

IMPLANTOLOGIE JOURNAL

| Special

Implantatprothetik in der Praxis | Die Problematik der Rhinosinusitis in der Implantologie | Die Gingivomorphometrie | Die Sofortimplantation bei Verlust persistierender Milchzähne

| Fachbeitrag

Der Sinuslift – ein Grundstein implantologischer Behandlungskonzepte

| Anwenderbericht

Sofortimplantation und Management des Weichgewebes – Ein Fallbericht | Digitale Technologien – mit CAD/CAM Kiefer prothetisch versorgen | Augmentationen aus der Spritze

| 40 Jahre DGZI

Statements zum Jubiläum

| Fortbildung

Anatomie am Wochenende | Neue Leitlinien für die orale Implantologie







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>

XiVE® | **DENTSPLY**
FRIADENT

Implantology Unlimited

ROXOLID®

DIE NEUE „DNS“ VON IMPLANTATMATERIALIEN

ROXOLID® – Exklusiv für die Anforderungen von Implantologen entwickelt.

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



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

EDITORIAL



Ziel erreicht

Liebe Mitglieder,

„Am Puls der Implantologie“ – so nah dran waren wir ununterbrochen in den 40 Jahren seit der Gründung der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI). Wir, das sind nicht nur die sieben Gründungsmitglieder, die am 28. Februar 1970 das notarielle Gründungsprotokoll in Bremen unterzeichneten, sondern auch die wechselnden langjährigen Vorstandsmitglieder und Mitstreiter, die sich intensiv unseren Zielen widmeten. Wieso „Streiter“, werden Sie sich, die jungen Kollegen der zweiten oder bereits dritten Generation, fragen. Heute undenkbar, aber damals trafen wir auf erheblichen Widerstand nicht nur seitens einiger Universitätslehrer und Institutionen, unter Androhung von Rechtsmitteln zum Verbot unserer Vereinigung und Entzug meiner persönlichen Approbation, sondern auch, zum Teil veranlasst vom Berufsstand, seitens der Fachpresse mit gezielten Anschuldigungen der Scharlatanerie. Dabei war es unser Anliegen, die orale Implantologie in die Zahnarztpraxen in Deutschland einzuführen, junge Kollegen mit allen Möglichkeiten dieser Therapie vertraut zu machen und gründlich auszubilden sowie auf Risiken und Kontraindikationen hinzuweisen. Nicht auszudenken, was wäre, wenn wir damals aufgegeben hätten.

Umso mehr freuen wir uns, zu sehen, dass zahnärztliche Implantationen heute weltweit zur routinemäßigen Versorgung im Großteil der Praxen und Kliniken ausgeführt werden, d.h. zum festen Therapieangebot gehören und unzähligen Patienten zur Funktionsverbesserung und Steigerung der Lebensfreude verholfen werden konnte und kann. Dank gebührt allen DGZI-Vorstandsmitgliedern und Mitgliedern, die es in den vergangenen 40 Jahren mit unermüdlicher Energie geschafft haben, Fortbildungen und Kongresse für Kollegen zu veranstalten sowie Kontakte zu anderen implantologischen Vereinigungen international aufzubauen. In den fast 18 Jahren meiner Präsidentschaft hat mir Dr. Dr. Hans-H. Brandt aus Hannover als Vizepräsident zur Seite gestanden und sich maßgeblich in der Redaktion des DGZI-Journals „Orale Implantologie“ Nr. 1 bis 13, der ersten implantologischen Fachzeitschrift in Deutschland, verdient gemacht.

Auch heute steht der DGZI eine Reihe namhafter Referenten aus dem Mitglieder- und wissenschaftlichen Verbindungskreis zur Verfügung, die uns den neuesten Stand der Weiterentwicklung und Praxiserfahrung unverzüglich nahebringen. Die Zahl von jetzt mehr als 12.000 aktiven und kooperierenden Mitgliedern weltweit gibt Anlass zu Zuversicht und Freude für die Zukunft. Mein Glückwunsch gilt dem neuen, aber bereits erfahrenen DGZI-Vorstand unter der Präsidentschaft von Dr. Friedhelm Heinemann, der es sich zum Ziel gesetzt hat, insbesondere den Nachwuchs zu fördern und den Zahnmedizinstudenten die Teilnahme an intensiven Fortbildungskursen und Kongressen vergünstigt zu ermöglichen. Ich freue mich auf ein Wiedersehen mit den Kollegen aus Deutschland und aller Welt in Berlin und auf ein interessantes 40. Jubiläum der DGZI-Gründung.

Ihr
Prof. Dr. Hans L. Grafelmann, Ehrenpräsident der DGZI

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

ZWP online

www.zwp-online.info

HOCHLEISTUNGSFÄHIGES BÜRSTENLOSES CHIRURGISCHES MIKROMOTORSYSTEM MIT EXAKTER DREHMOMENTREGELUNG

Vorteile

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



SPARPAKET

1 x Surgic XT Plus mit Licht
Komplettset
+
1 Handstück X-SG65L
+
1 sterilisierbarer Kühlmittel-
schlauch

4.500,- €*



Surgic XT Plus mit Licht

Komplettset inkl. X-SG20L Lichtwinkelstück

~~4.200,- €*~~

3.950,- €*

**Sparen
Sie**

250,- €*

**Sparen
Sie**

521,- €*

Surgic XT Plus ohne Licht

Komplettset inkl. SG20 Winkelstück

3.200,- €*

SPARPAKET

1 x Surgic XT Plus ohne Licht
Komplettset

3.200,- €*

1 Handstück SGS-ES
+
1 sterilisierbarer Kühlmittel-
schlauch

GRATIS



**Sparen
Sie**

430,- €*



INHALT

Editorial

- 5 **Ziel erreicht**
Prof. Dr. Hans L. Grafelmann

Special

- 8 **Implantatprothetik in der Praxis**
Univ.-Prof. Dr. Dr. Ludger Figgner
- 14 **Die Problematik der Rhinosinusitis in der Implantologie**
Prof. Dr. Hans Behrbohm
- 18 **Die Gingivomorphometrie**
Dr. Michael Weinländer,
Univ.-Prof. Dr. Dr. Gerald Krennmair,
Univ.-Prof. Dr. Eva Piehslinger,
Univ.-Prof. Dr. Walther Wegscheider
- 24 **Die Sofortimplantation bei Verlust persistierender Milchzähne**
Dr. Sigmar Schnutenhaus

Fachbeitrag

- 30 **Kooperation zahlt sich aus**
Dr. Bert Mielke, Dr. Ulrich Lemke,
ZÄ Jana Arndt, ZÄ Christopher Black
- 34 **Der Sinuslift – ein Grundstein implantologischer Behandlungskonzepte**
Prof. (Univ. Shandong) Dr. med. Frank Liebaug, ZÄ Ning Wu

Fallbericht

- 38 **Alles in einem?**
Dr. med. dent. Hans-W. Schellekens

Anwenderbericht

- 42 **Der minimalinvasive Sinuslift**
Dr. Philip Jesch
- 48 **Sofortimplantation und Management des Weichgewebes – Ein Fallbericht**
Dr. Pablo Hess, Dagmar Büttner

- 52 **Digitale Technologien – mit CAD/CAM Kiefer prothetisch versorgen**
ZTM Alois Tschugg,
Dr. med. univ. Alexander Pitamic
- 56 **Augmentationen aus der Spritze**
Prof. Dr. Marcel Wainwright

DGZI intern

- 80 **Das neue modulare Curriculum Implantologie der DGZI**
Kristin Urban
- 82 **Aktuelles**

Interview

- 84 **Mehr Qualität durch Digitalisierung**
Georg Isbaner

40 Jahre DGZI

- 86 **40 Jahre im Zeichen der Implantologie**
Eva Kretzschmann
- 86 **Statements zum Jubiläum**

Fortbildung

- 95 **Anatomie am Wochenende**
Kristin Urban
- 96 **Neue Leitlinien für die orale Implantologie**
Dr. Roland Hille

62 Herstellerinformationen

98 Impressum



Erläuterung zum Titelbild dieser Ausgabe:
OT-F und OT-F: zwei Systeme – eine Innenverbindung.
Mit freundlicher Genehmigung der OT medical GmbH, Bremen.

Implantatprothetik in der Praxis

Rechtliche Rahmenbedingungen und strategische Erwägungen

Die Versorgung eines Patienten mit implantatgetragendem Zahnersatz ist eine klinisch und technisch anspruchsvolle Aufgabe, die planerische und behandlerische Virtuosität erfordert. Sie verlangt vom Zahnarzt, dass er sich neben dem grundsätzlichen Kompetenzerwerb für ein Konzept entweder einer auf seine Person beschränkte oder einer arbeitsteiligen Behandlungsstrategie entscheidet.

Univ.-Prof. Dr. Dr. Ludger Figgenger/Münster

■ Implantologie bzw. Implantatprothetik sind mittlerweile ohne jeden Zweifel integraler Bestandteil zahnmedizinisch-wissenschaftlicher Heilkunde. Dieser Beitrag will Rahmenbedingungen und -aspekte und strategische Erwägungen aufzeigen, die jeder zu beachten hat, der sich im Bereich der Implantatprothetik betätigen will.

Unabhängig davon, ob der Zahnarzt die Implantatprothetik in sein Behandlungsspektrum integriert hat oder nicht, ist er verpflichtet, wann immer implantologische Behandlungsalternativen zu einer konventionellen Versorgung möglich und sinnvoll sind, diese dem Patienten im Rahmen der Aufklärungspflicht mitzuteilen und zu erläutern. Die Unterlassung der Aufklärung über implantologische Behandlungsalternativen stellt einen Verstoß gegen die Aufklärungspflicht dar, unabhängig davon, ob der Zahnarzt selbst diese Therapie anbietet oder nicht. Deshalb muss sich jeder praktizierende Zahnarzt soweit mit den Grundsätzen und Möglichkeiten der Implantatprothetik auseinandersetzen, dass er in der Lage ist, den Patienten diesbezüglich zu beraten, damit diesem nicht die implantatprothetischen Möglichkeiten von vornherein vorenthalten bleiben.

Hier ist auf die segensreiche Rolle hinzuweisen, welche die Implantatprothetik in Situationen spielen kann, die ohne Implantate kaum oder gar nicht zu bewältigen waren und sind.

Vordergründig wird häufig mit der optimalen „Ästhetik“ oder gar „Kosmetik“ argumentiert. Ohne ästhetische Gesichtspunkte vergessen oder auch nur vernachlässigen zu wollen, liegt aber – wenn über prothetische oder implantatprothetische Möglichkeiten nachgedacht wird – aus medizinischer Sicht bzw. ärztlicher Sicht sicherlich der Schwerpunkt auf der Aufrechterhaltung bzw. Wiederherstellung der eigentlichen Funktion des Kauorgans.

Da Implantatprothetik bekanntermaßen mit erheblichem finanziellen Aufwand verbunden ist, konventionell kaum oder gar nicht beherrschbare Versorgungssituationen (desolates Restgebiss, zahnloser Unterkiefer, Tumorddefekt, Zustand nach Trauma) häufig aber gerade bei sozial schwachen Patienten zu entsprechenden Problemen führen, können es oft nicht die Maximaloptionen sein, an denen sich eine Planung

ausrichtet, sondern Kompromissformeln, die auch dem sozial Schwachen eine Teilhabe an den Segnungen der Zahnheilkunde im Hinblick auf eine funktions-taugliche Versorgung ermöglichen.

Grundsätzlich lässt sich die implantatprothetische Versorgung in zwei Behandlungsabschnitte aufteilen: Der chirurgische Abschnitt befasst sich mit der Insertion des Implantats in den Knochen, der zweite Abschnitt befasst sich mit der prothetischen Versorgung, also der Anfertigung der sogenannten Suprastruktur, der eigentlichen Prothetik.

Der Zahnarzt muss sich also überlegen, ob er (beispielsweise, wenn er vorwiegend oralchirurgisch tätig ist) nur den chirurgisch-implantologischen Behandlungsteil anbieten will, oder ob er (beispielsweise, wenn er vorwiegend prothetisch tätig ist) nur die prothetische Versorgung durchführen will, oder ob er die (von seiner zahnärztlichen Approbation zweifelsfrei umfasste) Komplettversorgung mit chirurgischen und prothetischen Teilen anbieten will. Alle genannten Formen des Tätigwerdens sind denkbar und werden praktiziert. Sie haben aber gewisse Grundvoraussetzungen, die beachtet werden müssen, wenn es funktionieren und eine erfolgreiche Versorgung des Patienten am Ende stehen soll.

Hier muss sich der Zahnarzt grundsätzlich entscheiden. Für den Fall, dass an der Versorgung eines Patienten verschiedene Behandler oralchirurgisch und prothetisch beteiligt sind, spricht die Rechtsprechung von der sogenannten horizontalen Arbeitsteilung und legt dafür im Sinne des Patientenschutzes eindeutig fest, dass die beteiligten Disziplinen alles in ihrer Macht stehende tun müssen, damit aus dieser Arbeitsteilung dem Patienten kein Schaden erwächst (Bundesgerichtshof, Urteil vom 26.01.1999 – VI ZR 376/97). Chirurg und Prothetiker müssen also bereits vor Behandlungsbeginn im Sinne gemeinschaftlicher Planung und Koordination der jeweiligen Maßnahmen eng zusammenarbeiten.

Dabei kann es überhaupt keinem Zweifel unterliegen, dass innerhalb dieser horizontalen Arbeitsteilung die impulsgebende Rolle dem Prothetiker zukommt. Das Ziel implantologischer Bemühungen ist die prothetische Wiederherstellung der Funktion des Kauorgans. Ohne die prothetische Versorgung machen dentale

WOLLEN SIE NOCH ODER
KÖNNEN SIE SCHON?

Road Show 2010

»Update CAD/CAM«



CADstar bringt Sie persönlich auf den neuesten Stand der digitalen Dentaltechnik!

Vom **20. 09. – 21. 10. 2010** sind wir in Österreich und Süddeutschland für Sie vor Ort und zeigen Ihnen hautnah wie komfortabel, präzise und wirt-

schaftlich ein CAD/CAM-System sein kann. Die praxisorientierte After-Work-Veranstaltung ist natürlich kostenlos.

Termine und Anmeldeformulare finden Sie auf **www.cadstar.at**

Melden Sie sich jetzt an!



CADstar
Digital Dental Solutions

Implantate keinen Sinn. Am Beginn aller Bemühungen steht mithin die Planung des Zahnersatzes, dem die Implantate als Stützpfiler dienen sollen. Im Hinblick auf einen funktionstüchtigen Zahnersatz ist also bei der prothetischen Planung mit dem Patienten zu besprechen und gemeinsam mit ihm festzulegen, ob eine festsitzende oder eine herausnehmbare Lösung angestrebt werden soll, wie viele Implantate gesetzt werden sollen, wo diese Implantate inseriert werden sollen, und welches Implantatsystem für das angestrebte Ziel am geeignetsten erscheint.

Alle diese Aspekte machen deutlich, dass es der Prothetiker ist, der die Führungsrolle übernehmen muss, der die Planung durchführt, der also die wesentlichen Aspekte formuliert, die der chirurgisch tätige Behandler dann umsetzen muss.

Probleme bei der Behandlung

Stellt sich im Zuge der Behandlung heraus, dass gewisse Aspekte oder Ziele chirurgisch nicht ohne Weiteres umsetzbar sind, so muss in Rücksprache mit dem Prothetiker überlegt werden, welche Vorgehensweise alternativ zielführend sein kann. Keinesfalls darf in einer solchen Situation der Chirurg nach Gutdünken vorgehen in der Hoffnung, „der Prothetiker werde es schon richten“.

Variante 1:

Ungünstige oder fehlerhafte chirurgische Leistung

Wenn vonseiten des Chirurgen die Implantate in einer Weise eingebracht werden, dass sie prothetisch nicht oder nur unter Inkaufnahme vermeidbarer Kompromisse nutzbar sind (Abb. 1) und dem Prothetiker eine erfolgreiche prothetische Versorgung auf den falsch eingebrachten Implantaten nicht aussichtsreich erscheint, so wird ihm nichts anderes übrig bleiben, als die Behandlung abzulehnen. Wenn er gleichwohl den Versuch starten will, trotz ungünstiger Implantatstellung dem Patienten mit einer dann allerdings von vornherein kompromissbehafteten Prothetik aus seiner Misere herauszuhelfen, so muss er ihn unmissverständlich über die Situation informieren, ihn über die eingeschränkten bzw. geschmälernten Erfolgsaussich-

ten aufklären, und das selbstverständlich auch beweiskräftig dokumentieren. Man fühlt sich zwar aus kollegialer Sicht in einer solchen Situation ausgesprochen unwohl. Es besteht jedoch kaum eine andere Möglichkeit, wenn man nicht selbst hinterher in Anspruch genommen werden will. Durch kommentarlose Weiterbehandlung jedenfalls übernimmt der Prothetiker juristisch die Mitverantwortung für die fehlerhafte Implantatpositionierung.

Variante 2: Mangelhafte Prothetik

Die Konstellation kann allerdings auch genau andersherum sein: Wenn der Prothetiker auf optimal gesetzten Implantaten einen insuffizienten Zahnersatz arbeitet (Abb. 2), so bringt er mit dem vorprogrammierten Misserfolg ein an sich gutes implantologisches Behandlungskonzept in Misskredit. Dem Chirurgen kann dann dafür keine Mitschuld angelastet werden.

Wann ist wie viel und auch welche Weise sinnvoll?

Implantologie und Implantatprothetik sind in der Regel außervertragliche Leistungen und gehören zu den für den Behandler wirtschaftlich interessantesten Therapieformen. Daraus kann sich die Gefahr bzw. die Versuchung ergeben, die Indikation über das prothetisch notwendige bzw. sinnvolle Maß hinauszustellen, obwohl eigentlich schon immer der Konsens bestand, dass nicht jeder fehlende Zahn durch ein Implantat ersetzt werden müsse. Unsere medizinische und ethische Aufgabe besteht darin, für die individuelle Situation ein Behandlungskonzept zu entwerfen, welches einerseits für den Patienten zu einer akzeptablen Wiederherstellung und Erhaltung der Funktion des Kauorgans führt, andererseits für ihn aber auch bezahlbar ist und ihn nicht von vornherein vom Nutzen moderner Therapieverfahren wirtschaftlich ausgrenzt.

So ist bei einem zahnlosen Patienten, der mit seiner Unterkiefertotalprothese absolut nicht zurechtkommt, sich finanziell aber keine großen Ausgaben leisten kann, sicherlich nicht eine Lösung mit zehn oder mehr Implantaten adäquat, sondern als Kom-

promiss aus allen Gegebenheiten möglicherweise zwei interforaminäre Implantate und eine darauf fixierte herausnehmbare Prothese die richtige und für ihn – gegenüber der vorherigen Situation – höchst komfortable Versorgung. Eine andere Sichtweise unter Zugrundelegung von theoretischen Maximalerwägungen würde eine segensreiche Behandlungsmethode zu einer Luxusversorgung verkehren, von der weiteste Teile der Patienten ausgeschlossen bleiben müssten.



Abb. 1: Implantatpositionierung ohne Berücksichtigung der prothetischen Planung. – **Abb. 2:** Implantatgetragene Totalprothesen mit einer die Funktionstüchtigkeit von vornherein ausschließenden okklusalen Gestaltung.

Equipment

Prophylaxe | Chirurgie/Implantologie | Polymerisation | Diverse | Sterilisation

Imaging

Pharma



Wieder auf Tour!

Bone Management Road Show 2010 –
in ausgewählten Porsche Zentren!

www.bone-management-event.de

THE POWER OF PIEZO BONE SURGERY

Leistungsstarker Ultraschallgenerator für die Knochenchirurgie

- 3-mal höhere Leistung – für einzigartige Schnelligkeit!
- Komplettlösung mit starkem Implantologie-Mikromotor (100 bis 40.000 UpM)
- Ergonomische LED-Lichthandstücke mit 100.000 Lux garantieren eine optimale OP-Sicht
- Instrumente für jede Indikation:
Bone Surgery: NEU - BS₁ II Slim / BS₁ II Long, interner Sinuslift „INTRALIFT“ **EXKLUSIV bei SATELEC**,
externer Sinuslift, Extraktion und konventionelle Ultraschallanwendungen

Neugierig? Demotermin?
Rufen Sie uns an!

0800 / 728 35 32

» Weitere Infos bei Ihrem Depot!

Fragen Sie nach unserer
RÜCKKAUF AKTION

bis zu 2.000 € für Ihr Altgerät!

Wertigkeit | Vielfalt | Innovation

ACTEON Germany GmbH • Industriestraße 9 • D-40822 Mettmann

Tel.: +49 (0) 21 04 / 95 65 - 10 • Fax: +49 (0) 21 04 / 95 65 - 11 • info@de.aceongroup.com • www.de.aceongroup.com

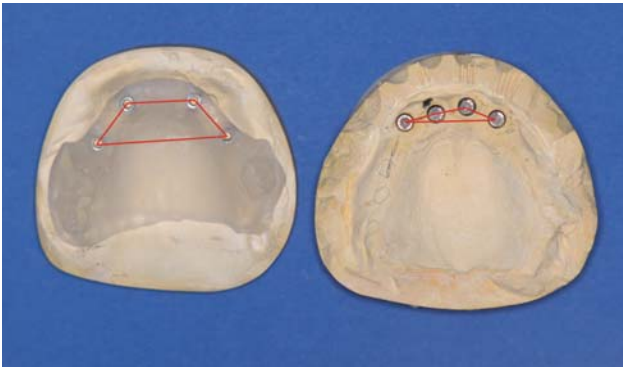


Abb. 3: Links die prothetisch geplante Pfeilerverteilung anhand der Bohrrichtungsschablone (entsprechend Körper-Marxkors-Befundgruppe B), rechts die chirurgische Umsetzung. Die tatsächlich erzielten Implantatpositionen liegen nahezu auf einer Tangente an den Zahnbogen (Körper-Marxkors-Befundgruppe C). Dieser prothetische Befund wäre ebenso gut oder besser mit zwei Implantaten zu erreichen gewesen.

Spiekermann kommt das Verdienst zu, immer wieder auf diese Problematik hingewiesen zu haben und mit seinem Konzept der sogenannten strategischen Pfeilervermehrung implantatprothetische Lösungen auch für breite Bevölkerungsschichten bereithalten zu können (Spiekermann [1994]: Farbatlant der Zahnmedizin. Band 10: Implantologie. Thieme, Stuttgart).

Wenn mit den Patienten die grundsätzlichen Vorstellungen, Wünsche und Möglichkeiten bezüglich einer feststehenden oder herausnehmbaren Konstruktion und der dafür ins Auge zu fassenden Pfeileranzahl besprochen worden sind und zu einer Entscheidung geführt haben, geht es um die Auswahl eines Erfolg versprechenden Implantatsystems. Dabei spielen einerseits Aspekte wie Material, Form und Oberfläche und andererseits die Verfügbarkeit geeigneter und bewährter prothetischer Aufbau- und Laborteile und deren Passungspräzision eine entscheidende Rolle. Weitere wichtige Aspekte sind der Preis eines Implantatsystems sowie die Gewährleistung der nachhaltigen Verfügbarkeit der Zubehörteile.

Es erscheint angebracht, in diesem Zusammenhang darauf hinzuweisen, dass die Rechtsprechung auch hier ein wachsames Auge auf die Beratung des Patienten legt. Wenn man beispielsweise dem Patienten zur Verwendung eines selten zur Anwendung kommenden, möglicherweise nur von dem Inaugurator selbst oder wenigen anderen verwendeten Außenseitersystems raten will, so umfasst die Aufklärungspflicht unbedingt die Tatsache, dass auf diese Weise eine langfristige Bindung an diese spezielle Praxis entstehen kann, weil bei später allfällig notwendig werdenden Nachbehandlungen anderen Praxen das System nicht geläufig ist (Landgericht Wuppertal – 5 O 185/94).

Aus diesen Erwägungen ergibt sich zwangsläufig, dass bei der Auswahl des Implantatsystems die prothetischen Belange unbedingt Beachtung finden müssen und nicht der Chirurg dem Prothetiker ohne vorherige Absprache Vorgaben machen darf, die die-

sen dann unter Umständen zu nicht sachgerechten und unnötigen Kompromissen zwingen.

Bei der Planung der strategisch günstigen Implantatpositionen mithilfe von Kiefermodellen sowie adäquater bildgebender Verfahren (OPG, DVT, CT), die selbstredend auch die Achsausrichtungen beinhaltet, ist feststellbar, ob für die Insertion ausreichend Knochen vorhanden ist, oder durch geeignete, augmentative Maßnahmen ein Implantatbett erst noch geschaffen werden muss. Hier zeigt sich auf der anderen Seite aber auch, wie wichtig die Planung durch den Prothetiker ist, weil die Möglichkeiten der modernen Prothetik und die flexiblen Gestaltungsmöglichkeiten ausgeklügelter Implantatsysteme oft aufwendige chirurgische Augmentationsmaßnahmen überflüssig machen können.

Wenn Implantate von chirurgischer Seite schlicht dort gesetzt werden, wo Knochen vorhanden ist – in blindem Vertrauen darauf, dass der Prothetiker es schon richten wird – entstehen für alle Beteiligten frustrierende Situationen, die nicht selten im Rechtsstreit enden. Ein zwar gut osseointegriertes, aber prothetisch nicht zu versorgendes Implantat ist für den Patienten wertlos und aufgrund des unnützen und damit nicht indizierten Eingriffs ein möglicher Anknüpfungspunkt für haftungsrechtliche Auseinandersetzungen.

Implantatsystem, Position und Ausrichtung jedes Implantates sind also vor der Insertion durch den Prothetiker für den Chirurgen exakt nachvollziehbar vorzugeben. Mögliche Verfahren, um die Implantatgeometrie, -position und -achsrichtung vom Planungsmodell auf den Patienten zu übertragen, sind Bohrschablonen und gegebenenfalls computergestützte Navigation auf der Grundlage bildgebender Verfahren. Wenn zum Beispiel in einem zahnlosen Kiefer vier Implantate nicht als Eckpfeiler eines möglichst großflächigen Polygons gesetzt, sondern in einer Linie nebeneinander angeordnet werden, sind die beiden mittleren Implantate für die prothetische Versorgung ohne Vorteil oder sogar störend (Abb. 3).

Die Implantatprothetik ist – insbesondere in früher schwer oder gar nicht zufriedenstellend zu versorgenden Situationen – eine für den Patienten segensreiche Erweiterung des prothetischen Therapiespektrums. Vornehmlich als solche sollte sie unser zahnärztliches Bewusstsein prägen. ■

■ KONTAKT

Univ.-Prof. Dr. Dr. Ludger Figgner

Direktor der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde
Universität Münster
Waldeyerstr. 30
48149 Münster
Tel.: 02 51/8 34 70 77
Fax: 02 51/8 34 71 82
E-Mail: prothetik@ukmuenster.de

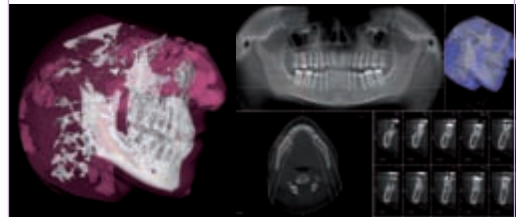
skyVIEW

3D Panorama-Bildgebung

Cone-Beam Computertomographie

Niedrige Strahlebelastung, Technologie auf höchstem Niveau

3D für Zahnärzte



Panorama-Ansichten

Querschnitte

Abstände und Winkel messen

2D und 3D Ansichten

DICOM 3.0 kompatibel

SkyView ist der schnellste Weg sich an die 3D Radiografie in der Zahnarzt Praxis zu nähern.

SkyView ist die dreidimensionale Evolution einer Panorama-Aufnahme, die in der Lage ist eine reale Ansicht des gesamten Kieferbereichs zu zeigen. Intuitiv einsetzbare und Software unterstützte Prozeduren machen die getreue dreidimensionale Rekonstruktion des zu untersuchenden Kieferbereichs möglich, ohne jegliche Distorsion oder Verzerrung, messbar mit absoluter Genauigkeit innerhalb einer beliebigen räumlichen Orientierung und mit einer reichen Anzahl an Details die bisher undenkbar waren. Schnittig und kompakt im Design und eine 90 kV Strahlenquelle, erleichtern und ermöglichen zudem den Einsatz von SkyView in jeder Zahnarzt Praxis.

Freiwillig anders

MyRay hat aus gutem Grunde eine liegende Patientenpositionierung gewählt, für einen komplett entspannten Patienten und eine damit verbundene natürliche Immobilität, Grundvoraussetzung für eine einwandfreie extraorale 3D Aufnahme.



www.my-ray.com



X-pod

Wireless Digital System



Hyperion

Panoramic Imager



RXDC HyperSphere

High frequency X-ray unit

myray
new comfort
in digital imaging

Die Problematik der Rhinosinusitis in der Implantologie

Eine Entzündung der Kieferhöhle hat Einfluss auf den therapeutischen Plan des Zahnarztes, besonders wenn ein Sinuslift notwendig ist. Daher stellen sich vor, aber auch nach der Sinusbodenaugmentation und dem Setzen von Implantaten Fragen, auf die hier exemplarisch anhand von vier typischen Fallkonstellationen Antworten bzw. Empfehlungen gegeben werden sollen.

Prof. Dr. Hans Behrbohm/Berlin

■ Vom HNO-Arzt oder MKG-Chirurgen werden möglichst konkrete Antworten auf die individuellen Probleme im Vorfeld eines Sinuslifts gefordert. Sollte eine Sanierung einer entzündlichen Erkrankung im Cavum maxillae, die Entfernung einer Zyste, eines Pilzkonkrements oder von Polypen erforderlich sein, so wünscht der Patient eine Lösung, die ihn trotzdem möglichst schnell dem eigentlichen Ziel, nämlich dem Zahnersatz durch Implantate, näher bringt. Dazu wurde in unserer Berliner Arbeitsgruppe eine Strategie mit dem Namen ICMIC (intracavitäre minimalinvasive Chirurgie der Nasennebenhöhlen) entwickelt. Es geht u.a. darum, über möglichst geeignete Zugänge mit neuen speziellen Instrumenten atraumatisch die andere, quasi „innere“ Seite der Schneider'schen Membran zu erreichen und die Kieferhöhle zu sanieren. Dabei gewinnt der eigentlich in der Rhinochirurgie vernachlässigte Zugang über ein infraturbinales Fenster und ein weiterer neuer Zugang anterior des Canalis nasolacrimalis eine ganz neue Bedeutung.

Verwendet werden für diese chirurgische Methode ultradünne sogenannte snake-Dissektoren, die sich schlangenartig in die Kieferhöhle „hineinwinden“, um mit der gleichen Präzision wie beim Sinuslift selbst zu präparieren.

Bisher war der Recessus alveolaris der Nasennebenhöhlen jener Abschnitt des Cavum maxillae, welcher im Rahmen der endoskopischen Mikrochirurgie am schlechtesten einsehbar war. Daher werden für den rhinogenen Weg zur Schneider'schen Membran andere Wege gewählt als für die üblichen Ostienerweiterungen (Abb. 1, 6).

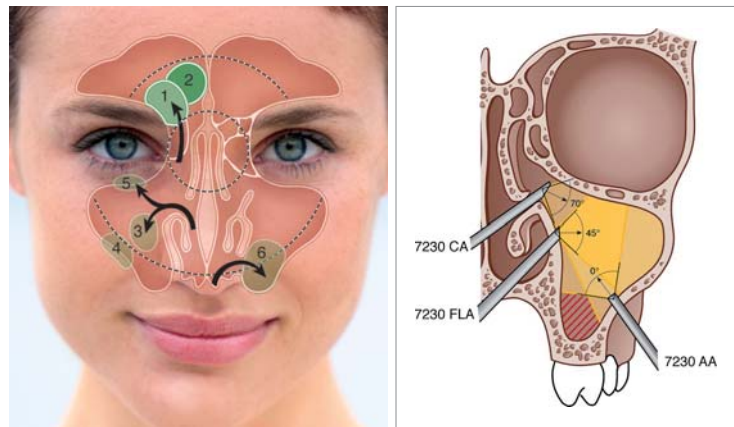


Abb. 1: Die Abbildung verdeutlicht die endoskopischen Zugänge der ICMIC-Strategie. Folgende Zielregionen werden erreicht: 1: Infundibulum frontale, 2 bis 5: traumatologische Indikationen bei der endoskopischen Reposition von Mittelgesichtsfrakturen, 2: Stirnhöhlenhinterwand, 3: dorsale Kieferhöhlenwand, 4: laterale Kieferhöhlenwand, 5: Orbitaboden, 6: Recessus alveolaris. – **Abb. 2:** Zugänge zum Cavum maxillae und optische Winkel. Bei den bisher üblichen Wegen zum Cavum maxillae verbleiben insbesondere bei einem hohen infraturbinalen Fenster optisch tote Areal besonders im Bereich des Recessus alveolaris.

