläum mit den Besuchern in Halle 11.2, Stand K/L/M 18–21, zu feiern.

DENTSPLY Friadent
Steinzeugstraße 50
68229 Mannheim
E-Mail: info@friadent.de
Web: www.dentsply-friadent.com

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

ZWP online
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

Wer rotiert verliert.



34. Internationale Dental-Schau
Cologne, 22. – 26.3.2011
Halle 4.2 / Stand K040

Giebförmige Implantate

von bpisystems



The Biological Solution
in Implant Dentistry.

BPI Biologisch Physikalische Implantate GmbH & Co. KG
Tilsiter Straße 8 · D-71065 Sindelfingen
Tel.: +49 (0) 70 31 / 7 63 17-0 · Fax: +49 (0) 70 31 / 7 63 17-11
info@bpi-implants.com · www.bpi-implants.com

DFS-Diamon

Beschleunigte Wundheilung und Regeneration

Das Präparat OSTEORA® (Produzent: DFS-Diamon, Riedenburg) hat sich insbesondere bei chirurgischen und nichtchirurgischen Eingriffen zum Auffüllen parodontaler und knöcherner Defekte klinisch bewährt. Beobachtet wird aber auch, dass Patienten nach Anwendung von OSTEORA® von einer schonenderen und beschleunigten Wundheilung profitieren. Diese positive Wirkung basiert



auf einer Verschiebung des pH-Wertes auf 8 bis 9 im Defekt, wodurch ein antiinflammatorischer, analgetischer und schwellungsreduzierender Effekt entsteht. Zusätzlich wird die Wundheilung durch eine extrem ansteigende Kollagen-Synthese unterstützt. Kli-

nische Studien und wissenschaftliche Untersuchungen u. a. von Becker, Dietz, Merten, Sculean, Stratul und Willershausen belegen, dass mit OSTEORA® ein Präparat zur Verfügung steht, das wie ein Knochenwundverband wirkt und in der Lage ist, postoperative Symptome sowie Komplikationen zu vermindern. Das Ergebnis ist eine rasche und effiziente Schmerzlinderung sowie eine antiseptische Wundheilung ohne Reizung der benachbarten Gewebe. Aufgrund einer bakterio-statischen Wirkung von OSTEORA® kann weitgehend auf die zusätzliche Gabe von Antibiotika, Analgetika und Antiseptika oftmals verzichtet werden. OSTEORA® ist erhältlich bei möhrle DENTAL über Tel. 0 74 67/1 81 09, Fax 0 74 67/91 02 11 und per E-Mail an moehrle.dental@t-online.de

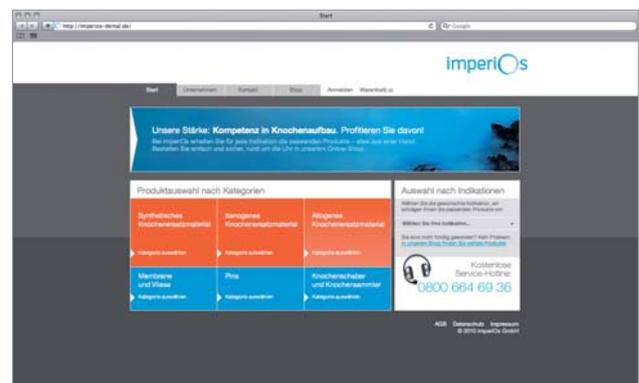
DFS-Diamon GmbH
Ländenstraße 1
93339 Riedenburg
E-Mail: info@dfs-diamon.de
Web: www.dfs-diamon.com

imperiOs

Knochenersatzmaterial online bestellen

Im digitalen Zeitalter ist der Online-Versand zu einem beliebten Internettool bei Usern rund um den Globus geworden. Auch vor der Zahnmedizin macht die Entwicklung der Webshops nicht halt – kein Wunder, hat sich das Modell „klick und kauf“ mit promptem Versand doch längst etabliert. Die im August 2010 gegründete imperiOs GmbH greift diesen Trend auf und bietet mit ihrem Konzept Implantologen und Oralchirurgen ein Komplettportfolio an Knochenersatzmaterialien und Zubehör in einem innovativen Online-Store an. Unter www.imperios.de kann der Zahnarzt einfach und bequem die passenden GTR/GBR-Materialien für jede Indikation bestellen – „aus einer Hand“ und wenn gewünscht mit einer einzigen Lieferung. Zudem wartet der Webshop mit stetig wechselnden Rabattaktionen und Sonderangeboten auf.

Zum ersten Mal wird das junge Frankfurter Unternehmen in diesem Jahr zudem auch auf der IDS in Köln vertreten sein. Den Messebesucher erwarten am Stand D64 in Halle 3.2 unter anderem individuelle Beratungsgespräche, Produktneuheiten, eine exklusive Online-Führung und attraktive Gewinnspiele – sowie die Möglichkeit, Portfolio, Konzept und natürlich die Mitarbeiter von imperiOs ganz persönlich kennenzulernen.



imperiOs GmbH
Mittelweg 19
60318 Frankfurt am Main
E-Mail: info@imperios.de
Web: www.imperios.de



NSK

Sichere und exakte Befestigung

Der neue NSK Prothetikschrauber iSD900 bietet höchste Sicherheit beim Befestigen von Halteschrauben bzw. Abutmentschrauben. Mit drei Geschwindigkeiten (15, 20, 25 U/min) sowie zwischen 10 und 40 Ncm frei wählbaren Anzugsmomenten (anwählbar in 1- und 5-Ncm-Schritten) ist er bestens geeignet für alle gängigen Implantatsysteme. Das speziell für diese Anwendung konzipierte Drehmoment-Kalibriersystem stellt dabei sicher, dass stets das exakt erforderliche Drehmoment anliegt. Gegenüber herkömmlichen Befestigungssystemen wie z.B. manuellen Ratschen bietet der iSD900 eine deutliche Zeitersparnis

bei gleichzeitig bester Zugänglichkeit. Der Behandler kann sich so auf das Wesentliche dieser Prozedur konzentrieren, nämlich Schrauben ohne Verkanten zu platzieren. Der iSD900 ist so leicht und klein wie eine elektrische Zahnbürste und aufgrund seiner Aufladung durch Induktion (d.h. keine Kontaktkorrosion an elektrischen Kontakten) und seinem sterilisierbaren Verlängerungs-An/Aus-Schalter höchst benutzerfreundlich und kinderleicht in der Anwendung. Für den Betrieb des iSD900 sind handelsübliche AAA-Akkus geeignet.

NSK Europe GmbH
Elly-Beinhorn-Str. 8
65760 Eschborn
E-Mail: info@nsk-europe.de
Web: www.nsk-europe.de

ZWP online
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

SAVE CELLS

NEUE EMS SWISS INSTRUMENTS SURGERY – DIE NEUEN HEROES IN DER IMPLANTATCHIRURGIE RETTEN ZELLEN

Dem Erfinder der Original Methode Piezon ist ein Schlag gegen die Vernichtung von Zellen beim Einsetzen von Implantaten gelungen. Das Zauberwort heisst Doppelkühlung – Kühlung der Instrumente von innen und aussen bei gleichzeitigem optimalem Debrisevakuierten sowie effizientem Bohren im Maxillarbereich.

KÜHLUNG HEILT

Die einzigartige Spiralförmigkeit und die interne Instrumentenirrigation verhindern den Temperaturanstieg der Instrumente während des chirurgischen Eingriffs – was eine sehr gute Knochenregenerierung bewirkt.

Die EMS Swiss Instruments Surgery MB4, MB5 und MB6 sind diamantbeschichtete zylindrische Instrumente zur sekundären Bohrung (MB4, MB5) sowie zur finalen Osteotomie (MB6). Mit der innovativen Doppelkühlung sind sie einmalig in der Implantatchirurgie.

KONTROLLE SCHONT

Atraumatische Vorbereitung der Implantierung bei minimaler Knochenbeschädigung wird zudem erreicht durch höchste Instrumentenkontrolle.

PRÄZISION SICHERT

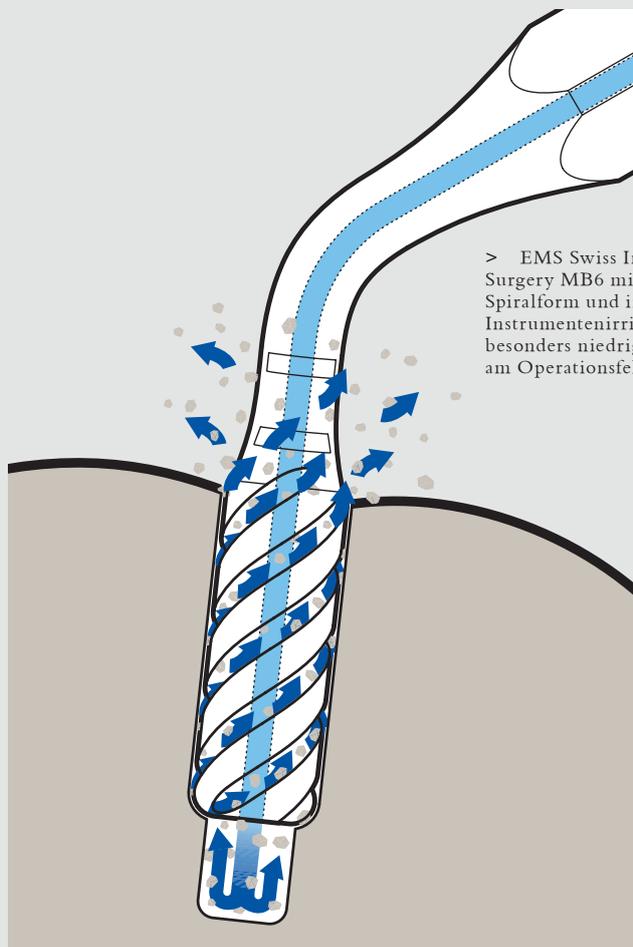
Selektive Schneidetechnologie bedeutet quasi kein Risiko der Beschädigung von Weichgewebe (Membrane, Ner-

ven, Arterien etc.). Unterstützt durch optimale Sicht auf das OP-Feld und geringe Blutung dank Kavitation (hämostatischer Effekt!).

Die neuen EMS Swiss Instruments Surgery stehen exemplarisch für höchste Schweizer Präzision und Innovation im Sinne der Anwender und

Patienten gleichermaßen. Eben die Philosophie von EMS.

Mehr Information >
www.ems-swissquality.com



> EMS Swiss Instrument Surgery MB6 mit einzigartiger Spiralförmigkeit und interner Instrumentenirrigation für besonders niedrige Temperatur am Operationsfeld



DT Medical

ZWP online
 Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

Natürliches bovines Knochenersatzmaterial für mehr Sicherheit

Dexabone® ist ein unvergleichlich stabiles, hochreines und bewährtes keramisches spongiöses Knochenersatzmaterial bovinen Ursprungs. Es unterstützt die Anforderungen an eine erhöhte Sicherheit und bessere Vorhersagbarkeit. Das Material wird in der oralen Knochenregeneration (GBR) für einfache und anspruchsvolle Defekte zum Aufbau eines Knochenlagers eingesetzt. Dexabone® ist rein, zu 100% sicher (BSE) und 100% proteinfrei. Dexabone® enthält keine Phasenbestandteile, die den Heilungsprozess stören. Dies bedeutet eine erhöhte klinische Sicherheit für Behandler und Patienten. Die sehr gute Akzeptanz und Biokompatibilität von Dexabone® begründet sich in der offenporigen interkonnektierenden Porenstruktur. Diese ist identisch mit der biologischen Beschaffenheit des bovinen

Ausgangsmaterials und entspricht der physiologischen Struktur des menschlichen Körpers. Die makroporöse Struktur von Dexabone® ist ideal in seiner osteokonduktiven Funktion und begünstigt das Einwachsen von Blutgefäßen und Nerven.

Die Granulatgrößen 0,5–1 mm oder 1–2 mm sind in den Packungsgrößen 0,5 cc/0,5 ml, 1 cc/1 ml, 3 cc/3 ml und 5 cc/5 ml erhältlich.



DT Medical GmbH
 Kernader Str. 311
 44797 Bochum
 E-Mail: info@easymplant.de
Web: www.easymplant.de

ZWP online
 Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

Hager & Werken

Wundschutzpaste in hygienischen Einzelportionen



Reso-Pac ist eine adhäsive Wundschutzpaste auf Zellulosebasis, die semipermanent auf feuchten und sogar blutenden Stellen haftet. Sie wirkt wie ein Pflaster im Mund und eignet sich zusätzlich ideal als Medikamententräger. Reso-Pac wird einfach direkt appliziert, löst sich nach ca. 30 Stunden vollständig wieder auf und muss daher nicht manuell entfernt werden. Das erspart dem Patienten einen weiteren Gang in die Praxis.

Die Wundschutzpaste ist vielseitig verwendbar und bietet sich an zur Abdeckung frisch ge-

legter Nähte und blutender Parodontaltaschen nach der Behandlung, aber auch unglaublichen Komfort bei Bracketträgern, um wunde Gingivabereiche zu schonen.

Reso-Pac wird durch den Spezialitätenanbieter Hager & Werken jetzt in praktischen und hygienischen Einzelportionen mit 2 g Inhalt angeboten und ist nach wie vor in der ökonomischen 25 g Tube erhältlich.

Hager & Werken GmbH & Co. KG
 Postfach 10 06 54, 47006 Duisburg
 E-Mail: info@hagerwerken.de
Web: www.hagerwerken.de

Anthogyr

Perfektes Hilfsmittel für chirurgische Eingriffe

Einfach und leistungsstark: der neue Implanteo® LED-Motor ist ein unverzichtbarer Partner für alle chirurgischen Eingriffe. Das große, farbige Touchscreen-Display bietet leichte Navigation und macht die Routine-Operationen komfortabler. Während der Operation werden die wichtigsten Daten (Drehzahl, Drehmoment in Ncm) ständig in Echtzeit angezeigt und können auf einem USB-Stick gespeichert sowie in den Patientenunterlagen verfolgt werden. Ein leistungsstarker und praktischer Motor entspricht höchsten



Wartungs- und Sterilisationsstandards, während die LED-Technologie eine optimale Beleuchtung und gute Sichtbarkeit der Daten bietet, die jeder Zahnarzt schätzen wird.

Anthogyr S.A.
 2 237 Avenue André Lasquin
 74700 Sallanches, Frankreich
Web: www.anthogyr.com

lege artis

IDS 2011: Zukunft mit Biss!

Mit REMOT implant stellt das in Baden-Württemberg ansässige Dental-Unternehmen lege artis seine neue Implantat-Reinigungs-Paste mit einem RDA-Wert kleiner 7 vor. Die Paste beseitigt Plaque und

Keime an Implantaten und deren Aufbauten sowie an natürlichen Zähnen und dem anliegenden Zahnfleisch.

REMOT implant eignet sich hervorragend für schonendes Biofilmmangement und zur Vorbeugung von Zahnfleischerkrankungen.

Die Paste enthält keinen Bimsstein und ist daher besonders sanft. Chlorhexidin unterstützt die Keimreduktion und Xylitol schützt die natürlichen Zähne vor Karies. Die Paste ist fluoridfrei und bei Anwendung zusammen mit üblichen Fluoridierungsmitteln ist daher eine Überdosierung ausgeschlossen.

Weitere Details erläutern unsere Fachberater auf der IDS in Halle 11.2, Stand Q011. Ein freundlicher Vampir hält dort auch eine persönliche Probe für Sie bereit. Wir freuen uns auf Ihren Besuch!



lege artis Pharma GmbH + Co KG
 Breitwasenring 1
 72135 Dettenhausen
 E-Mail: info@legeartis.de
Web: www.legeartis.de

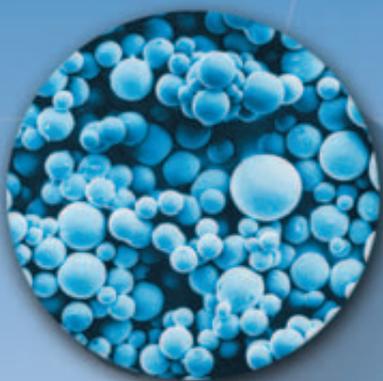
Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

Arestin® 1mg

Pulver zur periodontalen Anwendung

Die wirksame, gut verträgliche, einfach anzuwendende Periodontitis-Behandlung.

- Das lokal wirksame ARESTIN® verbessert erwiesenermaßen signifikant das Ergebnis gegenüber SWG allein.^{1,2}
- Ist das einzige lokal verabreichte Antibiotikum mit Minocyclin, einem bewährten antimikrobiellen Wirkstoff mit nachweislich entzündungshemmenden Eigenschaften.³



ARESTIN® Pulver besteht aus Polymerkugeln verschiedener Größen mit mikroverkapseltem Wirkstoff, die das Antibiotikum über einen längeren Zeitraum hinweg freisetzen.

Fachinformation für ARESTIN® (Verschreibungspflichtig)

Bezeichnung des Arzneimittels Arestin® 1 mg Pulver zur parodontalen Anwendung **Qualitative und quantitative Zusammensetzung** 1 Einzeldosisbehältnis enthält: 1 mg Minocyclin als Minocyclinhydrochlorid. **Klinische Angaben Anwendungsgebiete** Arestin® Pulver zur parodontalen Anwendung wird zur lokalen Behandlung der chronischen Parodontitis bei Erwachsenen mit Zahnfleischtaschen von einer Tiefe von >5 mm angewendet. Arestin® muss immer in Verbindung mit einer konventionellen, nichtchirurgischen Behandlung verwendet werden. Die offiziellen Empfehlungen für die angemessene Verwendung von antibakteriellen Wirkstoffen müssen beachtet werden. **Dosierung, Art und Dauer der Anwendung** Arestin® darf nur von fachlich ausgebildeten und in der Behandlung von parodontalen Erkrankungen erfahrenen Personen angewendet werden. **Dosierung Erwachsene:** Die erste Behandlung mit Arestin® muss so bald wie möglich nach der konventionellen, nichtchirurgischen Behandlung (Zahnstein-, Konkremententfernung und Wurzelglättung) erfolgen. In jede zur Behandlung bestimmte Zahnfleischtasche darf nur ein Einzeldosisbehältnis mit 1 mg Arestin® Pulver zur parodontalen Anwendung gegeben werden. Die Gesamtdosis hängt von der Gesamtzahl der Zahnfleischtaschen ab, die maximale Dosis ist 140 mg. Es können bis zu zwei weitere Behandlungen im Abstand von je mindestens drei Monaten durchgeführt werden. Eine reduzierte Wirksamkeit bei Rauchern ist möglich. **Kinder und Jugendliche (<18 Jahre):** Zur Sicherheit und Wirksamkeit bei Kindern unter 18 Jahren liegen keine Daten vor. Bezüglich Kindern unter 12 Jahren, siehe Abschnitt 3.3, Gegenanzeigen. **Art der Anwendung** Ausschließlich zur subgingivalen Anwendung. Zur subgingivalen Anwendung von Arestin® wird die Spitze des Behältnisses, welches die 1 mg Einzeldosis enthält, auf den Boden der Zahnfleischtasche platziert. Danach wird der Daumenring des Griffmechanismus gedrückt, um das Pulver zu applizieren, während die Spitze des Behältnisses langsam aus der Tasche gezogen wird. Nach der Behandlung ist das Zähneputzen 12 Stunden lang zu meiden. Patienten sind anzuweisen, harte, knusprige und klebrige Speisen sowie das Berühren der behandelten Stellen eine Woche lang zu vermeiden. Darüber hinaus ist die Verwendung interdentaler Reinigungsinstrumente in den mit Arestin® behandelten Bereichen zehn Tage lang zu unterlassen. Arestin® muss nach der Behandlung nicht entfernt werden, da es vom Körper resorbiert wird. Ein Auftragen von Klebern oder Verbänden, um das Arzneimittel in der Zahnfleischtasche zu halten, ist nicht notwendig. **Gegenanzeigen** Arestin® darf nicht angewendet werden:

- bei bekannter Überempfindlichkeit gegenüber Minocyclin, anderen Tetracyclinen oder einem der sonstigen Bestandteile des Pulvers
- bei Kindern unter 12 Jahren
- bei schwangeren oder stillenden Frauen
- bei Patienten mit schwerer Leberfunktionsstörung
- bei akutem oder chronischem Nierenversagen im Endstadium **Nebenwirkungen** Es wird angenommen, dass Nebenwirkungen, die mit der systemischen Anwendung von Minocyclin in Verbindung gebracht werden, nach subgingivaler Anwendung aufgrund des niedrigen und kurzen Plasmaspiegels eher selten auftreten. Allerdings muss mit der Möglichkeit gerechnet werden, dass derartige Reaktionen auftreten können. Wie bei der systemischen Verabreichung von Minocyclin sind Überempfindlichkeitsreaktionen möglich.



Sichert die Konzentration im therapeutischen Bereich für nachweislich 14 Tage.

Arestin® 1mg
Pulver zur periodontalen Anwendung

Zusätzliche Informationen über ARESTIN® befinden sich in der beiliegenden Fachinformation für ARESTIN®.

Die folgenden Reaktionen wurden in klinischen Studien beobachtet, bei der alle Behandlungen in den Monaten 0, 3 und 6 an 923 Erwachsene verabreicht wurden. **Verträglichkeit** Folgende Reaktionen wurden in einer klinischen Studie beobachtet, bei der in den Monaten 0, 3 und 6 bei 923 Erwachsenen Arestin® appliziert wurde (Häufig, >1/100, <1/10): Zentrales und peripheres Nervensystem: Kopfschmerzen; Magen-Darm-Trakt: Dyspepsie; allgemeine Nebenwirkungen: Infektion, grippeähnliche Symptome; lokale Nebenwirkungen (oral): Parodontitis, vorübergehende einschießende Schmerzen, Zahnschmerzen, Gingivitis, stomatitis, orale Ulzera, schmerzen und Pharyngitis. Pharmazeutischer Unternehmer, OraPharma, Inc. Europe, Professor JH Bavinckln 7, 1183AT Amstelveen, p/a Postbus 7827, 1008AA Amsterdam, Niederlande

Literatur:

1. Dean JW, Branch-Mays GL, Hart TC, et al. Topically applied minocycline microspheres: why it works. *Compendium* 2003;24:247-257.
2. Williams RC, Paquette DW, Offenbacher S, et al. Treatment of periodontitis by local administration of minocycline microspheres: a controlled trial. *J Periodontol* 2001;72:1535-1544.
3. Oringer RJ, Al-Shammari KF, Aldredge WA, et al. Effect of locally delivered minocycline microspheres on markers of bone resorption. *J Periodontol* 2002;73:835-842.
4. O'Connor BC, Newman HN, Wilson M. Susceptibility and resistance of plaque bacteria to minocycline. *J Periodontol* 1990;61:228-233.

Exklusiv bei Ihrem

HENRY SCHEIN®
DENTAL DEPOT

Hotline: 0 18 01-40 00 44
(zum Ortstarif)

FreeFax: 0 80 00-40 00 44

Arestin® 1mg
Pulver zur periodontalen Anwendung

oraPHARMA, INC.