Die Fälle

Fall 1: Pathologischer Kieferhöhlenbefund vor Sinuslift (z.B. Zysten, Polypen)

Das DVT zeigt einen rarefizierten Oberkieferknochen mit der Indikation zum Sinuslift beidseits (Abb. 3a). Rechts und auch links bestehen pathologische Schleimhautbefunde am Boden der Kieferhöhle. Es wurde eine im Durchmesser 1,5 cm messende Zyste (Abb. 3b) über ein tiefes infraturbinales Fenster im Rahmen einer biostatistischen Operation der Nasennebenhöhlen abgetragen. Abbildung 3c zeigt den Kieferhöhlenboden zwei Wochen postoperativ.



Abb. 3: Fall 1: a) Präoperatives DVT. b) Endoskopischer Befund: Kieferhöhlenzyste rechts. c) Endoskopischer Befund des Kieferhöhlenbodens zwei Wochen postoperativ.



„Ich arbeite nun seit über zwei Jahren mit der Schalentech-
nik. In diesem Zeitraum wurde von mir kein Knochen-
block mehr eingesetzt.“

Dr. Gerhard Iglhaut

SonicWeld Rx®

powered by American Dental Systems



DR. IGLHAUT KURSREIHE:

REVOLUTIONÄRE KNOCHEN- AUGMENTATION

Die minimalinvasive metallfreie Schalentech-
nik für die horizontale und vertikale Knochenaug-
mentation in einem Schritt ohne Knochenblock

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 Schalentech-
nik: Knochenblockaug-
mentation ohne Knochenblockentnahme.



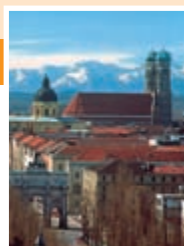
Schalentechnik
nach Dr. Iglhaut



Membrane und Pins aus PDLLA



Schalentechnik mit 0,1 mm PDLLA-Folie



MÜNCHEN
20. 10. 2010



HANNOVER
03. 11. 2010



MEMMINGEN
19./20. 11. 2010



KÖLN
08. 12. 2010

AMERICAN
Dental Systems



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

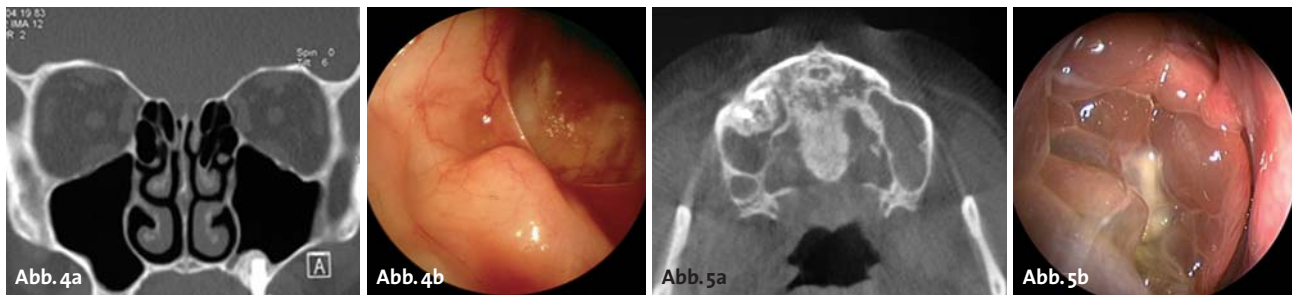


Abb. 4: Fall 2: **a)** Koronares CT. **b)** Endoskopischer Befund 45°-Optik (Karl Storz, Tuttlingen): Reizlose Schleimhaut nach Sinuslift im Recessus alveolaris, Underwood'sches Septum. – **Abb. 5:** Fall 3: **a)** Axiales CT mit Zustand nach Sinuslift, Implantaten und chronisch polyöpöser Rhinosinusitis beidseits. **b)** Endoskopischer Befund über ein tiefes infratubales Fenster, 45°-Optik.



Abb. 6: Fall 4: **a bis c)** CTs des Befundes. **d)** Endoskopischer Befund vier Wochen postoperativ mit langsamer Reepithelisierung des Cavum maxillae.

Fazit: Eine Kieferhöhlenendoskopie ist bei Befunden wie im hier gezeigten Fall aus eigenen Erfahrungen vor einem Sinuslift immer zu empfehlen.

Fall 2:

Kieferhöhlenprobleme nach Sinuslift und Implantaten

Die Abbildungen 4a und b zeigen den Zustand nach Sinuslift links mit einem Implantat bei einer 46-jährigen Patientin. Weiterhin wurden rezidivierende Schmerzen im Oberkiefer bei akut rezidivierenden Rhinosinuitiden beschrieben. Es besteht die Indikation zur supraturbinalen Fensterung der Kieferhöhle und Endoskopie des Cavum maxillae.

Fazit: Transnasale endoskopische Operationen im Recessus alveolaris nach Augmentation des Sinusbodens erfordern ein sehr atraumatisches Vorgehen über spezielle Zugänge und mit besonderen Instrumenten.

Fall 3: *Eitrige Sinusitis nach Sinuslift und Implantaten*

Im hier beschriebenen Fall wird mittels CT der Zustand nach Sinuslift rechts mit einer Versorgung mit Implantaten und einer diffusen polyöpösen Schleimhauterkrankung der Kieferhöhle beidseits dargestellt (Abb. 5a). Die Abbildung 5b zeigt den endoskopischen Befund. Bei der Präparation im Bereich des Recessus alveolaris geht es um die gezielte Abtragung von Polypen und Zysten unter Schonung der parietalen Mukosa. Eine Perforation kann durch eine Infektion Augmentat und Implantate gefährden.

Fazit: Bei einer endoskopischen Sanierung der Kieferhöhle mit Augmentation muss das Risiko einer Perforation der Schneider'schen Membran durch optimale optische Kontrolle minimiert werden.

Fall 4: *Osteomyelitis nach Sinuslift,*

Verlust von Implantaten und eitriger Rhinosinusitis

Abbildung 6a zeigt das CT eines 52-jährigen Patienten mit Zustand nach Sinuslift und sequestrierender Osteomyelitis mit Antrumfistel. Ein Implantat wurde extrudiert, das abgebildete ist reizlos integriert. Als Maßnahme findet die Sanierung des Herdes durch Zwei-Wege-Operation mit Abtragen des ostitischen Knochens, Entfernung aller Sequester, endonasale Sanierung der Schleimhaut und gezielte Antibiose statt.

Fazit: Klinische Zeichen auf Osteitis, Fistelung oder Osteomyelitis sind eine Indikation zur sofortigen Revision.

Zusammenfassung

Die Kombination aus chronischer Rhinosinusitis und augmentationsbedürftigem Oberkiefer schafft ein neues Problemfeld für die beteiligten Fachgebiete. Auch nach erfolgreicher Implantatversorgung gehören Kieferhöhlenprobleme in die Hand eines versierten Endoskopikers. ■

■ KONTAKT

Prof. Dr. Hans Behrbohm

Privatpraxis KU61

Kurfürstendamm 61

10707 Berlin

Tel.: 0 30/96 28 38 52

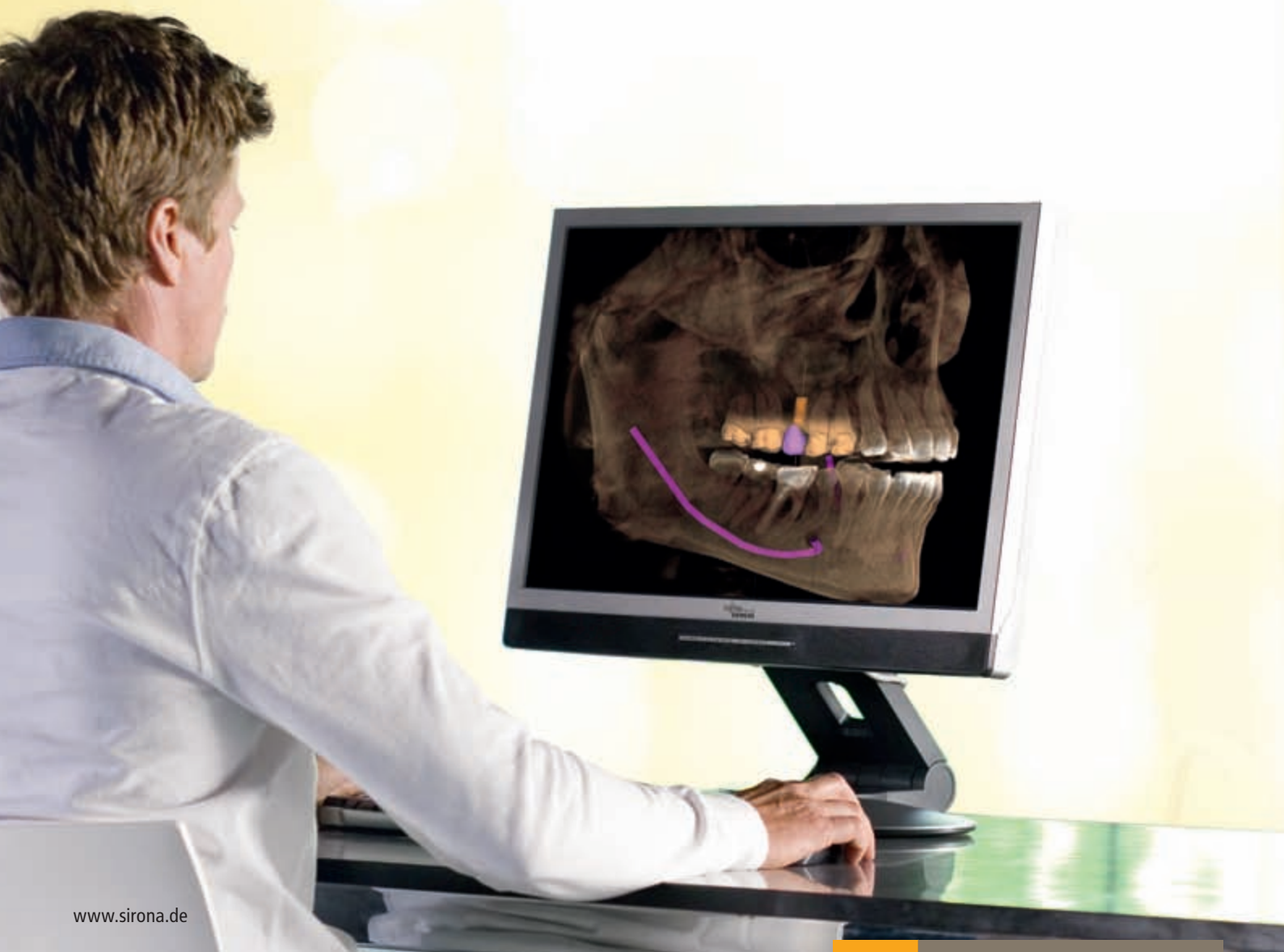
E-Mail: behrbohm@park-klinik.com

Web: www.Ku61.de

CEREC MEETS GALILEOS

Haben Sie schon mal mit CEREC implantiert?

Konservierende Zahnmedizin und Prothetik bestimmen bisher den Erfolg Ihrer Praxis. Stellen Sie sich vor, Sie erweitern Ihr Erfolgskonzept jetzt auch auf Implantate. Mit einer bedeutenden Innovation von Sirona: 3D-Volumentomografie mit GALILEOS führt Sie nicht nur in eine neue diagnostische Welt. Die Verzahnung von CEREC und GALILEOS ermöglicht erstmals die simultane prothetische und chirurgische Planung und macht das Implantieren damit schnell und sicher. Besseres Risikomanagement, höhere Therapieakzeptanz und perfekte Ergebnisse – für zufriedene Patienten und eine Steigerung des Praxiserfolgs. **Es wird ein guter Tag. Mit Sirona.**

www.sirona.de

The Dental Company

sirona.

Die Gingivomorphometrie

Computerassistierte Beurteilung des dentogingivalen Komplexes

Bei der implantologischen Behandlung im Bereich der Frontzähne ist eine harmonische Rot-Weiß-Ästhetik von großer Bedeutung. Eine neue photometrische Methode ermöglicht die Anfertigung sowie Vermessung standardisierter und reproduzierbarer intraoraler Fotografien, welche bei der Beurteilung von großer Hilfe sein können.

Dr. Michael Weinländer, Univ.-Prof. Dr. Dr. Gerald Krennmair, Univ.-Prof. Dr. Eva Piehslinger/Wien, Österreich, Univ.-Prof. Dr. Walther Wegscheider/Graz, Österreich

■ Implantatrekonstruktionen in der ästhetisch sensiblen Frontzahnregion des Oberkiefers werden heutzutage als Standardbehandlung der rekonstruktiven Wiederherstellung von dentogingivalen Strukturen in diesem Bereich angesehen. Viele verschiedene Behandlungskonzepte für optimale ästhetische Behandlungsergebnisse werden diskutiert. Dazu zählen die atraumatische Zahnextraktion mit Schonung der bukkalen Alveolarlamelle, verschiedene Konzepte der Extraktionsalveolenversorgung, Weich- und Hartgewebsaugmentate für den Erhalt und den Aufbau der bukkalen Alveolarlamelle sowie dreidimensional kontrollierte navigierte Implantationsvorgänge und vieles mehr. Das ästhetische Resultat und damit der erbrachte Behandlungserfolg werden hauptsächlich durch eine Beurteilung verschiedener periimplantärer Weichgewebs- und auch Implantatkronenparameter durchgeführt.

Was soll beurteilt werden?

Zahnheilkunde – und im Speziellen die Kombination vieler verschiedener Faktoren, die notwendig sind, um ein ästhetisch perfektes rekonstruktives Resultat zu erhalten – kann durchaus im weiteren Sinne als „Kunst“ betrachtet werden. Versucht man die klassische Auffassung von Kunst und Ästhetik zu hinterfragen, stößt man sehr bald auf die klassische Definition des griechischen Philosophen Plato, der Kunst und damit die Ästhetik als „Imitation der Natur“ in seinen „Dialogen“ definiert. Allgemein gesprochen besteht das Problem der Definition von „Ästhetik“ in der „Natur der Schönheit“. Es gibt zwei verschiedene Ansätze „Schönheit“ zu definieren, einerseits den „objektiven Ansatz“, der die Schönheit durch allgemeingültige und daher nachvollziehbare Faktoren definiert, andererseits den „subjektiven Ansatz“, der im „persönlichen Gefallen“ den Hauptfaktor für Schönheit oder Ästhetik sieht.

Was bedeutet das für die Beurteilung von „zahnärztlicher Kunst“? Es bedeutet, dass für die Einschätzung von Schönheit und Ästhetik – in unserem Falle durch „Imitation des natürlichen Zustandes“ – sowohl subjektive als auch objektive Parameter berücksichtigt werden müssen.

Welche Beurteilungsmethoden stehen heute zur Verfügung?

Eine Methode, die hauptsächlich subjektive Eindrücke für die Klassifikation des Behandlungsergebnisses heranzieht, ist der sogenannte „Pink Esthetic Score“ (PES).¹ Dabei werden sieben periimplantäre Weichgewebsparameter (mesiale und distale Papille, Gingivahöhe, Gingivaoutline, Defizite des bukkalen Alveolarknochens sowie Farbe und Charakter der Gingiva) beurteilt.

Eine weitere subjektive Methode der „Implant Crown Esthetic Index“ inkludiert zusätzlich noch fünf Implantatkronenparameter in die Gesamtbeurteilung.² Diese zusätzlichen Variablen beurteilen die anatomische Form, die Farbe und die Oberflächenstruktur der beurteilten Krone. Beide angeführten Methoden beziehen sich in ihrer Beurteilung auf die subjektive Auswertung von Fotografien durch verschiedene Untersucher.

In einer prospektiven Studie zum ästhetischen Erfolg von Sofortimplantaten im Frontzahnbereich³ wurden auf den zur Beurteilung herangezogenen Fotografien sogenannte Referenzlinien zwischen den gingivalen Zennithen der benachbarten Zähne zur Beurteilung des ästhetischen Erfolges herangezogen. Diese Referenzlinien waren der erstmalige Versuch, prä- und postoperative Messungen der mesialen und distalen Papillenhöhe aber auch von Weichgewebsrezessionen rund um die implantatgetragene Krone durchzuführen und zu vergleichen. Sowohl der „Pink Esthetic Score“ als auch der „Implant Crown Esthetic Index“ waren wichtige Schritte mit dem Ziel, sowohl Weichgewebs- als auch Hartgewebsparameter in der „zahnärztliche Ästhetik“ zu standardisieren. Die Beurteilung erfolgte jedoch an „nicht standardisierten Fotografien“ und kann daher in diesem Sinne nur als „subjektiver Eindruck“ oder Schätzung gesehen werden. Obwohl die Arbeit von Kan et al.³ den ersten Versuch von Messungen der untersuchten Parameter darstellt, ist auch diese an nicht standardisierten Daten (nicht standardisierte Fotografien) durchgeführt worden.

Gingivomorphometrie

Die hier vorgestellte Methode der „Gingivomorphometrie“ ist ein zweiteiliges standardisiertes und reproduzierbares Verfahren zur Beurteilung des dentogingivalen Komplexes.

zierbares fotometrisches Konzept für die Beurteilung von intraoralen Weichgewebs- und Kronenparameter mittels:

1. Standardisierter und reproduzierbarer Datenerhebung – STOP® (STandardized Oral Photography) (Abb.1) und
2. Standardisierter und reproduzierbarer Vermessung dieser Daten (Morphometrie).



Abb. 1: Markenzeichen für STandardisierte Orale Photographie. STOP® Technology.

Warum standardisierte Fotografie?

Die zur Beurteilung vorliegenden ästhetischen Dimensionen wie Längen, Formen und Proportionen, aber auch Farben von rekonstruierten oder natürlichen Weichgeweben unterliegen perspektivischen optischen Veränderungen, die im Sinne einer objektiven Bewertung und Vermessung standardisiert sein müssen. Optische Zahnängen und Breiten sowie Zahnachsen sind nicht nur von anatomischen Gegebenheiten wie Gingivaverlauf und Stellung des Zahnes (Inklination, Rotation, Angulation) abhängig, sondern auch wesentlich von den Winkeln, unter denen sie betrachtet werden (optische versus anatomische Zahnbreite).

Mit standardisierten Fotografien können perspektivische Veränderungen von Längen und Formen wie Verkleinerungen, Vergrößerungen und Achsenverschiebungen durch eine konstante vereinheitlichte, reproduzierbare Kameraposition mit fixer Brennweite, Vergrößerung, Blende und Kamera-Objektstand verhindert werden.

Um standardisierte und reproduzierbare Daten in der oralen Fotografie zu erhalten, müssen damit drei wesentliche Forderungen erfüllt werden:

1. Standardisierte und reproduzierbare Patientenpositionierung
2. Standardisierte und reproduzierbare Kamerapositionierung
3. Standardisierte und reproduzierbare Spiegelpositionierung für die Datenerhebung im Molarenbereich

Eine Vorrichtung (STOP® Appliance, www.gingivomorphometry.com) zur Erfüllung dieser Kriterien wurde entwickelt. (Abb. 2 und 3)

Das Instrumentarium

Die Vorrichtung besteht im Wesentlichen aus einer Bodenplatte mit einer darauf montierten Patientenpositionierungsmöglichkeit und einer Laufschiene, auf der das Kamera- und Spiegelmodul zirkulär um 180 Grad um den Patienten herumgeführt werden kann. Sowohl Kamera- als auch Spiegelmodul sind dreidimensional adjustierbar. Sämtliche Einstellungen werden pro Patient

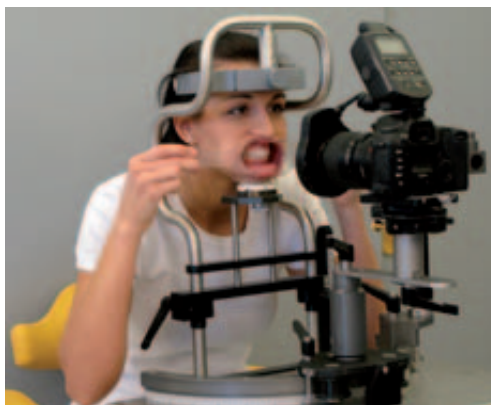


Abb. 2 und 3: STOP® Vorrichtung.

the-Titan

der Konus mit 25 Grad
Winkelausgleich für
verschiedene
Implantatsysteme



Complete
der Zementierpfosten
mit Abdruckkappe für
verschiedene
Implantatsysteme



Info-CD:
Telefon 07182-93 52 15

X LAUX

Laux Prothetik
Wilhelmstr. 8
73642 Welzheim
Telefon + 49-7182-93 52 15
Fax + 49-7182-93 52 12
www.laux-prothetik.com
info@laux-prothetik.com

einmal erhoben und registriert und sind damit später jederzeit nachvollziehbar. Kamera- und Spiegelmodul sind zwei voneinander unabhängige Einheiten. Für den Großteil der mit dieser Vorrichtung angefertigten Fotografien im Frontzahn- und Prämolarenbereich ist das Kameramodul ausreichend. Das Spiegelmodul kommt hauptsächlich für standardisierte Fotografien im distalen Molarenbereich zum Einsatz.

Vermessung der Daten

Der zweite Schritt des Konzeptes, die Vermessung oder die „Morphometrie“ der erhobenen Daten, basiert auf dem Import der Daten in ein „Open source“-Bildbearbeitungsprogramm (Osirix®) von DICOM (Digital Images and Communication)-Bildformaten. Die Daten (Fotografien) werden zuerst in einem Bildbearbeitungsprogramm (Photoshop®) mit einem Koordinatenraster und Referenzlinien (RL1, RL2, RL3), welche die Verbindung der gingivalen Zenithe der Zähne neben der zu evaluierenden Versorgung darstellen, versehen. Die dadurch erhaltenen Referenzpunkte (FGL1, FGL2, FGL3) dienen gemeinsam mit den erhobenen Koordinaten des Rasters nicht nur als Ausgangspunkte für die in Osirix® durchgeführte computerassistierte Vermessung, sondern auch als Referenzkontrolle für zukünftige standardisierte Fotografien (Abb. 4). Es können natürlich auch andere Bildbearbeitungsprogramme mit Vermessungsmodulen (z.B. Adobe Acrobat®, copenX®)⁴ zur Vermessung der verschiedenen Parameter herangezogen werden.

Ein vorgestelltes sechsteiliges Standardvermessungsprotokoll einer implantatgetragenen Versorgung z.B. besteht aus: 1. mesialer und 2. distaler Papillafläche, 3. mesialer und 4. distaler Papillhöhe, 5. perikoronalem Weichgewebsumfang und 6. Rezession des Gingivazenthis (Abb. 5). Selbstverständlich können auch alle weiteren dentogingivalen Parameter sonstiger zahnärztlich-rekonstruktiver Versorgung und der Vergleich dieser mit kontralateralen eventuell natürlichen Strukturen durchgeführt werden. Die Werte der verschiedenen Messungen können direkt als Pixelgrößen abgelesen werden. Üblicherweise ist eine Umrechnung der Pixelgrößen in metrische Werte (z.B. Millimeter), obwohl möglich, nicht notwendig, da ja hauptsächlich die Relationen der Werte untereinander und die Beziehung zu natürlichen Situationen von Bedeutung sind.

Versuchsordnung

Um den Beweis dafür anzutreten, inwieweit es möglich ist, mit dieser Methode standardisierte und reproduzierbare Fotografien anzufertigen und damit in der Folge auch standardisierte Messungen durchzuführen, wurden in einer prospektiven Versuchsanordnung an zehn Patienten je zwei standardisierte Fotografien von demselben Patienten in einem definierten Zeitabstand durchgeführt und die erhobenen Daten mit dem obigen Standardprotokoll vermessen und miteinander verglichen. Die mittels t-test, 95% Konfidenz Intervallen und Varianzanalyse statistisch nachgewiesene äußerst geringe Streuung dieser Werte lässt den Schluss auf die Standardisierbarkeit und Reproduzierbarkeit von intraoralen Fotografien und damit auch der Vermessungen nach definierten Zeitabständen zu.⁵

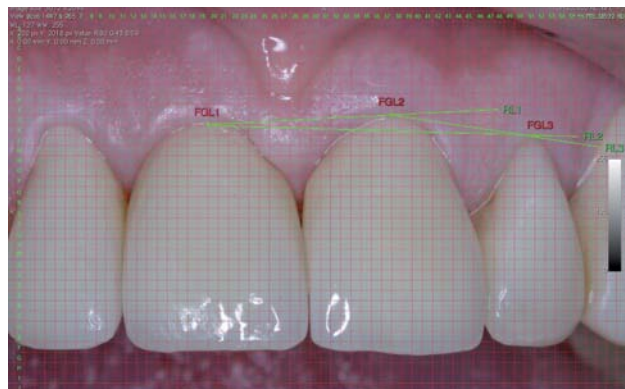


Abb. 4: Fotografie mit Koordinatenraster, Referenzpunkten (FGL1, FGL2, FGL3) und Referenzlinien (RL1, RL2, RL3).

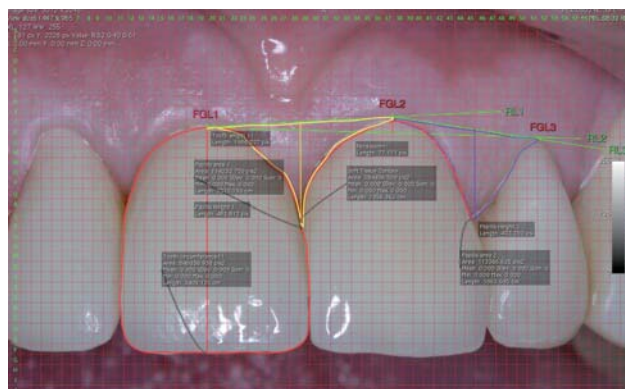


Abb. 5: Sechsteiliges Standardvermessungsprotokoll (Mesiale, distale Papillenfläche, mesiale, distale Papillhöhe, perikoronaler Weichgewebsumfang, Rezession des Papillazenthis).

Um die Reproduzierbarkeit von standardisierten intraoralen Fotografien auch grafisch zu dokumentieren und anschaulich zu machen, können die einzelnen Bilder nebeneinander positioniert oder übereinander superpositioniert werden, um deren Referenzpunkte und Kongruenz auch optisch zu kontrollieren (Abb. 6 bis 9).

Vorteile in der täglichen Praxis

Da eine Vielzahl von Praxen eine fotografische Dokumentation nicht nur zur Verlaufskontrolle besonderer Leistungen ästhetischer zahnärztlicher Rekonstruktionen, sondern in ihrer alltäglichen Arbeit zum Zwecke der Dokumentation, Selbstkontrolle und auch Vortragstätigkeit durchführen, ist der Einsatz der standardisierten Fotografie in diesen Praxen durchaus als praktikabler Einsatzbereich zu sehen. Das Anfertigen ist nach kurzer Einschulung eine delegierbare Leistung, wobei die Registrierung der Position von Patient und Kamera nur einmal durchgeführt werden muss und bei allen anschließenden Terminen voreingestellt werden kann. Der Patient wird in einer mit wenigen Einstellungen voreingestellten Sitz- und Kameraposition fotografiert. „Freehand“-Fotografie dagegen ist wesentlich schwieriger zu delegieren, da sie sämtliche perspektivische Freiheiten zulässt und hauptsächlich von der fotografischen Expertise und Kunstfertigkeit des Fotografen selbst abhängig ist.



RESORBA®

- ▶ GENTA-COLL *resorb*® Dentalkegel MKG
- ▶ PARASORB® Dentalkegel

Socket Preservation mit dem Plus an Sicherheit

RESORBA® Dentalkegel – Bewährt in mehreren hundertausend Anwendungen

- ▶ Kontrollierte Hämostase
- ▶ Stabilisierung der vestibulären Knochenlamelle
- ▶ Definierte Regenerationsmatrix
- ▶ Zuverlässige Gefäß- und Knochenregeneration durch angio- und osteokonduktive Eigenschaften
- ▶ Unkomplizierte Handhabung
- ▶ Hoher Patientenkomfort
- ▶ Optional mit antibiotischem Schutz für Risikopatienten (Diabetiker, immunsupprimierte Patienten, Raucher)

Literatur auf Anfrage

Weitere Informationen zu RESORBA® Dentalkegeln erhalten Sie direkt von uns oder finden Sie auf unserer Internetseite:

Resorba Wundversorgung GmbH + Co. KG
Am Flachmoor 16
D-90475 Nürnberg / Germany

Fon: +49 (0) 91 28 - 91 15 - 0
Fax: +49 (0) 91 28 - 91 15 - 91
E-Mail: infomail@resorba.com
www.resorba.com

CE 1275

 **RESORBA®**
REPARIEREN UND REGENERIEREN



Hier laufen Bakterien gegen die Wand.

> Golddichtung zwischen Trias®-Implantat und Abutment:

kein bakterien-kontaminierter Mikropalt, minimiert Auftreten von Periimplantitis und krestalem Knochenverlust signifikant

> Jetzt auch: Trias®-Interims-implantate und Miniimplantate ProTem-ball

4. Implantologie-Tagung Kahla

Computergestützte Implantologie: Risiken minimieren, Komplikationen vermeiden
13. November 2010 im Zeiss-Planetarium Jena

Jetzt anmelden unter www.mk-dental.de

m&k
dental
Jona

Spezielle Dental-Produkte

Im Camisch 49
07768 Kahla
Fon: 03 64 24 | 811-0
mail@mk-webseite.de

Comcord GmbH



Abb. 6: Freigelegte Implantate 21,11. – Abb. 7: Implantate 21,11 mit Aufbauten.



Abb. 8: Implantate 21,11 mit eingegliederten Kronen. – Abb. 9: Zur Darstellung der Bildkongruenz von Abb. 6, 7 und 8 sind diese superpositioniert.

Die Anwendung „standardisierter Fotografie“ in der Praxis ist nicht notwendigerweise mit einer Vermessung, sehr wohl aber mit der Möglichkeit einer Auswertung obig angeführter dentogingivaler Parameter verbunden. Mit dieser Technik könnten in Zukunft nicht nur „Ist“-Situationen festgehalten, sondern diese auch über Jahre kontrolliert und sogar vermessen werden. Die Einfügung eines Rasters lässt nicht nur die Kontrolle der Vergleichbarkeit der Referenzpunkte, sondern unter Umständen die Vermessung von Zahnbewegungen bei kieferorthopädischen Behandlungen, Abrasionen, Veränderungen von Zahnachsen, Zahnstellungen und vieles mehr zu. Die Frage nach der möglichen Bedeutung der „standardisierten Fotografie“ in medizinisch wissenschaftlichen Publikationen und Vorträgen mit dem Hauptanliegen „Ästhetik“ kann bei kritischer Betrachtung des heutigen Standards nicht ungestellt bleiben.

Zusammenfassung

„Standardisierte Fotografie“ mit der Möglichkeit der vereinheitlichten und reproduzierbaren Vermessung verschiedener dentogingivaler Parameter – seien diese periimplantäre oder natürliche Strukturen – bietet die Möglichkeit, bei der Beurteilung von „zahnärztlichen ästhetischen Rekonstruktionen“ den durchaus notwendigen subjektiven Eindrücken objektive Kriterien hinzuzufügen. Dem gemeinsamen Anspruch von subjektiver und objektiver Validität auf die Definition von „Schönheit“ und „Ästhetik“ wird damit Genüge getan. Für die Praxis stellt die Methode der „standardisierten Fotografie“ einen einfachen und delegierbaren Weg dar, um im Zeitalter der „Evidence based Medicine“ eine standardisierte Dokumentation des eigenen Praxisalltags durchzuführen. ■

ZWP online

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

■ KONTAKT

Dr. Michael Weinländer

City Implant

Rotenturmstr. 19/2/41, 1010 Wien, Österreich

E-Mail: office@drweinlaender.at

Web: www.gingivomorphometry.com

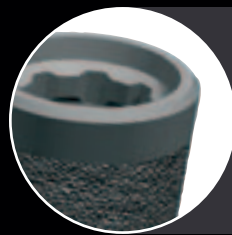
Zwei Systeme – ein Konzept

OT-F²- und OT-F³-Implantatsysteme



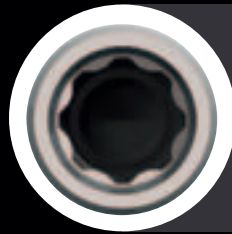
OT-F²

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.

Die Sofortimplantation bei Verlust persistierender Milchzähne

Bekanntlich können Zähne der ersten Dentition bei Nichtanlage der bleibenden Zähne oft bis ins Erwachsenenalter persistieren. Viele Patienten entscheiden sich erst spät zu einem Ersatz dieser Milchzähne. Die Sofortimplantation mit einer sofortigen provisorischen Versorgung kann hier das geeignete Verfahren sein, um dem funktionellen und ästhetischen Anspruch gerecht zu werden.

Dr. Sigmar Schnutenhaus, M.Sc. Parodontologie, M.Sc. Implantologie/Hilzingen

■ Bei Nichtanlagen von Zähnen der zweiten Dentition und der Persistenz von Milchzähnen kommt es oft im mittleren Erwachsenenalter zum Verlust dieser Milchzähne. Einerseits haben die Milchzähne auf Dauer nicht die Widerstandskraft gegen die funktionelle Belastung. Andererseits kommt besonders im Oberkiefer die Nachfrage der Patienten nach einer ästhetisch besseren Lösung. Vor der Entscheidung der Exzision muss daher mit dem Patienten die spätere Versorgung, konventionell mit einer Brücke oder implantatprothetisch, geklärt sein. Sofortimplantation nach der Exzision von Milchzähnen hat den Vorteil, dass dieses Vorgehen im Vergleich zu einer Spätimplantation weniger chirurgische Eingriffe für den Patienten bedeutet und die Behandlungsdauer deutlich verkürzt werden kann. Da nach der Exzision von Milchzähnen nur verhältnismäßig kleine Exzisionsalveolen bestehen, sowohl in apikaler Ausrichtung wie auch im Durchmesser, ist es keine Schwierigkeit, mit dem nachfolgenden Implantat diesen Raum vollständig zu verschließen. Das häufig auftretende Problem bei Sofortimplantationen, dass ein Spalt zwischen Knochen und Implantat durch die Formabweichung zwischen Implantat und Alveolenwand entsteht, ist dadurch in der Regel nicht vorhanden. Damit fallen begleitende augmentative Maßnahmen bei diesem Vorgehen selten an. Mögliche Komplikationen wie Resorptionen oder Infektionen können so minimiert werden.

Der Verzicht auf eine provisorische Versorgung nach der Implantatinserterion durch eine Interimsprothese oder eine geklebte Adhäsivbrücke bringt dem Patienten einen hohen Komfortvorteil. Hinzu kommt, dass bei einer implantologischen Versorgung der Erhalt der Strukturen des Weichgewebes durch eine provisorische Sofort-

versorgung leichter möglich ist, da insbesondere die Papillen sofort nach der Exzision gestützt werden können. Die Risiken, die in der Einheilungszeit durch Mikrobewegungen des Implantates entstehen können, sind dagegen abzuwägen.

Kasus

Die 33-jährige Patientin stellte sich in unserer Praxis vor mit dem Wunsch auf einen ästhetischen Ersatz für ihre verbliebenen Milchzähne 54 und 64. Die Zähne 14 und 24 waren nicht angelegt. Das ästhetische Problem trat besonders hervor, da auch die Zähne 12 und 22 nicht angelegt waren und die Milchzähne auf der gut einsichtigen Position der Zähne 13 und 23 standen (Abb. 1). Die Zähne 54 und 64 hatten den Lockerungsgrad II und bildeten für die Patientin damit auch ein funktionelles Problem. Die unterschiedlichen Versorgungsmöglichkeiten wurden mit der Patientin diskutiert. Eine konventionelle Brückenversorgung schied schnell aus, da die lückenbegrenzenden Nachbarzähne füllungs- und kariesfrei waren. Bei der präimplantologischen Planung musste berücksichtigt werden, dass der Alveolarknochen – wohl durch einen mangelnden Wachstumsreiz im Bereich der persistierenden Milchzähne – in oral-palataler Richtung geringer war als bei den Nachbarzähnen (Abb. 2). Augmentative Maßnahmen oder eine Verbesserung der Weichteilästhetik durch Einlagerung eines Bindegewebestransplantates wurden in dieser Phase nicht vorgesehen. Die röntgenologische Untersuchung mittels einer digitalen Volumentomografie zeigte das zweite Problem: eine starke Divergenz der Achsen zwischen



Abb. 1: Ausgangsbefund: Multiple Nichtanlagen im Oberkiefer. – **Abb. 2:** Ästhetisch unbefriedigende Situation. – **Abb. 3:** DVT zur Bestimmung der Implantatposition.

Besuchen Sie uns am Stand Nr. 68
am 40. Jahreskongress der DGZI in Berlin.

Nutzen Sie die Gelegenheit für ein persönliches Gespräch
mit **SIC** Anwendern und Referenten.

SICace - der neue Standard für klinische und ästhetische Perfektion.

Implants from Implantologists



SIC invent AG, Birmannsgasse 3, CH-4055 Basel, Schweiz
T +41 (0)61 261 39 66, F +41 (0)61 261 39 68, contact.switzerland@sic-invent.com
SIC invent Deutschland GmbH, T 0800 742 46 83 68, contact.germany@sic-invent.com
SIC invent Austria GmbH, T +43 (0)1 533 70 60, contact.austria@sic-invent.com

www.sic-invent.com

**Schilli
Implantology
Circle**





Abb. 4: Schonende Zahnentnahme nach Anwendung von Periotomen. – **Abb. 5:** Schrittweise Aufbereitung des Implantatlagers. – **Abb. 6:** Auf eine Aufklappung konnte verzichtet werden.

Krone und Alveolarfortsatz (Abb. 3). So stand schon vor der Implantation fest, dass mit einem abgewinkelten Aufbau oder auch einem individuellen Aufbau die prothetische Versorgung erfolgen wird.

Chirurgisches Vorgehen

Unter örtlicher Anästhesie wurden die Zähne 54 und 64 entfernt. Nach Durchtrennung der parodontalen Fasern mit einem Mikroskalpell konnten die Zähne ohne Kraft aus der Alveole entnommen werden (Abb. 4). Im Anschluss an die Kürettage der Extraktionsalveole wurden gemäß dem Protokoll des Implantatherstellers die Aufbereitungen der Implantatbetten durchgeführt (Abb. 5 und 6). Die Implantate (tioLogic, Dentaurum Implants) mit einem Durchmesser von 3,3 mm und einer Länge von 13 mm konnten primär stabil mit einem Eindrehmoment von 40 Ncm eingebracht werden (Abb. 7). Die durch den Knochenverlauf vorgegebene Achsneigung nach bukkal wurde hierbei deutlich. Nach Entfernung des Einbringpfostens wurde das provisorische Abutment eingesetzt (Abb. 8). Höhe und Gingivaverlauf können im Mund mit einem Stift angezeichnet werden, damit extraoral die Vorpräparation des Aufbaus erfolgen kann. Im Labor wurde der Kunststoffkörper des Abutments bearbeitet und geglättet. Die Ausarbeitung im Mund des Patienten sollte sich auf ein Minimum beschränken, in diesem Fall

wurde ausschließlich aus ästhetischen Erwägungen die Hohlkehlpräparation bukkal auf Höhe der Gingiva etwas nachbearbeitet und verfeinert. Mit einem Formteil, das auf dem dublierten Wax-up-Modell hergestellt wurde, kann die provisorische Krone einfach hergestellt werden (Abb. 10). Die Okklusion und Artikulation der provisorischen Versorgung ist genau zu überprüfen. Nach unserem Protokoll ist bei Sofortversorgungen von Einzelzahnlücken nur eine eingeschränkte Sofortbelastung vorgesehen. Dies bedeutet, dass beim Schlussbiss keine Okklusions- oder Artikulationskontakte auf dem Provisorium zu verzeichnen sind, aber eine Belastung bei der Nahrungsaufnahme oder durch die Lippe und Zunge nicht zu vermeiden ist. Insbesondere ist, wie in diesem Fall, bei einer beidseitigen Versorgung eine Belastung der Implantate beim Kauen nicht auszuschließen. Die anschließende Röntgenkontrolle (Abb. 12) verdeutlicht das geringe Platzangebot zwischen den Wurzeln der Nachbarzähne.

Prothetische Versorgung

Nach einer komplikationsfreien Einheilungszeit von vier Monaten erfolgte die prothetische Versorgung. Nach Abnahme der provisorischen Versorgung (Abb. 13) wurde eine Abformung im offenen Verfahren durchgeführt. Zur Erleichterung der Platzierung des Abutments ist ein vom Zahntechniker hergestellter Einbringschlüssel eine große Hilfe. (Abb. 14). Mit diesem präzisen Schlüssel kann zudem die Passung des Abutments, genauer gesagt die korrekte Lage des Implantates im Meistermodell, sehr genau überprüft werden. Aufgrund der notwendigen starken Angulation und der geringen Höhe entschieden wir uns in Absprache mit dem zahn-technischen Labor für abgewinkelte Titanabutments (Abb. 15). Auf die ursprünglich geplanten Zirknoxidabutments wurde verzichtet, da hier keine möglichen materialbedingten Komplikationen herausgefordert werden sollten. Die vollkeramischen Kronen mit Zirknoxidgerüsten zeigten eine optimale Passung mit einer guten Weichteilunterstützung. Die Papillen konnten mit diesem Verfahren vollständig erhalten werden (Abb. 16).



Abb. 7: Primärstabile Insertion des Implantates. – **Abb. 8:** Einprobe des provisorischen Abutments.



Abb. 9: Feinkorrektur des Abutments. – **Abb. 10:** Direkte Herstellung der provisorischen Krone.



Nur 115 x 90 x 28 mm groß: der claros pico®

**„Absolut genial, was elexxion
jetzt entwickelt hat.**

Genau richtig für uns Praktiker!“

Es ist Wirklichkeit! elexxion, weltweit Technologieführer bei hochwertigen Dentallasern, präsentiert der Fachwelt den claros pico®.

Der claros pico® ist ein absolut vollwertiges Profigerät und passt dennoch in eine Hand. Dank seiner Lithiumionen-Technologie ist er so mobil, wie es moderne Praxen erfordern.

Was bedeutet das für Sie als Praktiker? Mit dem claros pico® verfügen Sie über einen Diodenlaser, der Ihnen „auf Knopfdruck“ in der Endodontie, in der Parodontologie und der Weichgewebe-Chirurgie neue Behandlungsmöglichkeiten erschließt. Sie können bei vielen Indikationen schneller und effektiver arbeiten und setzen zudem neue Impulse für eine verbesserte Wettbewerbssituation Ihrer Praxis. Selbstverständlich verfügt das Gerät auch über eine Laser-Powerbleaching-Funktion, mit der Ihr Assistenz-Team selbstständig arbeiten kann.

Mehr über den brandneuen claros pico® erfahren Sie von den Fachberatern unseres Vertriebspartners Pluradent (www.pluradent.de).



Abb. 11: Abschluss nach provisorischer Versorgung. – Abb. 12: Röntgenkontrolle. – Abb. 13: Zustand nach vier Monaten.



Abb. 14: Einbringschlüssel zur Positionierung des Abutments. – Abb. 15: Insertion des abgewinkelten Titanabutments. – Abb. 16: Zirkonkrone direkt nach dem Einsetzen.

Fazit

Die Sofortimplantation mit einer provisorischen Sofortversorgung nach Extraktion von persistierenden Milchzähnen bei Nichtanlagen von bleibenden Zähnen stellt eine optimale und voraussagbare Therapieform dar. Die Überlebensraten von Sofortimplantaten in Extraktionsalveolen von bleibenden Zähnen im Vergleich zu Spätimplantaten liegen auf dem Niveau von Spätimplantaten (Stephen, 2005). Durch die geringere Dimension der Extraktionsalveole bei Milchzähnen kommt die Implantation einer Spätimplantation näher, da das Implantat weitaus mehr im ortsständigen Knochen inseriert werden kann. Das lappenlose Verfahren bietet sich als minimalinvasives Verfahren an. Die postoperativen Beschwerden sind nur marginal und die ästhetischen Effekte auf das Weichgewebe bei korrekter chirurgischer Technik voraussagbar gut (Rocci et al. 2003). Die Kombination einer Sofortimplantation mit einer provisorischen Sofortbelastung ohne Funktion kann in solchen Fällen ebenso als sicheres Verfahren anerkannt werden. In einer Literaturübersicht von Quirynen et al. (2007) wurde der Zusammenhang zwischen Implantatverlust und Zeitpunkt der Implantatinserktion nach Extraktion untersucht. Die Verlustrate für die Sofortimplantation bewegte sich zwischen null und neun Prozent. In dieser Gruppe stellte er aber auch eine höhere Verlustrate bei Implantaten mit einer sofortigen Belastung fest. Voraussetzung für die komplikationslose Umsetzung ist eine sehr gute primäre Stabilität des Implantates. Dies wird durch eine entsprechende Makrostruktur des Implantates erreicht. So ist für die Sofortbelastung eine konische Form des Grundkörpers besser als ein zylindrischer Schaft, da beim Eindrehen höhere Eindrehmomente erreichbar sind (O'Sullivan et al. 2002). Ebenso hat die Geometrie des Schraubengewindes einen erheblichen Einfluss auf die

primäre Stabilität des Implantates. Eine hohe Stabilität kann im spongiösen Knochen durch hohe Differenzen von Implantataußendurchmesser zum Innendurchmesser erzielt werden. Im Bereich der Kortikalis kann jedoch ein solches Design zu erheblichen Spannungen und damit Schädigungen führen (Romanos 2009). So sollte im kortikalen Bereich das Implantat ein deutlich flacheres Gewinde aufweisen.

Unter Beachtung der korrekten chirurgischen Technik und der indikationsgerechten Auswahl des Implantates kann das beschriebene Verfahren als vorhersagbar und sicher gelten. Die Behandlung mit Sofortimplantation und Sofortbelastung wird aber auch als fortgeschritten bis komplex bewertet und ist daher für Zahnärzte mit nötiger Erfahrung und Kompetenz zu empfehlen (Cochran, 2005). Voraussetzung ist, wie wohl bei jeglichem zahnärztlichen Handeln, eine umfassende Diagnose und Behandlungsplanung, die die Richtigkeit der Entscheidung zum gewählten Therapieverfahren belegt. Die Patienten schätzen bei dieser Therapieform besonders, dass sie eine sichere und komfortable Versorgung während der Einheilungszeit des Implantates erhalten. Auch löst das minimalinvasive Vorgehen und die kurze Behandlungszeit eine hohe Akzeptanz aus. ■

ZWP online

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

■ KONTAKT

Dr. Sigmar Schnutenhaus

M.Sc. Parodontologie, M.Sc. Implantologie
Breiter Wasmen 10
78247 Hilzingen
Tel.: 0 77 31/18 25 55
Fax: 0 77 31/18 27 66
E-Mail: info@schnutenhaus.de

sticky granules

bionic

«the swiss⁺ jewel...»



easy-graft®CRYSTAL

Genial einfach das easy-graft®CRYSTAL Handling!

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

Genial innovativ!

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

Vertrieb Deutschland



Hager & Meisinger GmbH
 Hansemannstraße 10
 41468 Neuss
 Telefon 02131 20120
 www.meisinger.de



Nemris GmbH & Co. KG
 Marktstraße 2
 93453 Neukirchen b. Hl. Blut
 Telefon 09947 90 418 0
 www.nemris.de



paropharm GmbH
 Julius-Bührer-Straße 2
 78224 Singen
 Telefon 0180 137 33 68
 www.paropharm.de



Degradable Solutions AG
 Wagistr. 23, CH-8952 Schlieren
 Telefon +41 43 433 62 60
 dental@degradable.ch
 www.degradable.ch

Kooperation zahlt sich aus

Die Optimierung des Implantatlagers als interdisziplinäre Aufgabe

Berichte über die Optimierung des Knochens im Zuge der zahnärztlichen Implantationen gibt es reichlich, wobei die Augmentation von autologem und allogenem Material im Vordergrund steht. Im nachfolgenden Beitrag soll das natürliche Knochenwachstum als eine weitere Möglichkeit zur Verbesserung des Implantatlagers anhand eines Fallbeispiels bei der fehlenden Anlage von Zähnen diskutiert werden.

Dr. Bert Mielke, Dr. Ulrich Lemke, ZÄ Jana Arndt, ZA Christopher Black/Königslutter

■ Die erfolgreiche Versorgung von Patienten mit Hypo- bzw. Oligodontie ist durch eine komplexe Betrachtungs- und Herangehensweise gekennzeichnet und sollte stets interdisziplinär geplant und durchgeführt werden, um den Patienten ein funktionell und ästhetisch akzeptables Behandlungsergebnis zu liefern, das einen möglichst langen Bestand hat.

Das frühzeitige Erkennen einer Anomalie im Bereich der Zahnanlagen spielt für den weiteren Therapieverlauf eine entscheidende Rolle. Eine Reihe von Faktoren müssen zu Beginn der Behandlungsplanung beachtet werden:

- Stand des Wachstums, biologisches Alter, Verankerungsdimensionen
- Größe, Zustand und Lokalisation der Lücken im Einzelnen und in Verbindung mit dem noch zu erwartenden Alveolarwachstum
- gegenwärtige Position sowie Durchbruchs- und Wachstumspotenzial der noch nicht eruptierten bleibenden Zähne
- Knochenqualität und Knochenquantität
- Zustand und Qualität des Weichgewebes
- bisherige zahnärztliche Behandlungshistorie und möglicher Langzeiterfolg der durchzuführenden Maßnahmen
- Compliance und Fähigkeit zur Pflege.

Entscheiden sich Patient und Behandlungsteam für eine implantologische Lösung zum Ersatz der nichtangelegten Zähne, so gilt es zusätzlich, die hierfür notwendigen Bedingungen abzuklären.

Knochen und Weichgewebe müssen für die erfolgreiche und langzeitstabile Aufnahme eines Implantates einige Kriterien erfüllen. Für eine Implantation wird mindestens 1 mm Knochen zwischen Implantat und benachbarten Zähnen gefordert. Aus diesem Grund sollte eine Einzelzahnlucke idealerweise eine mesiodistale Distanz von 6–7 mm, mindestens jedoch 5 mm aufweisen. Falls dieser Platz nicht vorhanden ist, kann es bei einer Implantation zu Schäden an den be-

nachbarten Zähnen bzw. zu interdentalen und parodontalen Problemen kommen. Ähnliche Dimensionen sollten auch bei Implantaten und Zähnen, sowie Implantat zu Implantat, im gegenüberliegenden Alveolarfortsatz gegeben sein. Hier wird eine intermaxilläre Distanz von 13–14 mm benötigt.

Sollte das vorhandene Knochenangebot eine Implantation nicht zulassen, so kann mittels folgender Hilfsmittel die Knochenqualität/-quantität optimiert werden (Zachrisson, 2005):

1. Distraktionsosteogenese
2. Augmentation mit autologem Knochenersatzmaterial
3. Augmentation mit allogenen Knochentransplantat
4. Guided Bone Regeneration
5. kieferorthopädische Therapie
6. Osteokondensation
7. Osteoinduktion.

Der vorliegende Bericht beschreibt die Optimierung des Implantatlagers durch kieferorthopädisch induziertes Knochenwachstum.

Fallpräsentation

Im Folgenden soll eine Fallstudie eines 23-jährigen Patienten mit einer Aplasie von 35, 45 und 41 vorgestellt werden. Die in Abbildung 1 dargestellte Befundsituation zeigt einen sehr komplexen Fall, für den es verschiedene Lösungsansätze gibt.

Die intraorale Befundaufnahme offenbart eine lückige Protrusion der UK-Front sowie zwei Restlücken in Regio 35 und 45 in einem sehr gut gepflegten, kariesfreien Gebiss ohne parodontalen Behandlungsbedarf. Sämtliche

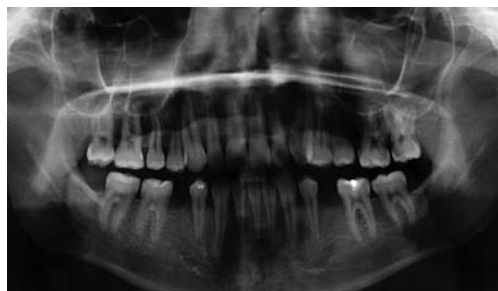


Abb. 1: Ausgangssituation. – Abb. 2: Intraorale Ansicht nach Insertion der Multiband-Bracket-Apparatur.



Abb. 3: Verlaufskontrolle röntgenologisch. – Abb. 4: Verlaufskontrolle intraoral.

vorhandene Zähne reagierten positiv auf die Sensibilitätsprüfung. Das zu diesem Zeitpunkt erstellte Röntgenbild (OPG) wies keine Auffälligkeiten auf.

Nach eingehender Beratung fiel der Entschluss für eine Kombination von kieferorthopädischer Behandlung (Lückenschluss im Frontzahngebiet) und anschließender implantologischer Versorgung der nichtangelegten Prämolaren. Die Möglichkeit der prothetischen Versorgung mit konventionellen Brücken wurde mit dem Patienten diskutiert, dann aber vor dem Hintergrund weitestgehend unversehrter Nachbarzähne ausgeschlossen.

Der defizitäre Knochen in Regio 35 und 45 reichte für eine Implantation nicht aus, zur Verbesserung der Knochen-situation im Insertionsgebiet hätte sich eine Knochen-blocktransplantation erforderlich gemacht. Diese lehnte der Patient jedoch ab, da ihm der Umfang des

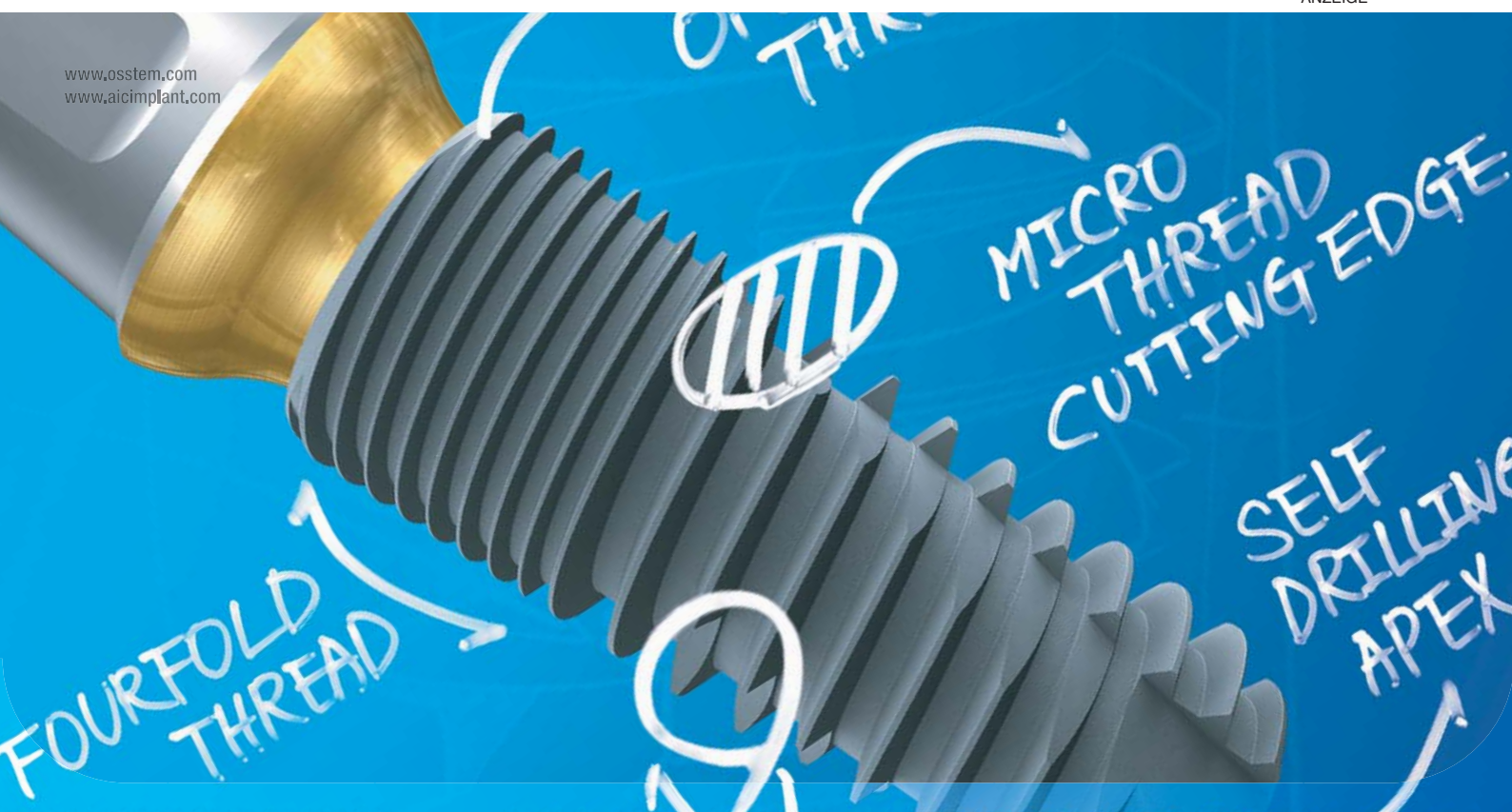
chirurgischen Eingriffs zu groß und aus Kostengründen wenig attraktiv erschien.

Nach Abschluss der kieferorthopädischen Planung und eines Setups erfolgte die kieferorthopädische Behandlung mit festsitzender Apparatur. Um ein ausreichendes Knochenlager vorzubereiten, wurden die Zähne 34 und 44

mittels einer Multiband-Bracket-Apparatur in die Position 35 und 45 distalisiert. Das danach vorzufindende Knochenangebot in der Position 34/44 war in vertikaler, horizontaler und vestibulo-oraler Ausdehnung für die Aufnahme enossaler Implantate ausreichend, ohne augmentative Verfahren anzuwenden. Gleichzeitig erfolgten über die Multibandbehandlung die Verbesserung der gesamten Okklusion sowie der Lückenschluss im UK-Frontzahnbereich.

Die Implantation erfolgte problemlos in ITN, da der Patient unter erheblichen Zahnarztängsten leidet. Zur Darstellung des Knochens wurde ein parakrestaler und sulkulärer Schnitt gewählt. Eine vertikale Entlastung kam aus ästhetischen Gesichtspunkten nicht zum Einsatz. Die Bildung des Mukoperiostlappens wurde minimalinvasiv vorgenommen, um den neuentwickelten Knochen durch eine zu starke Deperiostierung nicht zu

ANZEIGE



www.osstem.com
www.aicimplant.com

OSSTEM[®]
IMPLANT

OSSTEM Germany

Mergenthaler Allee 25, 65760 Eschborn (bei Frankfurt/M)
Tel. 06196-777-55-0 / Fax. 06196-777-5529
Email : info_de@osstem.com

OSSTEM IMPLANT SYSTEM

GS III



Stabilität und Sicherheit durch Entwicklung



Abb. 5: Intraoraler Befund vor Implantation. – Abb. 6: Zustand präoperativ. – Abb. 7: OPG mit Röntgenkugeln (ø 4 mm) vor Implantation.



Abb. 8: Zustand nach Freilegung (acht Wochen postoperativ). – Abb. 9: OPG postoperativ. – Abb. 10: Prothetische Erstversorgung.

kompromittieren und einer postoperativen Resorption entgegenzuwirken.

Der im Implantationsgebiet vorgefundene Knochen entsprach der Qualität D2. Verwendet wurden Astra Implantate der Länge 11 und 13 mm mit einem Durchmesser von 4,0 mm, die eine sehr gute Primärstabilität erreichten. Postoperativ erhielt der Patient Ibuprofen 600 mg, Clinda-saar und Chlorhexidinlösung 0,12 Prozent.

Nach achtwöchiger komplikationsloser, gedeckter Einheilungsphase konnte die minimalinvasive Freilegung mit anschließender erster prothetischer Versorgung erfolgen. Im Sinne eines progressiv Bone Loadings erfolgte die Erstversorgung mit laborgefertigten Acrylkronen. Nach halbjähriger Tragezeit und Gewebeadaptation erfolgte die definitive Versorgung mit Keramikronen.

Diskussion

Die orale Rehabilitation – Etablierung einer normalen Kaufunktion, Sprache, Ästhetik und subjektives Gefühl des Wohlbefindens (Henry 1998) – kann als gelungen bezeichnet werden, bietet aber auch Diskussionsstoff. Stehen die lange Behandlungsdauer (zwei Jahre) und die deutlich höheren Gesamtkosten im Vergleich zu anderen Therapievarianten dennoch in einem guten Verhältnis zum erreichten Behandlungsergebnis?

Im vorliegenden Fall konnten wir diese Frage eindeutig mit „ja“ beantworten, da sich der Patient in Kenntnis der

Kosten und Behandlungsdauer selbst für diese Behandlungsvariante entschieden hatte.

Wie anhand des vorliegenden Patientenfalles ersichtlich ist, stellen interdisziplinär gelöste Fälle bei Nichtanlagen eine geeignete Therapieoption dar. Besonders bei jüngeren Patienten sollte die Langlebigkeit, neben funktionellen und ästhetischen Aspekten Berücksichtigung finden. Die optimale Funktionalität sowie die hervorragende Ästhetik, in Kombination mit Minimalinvasivität, rechtfertigen die zeitaufwendige und technikintensive Behandlung.

Die kieferorthopädische Optimierung des Knochenträgers wie im hier geschilderten Fall, stellt eine Alternative im Sinne des Konzeptes einer minimalinvasiven Therapie unter dem Aspekt der Patientenschonung dar. Diese Form der Behandlung sollte bei derartig gelagerten Fällen immer in die differenzialtherapeutischen Überlegungen mit einbezogen werden. ■

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

■ KONTAKT

Dr. Bert Mielke
Arndtstr. 6b, 38154 Königslutter
Tel.: 0 53 53/46 00
Fax: 0 53 53/43 76
E-Mail: bemie@t-online.de

ANZEIGE

www.zwp-online.info

FINDEN STATT SUCHEN.

ZWP online



VARIO SR **VERSCHRAUBBARE**
KOMPONENTEN FÜR
NOCH MEHR **MÖGLICHKEITEN**

Für okklusal verschraubte Kronen- und Brückenrestaurationen. Bewährte CAMLOG Handhabung. Sicherheit und Zeitersparnis dank spezieller Ausrichthilfe. CAMLOG bietet mehr. Weitere Infos: www.camlog.de

a perfect fit™

camlog

Der Sinuslift – ein Grundstein implantologischer Behandlungskonzepte

Augmentationen als Schlüssel zum ästhetischen Langzeiterfolg

Die Bedeutung und Notwendigkeit augmentativer Verfahren innerhalb des implantologischen Behandlungskonzeptes in Kieferregionen mit reduziertem Knochenangebot ist ein immer wiederkehrendes Thema. Die Einbindung evidenzbasierter Methoden in den täglichen Behandlungsablauf, um eine größtmögliche Sicherheit der Therapie und ein vorhersagbares Ergebnis zu ermöglichen, soll anhand eines externen Sinusliftes beschrieben werden.

Prof. (Univ. Shandong) Dr. med. Frank Liebaug/Steinbach-Hallenberg, ZÄ Ning Wu/Leipzig

■ In den letzten Jahren sind im Fachgebiet der dentalen Implantologie neue Aspekte in den Vordergrund gerückt. Die 1980er-Jahre waren das Jahrzehnt der Osseointegration, die 1990er-Jahre die Zeit der gesteuerten Knochenregeneration (GBR). Heute liegt der Fokus hauptsächlich auf der Verbesserung der dentalen Ästhetik bzw. Verfahren zur Optimierung des ästhetischen und funktionellen Resultates, der Belastbarkeit, aber auch der Vereinfachung der operativen Techniken. Diese Aspekte sind nicht losgelöst voneinander zu betrachten, sondern überschneiden sich häufig. Bereits im Jahre 1980 erfolgte die Erstbeschreibung von Verfahren zur Sinusbodenaugmentation durch Philip Boyne. So sind mittlerweile mehr als 1.000 wissenschaftliche Artikel, welche sich mit der Sinusbodenaugmentation beschäftigen, publiziert worden. Heute ist der Einsatz osseointegrierter Implantate ein wirksames und zuverlässiges Verfahren zur Langzeitbehandlung von Patienten mit partiellen und totalen Zahn-

verlust. Die Erfolgsrate und Vorhersehbarkeit der Implantatversorgungen hängen von mehreren Faktoren ab, sind aber allgemein hoch. Dementsprechend besteht das Behandlungsziel darin, dieses rehabilitative Verfahren möglichst vielen Patienten zugänglich zu machen, auch solchen mit geringer Knochenqualität und/oder wenig Knochensubstanz. Bislang waren eine unzureichende Knochenmenge und eine schlechte Knochenqualität eine ungünstige Ausgangssituation oder sogar Kontraindikation für die Implantatversorgung. Wegen der geringen Knochenqualität und der oft progressiven Knochenresorption nach Zahnverlust war insbesondere der posteriore Oberkiefer ein Hochrisikobereich für die Versorgung mit implantatgestütztem, feststehenden Zahnersatz. Wenn atrophische Alveolarfortsätze oder ein stark pneumatisierter Sinus maxillaris vorliegen, wird die Implantatversorgung deutlich erschwert. Eine Lösung ist in solchen Fällen die Verwendung von kürzeren Implan-



Abb. 1: Ausgangssituation mit flachem Vestibulum, aber relativ breitem Kieferkamm in Regio 14–16; sechs Wochen nach Exzision von 14.–
Abb. 2: OP-Situs nach Mukoperiostlappenbildung zeigt noch keine vollständig verknöcherte Alveole in Regio 14, sechs Wochen nach Exzision.–
Abb. 3: Vorpräparation des Knochenfensters in Regio 16 mit grober Rosenfräse zur Markierung der Präparationsgrenze unter ständiger Kühlung.