Medical Instinct

Ein Feuerwerk guter Ideen auf der IDS 2011

Maßgeschneidert und perfekt auf den Alltag der Dentalbranche abgestimmt: Mit mehr als 30 neuen Produkten wird die Medical Instinct® Deutschland GmbH auf der IDS 2011 in Köln ein innovatives Feuerwerk abbrennen. „Neben zahlreichen Produkterweiterungen des BoneTrust® und BoneTrust® plus Implantatsystems präsentieren wir das neue einteilige BoneTrust® one Implantat, das speziell für CAD/CAM-Versorgungen entwickelt wurde“, berichtet Medical



bonetrustone

Instinct®-Geschäftsführer Jan Worlitz. Alternativ stünden für die BoneTrust® one Implantate eine Vielzahl präfabrizierter Aufbaukomponenten zur Verfügung. Nahezu unbegrenzte Möglichkeiten in der Implantatprothetik, die weit über die vorfabrizierten Abutments hinausgehen, eröffnet Medical Instinct® durch das Technical Pepp® CAD/CAM-Konzept – losgelöst von Implantatsystem, Formen und Werkstoffen. Von umfangreichen Hybridarbeiten über verschraubte Stegkonstruktionen bis hin zu eigens für die Patienten gefertigten Zirkonkeramik-Aufbauten und Brückengerüsten. Worlitz ergänzt: „Wer auf Praxis- oder Laborseitig vorhandene Frässysteme zurückgreifen möchte, dem bieten wir die präzise Lösung, denn mithilfe der flexiblen BoneTrust®-Klebebasen und Scan-Abutments können Sie Ihre Patienten individuell versorgen.“ Sie finden Medical Instinct® auf der IDS in Köln, Halle 3.2, Stand E058–F059.

Medical Instinct Deutschland GmbH
Vom-Stein-Straße 17
37120 Bovenden
E-Mail: info@medical-instinct.de
Web: www.medical-instinct.de

ZWP online
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

Henry Schein

Dentalindustrie und Fachhandel im Austausch

Henry Schein Dental Depot, führender Fachhändler für Zahnarztpraxen und -labore, hat mit seiner ersten Nationalen Vertriebstagung ein neues Format im deutschen Dentalmarkt etabliert. Hunderte Fachberater, Spezialisten und Servicetechniker sowie nationale und internationale Führungskräfte des Unternehmens kamen vom 1. bis 3. Februar 2011 in Frankfurt am Main zusammen, um gemeinsam zu lernen und auszutauschen. Insgesamt 25 der strategischen Hauptlieferanten von Henry Schein nahmen als Partner teil und informierten über aktuelle Produkte und Dienstleistungen. Unter dem Motto „Team Deutschland 2011“ bot die Tagung eine regenutzte Plattform zur Vernetzung von Henry Schein-Mitarbeitern aus unterschiedlichen Regionen und Fachbereichen. Mit einer großen Spendenaktion und Tombola zugunsten der Elisabeth-Strassenambulanz wurden mehr als 5.000 Euro für die zahnmedizinische Versorgung wohnungsloser Menschen in Frankfurt gesammelt.



Stanley M. Bergman, CEO und Chairman von Henry Schein, hält die Eröffnungsrede.

Stanley M. Bergman, CEO und Chairman von Henry Schein, eröffnete die Veranstaltung mit einer dynamischen Ansprache. Zentrales Element der dreitägigen Tagung waren Intensivschulungen, in denen führende Hersteller aus der Dentalindustrie die Mitarbeiter von Henry Schein gezielt über ihre neuesten Produkte und Dienstleistungen informierten. Auch neue Herausforderungen und Chancen, wie der demografische Wandel, Fortschritte in der digitalen Zahnmedizin sowie Strategien zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit und der Kosteneffizienz bei den Kunden wurden thematisiert – alles mit dem Ziel, die Kunden aus Praxis und Labor auf dem Weg zum Erfolg noch besser unterstützen zu können.

Henry Schein Dental Depot GmbH
Monzastraße 2a, 63225 Langen
E-Mail: info@henryschein.de
Web: www.henryschein-dental.de

ZWP online
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info



BPI

bpisys.small und bpisys.provisional

Seit Einführung der neuen Implantatlinie „bpisys.hybrid“ wird den Anwendern der BPI Biologisch Physikalische Implantate GmbH & Co. KG ein umfangreiches Implantat-sortiment angeboten. Die Implantatlinie bpisys.hybrid ist die Produktreihe der Einstückimplantate. Die Anwender können auf das bpisys.provisional zurückgreifen, mit welchem provisorische Versorgungen problemlos durchgeführt werden können. Es hat einen Biegebereich am Implantatthals und wird für temporäre implantologische Versorgungen verwendet. Das zweite Einstückimplantat der Produktgruppe ist das bpisys.small (s. Abb.). Hierbei handelt es sich um ein schmales Implantat, welches sowohl für Einzelkronen, Teleskope, Stege als auch

für Brücken verwendet werden kann. Des Weiteren weist es eine halbrunde Aufnahme für die Anwendung des Stress Free Implant-Bar® (SFI-Bar® aus dem Hause Cendres & Métáux) auf. Die Ergänzungstools können ohne Weiteres in das bisher vorhandene Tray eingelegt werden, sodass der Behandler mit nur einem Tray alle Produktlinien der BPI Biologisch Physikalische Implantate GmbH & Co. KG verwenden kann.

BPI Biologisch Physikalische Implantate GmbH & Co. KG

Tilsiter Straße 8
71065 Sindelfingen
E-Mail: info@bpi-implants.com

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

Partner auf www.zwp-online.info

ZWP online NEWS FACHGEBIETE FIRMEN & PRODUKTE EVENTS KAMMERN & VERBÄNDE AUS- & WEITERBILDUNG

Firmen Deutschland Österreich Schweiz Suche Alle Bereiche

Dr. Ihde Dental GmbH

IHDE DENTAL

Erfurter Straße 19, 85386 Eching / München
 Telefon: 089-319761-0
 Telefax: 089-319761-33
 E-Mail: info@ihde-dental.de
 Internet: <http://www.ihde-dental.de>

Unternehmensprofil

Dr. Ihde Dental ist seit über 50 Jahren ein zuverlässiger Partner für Zahnärzte und Zahntechniker. Das Unternehmen vertreibt diverse Implantatsysteme sowie ein breites Spektrum an Verbrauchsmaterialien und Desinfektionsmitteln für Praxis und Labor. Die Produkte sind einfach und sicher einzusetzen. Hohe Qualität sowie ein exzellentes Preis-Leistungs-Verhältnis stehen bei Dr. Ihde Dental stets an erster Stelle.

Geschichte
 Das Unternehmen wurde 1954 von dem Zahntechniker Klaus Ihde als kleines Depot in Berlin-Hermsdorf gegründet und ist damit das älteste deutsche Versandhaus für zahnmedizinische Verbrauchsmaterialien. Der Vertrieb der Produkte erfolgte schon damals per Bestellkatalog – zu dieser Zeit ein innovatives Konzept. Seit 1962 hat das Unternehmen seinen Sitz in Bayern, zusätzlich gibt es ein Vertriebsbüro in Berlin. Im Jahre 1989 übernahm Dr. Stefan Ihde, Sohn des Firmengründers, die Leitung des Familienunternehmens. Es verfügt mittlerweile über zwei Standorte: Die Dr. Ihde Dental GmbH in Eching bei München sowie die Dr. Ihde Dental AG im schweizerischen Uetliburg. In den neunziger Jahren wurde das Sortiment um den Produktbereich Implantatsysteme erweitert. Inzwischen besteht neben der Katalogbestellung zusätzlich die Möglichkeit, Produkte direkt im Onlineshop zu ordern.

Produkte

- Einteilige Implantate**
 Dr. Ihde Dental bietet die Systeme KOS®, Smart2®, BCS®, BOI®, 4D sowie das S-System (CSK, CSO) an.
[mehr zu den Produkten](#)
- Zweiteilige Implantate**
 Systeme: Xign®, Osseopore®, ATI, Hexacone®, Diskos®, Drive® sowie das S-System (SSO, STC, STI, STO, OSS).
[mehr zu den Produkten](#)
- Verbrauchsmaterialien**
 Angeboten werden Materialien für Füllungstherapie, Prophylaxe, Abdrucknahme und die Arbeit im zahntechnischen Labor.
[mehr zu den Produkten](#)
- Desinfektion**
 Hierzu gehören Produkte für die Praxishygiene, Instrumentenreinigung sowie Händedesinfektion.
[mehr zu den Produkten](#)

Produktinformationen auf ZWP online

	Dr. Ihde Dental - Bohrstopp-System Sicher die richtige Tiefe finden!	Dr. Ihde Dental GmbH	09.09.2010
	Dr. Ihde Dental - der Localicer® Prothesen kostengünstig fixieren!	Dr. Ihde Dental GmbH	06.07.2010
	Dr. Ihde Dental - Chirurgie-Trays Implantat-Linien jetzt auf Leihbasis!	Dr. Ihde Dental GmbH	09.02.2010
	Dr. Ihde - Kugelkopf ZKK3 Neue zementierbare Kugelköpfe!	Dr. Ihde Dental GmbH	20.01.2010

Onlineshop

[zum Shop](#)

Literaturlisten

09.09.2010
 Ein einheitliches Bohrstopp-System für alle Implantatsysteme
 Autor: IHDE DENTAL
[zum Artikel](#)

24.06.2010
 Teilnehmer-Feedback KOS Teneriffa
 Autor: IHDE DENTAL
[zum Artikel](#)

24.06.2010
 Teilnehmer-Feedback Hexacone Teneriffa
 Autor: IHDE DENTAL
[zum Artikel](#)

18.05.2010
 Erfolgreicher Start der OP-Trainings mit KOS-Implantaten auf Teneriffa
 Autor: IHDE DENTAL
[zum Artikel](#)

25.05.2009
 Von erfahrenen Implantologen lernen
 Autor: Redaktion Journale
[zum Artikel](#)

Jetzt auch als iPad- und Tablet-PC-Version verfügbar!

Besuchen Sie uns auf: www.zwp-online.info



Matricel

Sichere Barrierefunktion und gute Gewebsintegration

Remaix setzt neue Standards für resorbierbare Membranen: Mit hoher Therapiesicherheit durch die verlässliche Barrierefunktion, exzellenter Bio- und Zellverträglichkeit, sehr guter Modellierbarkeit und idealer Kombinierbarkeit mit verschiedensten Knochenersatzmaterialien sowie einfacher Anwendung, bietet Remaix die perfekte Unterstützung für den Knochenaufbau.

Es ist Zeit für einen Paradigmenwechsel: Bisläng galt, dass resorbierbare Dentalmembranen zwar über eine gute Gewebsintegration verfügen, dafür aber sehr schnell abgebaut werden. Chemisch vernetzte Membranen bieten eine bessere Langzeitstabilität, nehmen jedoch Abstriche bei der Gewebsintegration in Kauf, die wiederum mit vermehrt auftretenden Dehiszenzen einhergehen. Gut zu wissen, dass die Remaix-Kollagenmembran diesen Widerspruch löst. Matricel hat ein Herstellungsverfahren entwickelt, das eine signifikant längere Stabilität der Membran garantiert,

jedoch ohne chemische Vernetzung. Hierdurch bleibt die exzellente Gewebsintegration erhalten. Für Matricel ist die Remaix-Entwicklung der erfolgreiche Einstieg in den Dentalmarkt. Die vielen positiven Rückmeldungen haben wissenschaftliche Kooperationen initiiert, die zur Entwicklung neuer Kollagenprodukte für den Dentalmarkt führen werden. Dabei kommt Matricel die langjährige Entwicklungserfahrung bei offenporösen Kollagenschwämmen für die Zellkultur- und Stammzellforschung zugute. Matricel ist seit 2001 aktiv in der Regenerativen Medizin und Weltmarktführer bei der Herstellung von Kollagenprodukten für das Tissue Engineering von Knorpel.

Besuchen Sie uns auf der IDS in Köln, Halle 3.2, Stand D079.