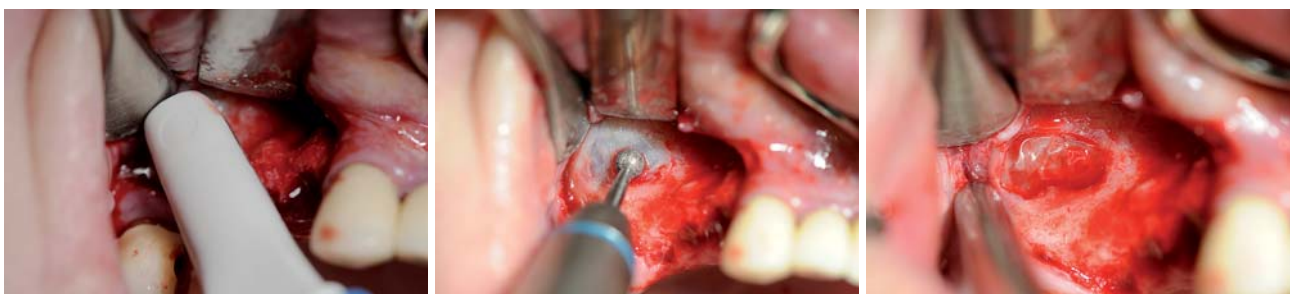


Abb. 4: Gewinnung von patienteneigenen (autologen) Knochenchips mittels Safescraper.– **Abb. 5:** Schonende Freipräparation der Schneider'schen Membran mittels diamantiertem Kugelschleifer.– **Abb. 6:** Darstellung der intakten Schneider'schen Membran in Regio 16.

► Fortsetzung auf Seite 35



Abb. 7: Schonendes Lösen der Schneider'schen Membran von lateral nach kaudal. – **Abb. 8:** Anheben und Verlagern der Schneider'schen Membran. – **Abb. 9:** Präparation der Implantatkapazität nach Pilotbohrung unter Nutzung von Bone-Kondensatoren.

taten. Hierfür müssen allerdings bestimmte klinische Voraussetzungen erfüllt sein, damit das ungünstige Verhältnis zwischen der Implantat- und der Restorationslänge (Implantat-Kronen-Verhältnis) nicht zu biomechanischen Problemen und Fehlbelastungen mit vorzeitigem Implantatverlust führt. In solchen Fällen muss die Implantatversorgung sorgfältig geplant werden. Oft sind zusätzliche präprothetisch chirurgische Eingriffe, wie eine Knochentransplantation in den Sinus maxillaris, erforderlich, um ein unzureichendes Knochenangebot auszugleichen und optimale Voraussetzungen für die Insertion von Implantaten in die hinteren Abschnitte des Processus alveolaris des Oberkiefers zu schaffen.

Jahrelang vermieden Zahnärzte und MKG-Chirurgen komplizierte Operationen, die einen Zugang zum Sinus maxillaris über die Mundhöhle erforderten, sofern sie nicht unumgänglich waren.

Bereits 1984 zeigte Brånemark mit klinischen und experimentellen Daten, dass das apikale Ende eines osseointegrierten Implantates in den Sinus maxillaris eingebracht werden kann, ohne dass die Gesundheit des Nebenhöhlenbereiches negativ beeinflusst wird, sofern die Schneider'sche Membran intakt bleibt.

Heute ist allgemein bekannt, dass der Langzeiterfolg bei enossalen Implantaten vom Grad ihrer Osseointegration abhängt. Diese wiederum ist zum einen von der Primärstabilität abhängig, die von der Dichte der Kortikalis und von der Knochenqualität determiniert wird, und zum anderen von der Sekundärstabilität, die aus der fortschreitenden Anlagerung von Knochen entlang der gesamten Implantatoberfläche resultiert. Obwohl ein Implantat, das in Knochen mit verminderter Höhe und Breite eingebracht wird und mit einem Ende in die Kieferhöhle hineinragt, bei ausreichend fester Kortikalis eine gute primäre Stabilität zeigt, bleibt seine Verankerung doch begrenzt. Eine Osseointegration der gesamten Implantatoberfläche, welche für den Langzeiterfolg entscheidend ist, lässt sich so kaum erzielen. Wenn es im Laufe der Jahre zu einem zunehmenden Verlust von krestalen Knochen kommt, wird die Implantatstabilität weiter beeinträchtigt. So ist es im posterolateralen Oberkiefer oft notwendig, bei unzureichender Knochenqualität und Knochenhöhe eine Sinusbodenaugmentation durchzuführen.

Elevation des Sinusbodens zur Verbesserung des Langzeiterfolges

Die Indikation der Sinusbodenaugmentation ist neben einer deutlichen Pneumatisierung des Sinus maxillaris auch dadurch gegeben, ausreichend lange Implantate einbringen zu können, um die Verankerung in einem Bereich, der hohen funktionellen Belastungen ausgesetzt ist, zu gewährleisten.

Die erste Veröffentlichung zur Behandlung von Patienten mit enossalen Implantaten in Verbindung mit einer Sinusbodenelevation wurde 1980 von Boyne und James veröffentlicht. Der Zugang zum Sinus maxillaris erfolgte mittels Androstomie unter Präparation eines „Knochenfensters“. Dieses wurde anschließend vorsichtig vorgeschoben und in die Höhle einroutiert, wozu eine partielle Ablösung der Schneider'schen Membran vom Sinusboden her erforderlich war. Anschließend wurde ein Knochentransplantat unter die Membran gebracht und die Öffnung wieder verschlossen. Als Transplantat wurde autologer Knochen verwendet. In einer zweiten, mehrere Monate nach der Sinusbodenelevation erfolgten Operation wurden damals Klingenimplantate eingesetzt. Die prothetischen Rekonstruktionen bestanden in festen oder abnehmbaren Prothesen, die in den zahnfreien Abschnitten des hinteren Oberkiefers platziert wurden.

Fast zur gleichen Zeit arbeiteten Tatum et al. intensiv an dieser Operationsmethode und versuchten durch geänderte Verfahren die Ergebnisse weiter zu verbessern. So kommt Tatum eine Schlüsselrolle bei der Entwicklung des Verfahrens zur Sinusbodenelevation mittels autologer Knochentransplantation aus dem Beckenkamm zur Vorbereitung von Implantatinsertionen zu (Tatum 1977, 1986). Fortschritte auf dem Gebiet der Biomaterialien und verfeinerte Techniken und Protokolle zur Rehabilitation bei



Abb. 10: Einbringen des Implantates in Regio 14. – **Abb. 11:** Nach Stabilisierung der Schneider'schen Membran durch eine Bio-Gide-Membran erfolgt das Anheben durch das Einbringen von Bio-Oss-Granulat (beides Fa. Geistlich) in Mischung mit Defektblut und autologen Patientenknochenchips.

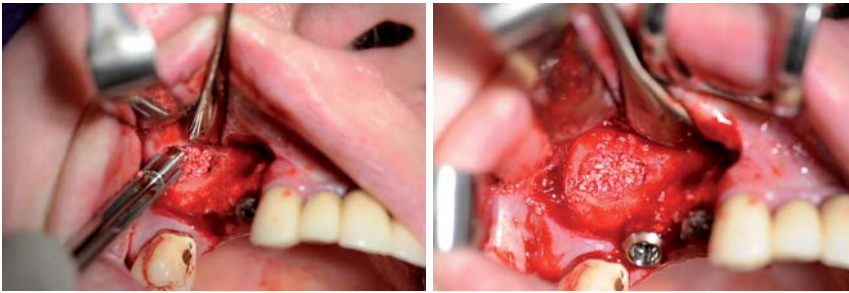


Abb. 12: Weiteres vorsichtiges Einbringen des Augmentationsmaterials unter die Bio-Gide-Membran vor Insertion des Implantates in Regio 16. – **Abb. 13:** Nach Einbringen des Implantates in Regio 16 erfolgt weitere, lockere Auffüllung mit Augmentationsmaterial von lateral.

Zahnverlusten mittels osseointegrierter Implantate erhöhten die Erfolgsrate und Vorhersagbarkeit der Implantatversorgung.

Xenogene Implantate

Um den Patienten eine zusätzliche Entnahme von autologen Knochen in anderen Kieferbereichen oder des Beckenkammes zu ersparen, werden heute immer mehr Knochenersatzmaterialien, welche als xenogene Implantate bezeichnet werden, verwendet. Diese sind heute meistens enteiweißte (anorganische) Rinderknochenpräparate und werden entweder allein oder als Teil eines Mischtransplantates mit autologen Patientenknochen und Defektblut des Patienten vermischt und eingesetzt.

Die Überlebensrate enossaler Implantate bei Verwendung von xenogenen Augmentationsmaterialien ist statistisch vergleichbar mit der Verwendung von partikulierten autologen Knochentransplantaten. Del Fabbro et al. machten 2004 Untersuchungen zu verschiedenen Knochenersatzmaterialien. Aber auch in Arbeiten von Aghaloo und Moy 2007 wurde eine Implantatsüberlebensrate von 88 % in rein autologen Transplantaten, 92 % in Mischtransplantaten mit autologen Knochen, 81 % in rein alloplastischen, 93,3 % in rein allogenen und 95,6 % in rein xenogenen Implantaten gefunden. Diese Zahlen machen den implantologisch tätigen Zahnarzt Mut und geben Sicherheit für eine positive Langzeitprognose von Implantatversorgungen im distalen Oberkiefer. Aber auch in ästhetisch anspruchsvollen Zonen ist eine Implantateinbringung ohne augmentative Verfahren heute kaum noch zu verantworten, denn nur eine durch Knochen oder Augmentationsmaterial abgestütztes Bindegewebe kann zu ästhetisch befriedigenden Ergebnissen beitragen.

Platzierung von Transplantaten und Implantaten

Das Augmentationsmaterial (Transplantat) sollte ausgehend von dem am schlechtesten zu erreichenden Bereichen eingebracht werden, wobei darauf geachtet werden muss, dass es zur besseren Einheilung Kontakt mit den Knochenwänden hat. Wenn die Sinusmembran (Schneider'sche Membran) sehr dünn ist, kann und sollte sie mit einer Kollagenmembran geschützt und stabilisiert werden. Zunächst werden die Recessus anterior und posterior aufgefüllt, anschließend der Bereich der medialen Sinuswand. Das Transplantat sollte die Membran nicht noch weiter anheben und darf nicht

zu stark verdichtet werden, da dadurch insbesondere bei Biomaterialien die Vaskularisierung behindert wird. Die Implantate werden dann nacheinander in die vorbereiteten Implantatkavitäten eingesetzt, wobei nach der eigentlichen Pilotbohrung bei ungünstiger Knochenqualität mittels Bone-Kondensatoren eine Verdichtung der lockeren Spongiosa erreicht wird. Dies ist auch eine sinnvolle und effektive Möglichkeit zur Verbesserung der Pri-

märstabilität. Nach Einbringen der Implantate wird von lateral das Augmentationsmaterial weiter über die entsprechenden Implantate gebracht, alle Zwischen- und Hohlräume verfüllt und das Knochenfenster mittels einer kleinen Kollagenmembran abgedeckt. Die Größe der Kollagenmembran sollte nahezu nur dem vorhandenen Knochenfenster entsprechen. Die Befestigung kann auch ohne Nutzung von Pins oder resorbierbaren Haltefäden unter dem Mukoperiostlappen erfolgen.

Neue Studien zeigen, dass es keine Unterschiede zwischen den Ergebnissen bei Einsatz kollagenhaltiger Membranen und denen mit Membranen aus expandiertem Polytetrafluorethylen (ePTFE, GORE-TEX) gibt (Wallace et al. 2005). Da kollagenhaltige Membranen festkleben, können sie ohne Befestigungsschrauben oder Pins angebracht werden und haben den Vorteil, dass sie wegen ihrer Resorbierbarkeit nicht in einem späteren Eingriff entfernt werden müssen.

Naht- und Wundversorgung

Für die abschließende Wundversorgung muss der Lappen passiv und spannungsfrei den Defekt decken. Dazu sind meistens Entlastungsinzisionen im Periostbereich notwendig. Dieses Verfahren ist allerdings meist nur bei gleichzeitiger Kieferkammaugmentation (zur Verbreiterung) notwendig, da reine Sinusbodenaugmentationen die Kieferkammkontur nicht verändern. Die Fadendicke kann von 4.0 bis 6.0 mit nichtresorbierbarem Monofilament angegeben werden.

Zusammenfassung

Es gilt generell im Sinne des Patienten abzuwägen, inwieweit man einen sicheren Weg über den autologen Knochen und die zusätzliche Beimischung von synthetischen Knochenmaterialien und/oder xenogenen Knochenersatzmaterialien geht. Der Einsatz von Fremdmaterial führt zur Schonung von patienteneigenen Knochen bzw. vermeidet oft eine zweite Eröffnung einer Spenderregion, wodurch eine zusätzliche Wunde entsteht.

Prinzipiell muss man bei der Behandlungsplanung und Aufklärung des Patienten dessen Wunsch respektieren, dass alle chirurgischen Eingriffe so gering wie nur möglich, aber effizient und letztendlich auch erfolgreich verlaufen. Gerade durch die Kombination körpereigenen Patientenknochens und Fremdmaterial sowie einem je



Abb. 14: Abdeckung des facialen Knochendefektes mittels restlicher Bio-Gide-Membran. – **Abb. 15:** Zustand nach Wundverschluss und Vorbereitung der transmukosalen Einheilung der ITI-Implantate (Fa. Straumann). – **Abb. 16:** Die OPG-Kontrollaufnahme nach externem Sinuslift zeigt keine Dislokation des Augmentationsmaterials in den Sinus maxillaris.

nach Fall notwendigen Einsatz von Membranen, kann der Langzeiterfolg von Implantatbehandlungen planbar und sicherer gestaltet werden. Nicht zuletzt bilden die heutigen Augmentationsverfahren eine unverzichtbare Grundlage für den ästhetischen Langzeiterfolg, um eine gut abgestützte und physiologisch ausgeformte Gingiva im angrenzenden Implantat-schulter- und Suprakonstruktionsbereich zu erhalten. Ein Behandler sollte für neue Wege und Methoden stets offen sein, aber sich auch kritisch der Verantwortung gegenüber seinen Patienten stellen. Die Ansprüche unserer heutigen Patienten wachsen ständig und so nimmt das Management im Bereich von Hart- und Weichgewebe für den implantologisch tätigen Zahnarzt eine Schlüsselstellung ein. Die Kenntnis und Be-

herrschung von Augmentationsverfahren ist dabei eine unverzichtbare Grundlage für die Sicherung des Langzeitergebnisses und macht oft überhaupt erst den Einsatz von enossalen Implantaten möglich. ■

Literatur beim Autor erhältlich.

■ KONTAKT

Prof. (Univ. Shandong) Dr. med. Frank Liebaug
 Praxis für Laserzahnheilkunde und Implantologie
 Arzbergstr. 30, 98587 Steinbach-Hallenberg
 Tel.: 03 68 47/3 17 88
 E-Mail: frankliebaug@hotmail.com

ANZEIGE

Sie haben Standards. Wir auch!

Chlorhexamed® alkoholfrei

- Zugelassenes Arzneimittel
- 0,2% Chlorhexidindiguconat
- Äquivalente klinische Wirksamkeit gegenüber unserem Gold-Standard Chlorhexamed® FORTE 0,2%, belegt in einer klinischen Studie bei Prof. Schlagenhaut, Universität Würzburg¹

Vertrauen Sie Chlorhexamed®!

Bekämpft schnell die Entzündungsursachen im ganzen Mundraum.

*Für Ihren Praxisbedarf
auch als
600 ml
Großflasche
erhältlich!*



¹ Klinische 4-Tages-Plaque-Aufwuchs-Studie an der Universität Würzburg durch die Gruppe von Prof. Dr. Ulrich Schlagenhaut (Veithelmann S, Mangold S, Beck P, Lemkamp V, Schmid F-G, Schlagenhaut U. Hemmung des Plaquewiederbewuchses auf Zähnen durch die Chlorhexamed® alkoholfrei Mundspüllösung. Parodontologie 2008; 19 (3): 326).

Chlorhexamed® alkoholfrei. Wirkstoff: Chlorhexidinbis(D-gluconat). **Zusammensetzung:** 100 ml Lösung enthalten 0,2 g Chlorhexidinbis(D-gluconat) sowie Pfefferminzaroma, Macroglycerolhydroxystearat (Ph. Eur.), Glycerol, Sorbitol-Lösung 70% (nicht kristallisierend) (Ph. Eur.), gereinigtes Wasser. **Anwendungsgebiete:** Chlorhexamed® alkoholfrei wird angewendet zur vorübergehenden unterstützenden Behandlung bei Zahnfleischentzündungen (Gingivitis) und nach parodontalchirurgischen Eingriffen. **Gegenanzeigen:** Chlorhexamed® alkoholfrei darf bei schlecht durchblutetem Gewebe und Patienten mit Überempfindlichkeitsreaktionen gegenüber Chlorhexidinbis(D-gluconat) oder einem der sonstigen Bestandteile des Präparates nicht angewendet werden. Bei erosiv-desquamativen Veränderungen der Mundschleimhaut, bei Wunden und Ulzerationen sollte Chlorhexamed® alkoholfrei nicht angewendet werden. **Nebenwirkungen:** Selten treten Überempfindlichkeitsreaktionen gegen Chlorhexidin auf. In Einzelfällen wurden auch schwerwiegende allergische Reaktionen nach lokaler Anwendung von Chlorhexidin beschrieben. In Einzelfällen treten reversible desquamative Veränderungen der Mukosa (bestimmte Mundschleimhautveränderungen) und eine reversible Parotis-(Ohrspeicheldrüsen-)schwellung auf. Bei Beginn der Behandlung kann ein brennendes Gefühl auf der Zunge auftreten. Es können eine Beeinträchtigung des Geschmackempfindens und ein Taubheitsgefühl der Zunge auftreten. Diese Erscheinungen sind nach Beendigung der Anwendung von Chlorhexamed® alkoholfrei reversibel. Verfärbungen der Zahnhartgewebe, von Restaurationen (dies sind u. a. Füllungen) und der Zungenpapillen (Resultat ist die so genannte Haarzunge) können auftreten. Diese Erscheinungen sind ebenfalls reversibel, und zum Teil kann ihnen durch sachgemäße Anwendung entsprechend der Dosierungsanleitung vorgebeugt werden. Bei Vollprothesen empfiehlt sich ein Spezialreiniger. **Pharmazeutisches Unternehmen:** GlaxoSmithKline Consumer Healthcare GmbH & Co. KG, D-77815 Bühl

**Chlorhexamed®
alkoholfrei**

Alles in einem?

Ein individueller Ansatz zur zeitnahen Implantatversorgung

Knochenblockaugmentationen, Weichgewebsmanagement durch Bindegewebstransplantate, Implantationen und Sinuslift sind gängige, erprobte Operationsverfahren, die größtenteils in mehreren Schritten durchgeführt werden müssen. Ist ein befriedigendes Ergebnis auch in nur einer einzigen Etappe zu erzielen?

Dr. med. dent. Hans-W. Schellekens/Mönchengladbach



■ Notwendige Gewebsrehabilitationen, sei es durch autogenen Knochen und/oder Bindegewebstransplantate, sind häufig vorbereitende Maßnahmen für eine erfolgreiche Implantation. Die aber meist dringend erforderliche optische Zwischenversorgung stellt uns vor einige Probleme. Gleichzeitig ist aber auch der Wunsch unserer Patientinnen und Patienten zu berücksichtigen, in möglichst übersichtlichen



Abb. 1: OPG vor Beginn der Behandlung. – Abb. 2: Situationsmodell.

Zeitfenstern und wenigen operativen Maßnahmen eine für sie optisch und funktionell befriedigende Versorgung zu erhalten. Hierbei ist sicherlich aus zahnärztlicher Sicht eine notwendige Aufklärung zu erbringen, was machbar ist und was nicht. Gleichzeitig muss aber zwingend eine dokumentierte Aufklärung erfolgen, in der klar aufgezeigt wird, dass ein Behandlungserfolg nicht garantiert werden kann und mögliche Misserfolge durch die Zusammenlegung diverser Behandlungsschritte, die sonst in aufeinanderfolgenden Zeitschienen erbracht werden, durchaus vorkommen können.

Falldarstellung

Eine 50-jährige Patientin stellte sich anlässlich unserer Implantat-Sprechstunde vor. Ihr sei vor einiger Zeit eine festsitzende Versorgung im oberen zweiten Quadranten entfernt worden, die sie schon Jahrzehnte getragen habe. Sie wurde unmittelbar mit einer kunststoffgefertigten gaumenfreien Zwischenversorgung zumindest optisch rehabilitiert.

Klinisch zeigte sich eine massive Atrophie im Bereich der Zähne 23–26 (Abb. 1 und 2). Die bisherige Planung alio

loco war eine Implantat-zahngetragene Brücke in Regio 23–27 in starrer Konstruktion, wobei auf eine Augmentation des Bereichs 23–25 verzichtet werden sollte. Vielmehr war das Ziel, den Defekt mittels der Keramik im gingivalen Bereich unter zahnfleischfarbener Ausführung optisch zu überbrücken. Aufgrund des massiven Defektes war im Wesentlichen klar, dass eine Knochenblockaugmentation unabdingbar war. Die Problematik bei einem gingivalgetragenen Interimsersatz ist jedoch, dass dadurch Kaukräfte auf das Augmentat ausgeübt werden können, die zu einer Lockerung und damit zu einem Totalverlust sowie im günstigsten Falle zu einer starken Resorption des Transplantates führen. Gleichzeitig blieb die Frage unbeantwortet, wie mit dem Zahn 22 zu verfahren wäre und ob es sinnvoll sei, die neue Versorgung in starrer Verbindung der neu gesetzten Implantate mit dem Zahn 27 vom „Schicksal“ dieses Zahnes abhängig zu machen. Nach längerer Besprechung mit der Patientin und unter Abwägung der potenziellen Risiken ergab sich folgender Behandlungsvorschlag:

1. Stabilisierung des Zahnes 22 mit einem konfektionierten Stiftaufbau, Präparation des Zahnes 22, Entfernung der Krone des Zahnes 27 und Herstellung einer Brücke aus kunststoffverkleideten NEM-Gerüst.

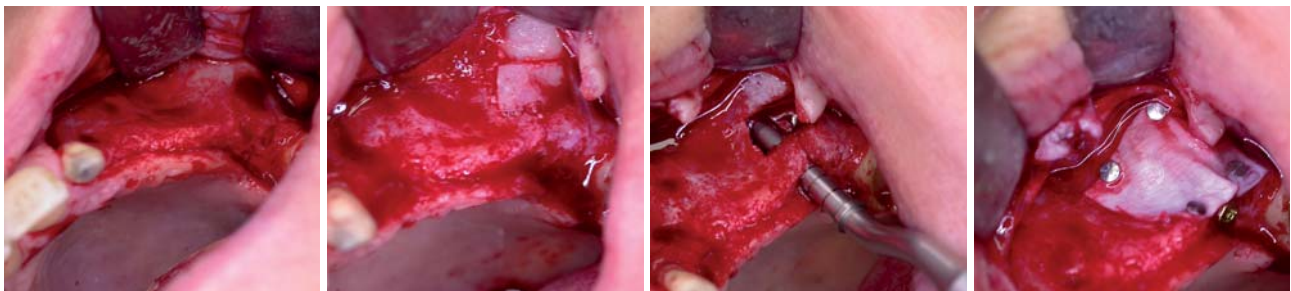


Abb. 3: Kieferkammerdarstellung während der Operation. – Abb. 4: Präparation des Sinusfensters. – Abb. 5: Terminale, manuelle Aufbereitung. – Abb. 6: Final augmentierter Sinus.

SurgiGuide®

Für *jeden* Implantatfall
die passende Lösung

ab
€199!*
+€35* pro
Implantat

Was ist gemeint?

Computergestützte Implantologie
zu einem wirklich günstigen Preis

Präzise Unterstützung bei
anatomisch schwierigen Fällen

Geführte Bohrung mit
Tiefenkontrolle

Flexibilität – die bevorzugten
Implantatmarken können wie
gewohnt verwendet werden

Natürliches Aussehen und
erstklassige ästhetische
Ergebnisse

Mein Patient verlässt
die Praxis mit einem
neuen Lächeln

Fordern Sie gleich kostenloses
Informationsmaterial an unter
simplant@materialisedental.de

Mit den SurgiGuide®
Bohrschablonen
wird Ihr SimPlant®
3D Behandlungsplan
Wirklichkeit

* exkl. MwSt. und Bearbeitungsgebühr

simple

compatible

unique

www.materialisedental.com



Materialise
Dental

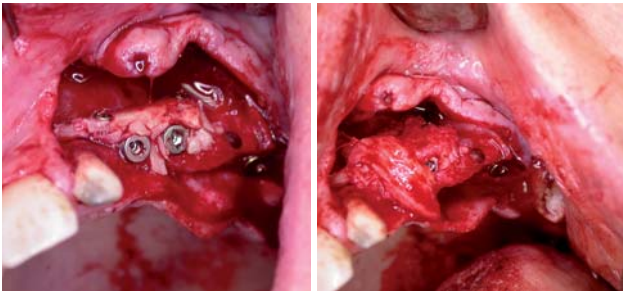


Abb. 7: Nur mit Eigenknochen augmentierter Bereich 23–24. – **Abb. 8:** Präparation des palatinalgestielten Bindegewebstransplantates.

2. Da die „Lebensdauer“ dieser Brücke stark begrenzt war, sollte nach der Implantation bei 23 und 24 mit zeitgleicher bukkaler Blockaugmentation und gestieltem Bindegewebstransplantat zur Volumenvermehrung noch die distale Abstützung der Brücke durch ein Implantat Regio 26 mit parallelem offenes Sinuslift erreicht werden.
3. Nach erfolgreicher Osseointegration nach ca. sechs Monaten, der Freilegung, späteren Abdrucknahme und Registrierung sollte die Brücke ohne weitere Anprobe fertiggestellt, der Zahn 22 radiert und als mesiales Brückenglied gestaltet werden. Für den Zahn 27 war eine Versorgung mit einer Vollguss-Einzelkrone geplant.

Der Vorschlag traf auf Zustimmung und wurde entsprechend umgesetzt. Nach dem Einsetzen der LP-Versorgung in Regio 22–27 mussten wir nicht mehr befürchten, dass das geplante Blockaugmentat in irgendeiner Form traumatisiert werden würde.

Der retromolare Bereich des linken Unterkiefers diente hierbei als Entnahmestelle des Blocks. Der Sinuszugang erfolgte piezochirurgisch, ebenso initial die Ablösung des Sinusendothels. Es schloss sich die Konditionierung des Alveolarknochens terminal unter Bone Condensing bis Durchmesser 3,8 mm, Insertion eines XiVE S plus-Im-

plantates der Länge 13 mm sowie die Auffüllung des Sinus mit einem Bio-Oss-Eigenknochengemisch, Abdeckung mit einer Bio-Gide-Membran und Fixation mit Frios-Nägeln an (Abb. 3 bis 6).

Die Insertion der Implantate in Regio 23 und 24 gestalteten sich wie befürchtet schwierig. Trotz sehr guter Primärstabilität blieben die Implantatoberflächen von zwei Implantaten (Länge 13 mm, Durchmesser 3,4 mm) labial etwa zur Hälfte von Knochen unbedeckt. Im nächsten Schritt trimmten wir aus dem entnommenen kortikalen Block ein passendes Stück, quasi als natürliche Membran. Nach erfolgter Anpassung und Fixation mit Osseosyntheseschrauben wurden die vorhandenen Spalräume mit feinen spongiösen Chips aufgefüllt und die Schrauben angezogen, um die Spalräume dicht zu schließen. Die krestalen Defekte wurden danach mit kortikalen Chips augmentiert. Die Präparation eines gestielten Bindegewebstransplantates, um das Knochen- und Bindegewebs-Transplantat zweischichtig zu schließen und eine deutliche Weichgewebsvermehrung zu gewährleisten, schloss den Eingriff ab (Abb. 7 und 8).

Der weitere Wundheilungsverlauf blieb vollkommen unauffällig. Da sich die langzeitprovisorische Brücke immer wieder aufgrund der langen Spanne lockerte, war eine gute Kontrolle über den weiteren Verlauf möglich. Fünf Monate nach der Implantation entschlossen wir uns nach Anfertigung eines OPGs zur Freilegung. Die Situation im Operationsgebiet erwies sich als klinisch völlig reizfrei (Abb. 9 und 10). Die Freilegung erfolgte mittels Rollappentechnik, um schließlich noch weiteres Weichgewebe nach labial zu verdrängen. Die Blockaugmentate waren gut revaskularisiert (Abb. 11).

Zwei Wochen nach der Freilegung fand die Abformung statt. Registrierung, Bissnahme und Farbauswahl durch das zahntechnische Labor folgten dem üblichen Prozedere. Die vergleichende Modellanalyse zwischen dem Planungsmodell und dem zahntechnischen Arbeitsmodell verdeutlichen den Zugewinn an Hart- und Weichge-



Abb. 9: OPG nach sechs Monaten. – **Abb. 10:** Langzeitprovisorium vor der Freilegung. – **Abb. 11:** Zustand nach Freilegung.



Abb. 12: Modellsituation vor der OP. – **Abb. 13:** Modellsituation nach der OP. – **Abb. 14:** Situation vor dem Einsetzen der Brückenkonstruktion und Exaktion des Zahnes 22. – **Abb. 15:** Semipermanente Zementierung in situ.

webe. Da der nächste und letzte Arbeitsschritt bereits das endgültige Einsetzen der Brückenkonstruktion beinhaltete, durfte infolgedessen weder bei der Abformung noch bei der Bissregistrierung und den Arbeiten im Labor der kleinste Fehler passieren. In der vergleichenden Modellanalyse ist der deutliche Volumenzuwachs an Hart- und Weichgewebe sichtbar (Abb. 12 und 13).

Nach acht Arbeitstagen im zahntechnischen Labor konnten im Anschluss an die Abnahme der Interimsversorgung die Trägerpfosten, die bei unseren Patienten ausschließlich individualisiert hergestellt werden (Auro-Base), eingeschraubt werden (Abb. 14). Zahn 22, der sich in der Zwischenzeit deutlich gelockert hatte, konnte nun entfernt werden. Es folgte die semipermanente Zementierung der Brückenversorgung (Abb. 15). Korrekturen an der Okklusion waren in nur geringem Maße erforderlich. In Absprache mit der Patientin sollte dann in ca. zwei bis drei Monaten abgeklärt werden, ob basal des Brückengliedes 22 noch Korrekturen aufgrund der Atrophie nach Extraktion erforderlich sein werden. Die Brücke würde dann noch einmal entfernt und für einen Arbeitstag ins zahntechnische Labor gesandt werden.

Zusammenfassung

Der beschriebene Fall zeigt, dass trotz ungünstiger Verhältnisse durchaus ein befriedigendes, funktionelles

und ästhetisches Ergebnis erreicht werden kann. Das Zusammenspiel bewährter Augmentationshilfen, -materialien und -techniken, eines möglichst atraumatisch-operativen Vorgehens und ein ausgereiftes Implantatsystem mit seinen zugehörigen Komponenten sind der Schlüssel zu einem zufriedenstellenden Ergebnis. Meinerseits ist allerdings kritisch anzumerken, dass die beiden Implantate im krestalen Bereich aufgrund der nicht befriedigenden Parallelisierung einen etwas zu geringen Abstand zueinander haben, was die Ausbildung einer optisch befriedigenden Interdentalpapille erschwert und das optische Ergebnis doch schmälert. Die Patientin ist allerdings hochzufrieden, da ihr im Vorfeld bei diversen Beratungsgesprächen alio loco auch bescheinigt wurde, dass aufgrund des schwachen Knochenangebotes eine Implantation nicht möglich sei. ■

Die zahntechnischen Leistungen wurden von Greven Zahnästhetik, Kaarst, erbracht.

■ KONTAKT

Dr. med. dent. Hans-W. Schellekens

ZTS Implantologie

Op de Fleet 7a, 41189 Mönchengladbach

E-Mail: dr.schellekens@t-online.de

Web: www.dr-schellekens.de

ANZEIGE

Implantologie



Individuell sekundenschnell

Miratray® Implant

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

Sofort am
Platz verfügbar

www.hagerwerken.de

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



Der minimalinvasive Sinuslift

Eine Technik für kontrollierten, atraumatischen Knochenaufbau

Durch vertikalen Knochenmangel im Oberkiefer-Seitenzahnbereich ist oft eine Implantation mit ausreichender Primärstabilität nicht möglich. Therapeutische Konsequenz ist in vielen Fällen ein Sinuslift. Mit einem neuen System ist es möglich, auch ohne Skalpell den Boden der Kieferhöhle zu verstärken.

Dr. Philip Jesch/Wien, Österreich

■ Immer mehr Zähne werden durch Implantate ersetzt. Um Implantate im Oberkiefer setzen zu können, ist bekanntlich ein stabiler maxillärer Knochen mit suffizientem Durchmesser notwendig. Bedingt durch degenerative Prozesse schwindet dieser Knochen und somit die Möglichkeit, Implantate setzen zu können. Unter diesen Bedingungen ist eine Primärstabilität der Implantate nicht erreichbar, vor allem wenn der vorhandene maxilläre Knochen unter 4mm sinkt. In dieser Situation ist eine Augmentation mit Knochenersatz notwendig, um Material zwischen Sinusboden und Schneider'schen Membran zu bringen: der Sinuslift.

Ein neuer Ansatz

Durch die in Zusammenarbeit mit Dr. Klaus Eder und mir entwickelten innovativen chirurgischen Technik ist es möglich, über ein 3,5 mm großes krestales Foramen, eigens entwickelte Instrumente – das JEDER®-System – (Abb. 1) an den maxillären Knochen zu befestigen, um die Schneider'sche Membran schonend und sicher abzulösen (Patent: AT 507208 und AT 504552). Nachdem die Membran mittels unter Druck gesetzte, oszillierende Kochsalzlösung gehoben worden ist (Abb. 2), kann der neu gebildete Hohlraum über das Loch der Initialbohrung mit einem Knochenersatzmaterial gefüllt werden. Eine konsekutive Implantation ist nach Applikation des Ersatzmaterials möglich.

Diese chirurgische Technik im Bereich der Sinuslift-Augmentation reduziert drastisch die postoperativen Schmerzen und ermöglicht eine „Feedback“-Kontrolle während der OP bei gleichzeitiger Reduzierung der klassischen Risiken (Membraneinriss) dieses Eingriffs. Das chirurgische Vorgehen wird in den folgenden drei einfachen Schritten erklärt:

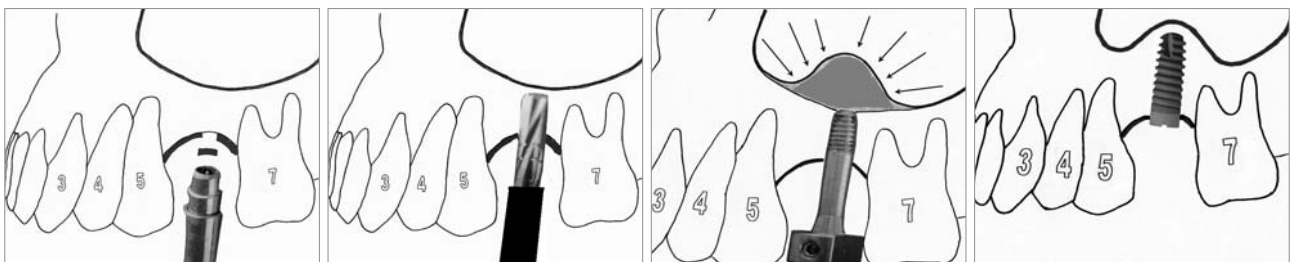


Abb. 3: ATP-Stanze für den minimalinvasiven Zugang. – **Abb. 4:** Sackbohrung bis knapp unter dem Sinusboden. – **Abb. 5:** Schneider'sche Membran wird durch Kochsalzlösung abgelöst. – **Abb. 6:** Implantat in situ.

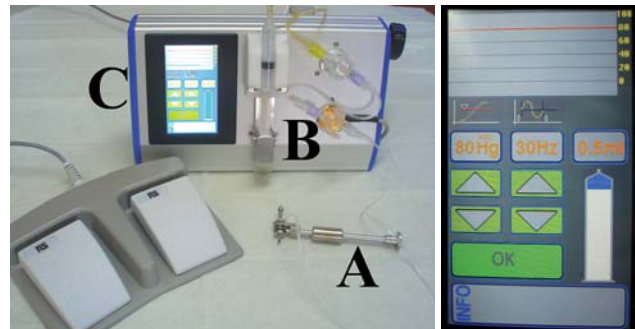


Abb. 1: Das JEDER®-System. a) Druckkammerknochenfräse. b) Sinusvibrationspumpe. c) Monitor zur genauen Dosierung der Kochsalzlösung. – **Abb. 2:** Druck-, Frequenz- und Volumenmessung am Monitor.

Atraumatische Transgingivale Perforation (ATP)-Stanze

Nach Applizierung einer Lokalanästhesie wird unter Anwendung der von Prof. Prim. Dr. Wolfgang Jesch (Zahnambulatorium Wienerberg City) entwickelten Atraumatischen Transgingivalen Perforation (A.T.P, DENTSPLY Friadent, Mannheim) (Abb. 3) an der Implantatstelle die oberflächliche Schleimhaut perforiert und das Periost kreisrund ausgestanzt. Dadurch entsteht gleichzeitig im Alveolarkamm eine Einkerbung, in welcher der Implantatbohrer angesetzt werden kann. Der entscheidende Punkt bei der Trepanation des Weichgewebes mit einer zirkulierenden Stanzhülse ist der für den Patienten schonende Durchtritt durch das Zahnfleisch und die wesentlich kleinere Wunde. Konsekutiv kommt das JEDER®-System zur Anwendung. Es besteht aus zwei Komponenten, der Druckkammerknochenfräse und der Sinusvibrationspumpe.

Druckkammerknochenfräse (DKK)

Primär wird eine Sackbohrung bis knapp unter Kieferknochengrenze durchgeführt (Abb. 4). Bei Bedarf kann eine OPG-Röntgenkontrolle durchgeführt werden. Nach Einschraubung der dichten DKK (Abb. 1a) wird in einer



Sofort mehr Lebensqualität für Ihre Patienten!

MDI: minimal invasiv, maximal effektiv

Erfahren Sie bei uns wie Sie Ihr implantologisches Behandlungsspektrum durch die 3M ESPE MDI Mini-Implantate erweitern können. Speziell Ihre zahnlosen Patienten, die eine Stabilisierung ihrer Prothese bislang aus Angst oder Kostengründen abgelehnt haben, werden es Ihnen danken.

- **ideal zur definitiven Prothesenstabilisierung**
- **millionenfach bewährtes System**
- **individuelle Produktberatung durch die Spezialisten des 3M ESPE Außendienstes**

Vertrauen Sie der Expertise von 3M ESPE und überzeugen Sie sich von den Vorteilen des MDI Implantatsystems.

MDI-Hotline: 0800 4683200
(kostenlos aus dem deutschen Festnetz)

www.3mEspe.de/implantologie

MDI Seminare

für implantologisch tätige Zahnärzte:

06.11.2010, Frankfurt am Main

06.11.2010, Münster (Drensteinfurt)

11.12.2010, Hamburg



MDI

3M ESPE

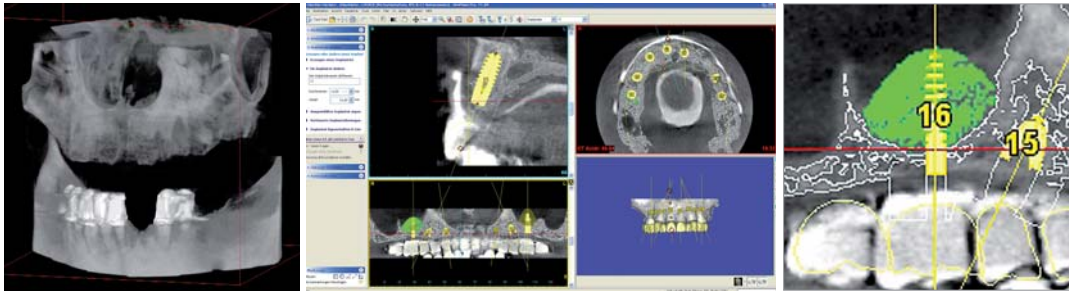


Abb. 7: Präoperative Volumentomografie.–
Abb. 8: Digitale Planung der Implantatposition.–
Abb. 9: Virtuelle Volumenmessung im Bereich des Sinuslifts.

geschlossenen Kammer mithilfe von Kochsalzlösung ein messbarer Druck aufgebaut. In der Druckkammer wandert zentral eine Fräse zehntelmillimeterweise in Richtung Kieferhöhlenboden vor. Bei erster kleinster „punktförmigen“ Perforation des Restknochens kommt es zum Eindringen der unter Druck stehenden Kochsalzlösung zur Schneider’schen Membran. Die durch den Druck verdrängte Kieferhöhlenschleimhaut „flüchtet“ vor der Fräse, die sie verletzen könnte. Da im System ein Druckabfall gemessen wird, kann schlagartig das Rotieren bzw. Voranbohren der Fräse gestoppt werden.

Sinusvibrationspumpe (SVP)

Nach erfolgreichem „Durchbruch“ des Restknochens kann eine OPG-Röntgenkontrolle zur Sicherstellung, ob eine gefüllte Schleimhautblase vorhanden ist, durchgeführt werden. Anschließend wird die eingebrachte Kochsalzlösung mithilfe der SVP (Abb. 1b) in Schwingung versetzt. Zeitgleich kann das Volumen der eingebrachten Kochsalzlösung genauestens erhöht werden (Abb. 1c). Dadurch kommt es zur weiteren Ablösung der Kieferhöhlenschleimhaut vom Sinusboden (Abb. 5). Nachdem die Kochsalzlösung von der Pumpe zurückgezogen wurde, kann die neu gebildete Kavität mit Knochenersatzmaterial gefüllt werden. Einer sofortigen Implantation steht, nach unserem Protokoll, nichts im Weg (Abb. 6). Der gesamte operative Vorgang wird durch Druck- und

Volumenmessung sowie Alarmgrenze laufend überwacht. Eine einfache und praktische Kontrolle zur Überprüfung einer Ruptur der Schneider’schen Membran ist durch den Nase-Blas-Versuch möglich. Aufwendigere Kontrollen, wie etwa mittels Endoskop, wurden in der Erprobungsphase durchgeführt. Die Implantation erfolgte stets nach den Angaben des Herstellers. Die Einheilungsphase beträgt bei jedem Patienten drei Monate. Ähnliche Systeme verwenden einen Ballon zur Ablösung der Membran, jedoch ist es über das Prinzip der Verdrängung mit erheblich weniger Friktion möglich, die Kieferhöhlenschleimhaut zu bewegen. Die Einrissgefahr wird dadurch deutlich reduziert. Das Volumen der eingefügten Kochsalzlösung wird vom Monitor abgelesen und ergibt circa die Menge des applizierten Knochenersatzmaterials. Allein im Jahr 2009 wurden über 30 Patienten mit dieser Technik erfolgreich operiert. Der große Unterschied zu allen anderen am Markt erhältlichen Systemen ist die hier ablaufende Kontrolle der Volumen- und Druckmessung.

Ein Fallbeispiel

64-jähriger Patient, Implantatoperation in Regio: OK
Ausgangssituation: Zahnloser Oberkiefer. Interantrale Knochenhöhe zw. 14–18 mm. Seitenzahnbereich 3–5 mm. Totalprothese seit ca. 1,5 Jahren.

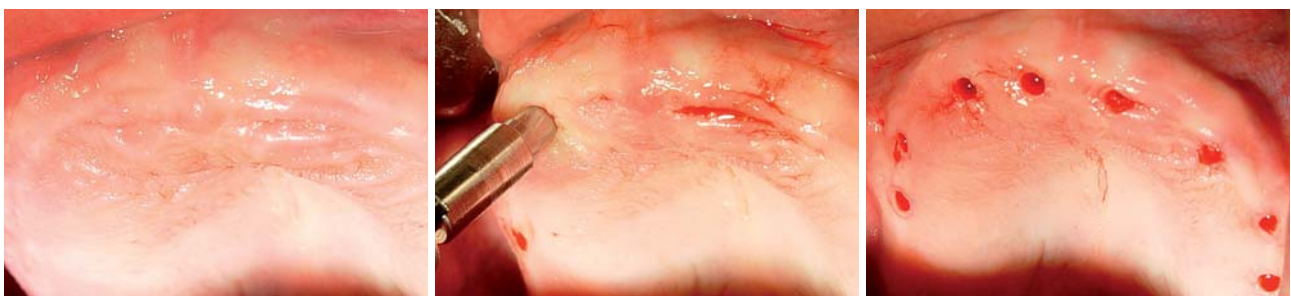


Abb. 10: Ausgangssituation des Oberkiefers.–**Abb. 11:** Anwendung der ATP-Stanze.–**Abb. 12:** Alle acht Implantatpositionen.

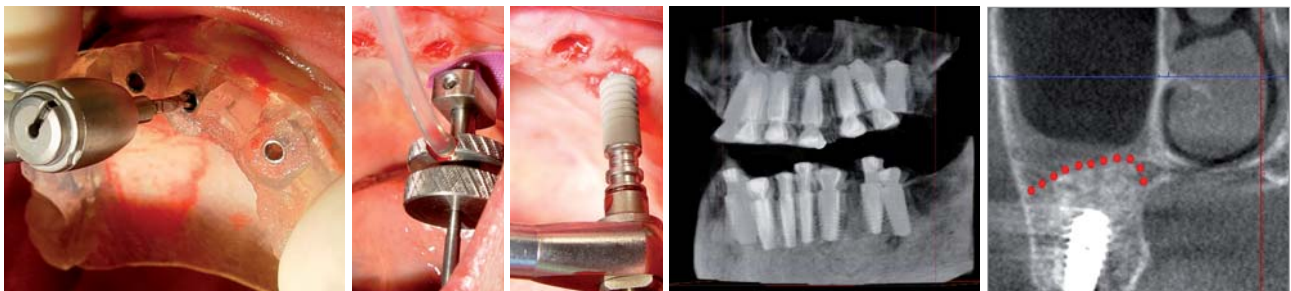


Abb. 13: Bohrerschablone in Anwendung.–**Abb. 14:** Intraoperative Ansicht der DKK.–**Abb. 15:** Setzen vom Implantat im Seitenzahnbereich.–
Abb. 16: Postoperative Volumentomografie.–**Abb. 17:** Koronale Ansicht vom Sinuslift.

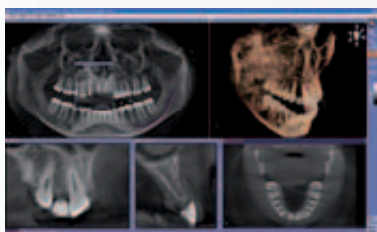
MAKE EVERY CASE COUNT

SICAT Implant

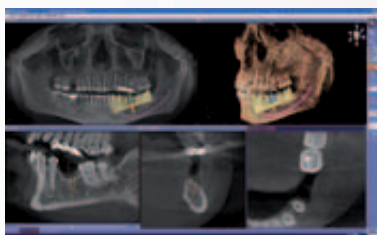
Jeder Fall zählt – nutzen Sie jetzt die einfache und sichere Art der Implantatplanung und -umsetzung. In SICAT Implant CAD/CAM lassen sich erstmals optische Abdrücke und virtuelle Prothetikvorschläge mit 3D-Röntgendaten fusionieren. Der Nutzen beeindruckt:

- Planung, Implantation und Versorgung erstmals möglich in 2 Sitzungen
- Ästhetisch anspruchsvolle Prothetikplanung durch klare Darstellung der Schleimhaut
- Workflow-Optimierung durch Wegfall von aufwendigen Röntgenschablonen

Entdecken Sie jetzt die neue Software SICAT Implant CAD/CAM. Durch unseren Außendienst live in Ihrer Praxis oder im Internet: www.sicat.de



Diagnose. Intuitiv geführt durch alle Ansichten.



Planung. Schnelle Positionierung der Implantate auf Basis der virtuellen Prothetik.

SICAT



Ausschlaggebend für ein optimales Ergebnis ist die präoperative Planung. Um den hohen ästhetischen Anspruch des Patienten zu erfüllen, wurde im Vorfeld eine detaillierte Planung im chirurgischen sowie prothetischen Sinne durchgeführt. Wax-up und navigierte Implantation waren unerlässlich für eine positive Umsetzung in diesem Fall.

Der chirurgische Eingriff lässt sich in zwei Segmente teilen: die Implantation und der Knochenaufbau. Um das Knochenangebot genau zu beurteilen, wurde präoperativ eine Volumentomografie gemacht (Planmeca/ProMAX®, Helsinki) (Abb. 7). Die digitale Planung der Implantatpositionen erfolgte unter Anwendung der Navigations-Software Materialise® (DENTSPLY Friadent, Oberpfaffenhofen). Eine weitere wichtige Komponente in dieser Software ermöglicht eine virtuelle Messung des zu erwartenden Volumens im Bereich des Sinus. Dadurch konnte präoperativ errechnet werden, wie viel Volumen im Sinus expandiert werden muss, um das geplante Implantat zu decken. In diesem Fall wurden 0,88 ml in der rechten Kieferhöhle bzw. 0,66 ml links gemessen (Abb. 8 und 9). Für den minimalinvasiven Sinuslift wurde die im Artikel beschriebene DKK-Fräse und SV-Pumpe (Abb. 1a und b) verwendet. Da der minimale krestale Zugang, $\varnothing \sim 3,5 \text{ mm}$ /Breite $\times \sim 5 \text{ mm}$ /Tiefe, entspricht, konnte nur ein Knochenersatzmaterial mit plastischer Eigenschaft verwendet werden (Ostim®, Fa. Heraeus Kulzer, Hanau). Die intraoperative Anwendung der Materialise®-Bohrschablone ermöglichte eine präzise Positionierung der acht Implantate (ANKYLOS®, DENTSPLY Friadent, Mannheim) (Abb. 10–15). Die postoperative Volumentomografie dokumentiert die Implantatposition sowie den minimalinvasiven Sinuslift (Abb. 16 und 17).

Um die Schleimhautverhältnisse für die Ästhetik optimal zu nutzen und das Emergenzprofil ideal zu gestalten, wurden vier Hilfsmittel verwendet:

1. Unter Anwendung der ATP-Stanze® (DENTSPLY Friadent, Mannheim) wurde implantiert (Abb. 11), da durch eine minimalinvasive „Flapless Surgery“ das Trauma am Gewebe deutlich weniger und eine krestale Knochenresorption geringer ist (Becker et al. 2005).
2. Nach Freilegung der acht Implantate wurden Gingivaformer mit einem Durchmesser von 7 mm eingeschraubt. Dadurch konnte der Platz für die individuell angefertigten Zirkonaufsatzteile geschaffen werden.



Abb. 18: Emergenzprofile. – Abb. 19: Individuelle Zirkonabutments.



3. Ausformung einer optimalen Papillen- und Gingiva-kontur durch das angefertigte Provisorium.
4. An den Stellen, wo Nachhilfe notwendig war, wurde die keratinisierte Gingiva mit einer diamantierten Fräse angeraut und mit dem Provisorium unterstützend modelliert.

Aufgrund einer hohen Primärstabilität aller acht Implantate (inkl. Sinuslift) konnte eine Sofortbelastung durchgeführt werden. Individuelle Vollkeramik Abutments, Zirkongerüst und Verblendung (Labor Dental-Design Koczy, Wien) vollendeten diese aus ästhetischer Sicht anspruchsvolle Arbeit (Abb. 18 bis 20). Auf Wunsch des Patienten wurden die Zähne in der Optik „gebleicht“ verblendet. Die Anfertigung betrug drei Wochen und wurde nach Vollendung fix zementiert (iCem®, Fa. Heraeus Kulzer, Hanau).

Fazit

Zusammenfassend ist nach unserem Konzept für ein ideales Weich- und Hartgewebemanagement Folgendes zu beachten:

- Flapless-Implantation (ATP-Stanze®)
- Flapless-Knochenaufbau (JEDER®-System)
- navigierte Implantation (Materialise®)
- individuelle Abutments bzw. Zirkongerüst
- individuell angefertigtes Provisorium.

Vorteile durch Anwendung des hier vorgestellten Systems:

- minimalinvasive Technik
- keine Naht, keine Schwellung
- keine Verfärbung (Hämatom)
- kurze OP
- kaum bis kein Schmerz nach OP
- Reduktion des OP-Risikos (Membraneinriss, Schwellung, Rötung)
- vereinfachtes chirurgisches Vorgehen. ■

Literatur beim Autor erhältlich.



Abb. 20: Zirkonbrücke intraoral.

KONTAKT

Dr. Philip Jesch

Zahnambulatorium Wienerberg City
Hertha-Firnberg-Straße 10/2/1
1100 Wien, Österreich
E-Mail: office@jesch.at

Web: www.jesch.at

Sinuslift Implantate Made in Germany



NEU!

Mit Sicherheit besser bohren!

Die neuen Safety-Stopp-Bohrer
von Dentegris.



- Zertifikat: bakteriendichte Implantatverbindung
- Optimale Kraftverteilung bei FEM Test
- Sicherheit durch Safety-Stopp-Bohrer
- Zervikale Grooves verhindern Knochenabbau
- Beratung ausschließlich durch Implantat-Profis
- 10 Jahre Garantie auf Osseointegration
- Faire und stabile Preise



Zirkon
Aufbau



UCLA
Aufbau



Titan
Aufbau



LOCATOR™
Aufbau



Kobolt-Konus
Aufbau



IMProv™

 **Dentegris**
DEUTSCHLAND GMBH
DENTAL IMPLANT SYSTEM

Sofortimplantation und Management des Weichgewebes – Ein Fallbericht

Sofortimplantation mit Sofortversorgung wird seit längerer Zeit wissenschaftlich diskutiert. Für ein vorhersagbares ästhetisches und funktionelles Ergebnis ist dabei eine entzündungsfreie präoperative Situation, der Erhalt der vestibulären Lamelle, eine gute Primärstabilität, eine ausreichende keratinisierte Gingiva sowie eine bewegungsfreie Implantat-Abutment-Verbindung mit Platform Switching entscheidend.

■ Es kommen immer mehr Patienten in die Praxis mit dem Wunsch nach implantatgetragenen Zahnersatz. Medien suggerieren ihnen, dass binnen weniger Stunden ein neuer, fester und vor allem ästhetisch ansprechender Zahnersatz entstehen kann. Sofortimplantation mit Sofortversorgung als Alternative zum klassischen Behandlungsprotokoll sind für den Patienten in der Regel die angenehmere Variante und im Hinblick auf den Erhalt des Hart- und Weichgewebes nach Zahnextraktion seit längerer Zeit im Fokus der Wissenschaft.^{2,3,6,9,11} Die Ergebnisse zeigen, dass bei Beachtung der Indikationen diese Methode gut funktioniert. Somit ist es möglich, dem Patientenwunsch nach möglichst schneller Versorgung und dem biologischen Aspekt des Aufhaltens von Resorptionsvorgängen nach Zahnextraktion Rechnung zu tragen. Hier soll ein Bericht aus dem Praxisalltag über die Sofortimplantation und -versorgung vorgestellt werden.

Fallbericht

Vorgeschichte

Ein 58-jähriger Mann mit fortgeschrittener schwerer chronischer Parodontitis stellte sich in unserer Praxis vor (Abb. 1). Die Untersuchung ergab, dass es bereits zu einem vertikalen und horizontalen Knocheneinbruch, vor allem im anterioren Bereich, gekommen war. Die Situation verbesserte sich nach einer Full Mouth Disinfection. Die Zerstörung des Parodonts an den Zähnen 12 und 22 war jedoch bereits soweit fortgeschritten, dass eine Extraktion unumgänglich war. Das Weichgewebe folgte zwangsläufig der verminderten Knochenhöhe, sichtbar durch die freiliegenden Zahn-

hälse und die zurückgezogenen Papillen. Aufgrund einer Zahnarztphobie bestand der Wunsch des Patienten nach so wenig Eingriffen wie möglich, und nur die wirklich notwendigen Behandlungsmaßnahmen durchführen zu lassen. Eine möglichst minimalinvasive Therapieplanung war Grundvoraussetzung. Demzufolge wollte der Patient die suffiziente Füllung an Zahn 21 auch nicht austauschen lassen. Nach intensiver Aufklärung über verschiedene Behandlungsmöglichkeiten entschied er sich für eine Sofortimplantation mit Sofortversorgung.

Diagnostik

Klinisch wurden die Taschentiefen mit fünf Millimetern gemessen. Es zeigten sich vestibuläre Rezessionen von ≥ 3 mm. Somit lag auch ein vestibuläres Knochendefizit von ≥ 3 mm vor. Der dicke Schleimhauttyp bot günstige Bedingungen für eine Sofortimplantation. Der Anteil der Attached Gingiva betrug ≥ 2 mm. Röntgenologisch zeichnete sich ein schüsselförmiger Knochenabbau von mehr als zwei Drittel der Wurzellängen in Regio 12 und 22 ab (Abb. 2). Der Lockerungsgrad dieser Zähne betrug III, die Vitalität war positiv. Situationsabformungen und Modelle wurden hergestellt. Zur radiologischen Diagnostik diente ein Orthopantomogramm.

Operatives Vorgehen

Unter Lokalanästhesie (Infiltration in Regio 12 und 22 mit je 3 ml UDS, eine Leitungsanästhesie am Foramen incisivus mit 0,3 ml UDS) wurden die Zähne 12 und 22 extrahiert, wobei ein Periotom benutzt wurde, um das Ligamentum circulare zu lösen (Abb. 3). Danach erfolgte in jeder Alveole die Prüfung der bukkalen Lamelle auf



Abb. 1 und 2: Der Ausgangsbefund der beiden nicht mehr erhaltungswürdigen seitlichen Schneidezähne. – Abb. 3: Zustand nach Extraktion von 12 und 22.

Premium
Klasse
U 5000 F

ULTRADENT

DIE DENTAL-MANUFAKTUR.
Dentale Qualität. *Made in Germany.*



Gönnen
Sie sich
Perfektion.



Mehr
Sicherheit.
**Mehr
Komfort.**



Neue
Maßstäbe.
**Neue
Ziele.**



Spezial
Klasse
UD 500

Gönnen
Sie sich
Innovation.

ULTRADENT Dental-Medizinische Geräte GmbH & Co. KG
D-85649 Brunnthal • Eugen-Sänger-Ring 10
Tel.: +49 89/420 992-70 • Fax: +49 89/420 992-50

www.ultradent.de

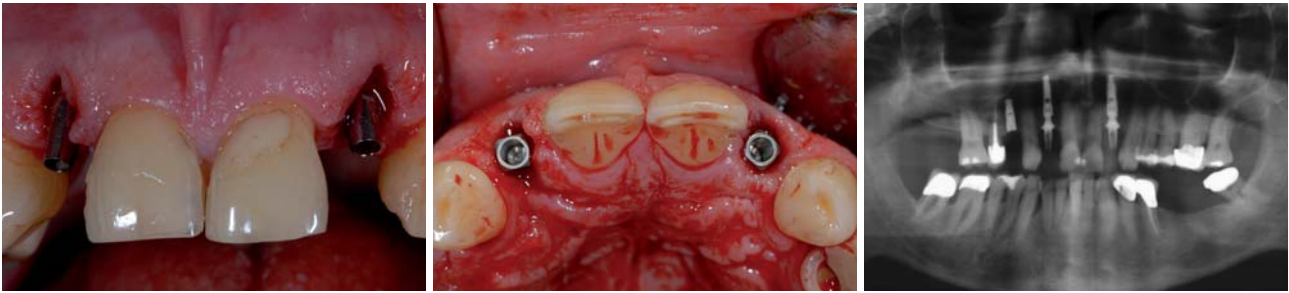


Abb. 4 und 5: Die inserierten ANKYLOS® Implantate. – Abb. 6: Postoperatives OPG.

Unversehrtheit. Sie ist von entscheidender Bedeutung für die Inkorporation des Implantates und den Erhalt des Weichgewebes. Beide erwiesen sich als intakt. Es wurde kein Lappen präpariert. Nach Entfernung von Granulationsgewebe aus den Alveolen konnte in palatinaler Achsrichtung die Pilotbohrung vorgenommen und das Implantatbett auf 14 mm Länge und 3,5 mm Durchmesser präpariert werden. Zur Überprüfung der Primärstabilität kann beim ANKYLOS® Implantatsystem (DENTSPLY Friadent) der konische Ausreiber herangezogen werden.

Die vestibuläre Lamelle darf durch die Bohrungen nicht verletzt werden. Es wurde jeweils ein ANKYLOS® Implantat A14 mit palatinaler Achsenausrichtung in Regio 12 und 22 inseriert (Abb. 4 und 5). Im Röntgenbild ist die weit subkrestale Implantatposition zu erkennen (Abb. 6). Zwei ANKYLOS® Balance posterior Aufbauten wurden definitiv eingeschraubt und mit provisorischen Kunststoffkronen aus Protemp versorgt (Abb. 7 und 8). Es ist darauf zu achten, dass die Kunststoffprovisorien keine okklusalen Kontakte bei der Protrusion und Laterotrusion aufweisen. Auch bei maximaler Interkuspitation dürfen keine antagonistischen Kontakte vorhanden sein. Eine manuelle Hochglanzpolitur der Provisorien reicht aus, die Mukosa und Papillen reizlos auszuformen (Abb. 9).

Eine Augmentation mit Knochenersatzmaterial war nicht notwendig. Dies senkt das Risiko postoperativer Komplikationen, ermöglicht eine Sofortversorgung und erspart dem Patienten monatelange Wartezeiten mit herausnehmbaren Provisorien.

Postoperative Reevaluation

Postoperativ kam es zu keinen Komplikationen. Der Patient hatte keine Schmerzen oder Schwellungen zu beklagen. Zwei Wochen später war bereits eine Zunahme der keratinisierten Mukosa insbesondere im ersten

Quadranten erkennbar (Abb. 8). Nach drei Monaten konnten, nach Übertragung der Implantatposition mit individuellen Abformkappen (Abb. 10), die definitiven Kronen aus Vollkeramik eingesetzt werden. Zum Zeitpunkt der definitiven Versorgung war das Weichgewebe durch die Provisorien bereits natürlich ausgeformt (Abb. 9).

Zwei Jahre später zeigt sich eine schöne Weichgewebekontur. Das Ergebnis ist insofern erfreulich, da in Anbetracht der anfänglich ausgedehnten vertikalen Knocheneinbrüche sowie den vestibulären Rezessionen eine vollständige Rezessionsdeckung ohne weitere chirurgische Maßnahmen gelang. Die Kontrollaufnahme bestätigt den Erfolg (Abb. 11). Der Gewinn von keratinisierter Mukosa sowie die vollständige Rezessionsdeckung mit Ausbildung interdentaler Papillen können als Erfolge gewertet werden (Abb. 12). Der Patient ist mit dem funktionellen und ästhetischen Ergebnis sehr zufrieden.

Diskussion

Der Sofortimplantation mit Sofortversorgung stehen in diesem Fall weitere Therapiemöglichkeiten gegenüber: die verzögerte Sofortimplantation sechs Wochen nach Extraktion und die Spätimplantation. Aus der Literatur ist bekannt, dass der Erhalt der vestibulären Lamelle Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Sofortimplantation mit Erhalt des periimplantären Weichgewebes ist.¹⁰ Wäre in dem vorliegenden Fall zunächst die Extraktion der Zähne 12 und 22 vorgenommen und erst zu einem späteren Zeitpunkt implantiert worden, hätte man mit Resorptionen in vertikaler und horizontaler Richtung rechnen müssen.¹⁵ Für eine Implantation ohne Augmentation wären somit schlechtere Voraussetzungen entstanden. Um



Abb. 7: Die Provisorien formen das Emergenzprofil. Sie dürfen keine antagonistischen Kontakte bei der statischen und dynamischen Okklusion haben. – Abb. 8 und 9: Postoperativer Zustand nach zwei Wochen mit gut ausgeformtem Sulkus in Regio 22.