Matricel GmbH
Kaiserstraße 100
52134 Herzogenrath
E-Mail: info@matricel.de
Web: www.matricel.com

ZWP online
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

CAMLOG

Doppelt gut

Für implantologisch tätige Behandlungsteams, die konische Implantat-Abutment-Verbindungen bevorzugen, erweitert CAMLOG nun sein Produktangebot und bringt zur IDS 2011 das CONELOG® Implantatsystem auf den Markt. Eine Besonderheit ist, dass CAMLOG® Implantate und CONELOG® Implantate die gleiche Außengeometrie (SCREW-LINE) aufweisen und mit ein und demselben Chirurgie-Set inseriert werden können. Dies führt zu einer hohen Flexibilität in der chirurgischen Praxis und einem vereinfachten Handling des Instrumentariums. Das Chirurgie-Set CAMLOG®/CONELOG® SCREW-LINE beinhaltet neue Bohrer ohne Innenkühlung in einem vierschneidigen Design und mit exzellenten Schneidleistungen. CONELOG® SCREW-LINE Implantate verfügen über einen selbsthemmenden Innenkonus (7,5°) und die beliebte CAMLOG Indexierung mit den drei Nuten im Implantat und den korrespondierenden Nocken am Abutment. Damit werden eine anwenderfreundliche Handhabung und



eine hohe Passgenauigkeit der Systemteile erreicht. Beim CONELOG® Implantatsystem kommt der Konus erst mit den Abutments zum Einsatz, womit ein konisch bedingter Höhenversatz bei der Abformung ausgeschlossen ist. Ein einfaches Lösen der Abutments ist durch ein cleveres Löseinstrument gewährleistet. CONELOG® SCREW-LINE Implantate sind in den Durchmessern 3,3 mm; 3,8 mm; 4,3 mm und 5,0 mm verfügbar. Für die Durchmesser 3,8 mm; 4,3 mm und 5,0 mm gibt es ein 7 mm kurzes Implantat. Die Implantatlängen 9 mm; 11 mm; 13 mm und 16 mm sind für alle Durchmesser erhältlich. CAMLOG® SCREW-LINE Implantate und CONELOG® SCREW-LINE Implantate unterscheiden sich durch die Verbindungsgeometrie und nicht im Preis. Zu dem hervorragenden Preis-Leistungs-Verhältnis bietet CAMLOG eine Preisgarantie von zwei Jahren auf alle seine Implantate – gültig in Deutschland ab der IDS 2011. Informieren Sie sich auf der IDS am CAMLOG-Stand in Halle 11.3, Stand A010/B019.

CAMLOG Vertriebs GmbH
Maybachstraße 5, 71299 Wimsheim
E-Mail: info.de@camlog.com
Web: www.camlog.de

OMNIA

Unverzichtbares Zubehör für die Chirurgie-/Piezoeinheit

Bei der Präparation des Implantatstandortes spielt eine ausreichende Kühlung eine wichtige Rolle. Daher muss darauf geachtet werden, dass der chirurgische Bohrer korrekt gekühlt wird. Eine hinreichende, aber nicht zu starke Flüssigkeitszufuhr kann nur mit speziell entwickelten Berieselungssystemen, welche auf spezifische Chirurgieeinheiten abgestimmt sind, erreicht werden. OMNIA bietet eine reiche Auswahl von Schläuchen an, die mit den gängigen Chirurgie-

und Piezoeinheiten kompatibel sind. Alle Sprayschläuche sind komplett mit Locher, Flussregulierung (Roller), Verbindungsstücken und Silikonsegment für die peristaltische Pumpe ausgestattet. Sowohl die einfache interne und externe als auch die doppelte interne und externe Berieselung sind durch den Y-Anschluss, welcher im Set integriert ist, möglich.



OMNIA S.p.A.
Via F. Delnevo 190
43036 Fidenza (PR), Italien
E-Mail: info@omniaspa.eu
Web: www.omniaspa.eu

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.



Kurse für Implantologie

Hervorragende Beurteilungen, die überzeugen: Note 1,2 (auf einer Benotungsskala von 1-5)

- Qualitativ hochwertige Kurse für Zahnärzte, Zahntechniker und Zahnmedizinische Fachangestellte
- Kompetente und engagierte Referenten
- Sonderveranstaltungen und Kursreihen für Spezialisten in der Implantologie
- Regionale Veranstaltungen und Stammtische

**Fordern Sie das Kursbuch 2011 an: Telefon 07231/803-470 – kurse@dentaurum.de
oder besuchen Sie uns auf unserer Homepage www.dentaurum-implants.de**

„Wir fokussieren uns auf Lösungen“

Im Jahr 2008 erweiterte die RIEMSER Arzneimittel AG ihr bestehendes Dentalgeschäft durch die Übernahme der Dentalsparte der curasan AG. Deren Business Unit Dental ist auf die zahnmedizinische Fachdisziplin Oralchirurgie fokussiert. Wir sprachen mit dem Geschäftsbereichsleiter Dr. Michael Leible über die Zukunft seines Ressorts.

Kristin Urban/Leipzig

■ **Die RIEMSER Arzneimittel AG engagiert sich seit 2008 mit einer breit aufgestellten Produktpalette im Bereich der regenerativen Zahnmedizin und der Implantologie. Trotz dieses Engagements ist das Unternehmen noch nicht jedem in der dentalen Welt ein Begriff. Wie kommt das?**

Das liegt sicherlich daran, dass das Unternehmen seine Ressourcen in gute und verlässliche Produkte (z.B. Ledermix®) investiert und weniger in die Werbung. Unser Unternehmen ist dadurch eines der schnellst wachsenden Pharmaunternehmen in Deutschland geworden. Dazu trägt der dentale Bereich einen wichtigen Teil bei. Wir beschäftigen über 600 Mitarbeiter an sechs Standorten in Deutschland. Die Dentalprodukte werden in über 75 Ländern, neben anderen in die USA, nach Korea, Brasilien und selbstverständlich in die EU-Staaten, exportiert! Unsere Produktpalette ist breit gefächert, die Kernkompetenzen liegen in den Bereichen der Zahnmedizin, Dermatologie, Onkologie sowie bei Antiinfektiva.

Wie wichtig ist in diesem Zusammenhang der Dentalbereich für das gesamte Unternehmen?

Der Dentalbereich ist eine unserer drei strategischen Säulen. Neben dem Bereich Pharmaceuticals und dem Bereich Established Products hat der Dentalbereich große Entwicklungschancen. Mit unseren renommierten Produkten, neuen Eigenentwicklungen und spannenden Einlizenzierungen werden wir deutlich Marktanteile erreichen.

Diese Einschätzung über den Dentalmarkt ist weit verbreitet. Dennoch haben sich in den vergangenen Jahren auch viele namhafte Firmen von diesem Markt verabschiedet. Gerade bei Implantatanbietern kam das häufig vor. Weshalb soll das bei Ihnen anders sein?

Als ein strategisch ausgerichtetes Pharmaunternehmen haben wir die Möglichkeit, diesen Dentalmarkt langfristig für uns zu erschließen. Durch unsere Provenienz aus dem Pharmabereich bringen wir große Erfahrung im Bereich Forschung, Entwicklung und Qualitätssicherung mit, die viele Markteinsteiger nicht haben. Bei uns können sich die Kunden auf ausgereifte und sichere Produkte verlassen. Das gilt natürlich auch, wenn wir Produkte einlizenzieren. Ein weiterer wichtiger Grund sind unsere erfahrenen Mitarbeiter. Wir im Dentalbereich haben nur Mitarbeiter, die jahrelange Berufserfahrung mitbringen und z. T. eine zahntechnische bzw. zahnmedizinische Ausbildung haben. Hinzu kommt, dass unsere Mitarbeiter regelmäßig geschult werden und so unsere Kunden fachspezifisch optimal beraten können.



Dr. Michael Leible

Herr Dr. Leible, sollte das eigentlich nicht Standard in unserem Metier sein?

Ja, eigentlich! Seit 20 Jahren bin ich in der Dentalbranche tätig und habe Einblicke in verschiedene Firmen erhalten, und gerade in diesem für uns so wichtigem Personalbereich wird gespart.

Das ist bestimmt ein Teilaspekt, weshalb Unternehmen wachsen, oder nicht? Wie ist Ihre Strategie als Geschäftsführer für den Dentalbereich, um weiterzuwachsen?

Der Zahnarzt und die Erfüllung seiner Bedürfnisse bei der chirurgischen Arbeit stehen für uns im Mittelpunkt. Unsere Produkte sind entscheidende Lösungen für Fragestellungen bei der chirurgischen Arbeit unserer Kunden. Genau hier kommen unsere fachliche Kompetenz, die große Servicebereitschaft der Mitarbeiter und unser hoher Qualitätsanspruch zum Tragen. Deshalb haben wir den Geschäftsbereich Dental strategisch ausgerichtet und wir fokussieren uns auf Lösungen in den drei Kompetenzfeldern der modernen oralchirurgischen Medizin:

1. Regenerative oralchirurgische Medizin, 2. implantologische oralchirurgische Medizin und 3. heilungsfördernde oralchirurgische Medizin. In allen drei Bereichen werden wir in den kommenden Monaten viele neue Produktlösungen präsentieren, die unsere Kunden sehnsüchtig erwarten.

Doch überzeugen Sie sich selbst auf der IDS. Wir laden alle Leser herzlich zu unserem neuen Messestand ein! Dieses Mal unter der Devise „Sehen und erleben Sie Produktinnovationen von RIEMSER“ (Halle 3.2, Stand Co40, Anm. der Red). Es werden einmalige Produktlösungen zum ersten Mal der Öffentlichkeit präsentiert, und natürlich wartet auf unsere Besucher eine kleine Überraschung.

Herr Dr. Leible, vielen Dank für das Gespräch! ■



dental
implants

TRI

Through Research Innovative

Learn more about a new revolutionary concept
in high-performance implantology

IDS

VISIT US

Hall 11.1
G011

*Come & Take
A FREE Test Drive!*

Register on www.tri-implants.com

DGZI setzt modulares Curriculum Implantologie auch 2011 fort

Aufgrund der Vielzahl der angebotenen Fortbildungsmöglichkeiten unterschiedlichster Anbieter und der veränderten Anforderungen an Aus- und Weiterbildung hat sich die DGZI, Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V., entschlossen, das erfolgreiche Curriculum Implantologie neu zu gestalten.

Kristin Urban/Leipzig

■ Wie bereits berichtet, kann man anstatt der geforderten acht Kurswochenenden, welche in der Vergangenheit festgelegt waren, nun sehr zeitlich und vor allem auch fachbezogen flexibel das Curriculum absolvieren. Mit fünf Pflichtmodulen (Kurswochenenden) und drei frei wählbaren Wahlmodulen (Kurswochenenden) können nun die Teilnehmer ihre Schwerpunkte in der implantologischen Ausbildung selbst setzen. Das Spektrum reicht hier von Alterszahnheilkunde, Sedationstechniken, bis zum praktischen Kurs



an Humanpräparaten. Mehr als zehn verschiedene Wahlmodule werden nun in der neu gestalteten curricularen Ausbildung angeboten. Erstmals können damit im implantologischen Curriculum auch Kenntnisse der Schwerpunkte der eigenen Arbeit in der Praxis ausgebaut werden. Alle Wahlmodule sind ebenfalls als ergänzende Fortbildungen einzeln und außerhalb der Curricula buchbar. In den kommenden Ausgaben stellen wir unseren Lesern einige der Wahlmodule vor, in diesem Heft *Piezosurgery*. ■

Pflicht- und Wahlmodule des Curriculums Implantologie der DGZI auf einen Blick

Pflichtmodule

- 01 Grundlagen der Implantologie und Notfallkurs
- 02 Spezielle implantologische Prothetik
- 03 Übungen und Demonstrationen an Humanpräparaten
- 04 Hart- und Weichgewebsmanagement in der Implantologie (Teil I und Hygiene in der zahnärztlichen Chirurgie)
- 05 Hart- und Weichgewebsmanagement in der Implantologie (Teil II)

- ▶ **Alle Pflicht- und Wahlmodule auch einzeln buchbar als individuelle Fortbildungsveranstaltung ohne Curriculumteilnahme!**
- ▶ **Volle Anerkennung der Konsensuskonferenz Implantologie!**
- ▶ **Fortbildungspunkte nach BZÄK/DGZMK!**

Termine, Kursorte und detaillierter Modulkatalog auf Anfrage über die DGZI-Geschäftsstelle.