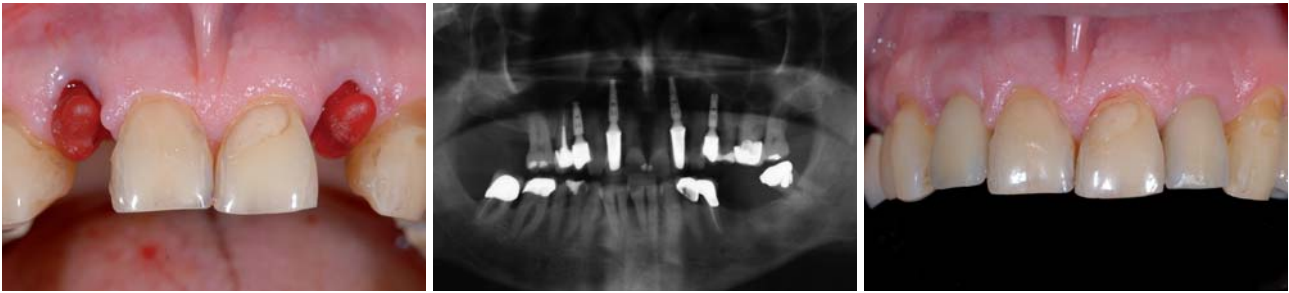


Abb. 10: Individuelle Abformkappen. – **Abb. 11 und 12:** Zustand zwei Jahre nach der definitiven Versorgung.

eine ausreichende vertikale Dimension in solchen Fällen zu erreichen, ist eine Augmentation mit einem Knochenblock häufig unumgänglich, was ebenfalls eine längere Therapiedauer und eventuell zusätzliche Komplikationen zur Folge hätte. Die hier vorgestellte Sofortimplantation und Sofortversorgung nahm einschließlich der definitiven Versorgung nur drei Monate in Anspruch. Eine Therapie mit Augmentation und Spätimplantation hätte neun Monate gedauert. Hinzu kommt, es ist ein weiterer, weitaus morbiderer Zweiteingriff mit Gefahren bei Entnahme sowie Einheilung erforderlich. Weiter ist zu erwähnen, dass augmentative Verfahren durch die Notwendigkeit der plastischen Deckung mittels Periostschlitzung, die mukogingivale Grenze in Richtung des Alveolar-kamms verschieben. Es wird somit schwieriger, eine ästhetische Weichgewebkontur mit interdentalen Papillen herzustellen beziehungsweise vorherzusagen. In der Literatur wird die Sofortimplantation mit Sofortversorgung bei erhaltener vestibulären Lamelle mit einer Erfolgsrate von 95 Prozent angegeben und liegt damit etwas unterhalb der Vorhersagbarkeit von 97 Prozent bei Standardimplantationen.^{1,4–5,12}

Zu diskutieren ist, ob durch eine gescheiterte Sofortimplantation mehr Knochen verloren geht als durch natürliche Resorptionsvorgänge nach einer Extraktion. Es liegt auf der Hand, dass bei der Sofortimplantation mit deren zwingenden transgingivalen Einheilmodus Infektionen in der Umgebung der Implantate problematisch sind. Zum Beispiel können übersehene präoperative entzündliche Prozesse oder andere Gründe zu einem erheblichen Knochenverlust führen. Ebenso ist dies der Fall bei Verlusten durch Überbelastung, weshalb bei der Sofortversorgung unbedingt auf eine ausreichende Primärstabilität und Belastungsfreiheit in der Einheilzeit zu achten ist.⁷ Die Primärstabilität wird neben der Knochenqualität auch entscheidend vom Design des Gewindes der Implantate beeinflusst. Dahingehend liegen für das verwendete Implantatsystem bei uns sehr gute Erfahrungen vor. Das Erreichen einer genügenden Primärstabilität hat aber auch anatomische Grenzen. Im vorliegenden Fall wäre es die Nähe zum Nasenboden. Einer Verbesserung durch ein verlängertes Implantat sind hier Grenzen gesetzt. Bei zu geringer vertikaler Distanz muss unter Umständen von der Sofortversorgung abgesehen werden.

Das für eine Sofortimplantation mit Sofortversorgung verwendete Implantatsystem muss gewisse Anforderun-

gen erfüllen, um das periimplantäre Gewebe zu stützen. Das ANKYLOS® Implantat vereinigt diese Voraussetzungen im TissueCare-Konzept. Es nutzt die Gewebeanlagerung im Schulterbereich und garantiert somit Gewebestabilität. Auf der mikrorauen Implantatschulter lagern sich Knochen- und Bindegewebszellen an. Die Kombination von Plattform Switching, subkrestaler Platzierung und der von Mikrobewegung freien Implantat-Abutment-Verbindung ermöglicht es, dass Knochen auf die horizontale Schulterfläche wachsen kann.^{13–14} Das führt zur Stützung der darüber liegenden Weichgewebe und für den Patienten zu langzeitstabilen ästhetischen Ergebnissen.⁸

Fazit

Die Sofortimplantation mit Sofortversorgung ist nur bei strenger Indikationsstellung erfolgreich. Erst eine entzündungsfreie präoperative Situation, der Erhalt der vestibulären Lamelle, eine ausreichende Primärstabilität, ausreichend keratinisierte Gingiva und eine bewegungsfreie Implantat-Abutment-Verbindung mit Plattform Switching lassen ein vorhersagbares ästhetisches und funktionelles Ergebnis wahrscheinlich werden. Patienten müssen, insbesondere bei ungünstiger Ausgangssituation, über das höhere Risiko eines Misserfolges im Gegensatz zur Standardimplantation aufgeklärt werden. Der vorliegende Fall zeigt, dass trotz kritischer Ausgangssituation durch Beachtung der oben genannten Punkte ein langzeitstabiles Ergebnis möglich ist. ■

Danksagung

Unser besonderer Dank gilt ZTM Eugen Krenz/Krenz Dental GmbH in Kelsterbach.

■ KONTAKT

Dr. Pablo Hess

Zahnarzt für Oralchirurgie
Fortbildungszentrum für Zahnheilkunde
Dres. Kempf & Dr. Hess
Jahnstraße 8 und 14
65451 Kelsterbach
Tel.: 0 61 07/32 62
E-Mail: P.Hess@em.uni-frankfurt.de

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

Digitale Technologien – mit CAD/CAM Kiefer prothetisch versorgen

Das Bewusstsein der Patienten in Hinblick auf Schönheit und Harmonie sowie Qualität ist über die Jahre mehr und mehr gestiegen. Die digitale Dentalwelt bietet alle Raffinessen, um dem gerecht werden zu können. Der Patient steht so stets im Mittelpunkt der Bemühun-

■ Nichts ist dem Zufall überlassen. Der Befund über die Ausgangssituation des Patienten und eine Prothetiks simulation haben das Ziel, Funktion und Stützzonen zu erarbeiten und eine faziale Harmonie zu erreichen. Das Verfahren umfasst die Auswertung, Messung und eine therapeutisch-prognostische Einschätzung der dentofazialen Strukturen. Die maxillo-mandibulären Verhältnisse des Zahnersatzes dienen dazu, Abrasion, Abfraktion und die freiwerdende Stoßenergie aufzunehmen.

OP-Planung

Die erhobenen 3-D-Daten (DICOM) werden direkt in die Planungssoftware (coDiagnostiX, Straumann®) importiert und eine virtuelle Implantatplanung unter Einbeziehung der anatomischen Patientensituation und der gewünschten prothetischen Versorgung simuliert. Die Software erstellt einen Plan für die Konstruktion der chirurgischen Schablone, welche mittels Koordinatentisch (gonyX, Straumann®) gefertigt wird, und ein chirurgisches Protokoll für das Guided Surgery Kit, welches die Grundlage für die geführte Implantatinsertion ist.

Für den Oberkiefer wurde eine CAD-Trägerstruktur (CADstar) angefertigt. Die Montage der konfektionierten Zähne erfolgte mit PMMA-Kunststoff, die Überarbeitung mit Gradiagum (GC). Im Unterkiefer wurde individualisierte Implantatprothetik aus Titanabutments produziert. Als Träger diente ein Zirkonoxidgerüst (CADstar) mit einer e.max-Keramikverblendung.

Klinischer Status und Analyse

Eine 72-jährige Patientin stellte sich mit der folgenden Ausgangssituation vor:

- Ober- und Unterkiefer mit VMK-Kronen und -brücken versorgt
- Q3 verkürzte Zahnreihe
- ausgeprägte Parodontitis marginalis profunda
- insbesondere im OK großteils Knochendestruktion bis zu den Apizes.

Nach ausführlicher Beratung wurde gemeinsam mit der Patientin die Vorgangsweise vereinbart und durchgeführt. Nach Exzision aller Zähne im Ober-

kiefer sowie in Regio 33 und 34 sowie 45–47 im Unterkiefer wurde die Versorgung mit Immediatprothesen vorgenommen. Auf die Abheilphase von fünf Monaten schloss sich die OK- und UK-Computertomografie mit CT-Schablonen an. Die CT-Daten wurden dann in die 3-D-Planungssoftware (IVS) übertragen. Es folgte das gemeinsame Ausarbeiten der Navigationsplanung, aus

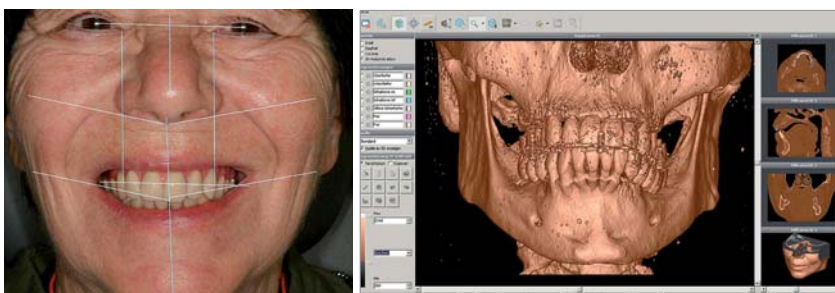


Abb. 1: Individuelle Gesichtsanalyse. – Abb. 2: Beurteilung der Frontalen.



Abb. 3: 3-D-Visualisierung und Navigation mit Patientendaten. – Abb. 4: Digitale Konstruktion der CAD-Trägerstruktur in Bezugnahme zur Aufstellprobe (CADstar, Digital Dental Solutions GmbH). – Abb. 5: Bohrschablonen: Von der Planung zur geführten Chirurgie.

NobelActive™

Ein neues richtungsweisendes Implantat.



Prothetische Versorgung
mit Doppelfunktion.

Knochenverdichtende Eigenschaften.

Anpassbare Implantatausrichtung
für eine optimale Insertion.

Integriertes Platform switching.

Hohe Primärstabilität, selbst bei
ungünstigen Knochenverhältnissen.

**DIE TIUNITE® OBERFLÄCHE -
SEIT 10 JAHREN IN DER
PRAXIS BEWÄHRT
Neue Daten belegen
die langfristige Stabilität**

Fünf Gründe für NobelActive, die Sie fühlen können. Das Gewindedesign von NobelActive verdichtet den Knochen mit jeder Drehung bei der Insertion und erhöht somit die Primärstabilität. Dank der selbstbohrenden Implantat Spitze kann die Implantatausrichtung angepasst werden, um die optimale Position der prothetischen Versorgung zu erzielen. Prothetiker profitieren von einer viel-

seitigen und sicheren Innenverbindung mit konischer Passung und integriertem Platform switching. Dank der Prothetikverbindung mit Doppelfunktion lassen sich Einzelzahnversorgungen sowie kosten-günstige Stegversorgungen einfach realisieren. Mit der breiten Palette von konfektionierten und individuellen prothetischen Komponenten bietet Ihnen NobelActive ein flexibles System für

Versorgungen mit hervorragender Ästhetik. Nobel Biocare ist weltweit führend in innovativen, wissenschaftlich fundierten Lösungen im Dentalbereich. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrer Nobel Biocare Niederlassung vor Ort (Tel. 02 21-500 85-590) oder im Internet unter:

www.nobelbiocare.com

Das Original

nur aus Bad Nauheim



Abb. 6: Spannungsfreier Sitz der CAD-Trägerstruktur. – **Abb. 7:** Als Träger der UK-Versorgung wurde Zirkonoxid verwendet.



Abb. 8 und 9: Arbeit in situ.

welcher die Bohrschablonen produziert werden. Im Abstand von ca. vier Wochen wurden die Implantate (BoneLevel SLActive, Straumann®) unter Führung der hochpräzisen Bohrschablonen inseriert, zuerst im Oberkiefer vier Implantate reg. in Regio 15, 13, 21 und 24 (offene Einheilung mit Gingivaformer), danach im Unterkiefer reg. in Regio 37, 36, 34, 45 sowie 47 (geschlossene Einheilung). Die Freilegung der UK-Implantate fand nach acht Wochen statt.

Bis zur definitiven Versorgung erfolgte die Anpassung der Immediatversorgungen mit weichem Unterfütterungsmaterial.

Prothetische Versorgung

OK: Implant-Bridge, kunststoffverblendetes CAD/CAM-gefrästes Titangerüst
UK: Keramikverblendete Zirkonbrücken auf CAD/CAM-gefrästen Titan-Abutments (beide Fa. CADstar)

Die Patientin war mit dem Endergebnis sehr zufrieden.

Conclusio

Durch Zuhilfenahme der aktuellen CAD/CAM-Technologie und digitaler Planungssoftware ist es Zahntechniker und Zahnarzt möglich, eine gemeinsame Plattform für eine kontrollierte Zusammenarbeit zu gewährleisten. Die Übernahme der Konstruktionsdaten aus der digitalen Modellation der Trägerstruktur in die Planungssoftware ermöglicht zudem im Vorfeld eine perfekte Kontrolle der prothetischen Versorgung. Durch diese Maßnahmen wird der Lösungsweg transparenter und reproduzierbarer vorgezeichnet, um für alle Seiten zu einem zufriedenstellenden Ergebnis zu gelangen. ■

■ **KONTAKT**

ZTM Alois Tschugg

Dentallabor Heinzl und Tschugg GmbH

Griesgasse 4

5020 Salzburg

Österreich

E-Mail: office@oraldesign-salzburg.at

Web: www.oraldesign-salzburg.at

K.S.I.

20 Jahre Langzeiterfolg

K.S.I. Bauer-Schraube

Eleonorenring 14 · 61231 Bad Nauheim

Tel. 06032/31912 · Fax 06032/4507

EVENT

mit integrierten Workshops für Zahnärzte,
Zahnarzhelferinnen und Zahntechniker!



3. FUNKTIONSFORUM 13. November 2010 in Stuttgart

Die neue Definition
der DIR® Schiene

Referent:
Prof. Dr. Udo Stratmann

CMD – schlummernde
Patientenpotentiale für Ihre
Praxis (Ergebnisse einer repräsentativen
Patientenumfrage)

Referent:
Prof. Dr. Ralf Brickau

Auswirkung einer
Bisskorrektur auf die
Schmerzingenität und die
Körperstatik bei Patienten
mit chronischen Kopf-
schmerzen

Referent:
Dr. med. Felix J. Saha, OA

Funktionsdiagnostik
ganzheitlich betrachtet

Referent:
*Dr. med.
Andreas Oberhofer*

Ätiologie und Pathogenese
der CMD durch muskuläre
Überlastung und okklusale
Fehlkontakte

Referent:
*Dr. med. dent.
Michael Pampel*

Zahnmedizin meets
Physiotherapie –
Vom Dialog zur Netzwerk-
medizin

Referent:
*Peter Schulz,
Physiotherapeut*

DIR®Schiene und dann?
Möglichkeiten der
Umsetzung mit CAD/CAM

Referent:
ZTM Volker Scharl

Parodontologie mit DIR®

Referentin:
*Dr. med. dent.
Marit Wendels-von
Gössel*

Die funktionierende
Partnerschaft zwischen
Zahnarzt und Zahntechniker

Referenten:
*ZTM Wolfgang Arnold,
Dr. med. dent. Jochen Poth*

Die Bisswunde – oder
warum es ohne Funktion
nicht geht

Referent:
*Dr. med. dent.
Peter Blattner*

Okklusion-Kiefergelenk-
Wirbelsäule

Referent:
Dr. Jürgen Schmitter

„Yes we Scan“ – Arbeiten
mit der digitalen
Abformung

Referent:
Dr. Eric-Jan Royakkers

Die dreidimensionale
implantatprothetische
Planung online – Sicherheit
und Zeitersparnis mit
modernen Technologien
Referenten:
*Dr. med. dent.
Friedhelm Heinemann,
ZTM Gerhard Stachulla*

Nie wieder Schlappe –
Vorhersagbare Ergebnisse
in der Totalprothetik

Referenten:
*Dr. med. dent.
Thomas Perkuhn,
ZTM Thomas Holtz*

Am 13. November 2010

findet das 3. Funktionsforum in Stuttgart statt. Unter dem Motto „**Funktion und digitale Zahnheilkunde**“ erwartet Sie ein abwechslungsreiches und interessantes Programm, präsentiert von Referenten aus Wissenschaft, Medizin, Zahnmedizin, Zahntechnik und weiteren, interdisziplinären Berufsgruppen. Dabei wird die zahnärztliche Funktionsdiagnostik mit all ihren Ergebnissen und Konsequenzen für die Therapie von Patienten im Fokus stehen. Weitere Beiträge zur digitalen Zahnheilkunde, wie z. B. das intraorale Scanning als Alternative zur konventionellen Abformtechnik, oder natürlich auch die Herstellung von Prothetik mit CAD/CAM Technik runden das innovative Tagessymposium ab.

Im Team erfolgreich in die Zukunft!

Die systematische Qualifizierung von Zahnärzten und Zahntechnikern bei der Anwendung des DIR® Systems ist ein wesentlicher Erfolgsgarant und in dieser Form einzigartig in Deutschland. So bestätigte es auch Professor Dr. Udo Stratmann, Uni Münster/Krems, in einem Interview, zu sehen auf www.zwp-online.info im Mediacenter. Dabei wird auch die Bedeutung und Wirkungsweise der DIR® Schiene aufgezeigt, die für den therapeutischen Einstieg in die Prothetik unabdingbar ist. Herr Professor Stratmann hat sich bereit erklärt, den Tagesvorsitz dieses Symposiums zu übernehmen und selbst einen interessanten Beitrag vorzutragen. Begleitend zum Hauptpodium führen wir wieder zwei Qualifizierungs-Workshops für Zahnärzte bzw. einen Workshop für Helferinnen durch. Näheres finden Sie hier im Programm.

VERANSTALTUNGSORT:
Millennium Hotel Stuttgart GmbH · Plieninger Strasse 100 · 70567 Stuttgart

8 Fortbildungspunkte
lt. BZAK & DGZMK

Mit freundlicher Unterstützung von:

straumann

NÄHERE INFORMATIONEN ERHALTEN SIE UNTER
www.dir-system.de | info@dir-system.de
Dynamics and Intraoral Registration



Augmentationen aus der Spritze

Intra- und extraorale Optimierung durch Knochenzemente und Hyaluronsäure

Im folgenden Artikel werden durch den Autor die klinische Anwendung eines neuen, leicht viskösen Knochenzementes auf Brushit-Basis und der Einsatz von Hyaluronsäure zur perioralen Faltenunterspritzung vorgestellt und eine Wertung dieser Verfahren vorgenommen. Fallbeispiele sollen die unterschiedlichen Indikationen im Detail erläutern.

■ In der Oralchirurgie, insbesondere in der Implantologie, kommen für die Regeneration von Knochen seit vielen Jahren unterschiedliche Materialien zum Einsatz. In der Praxis sind für den Anwender die gute Propektivität, einfaches Handling, geringe Nebenwirkungen und das Vermeiden von entzündlichen Prozessen ausschlaggebend für den Erfolg in der rekonstruktiven oralen Knochenchirurgie. Bezugnehmend auf die Diskussion um bovine Ersatzmaterialien haben sich die synthetischen Materialien immer mehr in den Fokus der augmentativen Chirurgie gestellt und stellen nicht nur eine Alternative, sondern auch immer mehr das Potenzial dar, mit ebenso guten klinischen Ergebnissen in der täglichen Anwendung aufzuwarten wie die herkömmlichen, nicht synthetischen Ersatzmaterialien.

Knochenzement in der Implantologie

Bei dem hier beschriebenen Material VitalOs handelt es sich um ein Knochenregenerationzement, das in einer Applikationsspritze über ein Zweikammersystem

durch Kolbendruck angemischt wird. Zwei Kalziumphosphatpasten werden dabei miteinander vermischt und ein innerhalb weniger Minuten abbindendes Zement, dessen Endphase Brushit ist, kann in ossäre Defekte unterschiedlicher Art appliziert werden. Innerhalb weniger Monate wird dieser durch autologen Knochen substituiert. Brushit, nach dem amerikanischen Mineralogen G. J. Brush benannt, ist wissenschaftlich auch als DCPD bekannt (Dikalziumphosphat-Dihydrat) und ist der mineralischen Phase des Knochens sehr ähnlich. Durch den Abbindevorgang ähnelt das Material spongiösem Knochen und macht das Benutzen einer Membran überflüssig und verhindert eine Invagination von Weichgewebe in den ossären Defekt.

Fall 1

Im ersten Fall stellte sich eine 72-jährige Patientin mit dem Wunsch nach einer Optimierung des Prothesenlagers in unserer Praxis vor. In Regio 13 befand sich noch ein Teleskopzahn in situ, welcher parodontal geschädigt war und lediglich zur temporären Verankerung des Interimsersatzes diente (Abb. 1). Aufgrund des defizitären Knochenangebotes war die Insertion von vier



Abb. 1: Klinischer Befund des Oberkiefers vor Bone Split und Implantation. – **Abb. 2:** Nach erfolgtem Bone Split mit dem Piezotome™ findet die Implantation in den Frakturspalt statt. – **Abb. 3:** Einbringen von VitalOs in den Frakturspalt mithilfe der Doppelmisch-Spritze.



Abb. 4: Nach sechs Monaten zeigt sich eine stabile Weichgewebssituation und ein ausreichend dimensionierter Kieferkamm. – **Abb. 5a:** Modell mit CAD/CAM-gefertigtem Steg auf vier endossalen Implantaten. – **Abb. 5b:** Die zufriedene Patientin mit einem strahlenden Lächeln.

Mehr Biss hat keiner!

enossalen Implantaten in Regio 14, 12, 22, 24 simultan mit einem Bone Split geplant, um der Patientin auch im Hinblick auf ihr Alter einen zusätzlichen Eingriff im Sinne einer Blockaugmentation nicht mehr zuzumuten. Nach Präparation eines Mukoperiostlappens nach Infiltrationsanästhesie erfolgte die vertikale Inzision des Knochens mittels Piezotome™ (Acteon, Mettmann) mit einer Tiefe von 10 mm. Diese Tiefe ist erforderlich, um eine ausreichende Spreizung der Fragmente ohne Frakturgefahr zu gewährleisten. Auf vertikale Inzisionen des Knochens kann bei ausreichender Präparation verzichtet werden. In dem nun erweiterten Kieferkamm wurden dann drei enossale Implantate mit konischem Profil inseriert, um zu hohe Spannungsspitzen im apikalen Bereich zu vermeiden (Abb. 2). Das Implantat in Regio 14 wurde nach einem Intra-lift™ im ortständigen Knochen inseriert. Der Knochenzement VitalOs (Produits Dentaires, Vevey, Schweiz) wird nun in den ossären Spalt eingebracht (Abb. 3). Für den erfolgreichen Einsatz des Materials ist es notwendig, dass der Spalt möglichst blutleer ist, um einen Kontakt des Zementes mit den Knochenwänden zu gewährleisten. Ansonsten besteht die Gefahr, dass das Material vom Blut ausgeschwemmt wird oder ohne Adhäsion an die Wände in dem Spalt verbleibt und eine vollständige knöcherne Durchbauung gefährdet wird. Das Schaffen eines möglichst blutleeren Gebietes ist bei allen augmentativen Prozeduren während der Injektionsphase und initialen Aushärtung des Zementes für eine hohe Vorhersehbarkeit erforderlich. Der postoperative Verlauf stellte sich als unauffällig dar, die Patientin hatte keine postoperative Schwellung und nahm prophylaktisch zwei Ibuprofen 600 mg.

Nach sechs Monaten Einheilzeit stellte sich ein vollständig rekonstruierter Kieferkamm dar, alle Implantate waren vollständig osseointegriert (Periostwert -3 bis -4) und konnten mit einem CAD/CAM-gefrästen Steg (Abb. 5a, Labor Wolters, Krefeld) versorgt werden. Auf diese Art und Weise konnte der Patientin mit lediglich zwei chirurgischen Eingriffen eine optimal zu versorgende Implantatlösung angeboten und ein gaumenfreier Oberkiefertotalersatz eingegliedert werden. Abbildung 5b zeigt die glückliche Patientin. Interessant ist, dass der Patientin mehrfach lediglich die chirurgische Lösung mittels intraoraler Blockentnahme oder Beckenkammtransplantat vorgeschlagen worden ist.

Fall 2

Auch bei Insertion von Implantaten mit bukkaler Knochen dehiscenz ist der Einsatz des Knochenzementes klinisch erprobt und vorhersehbar einsetzbar. Die Anlagerung des Zementes und der optimale Kontakt zur Implantatoberfläche sind, wie bereits erwähnt, Voraussetzung für eine vollständige knöcherne Durchbauung. Bei makroskopischer und mikroskopischer Darstellung ist die gute Anlagerung des Materials an die Implantatoberfläche zu erkennen (Abb. 6a und 6b). In Regio 11 ist ein massiver bukkaler Defekt zu sehen, welcher simultan mit einem Implantat und bukkaler



Exklusiv bei ZL
ORCA-BRUSH®
Mundkrebsfrüherkennung

DURAPLANT®

Ein Implantat muss

- schnelle Oberflächen,
- schlanke Körper,
- Platform-Switching,
- Passiv Fit,
- attraktive Preise,
- ein exzellentes Preis/Leistungsverhältnis
- und Langzeitstudien haben.

Kurz DURAPLANT® mit TiCer® Oberfläche – für höchste Zuverlässigkeit und Sicherheit bei jedem Biss.

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

Präzision seit 1968



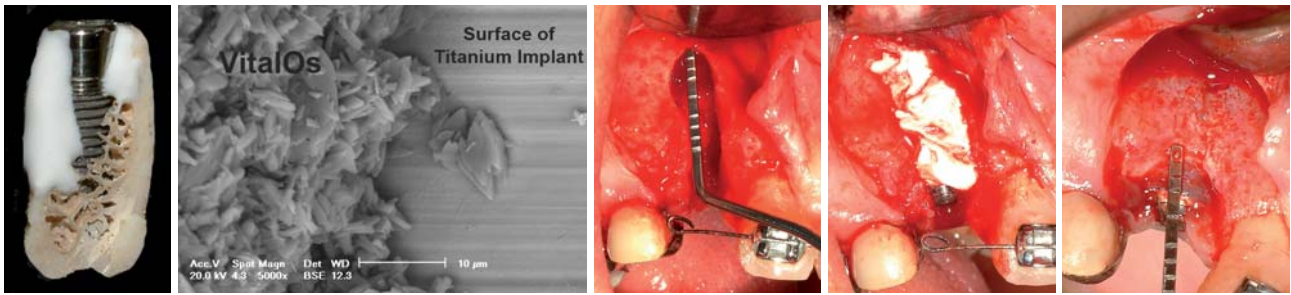


Abb. 6a: Anlagerung des Knochenzementes VitalOs an die Implantatoberfläche und dem Knochen. – **Abb. 6b:** Brushit-Kristalle angelagert an die Implantatoberfläche in der REM-Aufnahme bei 5.000-facher Vergrößerung. – **Abb. 7:** Massive Knochendehiszenz in Regio 11 mit vollständigem Verlust der fazialen Knochenwand. – **Abb. 8:** Situation nach Implantation und bukkaler Knochenaugmentation mit VitalOs. – **Abb. 9:** Vollständig regenerierte bukkale Knochenwand.

Augmentation versorgt wurde (Abb. 7 und 8). Eine Überkonturierung des Materials über den Defekt ist zu vermeiden, da es ansonsten nach Aushärtung abgestoßen werden kann. Eine vollständige Regeneration des bukkalen Defektes ist deutlich nach sechs Monaten zu erkennen (Abb. 9).

Weitere Anwendungsbereiche

Das Material kann ebenfalls bei der Sinusaugmentation zum Einsatz kommen. Allerdings zeigt die Erfahrung, dass es eher bei Sinuslifts mit lateralem Zugang sinnvoll ist, da es unter Sicht und unter kontrollierter Anhebung der Sinusmukosa (Knochendeckel) eingebracht werden sollte. Krestale Zugänge, wie beispielsweise bei dem Intralift™, erfordern Materialien, welche nicht auf hochvisköser Eigenschaften basierend die Anhebung der Schneider'schen Membran garantieren. Bei der Socket Preservation (Abb. 11 und 12) ist wie beschrieben eine Überkonturierung über den Alveolarkamm hinaus zu vermeiden. Die Lappenmobilisation ist hier unumgänglich, da eine Exposition des Materials vermieden werden sollte. Durch die Einblu-

tung von intraossären Blutgefäßen bei der Extraktion kann es mitunter schwierig sein, das Material ohne Gefahr der Ausschwemmung in den Defekt einzubringen.

Die bukkalen Defekte, welche bei der Wurzelspitzenresektion entstehen, können ideal mit dem Material verschlossen werden. Abbildung 13 zeigt die piezochirurgische retrograde Aufbereitung nach erfolgter Resektion des Apex (Acteon, Mettmann). In unserer Praxis wird die Resektionshöhle ebenso wie der Wurzelkanal mit einem Diodenlaser dekontaminiert. Auf diese Art und Weise können Blutungen gleichzeitig gestillt werden und erlauben das Einbringen des Materials in ein trockenes Milieu (Abb. 14).

Hyaluronsäure

Die Aufgabe des Zahnarztes, immer mehr auch die extraorale Rehabilitation in Kombination mit Zahnersatz in Erwägung zu ziehen, stellt eine Herausforderung und Möglichkeiten dar, Grenzen der „normalen“ Zahnmedizin zu verlassen. Das Bedürfnis des Patienten nach schönen Zähnen geht weit darüber hinaus und bietet dem Behandler die Möglichkeit, weichgewebige Defizite zu optimieren oder zu korrigieren. Die komplexe Behandlung des Patienten in der Zahnmedizin expandiert in Bereiche, welche vor zehn Jahren nur müde belächelt wurden. Heute werden in einer modernen Zahnarztpraxis nicht nur Implantate gesetzt und

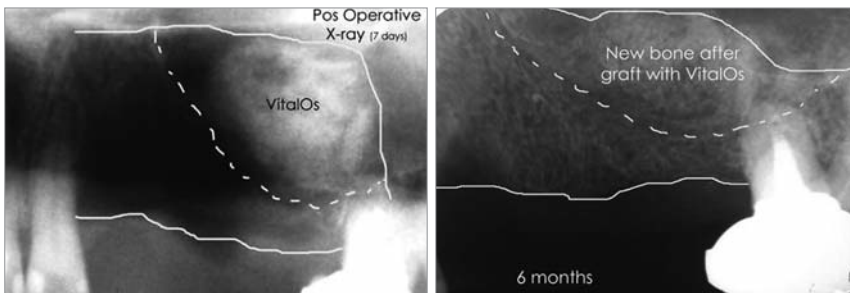


Abb. 10a: VitalOs bei lateralem Sinuslift. – **Abb. 10b:** Knöchernes Remodelling nach sechs Monaten im augmentierten Subantralraum.



Abb. 11: Extraktionsalveolen in Regio 37 und 38. – **Abb. 12:** Aufgefüllte Extraktionsalveolen in Regio 37 und 38 mit VitalOs. – **Abb. 13:** Ultraschallbasierte WSR in Regio 13 (Piezotome II, Acteon). – **Abb. 14:** Aufgefüllte Knochenkavität mit dem Knochenzement.



Testen Sie 120 Jahre Erfahrung

... und überzeugen Sie sich von den innovativen Dentalinstrumenten

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



- Prothetikschauber IA-400** – kabellos, für genaue Drehmomentkontrolle



Testen Sie gratis die neuesten Ergebnisse aus 120 Jahre Erfahrung und gewinnen Sie eines von zehn Wochenenden für zwei Personen in der Festspielstadt Salzburg!

Einfach Wunschinstrument auswählen, 12 Tage lang kostenlos in Ihrer Praxis testen* und Testergebnis mittels beigelegtem Bewertungsbogen bekanntgeben. Entscheiden Sie sich nach den 12 Tagen für das Instrument, erhalten Sie zusätzlich einen Test-Rabatt.



Synea Turbine LED+

- TA-98 C LED

Synea Turbine mit Licht

- TA-98 CLM mit Multiflex®-Anschluß**



Synea Winkelstück mit Licht

- WA-99 LT – 1:5 orange

Alegria Winkelstück LED+

- WE-99 LED G – 1:4,5 orange



Chirurgische Instrumente LED+

- WS-75 LED G
- S-11 LED G

led+

- Entran EB-300** – zur kabellosen maschinellen Wurzelkanalaufbereitung



Und für jeden ausgefüllten Bewertungsbogen spendet W&H Deutschland 5 Euro an SOS Kinderdorf Deutschland.