Wahlmodule

- 06 Okklusion und Funktion in der Implantologie
- 07 Implantatprothetische Fallplanung
- 08 Alterszahnheilkunde, Altersimplantologie und Gerontoprothetik
- 09 Laserzahnheilkunde und Periimplantitistherapie
- 10 Sedationstechniken, Implantations- und Operationsverfahren
- 11 Bildgebende Verfahren in der Implantologie
- 12 Implantationstechniken von A-Z
- 13 Implantologie für die Praxis aus der Praxis
- 14 Piezosurgery
- 15 Umstellungsosteotomien im Zahn-, Mund- und Kieferbereich
- 16 Problembewältigung in der zahnärztlichen Implantologie

INFORMATIONEN

DGZI-Geschäftsstelle

Feldstraße 80
40479 Düsseldorf
Tel.: 02 11/1 69 70-77
Fax: 02 11/1 69 70-66
E-Mail: sekretariat@dgzi-info.de
Web: www.DGZI.de

ZWP online
Weitere Informationen zu dieser Gesellschaft befinden sich auf www.zwp-online.info

Wahlmodul: Piezosurgery

Kursleiter	DDr. Angelo Troedhan/Wien, Dr. Andreas Kurrek/Ratingen, Prof. Dr. Marcel A. Wainwright/Düsseldorf
Kursort	Düsseldorf
Lern-/Lehrziele	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die Ultraschall-Chirurgie • Geschichte der Ultraschall-Chirurgie • Physikalische Grundlagen • Klinische Anwendung
Zielgruppe	approbierte Zahnärzte/-innen
Notwendige Ausrüstung	keine
Modulinhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die Ultraschall-Chirurgie • Geschichte der Ultraschall-Chirurgie • Physikalische Grundlagen • Klinische Anwendung, hier: <ul style="list-style-type: none"> – WSR – Extraktionen und Osteotomien, Germektomien – Nervtransposition – Bone Splitting – Blockaugmentationen (vertikal, lateral, interpositional) – Sinuslift extern und Intralift – Distractionsosteogenese • Live-OP wahlweise Intralift • Blockaugmentation/Bone Split mit dem Piezotome • Abrechnungstipps

ANZEIGE

NEU

REMOTi-implant

Implantat-Reinigungs-Paste
RDA < 7

Lang anhaltender Schutz des Zahnimplantats durch wirksame Reinigung: schonend und professionell ohne Bimsstein, ohne Fluorid mit Xylitol und CHX

IDS 2011
Messe Köln, Halle 11.2, Stand Q 011

lege artis Pharma GmbH + Co. KG, D-72132 Dettenhausen
Tel.: +49 (0) 71 57 / 56 45 - 0, Fax: +49 (0) 71 57 / 56 45 50
E-Mail: info@legeartis.de, Internet: www.legeartis.de

humancreativity

Aktuelles

Curriculum Implantologie der DGZI startet in Kürze wieder

„Grundlagen der Implantologie und Notfallkurs“ stehen am 18. und 19. März 2011 auf dem Programm, wenn das erste der Pflichtmodule im Curriculum Implantologie der DGZI in eine neue Runde geht. Referent wird Dr. Friedhelm Heinemann sein, Kursort ist Ispringen. Einige Plätze sind im Kurs 151 noch frei. Anmeldungen nimmt die DGZI-Geschäftsstelle jederzeit gern per Fax unter 02 11/1 69 70-66 oder per E-Mail unter sekretariat@dgzi-info.de entgegen.

Termine Pflichtmodule

1. „Grundlagen der Implantologie und Notfallkurs“

Dr. Friedhelm Heinemann
18./19. März 2011, Ispringen



2. „Spezielle implantologische Prothetik“

Prof. Dr. Michael Walther, Dr. Torsten Mundt
20./21. Mai 2011, Berlin

3. „Übungen und Demonstrationen an Humanpräparaten“

Prof. Dr. Helmut Schwab, Prof. Dr. Werner Götz,
Dr. Rolf Vollmer, Dr. Rainer Valentin
16./17. September 2011, Dresden

4. Hart- und Weichgewebsmanagement in der Implantologie (Teil I und Hygiene in der zahnärztlichen Chirurgie)

Prof. Dr. Jürgen Becker
18./19. November 2011, Düsseldorf

5. Hart- und Weichgewebsmanagement in der Implantologie (Teil II)

Prof. Dr. Dr. Frank Palm
21./22. Oktober 2011, Konstanz

Informationen zu den Wahlmodulen des Curriculums erteilt die DGZI-Geschäftsstelle gern telefonisch unter 02 11/1 69 70-77. Hier kann auch der kostenlose Kurskatalog bestellt werden. Weitere Informationen sind unter www.dgzi.de, Zahnärzte, Curriculum Implantologie verfügbar.

Das Besondere

Alle Pflicht- und Wahlmodule können auch einzeln als individuelle Fortbildungsveranstaltung gebucht werden, ohne Teilnahme am Curriculum. Die Module im Curriculum Implantologie erhalten die volle Anerkennung der Konsensuskonferenz Implantologie. Weiterhin werden Fortbildungspunkte gemäß BZÄK/DGZMK vergeben.

Der Vorstand und die Mitglieder der DGZI gratulieren

zum 70. Geburtstag

Dr. Dr. Michael Wörle (05.03.)

zum 65. Geburtstag

Dr. Peter Henriot (15.02.)
Dr. Karin Neumann (20.03.)
Dr. Dr. Wolfgang Hörster (21.03.)
General Dr. Augustin Mihai (25.03.)

zum 60. Geburtstag

Dr. Mitsunobu Katoh (15.02.)
Dr. Andreas Rutschmann (15.02.)
Dr. Werner Weinrich (21.02.)
Dr. Harald Grimminger (26.02.)
Dr. Dr. Siegfried Heckmann (04.03.)
Dr. Peter Reuter (04.03.)
Dr. Guenter Bodammer (25.03.)
Dr. Wolf-Michael Bieker, M.Sc. (30.03.)

zum 55. Geburtstag

Jürgen Bernzott (09.02.)
Dr. Michael Bacher (09.02.)
Dr. Bernhard de Jonge (10.02.)
Dr. Rainer Assfalg (11.02.)
Dr. Fukuoka Yukinobu (18.02.)
Dr. Thomas Eckstein (06.03.)

Dr. Lutz Götting (06.03.)

Dr. Hans-Wilhelm Rintelen (09.03.)
Dr. Shoji Hayashi (15.03.)
Dr. Hans-Willi Schellekens (17.03.)
Dr. Majid Golbaz (21.03.)
Dr. Mats Kammerling (21.03.)
Brigitte Hahmann (27.03.)
Dr. Hans-Martin Trump (29.03.)

zum 50. Geburtstag

Dr. Dirk Czubyko (06.02.)
Dr. Hassan Abed (07.02.)
Dr. Alamin Noaman (09.02.)
Klaus Osten (09.02.)
Dr. Ulrich Hofmann (19.02.)
Dr. Klaus-Dieter Handke (25.02.)
Dr. Christine Schmidt (01.03.)
Dr. Clemens Hirsing (02.03.)
Dr. Axel Schienbein (08.03.)
Dr. Jürgen Karsch (09.03.)
Dr. Urban Wefers (09.03.)
Elisabeth Wieschollek (13.03.)
Dr. Olaf Alpen (20.03.)
Dr. Ulrich Geyer (21.03.)
ZA Matthias Körner (29.03.)

zum 45. Geburtstag

ZTM Okan Özkava (04.02.)
ZA Thorsten Mielke (08.02.)
Dr. Michael Geiger (09.02.)
Dr. Ousama Sahilieh (12.02.)
Dr. Daniel von Lennep (14.02.)
ZA Paul Westenmayer (21.02.)
Dr. Alexander von Moller (02.03.)
Marius Leretter (12.03.)
Dr. Jörg Abramowski (21.03.)
Dr. Uta Voigt (24.03.)
ZÄ Daniela Simone Hoerr (25.03.)
Claudia Buchfelder (28.03.)

zum 40. Geburtstag

Dr. Mario Klare (03.02.)
Dr. Robert Bruno Lepre (04.02.)
Dr. Frank Fillies (05.02.)
Dr. Thorsten Diemer (13.02.)
Dr. Katharina Sensch (22.02.)
Dr. Hassino Isam (07.03.)
Dr. Mohammad Mo'baz Al Halawani (08.03.)
Dr. Gero Kuttler (08.03.)
Dr. Samir Almzain (09.03.)
Dr. Nasri Oassem (10.03.)
Stefanie Katzinski (16.03.)

41. INTERNATIONALER JAHRESKONGRESS DER DGZI

Implantologie heute – Ansprüche, Möglichkeiten und Erwartungen

Kongresspräsident: Prof. Dr. Dr. Frank Palm
Wissenschaftliche Leitung: Dr. Roland Hille



30. September/1. Oktober 2011 in Köln



FAXANTWORT +49-3 41/4 84 74-3 90

Bitte senden Sie mir das Programm für den
41. INTERNATIONALEN JAHRESKONGRESS DER DGZI
am 30. September/1. Oktober 2011 in Köln zu.

Call for papers zum Download unter www.dgzi.de

Praxisstempel

41. Internationaler Jahreskongress der DGZI im Herbst in Köln

Vor wenigen Monaten hat der große Jubiläumskongress der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie anlässlich des 40-jährigen Bestehens mit großem Erfolg in Berlin stattgefunden. Derzeit laufen die Vorbereitungen für den 41. Internationalen Jahreskongress der DGZI am 30. September und 1. Oktober dieses Jahres in der Domstadt Köln.

Eva Kretzschmann/Leipzig

■ Über 500 Teilnehmer, mehr als 70 Referenten und eine hoch zufriedene Fachgesellschaft – das war die Bilanz des 40. Internationalen Jahreskongresses der DGZI vom vergangenen Jahr. Derzeit laufen die Vorbereitungen für den diesjährigen Internationalen Jahreskongress der DGZI, der am 30. September und 1. Oktober im Kölner Maritim Hotel stattfinden wird. Der Kongress soll mindestens genauso stark aufgestellt sein wie im letzten Jahr und so hat momentan die Referenten- und Themenauswahl bei den Planungen für den DGZI-Event des Jahres höchste Priorität. Nach Information von DGZI- und Kongresspräsident Prof. Dr. Dr. Frank Palm wird unter wissenschaftlicher Leitung von Dr. Roland Hille das Thema „Implantologie – Ansprüche, Möglichkeiten und Erwartungen“ fokussiert.

Mit dem Ziel eines globalen Erfahrungsaustausches hat die DGZI renommierte nationale und internationale Referenten eingeladen. Die traditionelle Podiumsdiskussion wird in diesem Jahr zur Frage „Digitale Implantologie – was soll, was muss“ am zweiten Kongresstag wieder die ideale Möglichkeit bieten, Aspekte kritisch zu hinterfragen und vom Erfahrungsschatz der Referenten zu profitieren.

Von der Theorie zur Praxis

Praktisch wird es gleich zu Beginn des Kongresses mit einer großen Auswahl von Workshops und Hands-on-Kursen. Die Teilnehmer können sich hier im Detail mit den aktuellsten Entwicklungen bei Implantaten, Knochenersatzmaterialien und Membranen sowie Diagnostik, Navigation und CAD/CAM-Technologie vertraut machen. Gerade im IDS-Jahr, mit einer Fülle von neuen Produkten, Materialien und Technologien, besteht erfahrungsgemäß ein erhöhter Informationsbedarf. Der kollegiale Austausch, verbunden mit dem ein oder anderen Tipp, ist hier besonders wichtig. Der durch die zahlreichen Aussteller gegebene direkte Kontakt zur Industrie ermöglicht zudem, sich vor Ort über Produkte



Video und Bildergalerie in der E-Paper-Version des Implantologie Journals unter: www.zwp-online.info/publikationen



Impressionen vom 40. Jahreskongress der DGZI: Durch Podiumsvorträge, den Besuch der Dentalausstellung und Workshops erhielten die Teilnehmer umfassende Informationen zu aktuellen Behandlungsmethoden und Produkten aus der Implantologie. Die Abendveranstaltung im Wasserwerk rundete den Kongress gelungen ab.

und deren Anwendung zu informieren. Neben dem Programm für Zahnärzte gibt es ein komplettes Begleitprogramm für die implantologische Assistenz. Hier stehen die Themen Karies- und Parodontitisprophylaxe, OP-Assistenz, Patientenkommunikation sowie Praxishygiene auf der Tagesordnung. Das Fazit: Am 30. September und 1. Oktober wird auf dem 41. Internationalen Jahreskongress der DGZI in Köln alles rund um die Implantologie geboten. ■

Call for papers zum Download unter www.dgzi.de

■ KONTAKT

OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-3 08, Fax: 03 41/4 84 74-3 90
E-Mail: event@oemus-media.de
Web: www.oemus.com



ADVANCED TISSUE-MANAGEMENT

The easy way to aesthetics.

PARASORB Sombrero®

Der Membrankegel.
The Membrane-Cone.



IDS
2011

34. Internationale Dental-Schau
34. International Dental Show
COLOGNE, 22. – 26.03.2011

Besuchen Sie uns!
Visit us!
Hall 3.2 / Stand A 48

 **RESORBA®** 
REPAIR AND REGENERATE

Freiburger Forum Implantologie der DGZI bot wieder allerlei Neuigkeiten

Zweiteilige Zirkonoxid-Implantate und Kurs zur Sterilgutassistentin thematisiert

Zwei „implantologische Dauerbrenner“, wenn auch höchst unterschiedlicher Natur, standen im Fokus des letzten Studiengruppentreffens des Freiburger Forums Implantologie vor der Winterpause. Zwar werden beide durchaus kontrovers diskutiert, dann aber hören die Gemeinsamkeiten auf ...

Dr. Georg Bach/Freiburg im Breisgau

■ Zweiteilige Zirkonoxidimplantate wurden von Dr. Dr. Thomas Engelhardt (Wollerau, CH) vorgestellt, das Thema Ausbildungskurs zur Sterilgutassistentin erläuterte Frau A. Birkold ausführlich.

Erfahrungen mit einem zweiteiligen Implantatsystem aus Zirkonoxid

„Zirkonoxid ist zu einem Dauerbrenner in der Implantologie geworden.“ Mit diesen Einführungsworten übergab FFI-Studiengruppenleiter Prof. Dr. Dr. Peter Stoll das Wort an Dr. Dr. Thomas Engelhardt. Mit dem im schweizerischen Wollerau praktizierenden Zahnarzt konnte ein außergewöhnlich erfahrener Referent gewonnen werden. Nach dem Studium der Human- und Zahnmedizin und Promotion in Erlangen eröffnete Kollege Engelhardt zunächst eine Praxis in Nürnberg, die sich zwischenzeitlich zu einer großen Gemeinschaftspraxis mit derzeit sechs Zahnärztinnen und Zahnärzten entwickelt hat, bevor Mitte der 1990er-Jahre ein weiteres Engagement in der Schweiz erfolgte. Hier erhielt Dr. Dr. Engelhardt die Funktion des Leitenden Chefarztes der Swissana Clinic im eidgenössischen Scherzenbach. Zudem erfolgte die Eröffnung einer Zahnarztpraxis in Wollerau.

Stets im Fokus stand die Implantologie. So konnte Kollege Engelhardt in den Jahren seit 1991 mehr als 20.000 Implantate inserieren. In den letzten Jahren jedoch mit einem klaren Fokus auf nichtmetallische künstliche Zahnpfeiler. Hier konnte Kollege Engelhardt bereits vertiefte Erfahrungen mit den damals ausschließlich verfügbaren einteiligen Zirkonoxid-Implantaten sammeln, bevor er mit zweiteiligen Implantaten aus dem „weißen Stahl bzw. weißen Gold“ konfrontiert wurde. Auch hier konnte der eidgenössische Referent eine Anzahl von über 500 zweiteiligen Zirkonoxid-Implantaten überschauen, allesamt verwirklicht mit dem ZERAMEX® System der Schweizer Firma Dental Point.



Interessant war der Beginn des Engelhardt'schen Referates: „Was wollen Sie von mir hören?“, so seine Eingangsfrage. Und er bekam ein gehöriges Pflichtenheft auf seinen Notizzettel diktiert – angefangen von Einheilzeiten, Fragen zur Oberfläche, chirurgischem Vorgehen, Verkleben des Abutments bis hin zu Ergebnissen reproduzierbarer Röntgenbilder. Zu diesem Fragenkatalog beigetragen hat der extra für diese Veranstaltung aus München angereiste Implantologe Dr. Michael Gahler, der sich seit geraumer Zeit schwerpunktmäßig mit Zirkonoxid-Implantaten wissenschaftlich beschäftigt.

Um eines vorwegzunehmen: Dem Anspruch der ihm gestellten Aufgaben wurde der Referent nicht gerecht, hier blieben einige Fragen unbeantwortet – es ging Dr. Dr. Engelhardt auch um etwas anderes –, er wollte das

Thema Zirkonoxid-Implantate in ein ganzheitliches Behandlungskonzept integriert hinterleuchtet sehen. So sah sich wiederum das FFI-Auditorium mit mitunter ungewohnten Themen aus dem Bereich der Komplementärmedizin konfrontiert, wobei vor allem die von Engelhardt mehrfach geforderten präimplantologischen Auswertungen auf Materialverträglichkeiten Nachfragen bedingten. Interessant auch die Aussage Engelhardts, dass auch zwischen verschiedenen Zirkonoxidarten, welche heute verfügbar sind, Verträglichkeitsunterschiede bestehen. Weniger gute Werte würden die in der Herstellung preiswerteren Verfahren des Pressens und des nachträglichen Sinterns von einfach verarbeitbarem Zirkonoxid aufweisen, wobei das in der Herstellung teurere „gehippte“ Verfahren hier deutlich bessere Ergebnisse aufweisen würde. Für die aus solch gehipptem Zirkonoxid hergestellten Zeramex-Implantate seien auch signifikant weniger Plaqueanlagerung, verminderter Rezessionsbildung und sogar wesentlich bessere Weichteilheilung postoperativ zu verzeichnen. Letzteres führt nach Ansicht des Referenten sogar dazu, dass auf Dinge wie guter und dichter Nahtverschluss nicht mehr so viel Wert gelegt werden müsse, wie dies bei metallischen Implantaten erforderlich sei.

Credo des Referenten: „Zirkonimplantate sind für mich heute mehr und mehr die Standardimplantate. Be-

arbeitbarem Zirkonoxid aufweisen, wobei das in der Herstellung teurere „gehippte“ Verfahren hier deutlich bessere Ergebnisse aufweisen würde. Für die aus solch gehipptem Zirkonoxid hergestellten Zeramex-Implantate seien auch signifikant weniger Plaqueanlagerung, verminderter Rezessionsbildung und sogar wesentlich bessere Weichteilheilung postoperativ zu verzeichnen. Letzteres führt nach Ansicht des Referenten sogar dazu, dass auf Dinge wie guter und dichter Nahtverschluss nicht mehr so viel Wert gelegt werden müsse, wie dies bei metallischen Implantaten erforderlich sei.

Alle Lernmittel/Bücher
zum Kurs inklusive!

Implantologie ist meine Zukunft ...

Schon mehr als 1.000 meiner Kollegen und Kolleginnen haben das erfolgreiche und von erfahrenen Referenten aus Wissenschaft und Praxis getragene DGZI-Curriculum erfolgreich abgeschlossen. Mit 100% Anerkennung durch die Konsensuskonferenz ist das Curriculum der DGZI eines der wenigen anerkannten Curricula und Aufbaustudium auf dem Weg zum Spezialisten Implantologie und zum Master of Science.

STARTTERMIN

Kurs 151



18. März 2011

DGZI-Curriculum – Ihre Chance zu mehr Erfolg!

Neugierig geworden? Rufen Sie uns an und erfahren Sie mehr über unser erfolgreiches Fortbildungskonzept!

DGZI – Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.
Fortbildungsreferat, Tel.: 02 11/1 69 70-77, Fax: 02 11/1 69 70-66, www.dgzi.de
oder kostenfrei aus dem deutschen Festnetz: 0800–DGZITEL, 0800–DGZIFAX



DGZI
Deutsche Gesellschaft für
Zahnärztliche Implantologie e.V.

Bitte senden an Fax: 02 11/1 69 70 66 oder 0800-DGZIFAX

Titel/Name: _____

Vorname: _____

Straße: _____ PLZ/Ort: _____

Tel. (Praxis): _____ Tel. (priv.): _____

Fax (Praxis): _____ E-Mail: _____

ZA/ZÄ Oralchirurg MKG-Chirurg

Implantologische Erfahrung: ja nein

Falls ja: Implantologisch tätig seit: _____

Anzahl der inserierten Implantate: _____

Ich habe Erfahrung mit folgenden Implantatsystemen:

Ich bin Mitglied der DGZI: ja nein

Ich habe die Mitgliedschaft beantragt: ja nein

Hiermit melde ich mich verbindlich für die Teilnahme an der Seminarreihe „Curriculum Implantologie“ der DGZI an.

Die Gebühr: 5.950,- € (Nichtmitglieder) bzw. 4.900,- € (Mitglieder) umfasst die 8 Seminar-Wochenenden. Die Gebühren für die Übungsmodelle des propädeutischen Kurses sind extra zu entrichten. Hospitation und Supervision sind nicht in den Kursgebühren enthalten. Die Hospitation kostet pro Tag 500,- €, Hospitation pro Halbtage 300,- €. Die Supervision kostet 250,- € pro Stunde. Bei der Supervision werden die im Programmheft dargestellten rechtlichen und vertraglichen Bestimmungen Grundlage dieser Anmeldung und wesentlicher Bestandteil des Vertrages. Fachlich gilt der Inhalt des jeweils aktuellen Programmheftes als vereinbart. Auf die Möglichkeit von darüber hinausgehende Änderungen seitens der DGZI – wie im Programmheft dargestellt – sei noch mal hingewiesen.

EINZUGSERMÄCHTIGUNG (gilt nur innerhalb von Deutschland)

Hiermit ermächtige ich die Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. widerruflich die von mir zu entrichtenden Gebühren zulasten meines Kontos

Konto-Nr. _____ Bankleitzahl _____

Kreditinstitut _____

durch Lastschrift einzuziehen. Wenn mein Konto die erforderliche Deckung nicht aufweist, besteht seitens des kontoführenden Instituts keine Verpflichtung zur Einlösung.