12 Tage gratis testen
Aktion gültig bis 12.12.2010

Wunschinstrument ankreuzen, Anzeige kopieren oder ausschneiden und an W&H Deutschland schicken.

W&H Deutschland, Raiffeisenstraße 4, 83410 Laufen/Obb.
t 08682/8967-0, f 08682/8967-11, e office.de@wh.com wh.com

Praxisstempel / Name / Tel. Nummer und Unterschrift



Abb. 15a: Seitenprofil mit ausgeprägter Marionettenfalte in der Verlängerung des Anguli oris und Disharmonie in der Oberlippen-/Unterlippenproportion. – **Abb. 15b:** Seitenprofil, nach Augmentation mit Hyaluronsäure (X-HA, Filorga) zeigt sich ein verbessertes Verhältnis von Ober- zur Unterlippe durch Volumen in der Oberlippe und Korrektur der Marionettenfalte.

Knochen rekonstruiert, sondern auch Ernährungsberatung, Massagen, Kosmetik und Faltenunterspritzung angeboten.

Hyaluronsäure, in der neuen Nomenklatur als HA bezeichnet, ist ein Glykosaminoglykan, das einen wichtigen Bestandteil des Bindegewebes darstellt und im Gewebe als langkettiges Polysaccharid vorliegt. Im Alterungsprozess der Haut verliert diese vor allem Wasser bzw. dessen Bindungsfähigkeit, welche durch die Injektion von Hyaluronsäure durch die hohe Fähigkeit, Wasser zu binden, kompensiert wird. Dieser Effekt hält, je nach Präparat, zwischen sechs und zwölf Monaten an.

Moderne Präparate basieren auf NASHA-Basis (nicht-animalischer stabilisierender Hyaluronsäure, aus Bakterien gewonnen). In dem später beschriebenen Fall wurde hochvernetzte Hyaluronsäure (Fa. Filorga, X-HA Volume) eingesetzt (2,5 mDA).

Bei einer 56-jährigen Patientin bestand der Wunsch, die Mundwinkelfalten (Marionettenfalten) unterspritzen zu lassen, um so die Wahrnehmung durch ihre Umwelt (bislang als traurig oder schlecht gelaunt) zu verbessern. Gleichzeitig sollte der Bereich der Rima oris lateral des Tuberculum der Oberlippe augmentiert werden, da er von der Patientin als zu schmal empfunden wurde. Geplant war hier durch Injektion in die Pars intermedia (Übergang Außen-/Innenseite) eine Rotation des Richtung dorsal rotierten Lippenrotbereiches nach ventral. Nach intensiver Aufklärung und Beratung wurden in zwei Schritten die Stellen mit Hyaluronsäure augmentiert. Dieses gestaffelte Vorgehen mit einem zeitlichen Abstand der Behandlungen von einer Woche erlaubt dem Patienten und dem Behandler eine Zweitevaluation der Situation zur Beurteilung der Nachinjektion oder Belassen des Befundes. Hier kann weniger manchmal mehr sein.

Im Seitenprofil fällt die auffallend starke Verlängerung der Pars anguli oris nach caudo-lateral auf und gaben der Patientin das Gefühl des „Marionettenlächelns“, ebenso die Disproportion zwischen Oberlippen- und Unterlippenvolumen (Abb. 15a). In der Frontalansicht fiel auf, dass

ANZEIGE

Titanium-Implant-Care-Instrumente

Funktion / CMD

Prophylaxe

Parodontologie

Ästhetik

Prothetik

Implantologie

Hilfsmaterialien

Diese, speziell für Implantate hergestellten Instrumente bestehen aus solidem Titan, sind nicht zusätzlich beschichtet und lassen sich entsprechend nachschärfen.

Der Radius und die Form der Klingen wurde speziell an die Anforderungen der Implantatpflege angepasst und adaptiert sich ideal an Implantate und Abutments.

Die Spitzen wurden leicht abgerundet um Kratzer zu vermeiden.

Angebotspreis Komplettsset mit 3 Instrumenten. Gültig nur bis 30. Oktober. Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Zantomed GmbH.

99,00 €
(statt 135,- €)



Exklusivvertrieb durch:
Zantomed GmbH
Ackerstraße 1 · 47269 Duisburg
Tel.: + 49 (0) 203 - 80 510 45
Fax + 49 (0) 203 - 80 510 44
E-Mail: info@zantomed.de





Abb. 16a: Frontalansicht vor der Behandlung mit ausgeprägter Mundwinkelfalte und Disharmonie in der Oberlippe. Die Patientin konnte nur durch Zusammenpressen der Lippen die lateralen Lücken schließen. – **Abb. 16b:** Frontalansicht nach der Behandlung mit Hyaluronsäure zeigt ein optimiertes Lippenverhältnis und die Korrektur der Marionettenfalten mit einem harmonischen Lippenschluss.

bei entspanntem Lippenschluss die Patientin nicht vollständig in der Lage war, die Rimae oris in Kontakt mit der Unterlippe zu bringen, da hier eindeutig ein Volumendefizit vorherrschte. Nur durch Aufeinanderpressen der Lippen war ein vollständiger Verschluss der Lippen möglich (Abb. 16a). Durch entsprechende Augmentation der Bereiche konnten die Marionettenfalten eliminiert und die Lippensituation im Verhältnis zur Unterlippe deutlich verbessert werden. Die Patientin war nach zwei Behandlungen sehr zufrieden und gab an, von ihrer Umwelt anders, nämlich positiver, wahrgenommen zu werden (Abb. 16b).

Diskussion

Die Behandlungen „aus der Spritze“, sowohl im intra- als auch im extraoralen Bereich, stellen nicht nur eine Erweiterung im Behandlungsspektrum des Arztes dar, sondern vereinfachen auch viele Behandlungsprozeduren, sowohl für den Arzt als auch für den Patienten. Vorhersehbare Ergebnisse in der augmentativen Chirurgie mit einfach anzuwendenden Augmentationsmaterialien vereinfachen die Behandlung für den Chirurgen.

Die orale Rehabilitation mit Kronen oder Implantaten ist nicht das Ende der Patientenbehandlung. Vielmehr sollte dem Patienten die Möglichkeit gegeben werden, auch im extraoralen Bereich störende Faktoren, wie tiefe periorale Falten, therapieren zu lassen oder um eine dentale Behandlung durch Optimierung im Lippenbereich aufzuwerten. Um eine Seriosität auch in diesem Metier zu etablieren, sollte der Behandler intensiv geschult sein und sich mit entsprechenden Materialien und deren Eigenschaften beschäftigen. Hyaluronsäure hat sich seit Jahren als nebenwirkungsarmes und relativ einfach anzuwendendes Augmentationsmaterial etabliert und bietet dem Behandler die Möglichkeit, dem Patienten durch eine zusätzliche Therapieform noch umfassender und damit professioneller zu behandeln. ■

Abbildungen 7 sowie 10a und b mit freundlicher Genehmigung von Dr. Sérgio Alexander Gehrke (Universidade Federal de Santa Maria, Brazil).

Literatur beim Autor erhältlich.

KONTAKT

Prof. Dr. Marcel Wainwright

Dentalspecialists und Whitelounge Düsseldorf
 Universidad de Sevilla, Facultad de Odontología
 E-Mail: Weinrecht@aol.com

Web: www.dentalspecialists.de

Photo Mirror Demister

Der beschlagfreie Spiegel für die dentale Fotografie



Ihr Helfer bei
 der Aufklärung
 und Beratung
 Ihrer Patienten!

- Beschlagfreie Spiegeloberfläche
- Einfache Handhabung und sichere Anwendung
- Verzerrungsfreie und farbgetreue Bildaufnahmen
- Verbesserte Unempfindlichkeit gegen Kratzer
- Einfache Fokussierung Ihrer Digitalkamera auf Spiegeloberfläche
- Spiegelkassette im Professional-Kit bietet komfortable Sterilisation

**JETZT BESTELLEN UND
 10 % SPAREN!***

*Aktion gültig bis 15.10.2010

Zeit zum Umdenken:
Hohe Qualität zu
fairen Direktpreisen!



Spectra-System

Sechs applikationsspezifische Implantate

All-in-One Package: € 115



Hexagon



Zimmer Dental*

Legacy 1 Linie
Legacy 2 Linie
Legacy 3 Linie

Implantat: ab €100



Tri-Lobe



Nobel Biocare*

RePlant Linie
RePlus Linie
ReActive Linie

All-in-One Package: ab € 115



Achtkant



Straumann*

Sx-Plant 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 für Zahnimplantate im Internet



simply smarter.

Herstellerinformationen

FUNDAMENTAL®

Tagessymposium für Zahnärzte und Zahntechniker

Am Samstag, 13. November 2010, findet das 3. Funktionsforum in Stuttgart statt. Unter dem Motto „Funktion und digitale Zahnheilkunde“ erwartet Sie ein abwechslungsreiches und interessantes Programm, präsentiert von Referenten aus Wissenschaft, Medizin, Zahnmedizin, Zahntechnik und weiteren interdisziplinären Berufsgruppen. Dabei wird die zahnärztliche Funktionsdiagnostik mit all ihren Ergebnissen und Konsequenzen für die Therapie von Patienten im Fokus stehen. Weitere Beiträge zur digitalen Zahnheilkunde, wie z.B. das intraorale Scanning als Alternative zur konventionellen Abformtechnik oder natürlich auch die Herstellung von Prothetik mit CAD/CAM-Technik, runden das innovative Tagessymposium ab.

Die systematische Qualifizierung von Zahnärzten und Zahntechnikern bei der Anwendung des DIR® Systems ist ein wesentlicher Erfolgsgarant und in dieser Form einzigartig in Deutschland. So bestätigte es auch Prof. Dr. Udo Stratmann, Universität Münster/Krems, in einem Interview, zu sehen auf www.zwp-online.info im Mediacyber. Dabei



wird auch die Bedeutung und Wirkungsweise der DIR® Schiene aufgezeigt, die für den therapeutischen Einstieg in die Prothetik unabdingbar ist. Prof. Dr. Udo Stratmann hat sich bereit erklärt, den Tagesvorsitz dieses



Symposiums zu übernehmen und selbst einen interessanten Beitrag vorzutragen. Begleitend zum Hauptpodium führen wir wieder zwei Qualifizierungs-Workshops für Zahnärzte bzw. einen Workshop für Helferrinnen durch. Näheres im Programm unter www.dir-system.de, die Anmeldung kann ebenfalls unter dieser Adresse erfolgen.

FUNDAMENTAL® Schulungszentrum
Arnold + Osten KG
Bocholder Straße 5, 45355 Essen
E-Mail: info@fundamental.de

OSSTEM

Implantologie im Reich der Mitte

Vom 6. bis zum 8. Juni 2010 fand zum siebten Mal das OSSTEM World Meeting statt,



diesmal in der chinesischen Hauptstadt Peking. In Begleitung von Mitarbeitern der OSSTEM Germany GmbH reiste auch eine Gruppe von deutschen Implantologen zu der internationalen Expertentagung. Vortragsthemen des Kongresses waren u.a. „Management of Maxillary Sinus Complications“ (Prof. Kyoung-won Kim,

Chungbuk National University, Südkorea) oder „Aesthetic Approach in the anterior Rehabilitations“ (Dr. Francesco Mintrone, European Academy of Esthetic Dentistry, Italien). Am zweiten Kongresstag gab es die Möglichkeit zur Teilnahme an Hands-on-Kursen mit unterschiedlichen Ausrichtungen (unter anderem: Sinuselevation, Anterior Esthetics). Das OSSTEM World Meeting findet seit 2004 einmal im Jahr statt. Als Veranstaltungsort im Jahr 2011 wurde Seoul, Südkorea, ausgewählt, Hauptsitz des asiatischen Implantatherstellers OSSTEM.

OSSTEM Germany GmbH
Mergenthaler Allee 25
65760 Eschborn
E-Mail: info@osstem.com
Web: www.osstem.com

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

W&H

Stück für Stück in die Zukunft

Operieren mit Tageslichtqualität und mit autarken Lichtquellen: W&H Chirurgie-Instrumente mit LED machen's möglich und generieren ihr perfektes, weißes Licht aus eigenem Antrieb. Sobald das Hand- oder Winkelstück in Betrieb genommen wird, erzeugt der integrierte Generator den notwendigen Strom selbstständig und speist die LED des zerlegbaren S-11 LED G und WS-75 LED G mit Energie.

Ausgezeichnete Lichtverhältnisse erleichtern den Weg zu gründlichen Diagnosen und perfekten Behandlungsergebnissen. Grund genug, ab jetzt nur noch mit Tageslichtqualität zu operieren!

W&H überzeugt mit seinen zerlegbaren chirurgischen Instrumenten insbesondere durch das perfekte LED-Licht in Tageslichtqualität und dessen Ausleuchtungsumfeld des ganzen Behandlungsareales und stellt somit gängiges Halogenlicht in den Schatten. Zusätzlich punkten Chirurgie-Instrumente von W&H aufgrund der Kompatibilität mit ISO-Kupplungen, einer unabhängigen Stromversorgung und der Möglichkeit, sowohl das Hand- als auch das Winkelstück zu thermodesinfizieren und bis 135 Grad Celsius zu sterilisieren.

Einfach zu zerlegen. Einfach zusammenzubauen. So lautet das Motto zerlegbarer Chi-



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

urgieinstrumente mit LED und Generator von W&H: Sowohl das S-11 LED G als auch WS-75 LED G sind komplett zerlegbar und natürlich auch wieder zusammenbaubar. Schnell, einfach und risikolos – völlig ohne Werkzeug. Damit Sie auch jedes Risiko los sind und unter wirklich optimalen hygienischen Bedingungen arbeiten können. Die Reinigung der einzelnen Innenteile erleichtert die optimale Pflege wesentlich. Holen Sie sich den neuen Standard: perfektes Licht, umfassende Kompatibilität, Präzision, Ergonomie und absolute Hygiene.

W&H Deutschland GmbH

Raiffeisenstraße 4
83410 Laufen

E-Mail: office.de@wh.com

Web: www.wh.com

DENTSPLY Friadent

Vorhersagbare Ergebnisse mit Guided Surgery-Lösung

Die computergestützte Implantation mit ExpertEase ist jetzt auch für ANKYLOS C/X-Implantate verfügbar. Mithilfe der Guided



plantate ideale Position (1–1,5 mm subkrestal) ist mit der ExpertEase-Bohrschablone und den ANKYLOS-Guided Surgery-Instrumenten genau in den Patientenmund übertragbar. Ein weiterer Vorteil von ANKYLOS ExpertEase ist, dass bereits in der Planungsphase die Implantate für die SynCone-Anwendung zu parallelisieren sind, um somit das Sofortbehandlungskonzept im zahnlosen Unterkiefer noch einfacher anzuwenden. Zusätzlichen Komfort bietet das spezielle Sleeve-on-Drill System (Hülse-auf-Bohrer-System) für die ANKYLOS ExpertEase Spiralbohrer und Tri-Spade-Bohrer, womit auf die „dritte Hand“ verzichtet werden kann. Das Bohrer-Stopp-System sichert die exakte Tiefenkontrolle und der Bohrer wird mit der am Instrument fixierbaren Führungshülse passgenau in der ExpertEase Bohrschablone geführt.

DENTSPLY Friadent

Steinzeugstraße 50
68229 Mannheim

E-Mail: info@friadent.de

Web: www.dentsply-friadent.com

Surgery-Lösung von DENTSPLY Friadent und den neuen ANKYLOS-ExpertEase-Instrumenten kann jedes Implantat präzise und sicher gesetzt werden. Die für ANKYLOS-Im-

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

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

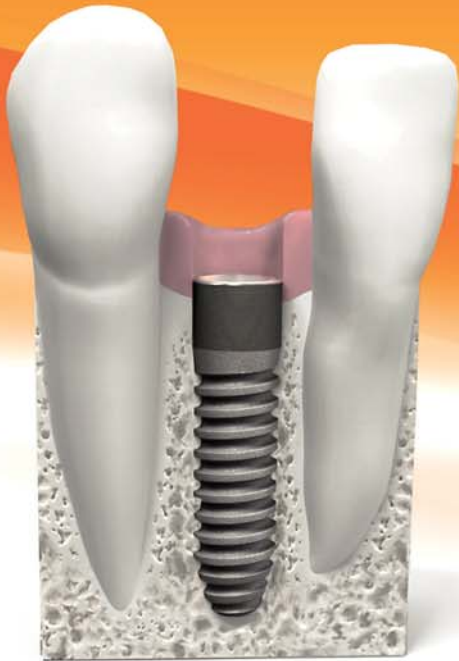
0,039 EUR/min aus dem Festnetz der T-Com

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

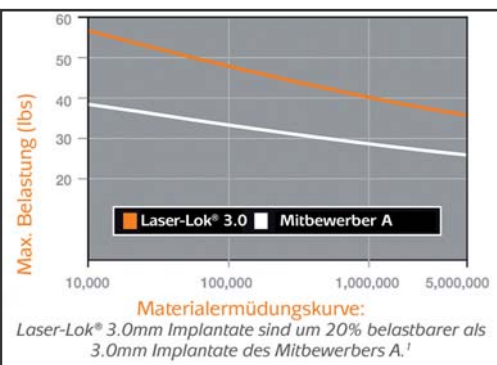
Laser-Lok® Technologie

für enge
Interdentalräume.



Das erste 3mm Implantat mit Laser-Lok® Technologie:

Die Laser-Lok® Mikrorillen sind eine Reihe, mittels eines Lasers präzisionsgefertigten, zellgroßen Rillen um den Hals der BioHorizons Implantate. Diese geschützte Oberfläche ist die einzige Oberfläche innerhalb der Branche, die sowohl ein bindegewebiges Attachment erzielt als auch das Attachment und den Erhalt von Hart- und Weichgewebe gezeigt hat.



Herstellerinformationen

Dentaurum

Internationale Fortbildung auf höchstem Niveau

Neben innovativen, qualitativ hochwertigen Produkten ist besonders das erstklassige Fortbildungsangebot kennzeichnend für Dentaurum Implants. Im Juni traf sich eine internationale Zuhörerschaft aus 17 verschiedenen Ländern im Dentaurum-Fortbildungszentrum in Ispringen, um am renommierten und wissenschaftlichen Training Course 2010 teilzunehmen. Der International Training Course startete mit wissenschaftlichen und praxisorientierten Vorträgen. Die Bandbreite erstreckte sich hierbei von der praktischen Handhabung möglicher auftauchender Komplikationen in der täglichen Implantatpraxis, über minimalinvasive Vorgehensweisen zur Erhaltung des Kieferkammknochens bis hin zu Beiträgen über augmentative Verfahren für den atrophierten Kieferknochen. Die Referenten Dr. Sontheimer und Prof. Dr. Wilfried Engelke erläuterten im Dialog mit den interessierten Teilnehmern Fragen zu den behandelten und weitergehenden Themengebieten. Darüber hinaus warteten sie in ihren Vorträgen neben wissenschaftlich-theoretischen Aspekten auch mit zahlreichen Tipps zur Implantologie auf. Einer der Höhe-

punkte des Kurses war die von Prof. Dr. Dr. Engelke durchgeführte Live-OP, bei der ein offener Sinuslift am Patienten durchgeführt wurde. Zur Begeisterung der Zuschauer wurde dies mithilfe eines Endoskops der Firma KARL STORZ GmbH & Co. KG in sehr



detaillierten Bildern dargestellt. Die nächste Fortbildungsveranstaltung im Rahmen dieser Weiterbildungsreihe findet im Dezember 2010 im Hotel Estrel in Berlin statt.

Dentaurum Implants GmbH
 Centrum Dentale Kommunikation
 Turnstraße 31, 75228 Ispringen
 E-Mail: kurse@dentaurum.de
 Web: www.dentaurum.de

ULTRADENT

Behandlungseinheiten für Spezialisten

Die Dental-Manufaktur ULTRADENT präsentiert eine Neuheit im Bereich individueller Behandlungseinheiten. Sie wurde speziell für den Einsatz in der Oralchirurgie, MKG-Chirurgie und Implantologie entwickelt.



Diese professionelle Chirurgie-Einheiten bestehen aus dem OP-Stuhl UD 500 mit fahrbaren Zahnarztgeräten und Speifontänen. Das durchdachte Arbeitsplatzkonzept für zahnärztliche Chirurgen berücksichtigt die Elemente Funktion, Hygiene, Sicherheit und Ergonomie. Diese Einheit bietet freien Zugang zum Patienten, seine Konstruktion ermöglicht den

Einstieg im Sitzen. Lange Auf-/Ab-Bewegungsintervalle lassen das Behandeln im Sitzen und Stehen zu. Der Antrieb über Akku sorgt für Mobilität. Dank des Funkfußanlassers liegen keine Kabel am Boden, ein Sicherheitsfahrwerk mit vier großen Doppelrollen und einem dreistufigen Bremssystem bietet dabei festen Stand und sichere Fahrmanöver. Das patentierte Kopfstützen-System lässt sich in fünf Ebenen verstellen und ist, zum Teil, motorgesteuert. Das fahrbare Zahnarztgerät, zusammen mit der fahrbaren Speifontäne, bietet größtmögliche Flexibilität. Es kann auch unabhängig mit einer Druckwasserflasche betrieben werden. Sechs Köcher am Zahnarztgerät und vier Köcher an der Speifontäne können individuell bestückt werden, sogar Multimedia-Komponenten und Spezialantriebe sind möglich.

ULTRADENT Dental-Medizinische Geräte GmbH & Co. KG
 Eugen-Sänger-Ring 10
 85649 Brunnthal
 E-Mail: info@ultradent.de
 Web: www.ultradent.de

BIOMET 3i

Mehr als Implantologie

Die Firmen BIOMET 3i als weltweit bekannter Implantathersteller und Renishaw, der ehemalige OEM Hersteller der ProceraForte® Scanner, bieten einen neuen Weg zur Herstellung von Kronen- und Brückengerüsten unter Anwendung der digitalen Zahnheilkunde. Aufbauend auf dem bisherigen Portfolio von CAD/CAM-gefertigten, patientenspezifischen Implantat-Suprakonstruktionen wie dem Encode® System aus dem

BIOMET 3i und Renishaw bieten u. a. folgende Digitallösungen an:

- 3i incise Kronen- und Brückengerüste
- Renishaw taktil-optischer Scanner
- 3i incise CAD-Software und
- Renishaw Fräsmaschinen für das Dentallabor
- Encode – die digitale Abformung ohne Abdruckpfosten
- CamStructSURE®-Stege und Copy Milling



Das zur Verfügung stehende Leistungsprogramm von BIOMET 3i und Renishaw umfasst u. a. sechs zahnfarbene Zirkondioxide und Kobalt-Chrom. Die Wahlfreiheit, ob eine zentrale oder dezentrale Fertigung genutzt wird, eröffnet eine Vielzahl von betriebswirtschaftlich attraktiven Lösungen für die zahntechnische Fertigung.

BIOMET 3i Deutschland GmbH
Lorenzstraße 29
76135 Karlsruhe
E-Mail: zentrale@3implant.com
Web: www.biomet3i.de

Hause BIOMET 3i, werden nun die traditionellen Grenzen des bisher reinen Implantologie-Unternehmens erweitert.

KaVo

Sehen ist Wissen!

Das aktuelle Gendex Orthoralix 8500 DDE macht eine neue Generation der Panoramabildgebung erlebbar. Die zusätzlichen Ausstattungsmerkmale, wie frontale und laterale Kiefergelenk-Projektion, verbesserte Patientenpositionierung oder KINEMAGIC™ Umlauftechnologie für eine optimale Projektionsgeometrie, machen das Gerät zum idealen Werkzeug für die tägliche Routinediagnostik. Dank intelligenter Multi-Motorensteuerung folgt das Aufnahmesystem präzise dem Kieferbogen des Patienten und bildet mit konstanter Vergrößerung und auf ein Minimum reduzierten Verzeichnungen den gesamten dento-maxillo-fazialen Bereich ab. Ausgestattet mit dem kleinsten Brennfleck aller vergleichbaren Systeme (nur 0,4 mm) bestehen die Bilder durch eine außergewöhnliche Tiefenschärfe. Die automatische Belichtungskontrolle AEC vereinfacht die Wahl der Aufnahmewerte und sorgt für konstante Bildergebnisse. Das ästhetische Design des Panoramasytems integriert alle Systemkomponenten in das Gerätekonzept und verbindet hervorragende Funktionalität mit einfacher Bedienbarkeit. Aufgrund der kleinen Stellfläche und der motorisierten Teleskopsäule ist selbst bei begrenztem Raumangebot eine problemlose Platzierung möglich.

Mit der jüngsten Generation des Orthoralix 8500 DDE präsentiert Gendex einmal mehr ein leistungsfähiges Aufnahmesystem mit modernster Technologie und einzigartigem Preis-Leistungs-Verhältnis.



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

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

The bone regeneration cement

by PD

OSTEOKONDUKTIV
RESORBIERBAR
MINERALISCH
AUSHÄRTEND
INJIZIERBAR



bone splitting



peri-implant



onlay graft



sinus lift

Klinische Fälle
www.vitalos.com

Your distributor for Germany & Austria

Alexander Haid
Tel. 0049 (0)700 69 69 90 90
Fax: 0049 (0)700 69 00 90 90
info@i-dent.org
www.i-dent.org

i-DENT

intelligentes Dentalequipment

www.vitalos.com
Produits Dentaires SA / Switzerland



ANZEIGE

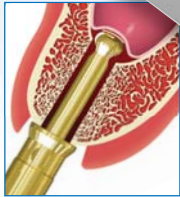
SINUSLIFT

safety

SCA-Kit und SLA-Kit

Sicherheitsinstrumentarium für den lateralen und krestalen Zugang.

- ▶ Besondere Schutzfunktion der Schneider'schen Membran
- ▶ Sehr sicher, einfach und schnell in der Anwendung



Die Sinuslift-Operation, bei **krestalem Zugang**, ist mit den **SCA Sicherheitsfräsern** sicher und kontrolliert durchführbar.

SLA KIT

Sinus Lateral Approach



Das **SLA Sicherheits-Instrumentarium** für die sichere und schonende Sinuslift-Operation, bei **lateralem Zugang**.

neobiotech **PROMEDIA** MEDIZINTECHNIK

Mehr Informationen und Anwendungsvideo finden Sie unter: www.sinuslift-safety.de

PROMEDIA Service-Telefon: **0800/7766334** (kostenlos)

NSK

Ein Handstück für drei Anwendungsgebiete

Das neue leistungsstarke Ultraschall-Chirurgiesystem mit Licht von NSK überzeugt in erster Linie durch seine hervorragende und exakte Schneidleistung. Das VarioSurg vereint in einem Handstück drei Anwendungsgebiete: Parodontologie, Endodontie und Chirurgie. Es unterstützt die Ultraschallkavitation mithilfe von Kühlmittellösung, womit das Operationsfeld frei von Blut gehalten wird. Das erstklassige Lichthandstück sorgt mit leistungsstarken NSK Zellglasstäben für eine optimale und



erweiterte Ausleuchtung des Behandlungsfeldes. Während der Knochensektion mit dem VarioSurg wird die Erhitzung des Gewebes verhindert. Dadurch wird die Gefahr einer Osteonekrose verringert und die Beschädigung des angrenzenden Zahnfleisches bei versehentlichem Kontakt vermie-

den. Dies erreicht das Gerät durch Ultraschallvibrationen, die ausschließlich ausgewählte, mineralisierte Hartgewebereiche schneiden. Bei der Behandlung ist exaktes Bearbeiten schnell und stressfrei gewährleistet. Während der Knochen mit der VarioSurg Ultraschalltechnik mechanisch bearbeitet und abgetragen werden kann, ist das Weichgewebe vor Verletzungen geschützt. Die neuartige Burst-Funktion erhöht die Schneidleistung der Aufsätze um 50 Prozent gegenüber vergleichbaren Geräten. Zum VarioSurg ist außerdem eine Sterilisationskassette erhältlich, in der die VarioSurg-Originalteile sowie das Handstück und das Kabel sterilisiert werden können.

NSK Europe GmbH

Elly-Beinhorn-Straße 8
65760 Eschborn

E-Mail: info@nsk-europe.de

Web: www.nsk-europe.de

URSAPHARM

URSAPHARM bei Ästhetischen Chirurgen in Lindau

Auch in diesem Jahr war das Unternehmen URSAPHARM beim 3. Internationalen Kongress für Ästhetische Chirurgie und Kosmetische Zahnmedizin in Lindau vertreten. Viele hochkarätige Referenten und eine große Anzahl von Teilnehmern waren der Einladung von Prof. Dr. Dr. Werner L. Mang und seinem Team gefolgt und nutzten die Gelegenheit zum wissenschaftlichen Dialog. Bestandteil des Vortragsprogramms war auch die Nutzenbewertung postoperativ eingesetzter proteolytisch wirksamer Enzyme. In seinen Ausführungen porträtierte Dr. Michael Flegel das Ananasenzym Bromelain und stellte dessen herausragendes antiödematöses Potenzial heraus. Daneben wies er auf die Möglichkeit der Ergebnissicherung nach ästhetischen oder implantologischen Eingriffen durch den frühzeitigen Einsatz des Bromelains in der postoperativen Phase hin.

Aber der Kongress diente darüber hinaus auch dem guten Zweck. Kongressteilnehmer wie auch die Vertreter der Industrieausstel-

lung engagierten sich für das Hilfsprojekt „Wir helfen Afrika“. Mit dieser Initiative wird



von einem internationalen Ärzteteam und afrikanischen Kliniken die Möglichkeit geschaffen, hilfsbedürftigen Kindern aus Afrika kostenfreie ärztliche Behandlungen zukommen zu lassen.

URSAPHARM Arzneimittel GmbH

Industriestraße 35
66129 Saarbrücken

E-Mail: info@ursapharm.de

Web: www.ursapharm.info

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

CADstar

„Wollen Sie noch oder können Sie schon!?“

Für seine jüngste Innovation geht CADstar jetzt auf Kreuzzug: Im Rahmen einer exklusiven Roadshow präsentiert das österreichische Kompetenzzentrum interessierten Zahn Technikern und -ärzten hautnah, was aktuell in der digitalen Zahn Technik möglich ist. Im Mittelpunkt steht dabei das weltweit einzigartige CAD/CAM-System „CS“. Während der interaktiven Sessions unter dem Motto „Wollen Sie noch oder können Sie schon!?“ wird gezeigt, wie komfortabel, schnell und präzise Anwender mithilfe dieses Systems alle denkbaren dentalen Restaurationen scannen, modellieren und in STL-Daten umwandeln bzw. fertigen lassen können. Das Spektrum umfasst Materialien wie Zirkon, CrCo, Titan, IPS e.max sowie implantatgetragene Restaurationen bis 16 Stellen inklusive individueller Abutments auf sämtlichen Anschlüssen und bald sogar digitaler Modellguss. Teilnehmer können während der Veranstaltung alle Arbeitsschritte persönlich am PC nachvollziehen. Die großangelegte Tournee durch Österreich und Deutschland findet zwischen dem 20.9. und dem 30.10.2010 statt und umfasst die Veranstaltungsorte

Linz, Wien, Graz, Klagenfurt und Salzburg in Österreich sowie Nürnberg, Regensburg, München, Ulm, Kempten, Augsburg, Passau, Rosenheim, Erfurt und Würzburg in Deutschland. Die Veranstaltung ist kosten-



los, aber anmeldepflichtig und jeweils auf 30 Teilnehmer begrenzt. Sie erfordert keinerlei Vorkenntnisse. Termine und Anmeldeformulare stehen auf www.cadstar.at zum Download bereit.