Ort, Datum

Unterschrift und Stempel

schäftigen Sie sich mit ganzheitlicher Zahnmedizin, wenn Sie Zirkonoxidimplantate setzen wollen, denn in wenigen Jahren wird die gesamte restaurative Zahnmedizin metallfrei sein!“

Ausbildung zur Sterilgutassistentin

Seit geraumer Zeit ist es Prof. Dr. Dr. Peter Stoll ein Anliegen, eine neue Form der Ausbildung zur Sterilgutassistentin auf den Weg zu bringen. Zentrale Idee ist hier ein größtmöglicher Wissenserwerb durch geeignete Lehrmaterialien zu Hause zu ermöglichen, um die Zeit der zentral geführten Ausbildungsschritte mit Präsenzpflicht der Teilnehmerinnen so gering wie möglich zu halten. Nach langwierigen und aufwendigen Vorbereitungen ist es nun soweit – Referentin A. Birkold war es vorbehalten, erste Ergebnisse zu präsentieren: Das Projekt, welches sie in einer kurzen PowerPoint-Präsentation vorstellte, kann sich in der Tat sehen lassen. Vorgestellt wurde ein zweiteiliger



Kurs zur Erlangung des Sachkundennachweises für die Aufbereitung von Medizinprodukten, beginnend mit einem onlinegeführten Ausbildungskurs von zehn Modulen, der letztendlich in Kopplung an einen anschließenden Präsenztag zur Prüfung zur Sterilgutassistentin führt. Die Vorteile dieses Konzeptes liegen auf der Hand: Das Wissen kann zu Hause online erworben und vertieft werden, Arbeitsausfall wird minimiert, die Kosten um die Ausbildung herum (Unterbringung/Fahrt etc.) ebenfalls.

Ein erster Kurs ist auf den Weg gebracht, weitere werden 2011 folgen. ■

■ KONTAKT

Dr. Georg Bach

Rathausgasse 36
79098 Freiburg im Breisgau
E-Mail: doc.bach@t-online.de

Großes Interesse an DGZI-Curriculum

Das erfolgreiche Curriculum „Zahnärztliche und Zahntechnische Implantatprothetik“ der DGZI und FUNDAMENTAL in Essen startete bereits zum 17. Mal.

Kristin Urban/Leipzig

■ Am 11. Februar fiel ein erneuter Startschuss der Fortbildungsreihe im zertifizierten Essener Schulungszentrum. Teilnehmer/-innen aus dem gesamten Bundesgebiet fanden den Weg ins Ruhrgebiet, um an der 17. Staffel der erfolgreichsten Zertifizierungsreihe für Implantatprothetik teilzunehmen.



Neben den sogenannten Grundlagen der Implantologie und Implantatprothetik werden vor allem praxisnahe Konzepte vorgestellt, sodass die Teilnehmer/-innen das

erlernte Wissen unmittelbar in Praxis und Dentallabor anwenden können.

Die vierteilige Qualifizierungsmaßnahme schließt mit der Zertifizierung durch die DGZI (geprüfte Implantatprothetik) ab. Somit können die Absolventen als Mitglieder der DGZI mit dem Prüfungs- und Gütesiegel der DGZI werben und auf ihre besondere Qualifikation hinweisen. Das Curriculum Implantatprothetik ist ein wichtiger Baustein auf dem Weg zum DGZI-Spezialisten für Implantatprothetik.

Die nächste, 18. Fortbildungsreihe, startet am 16./17. September 2011 in Essen. Interessierten Zahnärzten und Zahntechnikern wird eine frühzeitige Anmeldung empfohlen. ■

■ INFORMATIONEN

Klaus Osten

Geschäftsführer FUNDAMENTAL Schulungszentrum
Tel.: 02 01/8 68 64-0

E-Mail: info@fundamental.de

Web: www.fundamental.de
www.dgzi.de

ZWP online
Weitere Informationen zu diesem Schulungszentrum befinden sich auf www.zwp-online.info

„Neue Techniken in der Implantologie – Evolution oder Revolution?“

Im weihnachtlichen Wien (Österreich) trafen sich am ersten Wochenende im Dezember 2010 gut 300 interessierte Implantologen, Zahntechniker und Assistentinnen zum Erfahrungsaustausch. BIOMET 3i, der drittgrößte Implantatanbieter der Welt, lud zu seinem 1. Symposium der D.A.CH.-Region, um seinen Kunden ein Programm der Extraklasse bieten zu können.

Claus Pukropp/Karlsruhe

■ 26 exzellente Referenten aus Zentraleuropa und zwei Top Acts aus den USA boten Inhalte mit wertvollen, praktisch umsetzbaren Inhalten. Das Symposium war unterteilt in drei Podien, um den Zielgruppen Behandler, Zahntechniker und Assistenz ein optimales Programm anzubieten.

Richard Lazzara und Henry Salama stellten den Status quo der dentalen Implantologie ins korrekte Licht. Martin Lorenzoni und Michael Christgau fokussierten auf die Problemlösung bei der Versorgung des Oberkiefers und der Extraktionsalveole. Insgesamt 26 Referenten füllten die anderthalb Tage mit einer Vielzahl an Themen.

Im zweiten Teil des klinischen Podiums kamen die nächste Generation von Top-Referenten zum Zug: Stefan Fickl, Tommie Van de Velde und Xavier Vela, der nicht mit PowerPoint oder Keynote, sondern mittels Flash-Animation das Thema periimplantärer Knochenerhalt besonders eindrucksvoll visualisierte. Die Digital Dentistry wurde von Marcus Dagnelid und Georg Bertha beleuchtet und sie zeigten auf, wo wir stehen, aber auch besonders, welches Potenzial in dieser Technologie steckt. Am Samstag wurde das Auditorium von Michael Weiss und Jörn Thiemer eindrucksvoll davon überzeugt, dass

ein konsequentes Praxismarketing ein entscheidendes Tool für den wirtschaftlichen Erfolg der Praxis ist.

Im zahntechnischen Podium, welches den Titel „Weiße Ästhetik in Perfektion“ als Leitlinie nutzte, stellten Jürgen Auffarth, Jürgen Dieterich und Rainer Janousch ihre Konzepte zur perfekten Rekonstruktion der oralen Ästhetik mittels Hochleistungskeramiken vor. Basierend



Dr. R. Lazzara (Gründer BIOMET 3i) und Dr. W. Gutwerk.



Abendveranstaltung in der Hofburg Wien.

auf dem sehr erfolgreichen ICT (Implant Coordinator Training) für Helferinnen, wurden im Assistentinnen-Podium Elemente dieses Konzeptes präsentiert. Für eine ausgewählte Gruppe von 15 Teilnehmern bot sich am Sonntag die Möglichkeit, einen Humankadaverkursus an der Universität Wien zu besuchen, um alle aktuellen Techniken zum Thema Augmentation praktisch durchführen zu können.

Peter Brunzel (Area Manager Zentraleuropa) und Claus Pukropp (Marketingleiter Zentraleuropa) zeigten sich hochzufrieden über das sehr positive Teilnehmer-Feedback zur Veranstaltung und kündigten als nächste Location für das in 2012 stattfindende zweite deutschsprachige BIOMET 3i Symposium die wunderschöne spanische Insel Mallorca an. ■

ANZEIGE

www.zwp-online.info

FINDEN STATT SUCHEN.

ZWP online

40

Forty Years of
Swiss Innovation



The Swiss Instruments

40 Jahre Nouvag-Innovationen, vereint
in höchst anspruchsvollen chirurgischen
Geräten, vom Winkelstück bis zur
kompletten mobilen Chirurgie-Einheit.

Besuchen Sie uns auf der IDS in Köln, Halle 11.1,
Stand F059, und überzeugen Sie sich von der
Leistungsfähigkeit unseres neuen Implantologie-
Systems, dem MD 30.



MD 30

Ihr Spezialist für Knochenarbeit

Nouvag GmbH · Schulthaißstr. 15 · D-78462 Konstanz
Tel +49 (0)7531 1290-0 · Fax +49 (0)7531 1290-12
info-de@nouvag.com · www.nouvag.com

**IDS
2011**
22. - 26. 3. 2011
Hall 11.1
Stand F059
Cologne

Vernetzte Zukunft für Praxis und Labor?

Erstes Symposium über digitale Lösungen in der Zahnheilkunde

Das digitale Symposium der Straumann GmbH hatte am 11. Dezember 2010 in Berlin Premiere. 13 Referenten sorgten für abwechslungsreiche Vorträge bei den bei Schnee und Eis angereisten 120 Gästen. Einen ersten Einstieg und Vorgeschmack boten drei Workshops am Vortag, die von Spezialisten und Anwendern aus der Zahntechnik und Zahnmedizin moderiert wurden.

Wolfgang Hansen/Köln

■ Nach der Begrüßung durch Arjan Haverhals, Head of Global Sales Digital Dentistry bei Straumann, startete das Symposium am Samstagmorgen unter der Moderation des Hamburger Zahntechnikermeisters Jürgen Mehlert. Am Vormittag konzentrierte man sich auf die digitalen Technologien in der täglichen Praxis, um anschließend mit dem Thema der interdisziplinären digitalen Arbeitsprozesse fortzufahren. Zahntechniker Christian Thiesen und ZTM German Bär unterstrichen die Wichtigkeit der reibungslosen Kommunikation zwischen Zahnarzt und Labor.

In den Pausen hatten die Teilnehmer die Möglichkeit, sich an Infotheken noch eingehender über intraorales Scannen, geführte Chirurgie, CAD/CAM und über die Implantatsysteme von Straumann beraten zu lassen. Diese Zeit nutzten die Teilnehmer auch, um untereinander und mit den Referenten über Themen wie zum Beispiel „Die Zukunft der Abformtechniken“ oder die „Digitalisierung der Arbeitsprozesse“ zu diskutieren.

Prof. Dr. Daniel Edelhoff startete nach der „Halbzeit“ mit seinem Beitrag über „Innovative Behandlungskonzepte unter Einsatz neuer Restaurationsmaterialien und CAD/CAM-Technologien“. Dabei brachte Edelhoff die aktuelle Lage mit dem Satz „Wir leben bereits in der Zukunft“ auf den Punkt. Dr. Eric-Jan Royakkers refe-

rierte über seine Erfahrungen mit dem iTero Scanner. Er demonstrierte an Fallbeispielen die Möglichkeiten des intraoralen Scannens und die dadurch mögliche Präzision bei der Herstellung von Zahnersatz.



Professor Edelhoff bei seinem Vortrag.

Sprach man im ersten Teil des Nachmittagsprogramms über neue Materialien und Präzision, ging es im zweiten Teil um die Ästhetik der zahnärztlichen Versorgung. ZTM Joachim Maier zeigte, wie sicher sich seiner Meinung nach Vollkeramik auf Implantaten verarbeiten lässt und dass die Schönheit bei Einsatz moderner Technologien und innovativer Konzepte keineswegs auf der Strecke bleiben muss. Für den Abschluss des Symposiums sorgte ZTM Christian Hannker. Er vertrat die Auffassung, dass die Ästhetik von mittels CAD/CAM erstellten keramischen Versorgungsmaterialien den konventionellen in nichts nachstehe.

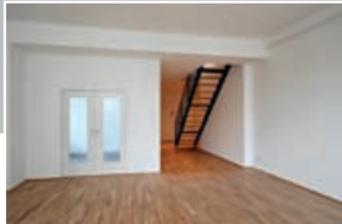
Laut Straumann will man dieses Symposium aufgrund der positiven Rückmeldungen der Teilnehmer wiederholen. Unter anderem seien die gute Organisation, die Qualität der Referenten sowie die Kombination von Workshops und Symposium gelobt worden. Und am Thema der Vernetzung von Kompetenzen komme keiner mehr vorbei.

Mit namhaften Referenten aus Wirtschaft, Praxis und Labor verdeutlichte diese Veranstaltung, worauf es bei der Umsetzung digitaler Zahnheilkunde ankommt und was heute schon alles in den Bereichen intraorales Scannen, CAD/CAM und computergestützter Chirurgie möglich ist. ■



Die Zukunft im Fokus; oben von links nach rechts: ZTM Jürgen Mehlert, Prof. Dr. Daniel Edelhoff, ZTM German Bär, Peter Hangl; unten von links nach rechts: Dr. Eric-Jan Royakkers, ZA Frank Hoffmann, ZTM Christian Hannker, Arjan Haverhals (Straumann), ZT Christian Thiesen, ZTM Joachim Maier, Wolfgang Becker (Straumann).

- 
- Steuern sparen
 - Werte schaffen
 - Vermögen sichern



Sie zahlen viel zu viel Steuern? Und das auch noch regelmäßig im Voraus?

MEDIWERT ist der Spezialist für abschreibungsfähige Premiumimmobilien. Steuervorteile sind für uns nur der kurzfristige Effekt. Langfristig profitieren Sie von hohen Mieteinnahmen, die nur Immobilien mit hochwertiger Ausstattung in Toplage erzielen.

Viele Ihrer Kollegen profitieren bereits heute von einer MEDIWERT-Premiumimmobilie **ohne Eigenkapitaleinsatz**.

Weitere Informationen finden Sie auch hier: www.mediwert.de

Senden Sie uns diesen Abschnitt per Post oder Fax zu

Praxisstempel/Adresse

- Bitte senden Sie mir ausführliches Infomaterial zu.
- Bitte kontaktieren Sie mich zwecks eines Beratungsgesprächs per E-Mail oder Telefon.

MEDIWERT GmbH
 Kolbstraße 3
 04229 Leipzig

Tel.: 0341 2470977
 Fax: 0341 2470978
www.mediwert.de
kontakt@mediwert.de

Die Studiengruppen der DGZI

Studiengruppe	Leiter der Gruppe	Telefon	Fax	E-Mail
1. German-American Dental Study Club Düsseldorf (GASD)	Prof. Dr. Marcel Wainwright	02 11/4 79 00 79	02 11/4 79 00 09	weinrecht@aol.com
Bayern	Dr. Manfred Sontheimer	0 81 94/15 15	0 81 94/81 61	dres.sontheimer_fries@t-online.de
Bergisches Land & Sauerland	Dr. Johannes Wurm	02 11/1 69 70-77	02 11/1 69 70-66	sekretariat@dgzi-info.de
Berlin/Brandenburg	Dr. Uwe Ryguschik	0 30/4 31 10 91	0 30/4 31 07 06	dr.ryguschik@snaflu.de
Berlin/Brandenburg CMD	Dipl.-Stom. Kai Lüdemann	03 31/2 00 03 91	03 31/88 71 54-42	zahnarzt@za-plus.com
Braunschweig	Dr. Dr. Eduard Keese	05 31/2 40 82 63	05 31/2 40 82 65	info@implantat-chirurgie.de
Bremen/Junge Implantologen	ZA Milan Michalides	04 21/5 79 52 52	04 21/5 79 52 55	michalidesm@aol.com
DentalExperts Implantology	ZTM F. Zinser/Dr. A. Lohmann, M.Sc.	0 47 44/92 20-0	0 47 44/92 2 0-50	fz@zinsner-dentaltechnik.de
Euregio Bodensee	Dr. Hans Gaiser	0 75 31/69 23 69-0	0 75 31/69 23 69-33	praxis@die-zahnaerzte.de
Franken	Dr. Dr. Hermann Meyer	0 91 22/7 45 69	0 91 22/6 22 66	info@dr-meyer-zahnarzt.de
Freiburger Forum Implantologie	Prof. Dr. Dr. Peter Stoll	07 61/2 02 30 34	07 61/2 02 30 36	ffi.stoll@t-online.de
Funktionelle Implantatprothetik	Prof. Dr. Axel Zöllner	02 01/86 86 40	02 01/8 68 64 90	info@fundamental.de
Göttingen	ZA Jürgen Conrad	0 55 22/30 22	0 55 22/30 23	-
Hamburg	Dr. Dr. Werner Stermann	0 40/7 7 21 70	0 40/7 7 21 72	werner.stermann@t-online.de
Hammer Implantologieforum	ZÄ B. Scharmach/ZTM M. Vogt	0 23 81/7 37 53	0 23 81/7 37 05	dentaform@helimail.de
Kiel	Dr. Uwe Engelsmann	04 31/65 14 24	04 31/65 84 88	uweengelsmann@gmx.de
Köln	Dr. Dr. Wolfgang Hörster	02 21/51 30 26	02 21/5 10 20 39	drhoerster@mkg-chirurgie.de
Lübeck	Dr. Dr. Stephan Bierwolf	04 51/8 89 01-00	04 51/8 89 01-0 11	praxis@hl-med.de
Magdeburg	Dr. Ulf-Ingo Westphal	03 91/6 62 60 55	03 91/6 62 63 32	info@docimplant.com
Mecklenburg-Vorpommern	Dr. Bernd Schwahn/Dr. Thorsten Löw	0 38 34/79 91 37	0 38 34/79 91 38	dr.thorsten.loew@t-online.de
Mönchengladbach	ZA Manfred Wolf	0 21 66/4 60 21	0 21 66/61 42 02	derzahnwolf@t-online.de
Niederbayern	Dr. Volker Rabald	0 87 33/93 00 50	0 87 33/93 00 52	oralchirurgie@dr-rabald.de
Studienclub am Frauenplatz	Dr. Daniel Engler-Hamm	0 89/21 02 33 90	0 89/21 02 33 99	engler@fachpraxis.de
Rhein-Main	Prof. Dr. Dr. Bernd Kreuzer	0 60 21/3 53 50	0 60 21/35 35 35	dr.kreuzer@t-online.de
Ruhrstadt	Prof. Dr. Dr. med. dent. W. Olivier, M.Sc.	0 20 41/15-23 18	0 20 41/15-23 19	info@klinik-olivier.de
Sachsen-Anhalt	Dr. Joachim Eifert	03 45/2 90 90 02	03 45/2 90 90 04	praxis@dr-eifert.de
Stuttgart	Dr. Peter Simon	07 11/60 92 54	07 11/6 40 84 39	dr.simon-stuttgart@t-online.de
Voreifel	Dr. Adrian Ortner	0 22 51/7 14 16	0 22 51/5 76 76	ortner-praxis@eifelt-net.net
Westfalen	Dr. Klaus Schumacher	0 23 03/9 61 00 00	0 23 03/9 61 00 15	dr.schumacher@t-online.de
	Dr. Christof Becker	0 23 03/9 61 00 00	0 23 03/9 61 00 15	dr.becker@zahnarztpraxis.net

Implantologie Journal

**Deutsche Gesellschaft
für Zahnärztliche Implantologie e.V.**

Impressum

Herausgeber:

Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.
Feldstr. 80 · 40479 Düsseldorf
Tel.: 02 11/1 69 70 77 · Fax: 02 11/1 69 70 66
E-Mail: sekretariat@dgzi-info.de

Verleger: Torsten R. Oemus

Verlag:

OEMUS MEDIA AG · Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig
Tel. 03 41/4 84 74-0 · Fax 03 41/4 84 74-2 90
E-Mail: kontakt@oemus-media.de
Web: www.oemus-media.de

Deutsche Bank AG Leipzig
BLZ 860 700 00 · Kto. 1 501 501

Verlagsleitung:

Ingolf Döbbecke · Tel. 03 41/4 84 74-0
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner · Tel. 03 41/4 84 74-0
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller · Tel. 03 41/4 84 74-0

Chefredaktion:

Dr. Torsten Hartmann (V.i.S.d.P.)

Redaktion:

Eva Kretschmann · Tel. 03 41/4 84 74-3 35
Kristin Urban · Tel. 03 41/4 84 74-3 25

Redaktioneller Beirat:

Prof. Dr. Dr. Frank Palm, Dr. Rolf Vollmer,
Dr. Roland Hille, Prof. Dr. Klaus-Ulrich Benner,
Prof. Dr. Dr. Kurt Vinzenz, Dr. Georg Bach, Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner

Herstellung:

Sandra Ehnert · Tel. 03 41/4 84 74-1 19

Korrektorat:

Ingrid Motschmann, Frank Sperling · Tel. 03 41/4 84 74-1 25

Druck:

Messedruck Leipzig GmbH, An der Hebemärchte 6, 04316 Leipzig

Erscheinungsweise:

Das Implantologie Journal – Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. – erscheint 2011 mit 8 Ausgaben. Der Bezugspreis ist für DGZI-Mitglieder über den Mitgliedsbeitrag in der DGZI abgegolten. Es gelten die AGB.

Verlags- und Urheberrecht:

Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlegers und Herausgebers unzulässig und strafbar. Dies 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 gehen 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. Die Redaktion behält sich vor, eingesandte Beiträge auf Formfehler und fachliche Maßgeblichkeiten zu sichten und gegebenenfalls zu berichtigen. Für unverlangt eingesandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit Verfasseramen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Verfasser dieses 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.

Grafik/Layout: Copyright OEMUS MEDIA AG

IMPLANTOLOGIE JOURNAL

Abo



| Erscheinungsweise: 8 x jährlich
| Abopreis: 88,00 €
| Einzelheftpreis: 12,50 €

Preise inkl. gesetzl. MwSt. + Versandkosten

Bestellung auch online möglich unter:
www.oemus.com/abo

■ Das **Implantologie Journal** richtet sich an alle implantologisch tätigen Zahnärzte im deutschsprachigen Raum. Das Mitgliederorgan der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie, der ältesten europäischen Implantologengesellschaft, ist das auflagenstärkste und frequenzstärkste Fachmedium für Praktiker und eine der führenden Zeitschriften in diesem Informationsegment. Über 6.500 spezialisierte Leser erhalten durch anwenderorientierte Fallberichte, Studien, Marktübersichten und komprimierte Produktinformationen ein regelmäßiges medizinisches Update aus der Welt der Implantologie. Die Rubrik DGZI intern informiert über die vielfältigen Aktivitäten der Fachgesellschaft. Aufgrund der Innovationsgeschwindigkeit in der Implantologie erscheint das **Implantologie Journal** mit 8 Ausgaben jährlich. ■

Faxsendung an 03 41/4 84 74-2 90

Ja, ich möchte das **IMPLANTOLOGIE JOURNAL** im Jahresabonnement zum Preis von 88€/Jahr inkl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten beziehen.

Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn es nicht sechs Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird (Poststempel genügt).

Name, Vorname: _____ E-Mail: _____

Straße: _____ Telefon/Fax: _____

PLZ/Ort: _____ Unterschrift **X** _____

Widerrufsbelehrung: Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der OEMUS MEDIA AG, Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig schriftlich widerrufen. Rechtzeitige Absendung genügt.

Unterschrift **X** _____

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-0
Fax: 03 41/4 84 74-2 90



Zeit zum Umdenken: Hohe Qualität zu fairen Direktpreisen!



Spectra-System

Sechs applikationsspezifische Implantate

All-in-One Package: €115



Hexagon



Tri-Lobe



Achtkant



Zimmer® Dental*

Legacy 1 Linie
Legacy 2 Linie
Legacy 3 Linie

Implantat: ab €100



Nobel Biocare™*

RePlant Linie
RePlus Linie
ReActive Linie

All-in-One Package: ab €115



Straumann*

SwishPlant Linie

All-in-One Package: €145



All-in-One Package: beinhaltet Implantat, Abutment, Verschlusschraube, Einheilextender, Provisoriumskappe und Abdruckpfosten

In Zeiten finanzieller Engpässe zählt Innovation mit echtem Mehrwert!

Implant Direct setzt neue Maßstäbe mit hochqualitativen Produkten zum attraktiven All-in-One™ Package-Preis von 115 Euro pro Implantat, inklusive der dazugehörigen Prothetik. Neben dem einzigartigen Spectra-System erhalten Sie auch kompatible Implantatsysteme zu Anbietern wie Nobel Biocare™ Straumann, Zimmer® Dental. Wählen Sie den direkten Weg zu smarten Lösungen und bedeutend mehr Profit.

*Eingetragene Marken von Zimmer® Dental, Nobel Biocare™ und Straumann



Gratis Infoline: 00800 4030 4030

www.implantdirect.de

Europas Nr. 1 Online-Anbieter für Zahnimplantate