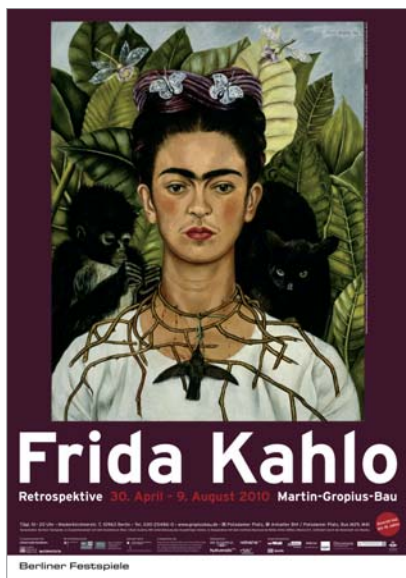
CADstar GmbH
Sparkassenstr. 4
5500 Bischofshofen, Österreich
E-Mail: info@cadstar.at
Web: www.cadstar.at

Henry Schein

Frida Kahlo-Retrospektive exklusiv

Bei tropischen Temperaturen entführte Henry Schein seine Kunden und Geschäftspartner Mitte Juli von Berlin nach Mexiko – genauer gesagt zu einem Abendevent der besonderen Art im Rahmen der Frida Kahlo-Retrospektive. Abseits des enormen öffentlichen Andrangs konnten die Gäste des Den-

talfachhändlers die spektakuläre Ausstellung im Martin-Gropius-Bau in Berlin nach Ende der offiziellen Öffnungszeiten exklusiv besichtigen. Bei einem Empfang auf der Sommerterrasse stimmten sich die Gäste mit landestypischen Getränken und Mariachi-Musik auf die mexikanische Heimat von Frida Kahlo ein. Anschließend wurde die Ausstellung exklusiv für die Henry Schein Partner geöffnet. Anstelle einer konventionellen Führung standen an verschiedenen Punkten sogenannte „Live Speaker“ bereit, die je nach Interesse der Besucher die Hintergründe der Bilder erläuterten, aus dem Leben von Frida Kahlo erzählten und Fragen beantworteten. Während normale Ausstellungsbesucher nach zumeist mehrstündigem Schlangestehen durch überfüllte Räume liefen, konnten die Kunden von Henry Schein die Ausstellung und die beeindruckende Architektur des Martin-Gropius-Baus in aller Ruhe genießen.



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

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

Cupral®

- bewährt in Endodontie und Parodontologie

mit den Eigenschaften von Calciumhydroxid, aber etwa 100fach stärkerer Desinfektionskraft

Messeangebot:
Probierpackung für
15 Euro netto



Schnelle Ausheilung. Selektive Auflösung des Taschenepithels mit Membranbildung. Sichere Abtötung aller Keime mit Langzeitwirkung ohne Resistenzentwicklung, auch bei Anaerobiern und Pilzen.

Erhältlich als 5 g Paste im Fläschchen, 15 g Paste im Fläschchen und als praktische Einhand-Dosierspritze mit 1,8 g Paste und 5 Kanülen.

Besuchen Sie uns auf den Fachdentals!

Inhaltsstoffe im stabilisierten chemischen Gleichgewichtssystem:
Hoch negativ geladenes Nano-Kupfer-II-Hydroxid, Hydroxocuprat-Anionen, Calciumsulfat-Dihydrat, Calciumhydroxid-hochdispers, Methylcellulose, Aqua dest.

Bestell-Fax an +49 (0) 51 81 - 8 12 26

hiermit bestelle ich:

- kostenfreies Info-Material
 - ___ Cupral® Spritzen 1,8 g à EUR 24,00 + MwSt.
 - ___ Packungen Cupral® 15 g à EUR 39,50 + MwSt.
 - ___ Packungen Cupral® 5 g à EUR 20,00 + MwSt.
- (Bei Bestellung auf den Fachdentals zum Sonderpreis à EUR 15,00 + MwSt..)

Absender:

Preise zzgl. Porto- und Verpackungskosten
Es gelten die AGB der Humanchemie GmbH

HCH HUMANCHEMIE
Kompetenz in Forschung und Praxis

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



1 Metall-Folien-Einwegsieb
kostet nur € 3,85 (z.zgl. MwSt)

Der Titan **Knochenfilter** KF-T3 gewinnt anfallende autologe Knochenspäne. Hierzu wird der KF-T3 direkt auf den Absaug Schlauch gesteckt. Die glatten Metallfolien-Siebe gewährleisten mit der großen wabenförmigen Filterfläche ein unterbrechungsfreies Absaugen der Späne. So einfach ist das Sammeln von Knochenspänen für die Augmentation.

ENDOPILOT



Endodontie - State of the Art - :

- **Touch-Display:** Schnelle, intuitive Menüführung
- **EndoMotor:** isoliert, für optimale Apexbestimmung
- **Feilen-Daten:** Kennwerte sind vorprogrammiert
- **Feilenmanagement und Verschleißkontrolle**
- Kombiniert: **EndoMotor** mit **Längenbestimmung**
- **Thermoplastische WK Abfüllung** integriert
- **Modular erweiterbar**

KNOCHENMÜHLE KM-3



Die kompakte **Knochenmühle KM-3** erlaubt ein gezieltes Zerkleinern und Aufbereiten **autologer** Knochenstücke. Durch die einzigartige gezahnte Schneidwalze werden körnige Knochenspäne von autologem Knochenmaterial erzeugt. Diese lassen sich besser applizieren und bieten damit eine stabilere Basis für die Knochenneubildung.

Wir sehen uns...

24.-25.09.	NordDental	Hamburg
01.-02.10.	INFODENTAL	Düsseldorf
09.10.	dental informa	Hannover
16.10.	FACHDENTAL-Bayern	München
12.-13.11.	InfoDENTAL Mitte	Frankfurt

Schlumbohm GmbH & Co. KG

Klein Floyen 8-10 Tel.: 04324-89 29 - 0
24616 Brokstedt Fax.: 04324-89 29-29
www.endopilot.de post@schlumbohm.de

GlaxoSmithKline

Chairside-Schnelltest zur Diagnose von parodontalem Gewebeabbau

Zahnärzte und ihr Team können jetzt erstmals parodontalen Gewebeabbau diagnostizieren, noch bevor klinische Zeichen sichtbar werden. Der PerioMarker® aMMP-8 Schnelltest von Chlorhexamed® weist bereits während früher Phasen der parodontalen Entzündung das aktivierte Enzym Matrix-

nahmen einleiten. Insbesondere bei Parodontitispatienten in der Nachsorge, bei Implantatpatienten und bei Risikopatienten ist die Früherkennung einer aktiven parodontalen Entzündung eine wertvolle Hilfe. Der Schnelltest kann chairside vom Zahnarzt oder einer Mitarbeiterin in etwa zehn Minuten durchgeführt werden. Aufgrund des unmittelbar vorliegenden Testergebnisses hat der Zahnarzt die Möglichkeit, noch während der Sitzung die Notwendigkeit einer Therapie zu belegen und den Patienten zur weiteren Mitarbeit zu motivieren. Der PerioMarker® aMMP-8 Schnelltest von Chlorhexamed® kann für zehn Anwendungen bei GlaxoSmithKline unter der Telefonnummer 0 72 23/76-26 81, der Faxdurchwahl -35 26 oder beim Zahnarzt-Außendienst bestellt werden.



Metalloproteinase-8 (aMMP-8) nach. Das ist für die Zerstörung des Kollagenetzwerks des Zahnhalteapparates verantwortlich. Rechtzeitig erkannt, ist der Gewebeabbau in der Regel noch reversibel. So kann der Zahnarzt frühzeitig therapeutische Maß-

**GlaxoSmithKline
Consumer Healthcare**

Bußmatten 1, 77815 Bühl

E-Mail: juergen.berger@gsk.com

Web: www.chlorhexamed.de

OT medical

Innovative Präzision - made in Germany

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



Eine effektive, zuverlässige und sichere Behandlungsmethodik sowie funktionale und ästhetische Patientenversorgung stehen für OT medical im Mittelpunkt. Dem Anwender den implantologischen und zahn-technischen Alltag bestmöglich zu erleichtern und mit der hochwertigen Produktpalette eine größtmögliche Indikationsbreite abzudecken ist der Anspruch, an dem sich OT medical täglich messen lässt – in puncto Sicherheit und Qualität werden keine Kompromisse gemacht. Alle Produkte entstanden aus der Praxis für die Praxis und sind das Ergebnis jahrzehntelanger Erfahrung im Schulterschluss von Wissenschaft, Medizin, Zahntechnik und Anwendern – Innovation und Präzision, zertifizierte Sicherheit „made in Germany“. Als Basis einer hochwertigen medizinischen Versorgung stehen folgende Implantatsysteme zur Ver-

fügung: Die einheitliche FOURBYFOUR® Innenverbindung des OT-F2 Schraubimplantats und des OT-F3 Press-Fit-Implantats vereint diese beiden Systeme zu einem umfassenden Konzept, das nahezu jeden Indikationsbereich zuverlässig abdeckt. Das OT-F1 Schraubimplantat ist ein seit Jahrzehnten bewährter Implantattyp mit einem umfangreichen Prothetik-Sortiment. Das selbstschneidende einteilige Implantat BICORTIC® ermöglicht, flexibel auf jede prothetische und implantologische Indikation zu reagieren und eine optimale Versorgung zu gewährleisten.

OT medical GmbH
Konsul-Smidt-Str. 8 B

28217 Bremen

E-Mail: info@ot-medical.de

Web: www.ot-medical.de

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

BACK TO THE ROOTS

Materialise

Vielseitig und individuell

Materialise Dental ist mit SimPlant führender Anbieter von Implantat-Planungssoftware und bietet mit den SurgiGuide® Bohrschablonen eine vielseitige Auswahl an Lösungen für jedes Fallszenario, zugeschnitten auf die speziellen Bedürfnisse des Behandlers. Individuell hergestellte SurgiGuide® Bohrschablonen liefern die nahtlose Verbindung zwischen der Implantatplanung und der tatsächlichen Be-



© Materialise Dental

handlung, garantieren eine vorhersagbare Implantatversorgung und steigern so entscheidend die Erfolgsrate. Die SAFE SurgiGuide® ist die bevorzugte Wahl. Sie bietet Bohrerführung, geführte Implantatinsertion sowie vollständige Tiefenkontrolle und kann mit einer Vielzahl von markenspezifischen Chirurgie-Kits verwendet werden. Eine Universal SurgiGuide® kann mit jedem chirurgischen Standardkit verwendet werden. Ideal, wenn mit verschiedenen Implantatmarken gearbeitet wird oder wenn kein Chirurgie-Kit zur Verfügung steht. Die Pilot SurgiGuide® bietet optimale Führung bei der initialen Bohrung und ist mit einer großen Auswahl verschiedener Hülsendurchmesser erhältlich. Dank der SimPlant® Funktionen Dual Scan und Optical Scan können Anwender nun auch SurgiGuide® Bohrschablonen mit dem FastTrack Verfahren bestellen und von einer Produktionszeit von nur drei Werktagen profitieren.

Materialise Dental GmbH

Argelsrieder Feld 10

82234 Oberpaffenhofen

E-Mail: simplant@materialisedental.de

Web: www.materialise.de

HUMANCHEMIE

Bewährtes für Endodontie und Parodontologie

Cupral® ist ein stabilisiertes Gleichgewichtssystem, das durch seine Wirkstoffe eine über 100-fach stärkere Desinfektionskraft als normales Kalziumhydroxid zeigt. Die Wirkung ist durch unterschiedliche Reaktionswege polyvalent gegenüber Aerobiern, Anaerobiern, Pilzen und deren Sporen. Aufgrund eines Regenerationsprozesses ist diese keimtötende Wirkung permanent. Cupral® ist dabei gegenüber nicht infiziertem Material durch Membranbildung gewebefreundlich. Daher ist es als Breitbandtherapeutikum ohne Resistenzbildung in der Parodontologie vielfach bewährt. Durch die selektive Auflösung des Taschenepithels und durch seine starke augmentative Wirkung ist es das Therapeutikum der Wahl. In der Praxis sind verschiedene unkomplizierte Anwendungsmöglichkeiten langjährig erprobt. Optimal ausgenutzt wird die Wirkung des Cuprals auch in der Depotphorese®, einer seit Jahren bekannten und praxiserprobten Alter-

native zur konventionellen Wurzelbehandlung. Auf den Dentalmessen ist die Probierrpackung Cupral versandkostenfrei



zum Sonderpreis erhältlich. Bei der Kaufabwicklung über das Depot ist man gern behilflich.

HUMANCHEMIE GmbH

Hinter dem Krüge 5

31061 Alfeld

E-Mail: info@humanchemie.de

Web: www.humanchemie.de

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

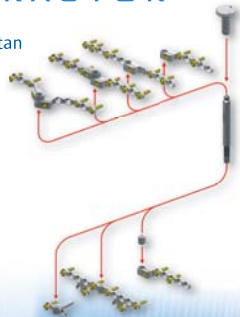
Q-IMPLANT®

- Für alle Indikationen, auch für den atrophierten Ober- oder Unterkiefer
- Atraumatisches Vorgehen
- Möglichkeit der prothetischen Sofortversorgung
- Einfache Behandlungsabläufe
- Übersichtliches Instrumentarium
- Extrem geringe Lagerhaltung
- Minimaler Kostenrahmen
- Problemlose Hygienefähigkeit für den Patienten



Q-MULTITRACTOR

- Modularer Distraktor aus Titan
- Innovative Pin-Basis-Platte
- Hohe Stabilität
- Minimal invasive Chirurgie
- Für atrophierte Unter- und Oberkiefer



MIN. 30 IMPLANTATE
IN 5 TAGEN INSERIEREN
einzigartiges
Praxisseminar



Q-IMPLANT® MARATHON
Einwöchiger Intensivkurs Implantologie

IN DER KARIBIK UND IN INDOCHINA
mit vierjähriger Erfahrung und mehr als 20.000 eingesetzten Implantaten.

Dieser 40-stündige Kurs ermöglicht Ihnen, unter der Leitung von sehr erfahrenen Implantologen und in Kooperation mit anerkannten Universitätskliniken, Ihre theoretischen Kenntnisse umzusetzen und praktische Erfahrungen in der Implantologie zu sammeln.

Die Teams werden aus 2-3 Teilnehmern bestehen, von denen jeder 30-50 Implantate pro Woche einsetzen kann.

Nähere Informationen erhalten Sie unter
e-mail: q-implant-marathon@trinson.com

TRINON

TITANIUM
TRINON Titanium GmbH
Augartenstraße 1 · D-76137 Karlsruhe
Tel.: +49 721 93 27 00 · Fax: +49 721 24 991
www.trinson.com · trinson@trinson.com

HERSTELLER VON HOCHWERTIGEN
TITAN-PRODUKTEN SEIT 1993

RESORBA

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

Alles für die kleine Dentalchirurgie aus einer Hand

Mit Einführung der BOX bietet RESORBA® ambitionierten Einsteigern in der Implantologie ein schlüssiges Produktportfolio für die implantologische Chirurgie. Der Operateur kann sich dabei auf ein übersichtliches, standardisiertes Handwerkszeug mit hoher Qualität der Materialien verlassen. So stehen Dentalkegel und resorbierbare Membranen aus hochreinem equinen Kollagen für die Versorgung der Extraktionsalveole und zur Durchführung von Eingriffen im Rahmen der GBR/GTR zur Verfügung. Diese werden ergänzt durch neuartige, monofile Dental-Nahtmaterialien mit nicht reflektierenden Nadeln für einen sicheren Wundverschluss.



Darüber hinaus bietet die BOX von RESORBA® umfangreiches Servicematerial in Form von illustrierten Anwendungskarten (in der BOX) und online unter www.diedentalbox.de. Dort findet der interessierte Zahnarzt weitere Illustrationen und Anwendungsvideos zum Einsatz der Produkte, weiterführende Produktinformationen, FAQs, Termine für Seminare sowie Naht- und Schnittkurse, Patientenbroschüren und Aufklärungsbögen.

RESORBA Wundversorgung GmbH & Co. KG
 Am Flachmoor 16, 90475 Nürnberg
 E-Mail: infomail@resorba.com
 Web: www.resorba.com

Jakobi Dental Instruments

Fotospiegel – unerlässlich in der intraoralen Dentalfotografie

Ein Hauptproblem bei der zahnärztlichen Fotografie ist die Unzugänglichkeit oraler Strukturen, die durch Wangen und Lippen bedeckt sind und erst mittels spezieller Hilfsmittel wie Wangenhalter und Fotospiegel für die Kamera und das Blitzlicht zugänglich gemacht wer-



den müssen. Ein weiteres Problem bei intraoralen Aufnahmen ist das Beschlagen der Spiegeloberfläche durch den Atem des Patienten. Metallspiegel von Jakobi Dental Instruments sind allein schon aufgrund seiner Materialeigenschaften absolut bruchfest. Die neue Qualität der Spiegeloberfläche beweist seine deutlich verbesserte Unempfindlichkeit gegen Kratzer im harten Alltag der Praxis – und dies bei gleichbleibender, hochqualitativer Bildreproduktion! Neu auf dem Markt ist eine patentierte Spiegelhalterung (Photo-Mirror-Demister), die das Beschlagen des Spiegels verhindert – besonders gut geeignet in der dentalen Implantologie beim Vorher-Nachher-Vergleich oder postoperativer Kundenaufklärung! Die Spiegelkassette im PM-Demister Kit bietet den nötigen Komfort bei Sterilisation der Spiegel und während der ganzen Aufbewahrungszeit.

Jakobi Dental Instruments
 Kurt-Weill-Weg 2
 69181 Leimen
 E-Mail: info@jakobi-dental.de
 Web: www.jakobi-dental.de

ziterion

Zweiteiliges ZrO₂ Implantat

Weiß und ästhetisch wie der natürliche Zahn, das sind neben der Metallfreiheit und der gedeckten Einheilung die Vorteile eines subgingivalen keramischen Implantates. Die ziterion GmbH bietet mit dem zweiteiligen Keramikimplantat zit-vario-z somit eine echte Alternative zum Einsatz von subgingivalen Titanimplantaten an. Aus dem metallfreien und bioinerten Werkstoff Zirkoniumdioxid bestehend, eignen sie sich hervorragend für eine komplette vollkeramische Versorgung. In Studien und zahlreichen Untersuchungen konnte ziterion nachweisen, dass das subgingivale zit-vario-z Keramikimplantat eine vergleichbare Osseointegration wie moderne Titanimplantate zeigt, jedoch eine wesentlich höhere Festigkeit und ein deutlich überlegenes Weichgewebsverhalten aufweist. Im Unterschied zu gängigen subgingivalen Titanimplantaten können die Abutments werkstoffgerecht nur über eine definierte Klebeverbindung im Implantat dauerhaft fixiert werden. Diese Art der Verbindung hat den Vorteil des reduzierten Zeit- und Materialaufwands. Die konische und dennoch rotations-

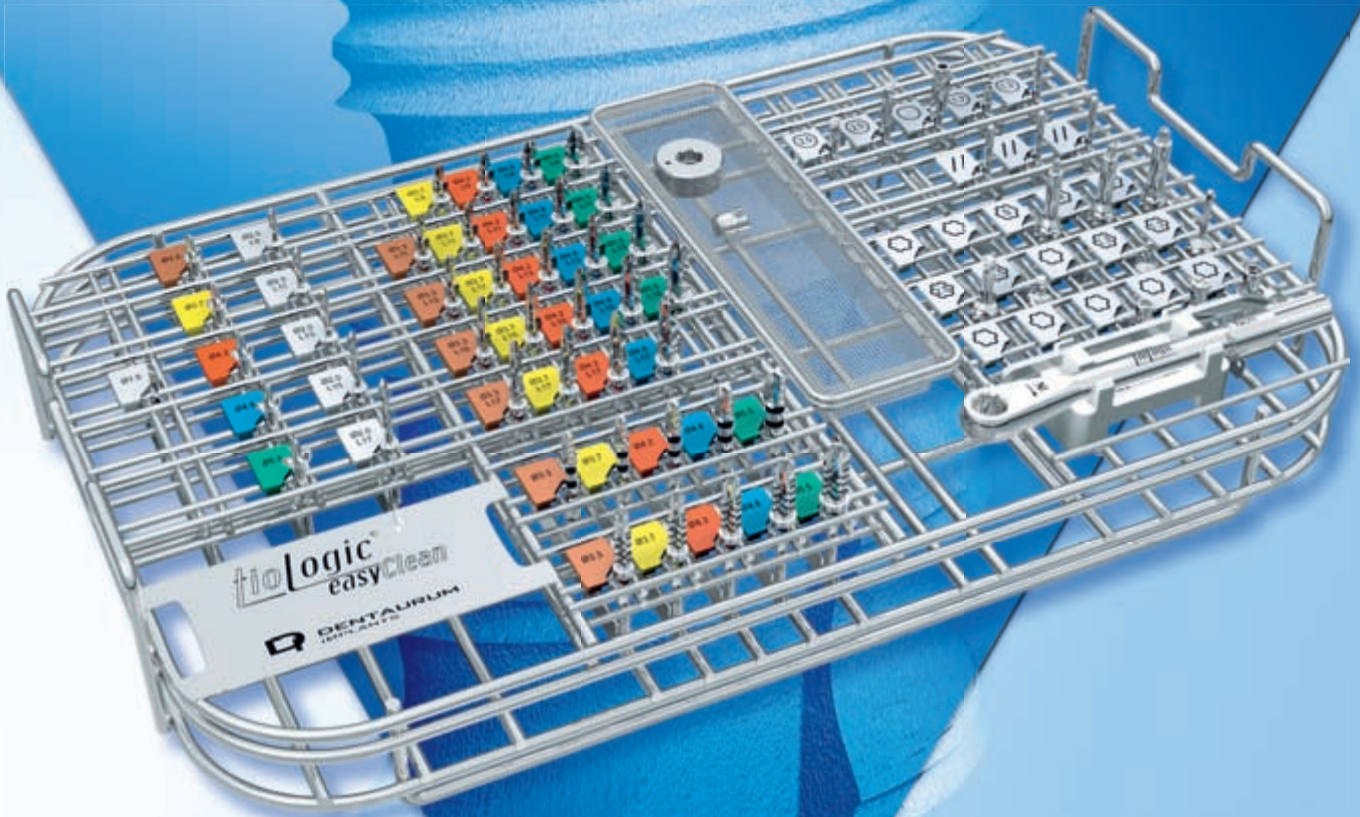
gesicherte Verbindung zwischen Implantat und Abutment folgt mit dem eingebauten Platformswitch dem Standard der modernen Implantologie. Die drei im Moment verfügbaren Abutmentdesigns sind außerdem so gestaltet, dass ein manuelles Präparieren nicht erforderlich ist und die prothetische Versorgung über gängige CAD/CAM-Verfahren sichergestellt werden kann.

ziterion GmbH
 Bahnhofstr. 3, 97215 Uffenheim
 E-Mail: info@ziterion.com
 Web: www.ziterion.com



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

tiologic® easyClean Reinigen – ganz einfach



Weltneuheit

Endlich möglich:
die maschinelle Aufbereitung des komplett bestückten Chirurgie-Tray

Deutschlands
kundenorientierteste
Dienstleister



Wettbewerb 2010
www.bestdienstleister.de

erneut für **hohe Kundenorientierung** ausgezeichnet

D DENTAURUM
IMPLANTS

curasan

curasan AG erweitert Serviceleistungen im Internet

Nach der erfolgreichen Einführung von Osbone® im März dieses Jahres hat die curasan AG ihre Internetpräsenz erweitert. Ab sofort kann das neue Osbone®, neben anderen Produkten der curasan AG, auch über den professionellen Online-Shop bezogen werden. Unter www.osbone.de erreicht man über das Feld „zum curasan Online-Shop“ sofort sein Ziel. Hier hat der Kunde die Möglichkeit, über die Sprachauswahl zwischen Deutsch und Englisch zu wählen. „Der Vorteil für unsere Kunden besteht nun darin, dass sie auch nach Praxisschluss rund um die Uhr in Ruhe ihre Bestellungen aufgeben können“, betont Hans Dieter Rössler, Vorstandsvorsitzender der curasan AG. Die jeweilige Produktlinie ist mit ihren unterschiedlichen Artikeln übersichtlich gestaltet und kann nach einem einfachen Registrierungsverfahren als Arzt, Klinik oder Händler bequem bestellt werden. Bekanntlich führen viele Wege nach Rom. So bietet die Seite dem Kunden mehrere Möglichkeiten, intuitiv zum gewünschten Produkt zu gelangen: Entweder direkt über die jeweiligen Produktlinien in der Navigationsleiste, über die erweiterte Suchfunktion, die Artikelübersicht oder über die Bestellscheinfunktion. Nach dem Login bleibt der Warenkorb für den

Anwender sichtbar, sodass er immer sieht, wie viele Artikel sich aktuell dort befinden bzw. jederzeit mit nur einem Klick auf seinen Warenkorb zugreifen kann, um Änderungen vorzunehmen oder den Bestellvorgang abzuschließen. Dem Kunden stehen selbstverständlich verschiedene Zahlungs- und Versandoptionen zur Verfügung. Ab einer bestimmten Bestellsumme ist der Versand kostenfrei. Die meisten Produkte sind aufgrund ausreichender Lagerverfügbarkeit umgehend versandbereit. Zu den einzelnen Produkten stehen umfassende Erläuterungen zur Verfügung und sollten dennoch Fragen auftreten, die nicht durch den ergänzenden Text beantwortet werden, wird die per Kontaktformular gestellte Anfrage schnell beantwortet. Mit dem Online-Shop sind die curasan-Produkte für den Kunden verfügbar, wann immer dieser es wünscht.



curasan AG
Lindigstraße 4
63801 Kleinostheim
E-Mail: info@curasan.de
Web: www.curasan.de

TePe

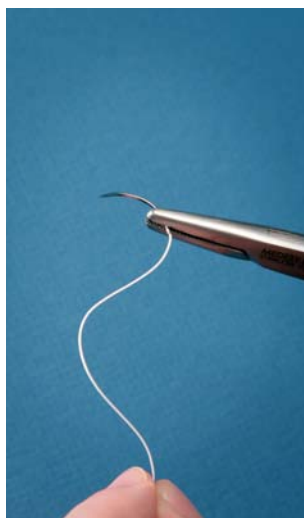
Schonende professionelle Implantatpflege

Es werden jedes Jahr mehr als zwei Millionen Implantate weltweit gesetzt. Unter den Patienten, die neun bis 14 Jahre Implantate tragen, leiden ca. 16 % an fortgeschrittenen Infektionen und Knochenschwund. (Roos-Jansäker A-M et al. Long time follow up of implant therapy and treatment of periimplantitis. Swed Dent J Suppl 2007;188:7-66.) Es ist wichtig, auf neue Zähne zu achten, denn die Qualität der Implantatpflege ist ausschlaggebend für ihre Haltbarkeit – unabhängig davon, was für ein Implantat getragen wird. Das Implantat sollte jeden Tag gereinigt werden, besonders sorgfältig am Zahnfleischrand. Zum Zähneputzen sollte wie gewohnt eine weiche Zahnbürste in kleinen kreisenden Bewegungen benutzt werden. TePe bietet eine Vielzahl an Spezialbürsten, die Ihren individuellen Bedürfnissen angepasst sind. Mit einer guten Mundhygiene und regelmäßigen zahnärztlichen Kontrollen können Zahnimplantate ein Leben lang halten. Es bedarf spezieller Pflege, um die rauen Implantatoberflächen und die schwer zugänglichen Bereiche reinigen zu können.

TePe Interdentalbürsten reinigen auch Implantatflächen effektiv, die die Zahnbürste nicht erreicht. Das TePe-Sortiment der Interdentalbürsten ist in zwei verschiedenen Borstestärken und vielen verschiedenen Größen – passend für jeden Zwischenraum – erhältlich. Jetzt neu erhältlich ist die TePe Implant Care™. Die innovative Bürste mit einem einzigartigen Winkel erleichtert die schwere palatale und linguale Reinigung bei Implantaten. Sie wurde speziell für die Reinigung von Implantaten entworfen. Weiche, abgerundete Borsten sorgen für eine schonende Reinigung – für die beste Implantatpflege.



TePe Mundhygieneprodukte Vertriebs-GmbH
Borsteler Chaussee 47, 22453 Hamburg
E-Mail: kontakt@tepe.com
Web: www.tepe.com



American Dental Systems

PTFE-Nahtmaterial: Optimale Preis-Leistung

Nach einem gelungenen Eingriff ist die größte Sorge des Chirurgen und des Patienten, dass sich die frisch gesetzten Nähte während des Heilungsprozesses lösen könnten. Gehen Sie deshalb auf Nummer sicher: Die neue Generation des chirurgischen Nahtmaterials aus PTFE verfügt über besondere Handhabungs- und Leistungseigenschaften. PTFE-Nahtmaterial (Polytetrafluorethylen) besteht aus einer hochporösen Mikrostruktur, die rund 35 Volumen-

prozent Luft enthält. PTFE resorbiert nicht, ist biologisch inert und chemisch rückwirkungsfrei. Durch die monofile Beschaffenheit der Nähte wird die bakterielle Dochtwirkung von vornherein ausgeschlossen. Selbst bei einer vorhandenen Infektion wird das Nahtmaterial nicht abgebaut. Das PTFE-Material verfügt über eine exzellente Weichgewebeverträglichkeit. Die herausragenden Eigenschaften der PTFE-Chirurgienähte sind die besonders gute Knüpfbarkeit, der starke Halt des Knotens und die Fadenstabilität. Die Nähte sind besonders weich, wodurch der Patient während des Heilungsprozesses einen zusätzlichen Komfort erfährt.

American Dental Systems GmbH
Johann-Sebastian-Bach-Straße 42, 85591 Vaterstetten
E-Mail: info@ADSystems.de
Web: www.ADSsystems.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. Vertriebern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.



Ihr Lächeln steht für uns an erster Stelle

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

Für uns als Ihr Partner ist nichts wichtiger, als die Beziehung zu Ihnen, den Ärzten, 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

CalMatrix

CalForma



Digitale Zahntechnologie

easyGuide

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 Dia-

mantinstrumente mit doppeltem Kühlsystem und besonders effizienter Debrisevakuierung. Die Instrumente würden sich insbesondere für vier klinische Anwendungen anbieten: für eine Implantatbettaufbereitung nach Extraktion, eine Implantatbettaufbereitung nach Spaltung des Kieferkammes, eine Implantatbettaufbereitung im Seitenzahnbereich und eine Implantatbettaufbereitung in beeinträchtigten 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.

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

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

Dentegris Deutschland

Soft-Bone Implantat für schwierige Knochenverhältnisse

Für Implantationen im strukturschwachen Knochen hat Dentegris das neue SB (Soft-Bone) Implantat entwickelt. Das konische Schraubenimplantat weist ein neu konzipiertes Makrodesign mit nach apikal kontinuierlich tiefer werdenden Gewindegängen und verschiedenen Gewindezonen auf. Über das selbstschneidende apikale Gewinde wird schon zu Beginn der Insertion eine hohe Primärstabilität erreicht. Beim weiteren Eindrehen des Implantats sorgt das Kondensationsgewinde im mittleren bis oberen Implantatbereich für eine gute Verdichtung der Spongiosa. Die flache Gewindesteigung lässt dabei eine biomechanisch günstige Lasteinleitung mit einer geringen periimplantären Stressbelastung des Knochens zu. Das Mikrogewinde im Bereich des Implantathalses stellt maximalen Knochenkontakt her



und wirkt in Verbindung mit der bis knapp unter die Implantatkante hinaufgezogenen mikrorauen, geätzten und gestrahlten Oberfläche dem Verlust kristallinen Knochens entgegen.

Das SoftBone-Implantat von Dentegris bietet dem Anwender eine sichere Möglichkeit, auch bei Implantationen in schwierigen Knochenqualitäten eine hervorragende Primärstabilität zu erzielen.

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

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

NOUVAG

Vielfältig überzeugend

Der MD 20 ist ein Mikromotorsystem, welches seine Anwendung im Bereich der Oral-, MKG-Chirurgie, der Implantologie, der Hand- und Fußchirurgie sowie der plastischen Chirurgie findet. Das Gerät ist sowohl zum Bohren, Fräsen, Sägen, Gewindeschneiden, Schrauben und Drähteeindrehen als auch zum Schleifen und Polieren geeignet. Der starke Handmotor mit einer Motorgeschwindigkeit bis 40.000 UpM arbeitet mit einem bürstenlosen Elektronik-Motor, was den Verschleiß stark reduziert und den gesamten Motor sterilisierbar macht. Die Möglichkeit, zwei Motoren anschließen zu können, vereinfacht den Gebrauch von unterschiedlichen Instrumenten während den Operationen. Der Drehzahlbereich des MD 20 kann durch das OP-taugliche Fußpedal



stufenlos eingestellt werden. Durch das Fußpedal kann außerdem die Pumpe und die Drehrichtung des Motors angepasst werden. Das für das Kühlmittel eingestellte Pumpvolumen wird auf dem Display angezeigt. Einer der Hauptgesichtspunkte bei der Entwicklung des Pumpenkopfs war die einfache und bedienerfreundliche Installation des Schlauchsets, auch unter sterilen Bedingungen. Durch die zusammenschneppende Schlauchfixierung sitzt das Schlauchset immer fest und sicher im Pumpenkopf. Das Gerät zeigt alle wichtigen Informationen, wie Pumpvolumen, Pumpe on/off, Drehrichtung des Motors, angewählter Motor, gewählter Drehzahlbereich und eigentliche Geschwindigkeit, auf dem Display an.

NOUVAG AG
St. Galler Str. 23–25
9403 Goldach, Schweiz
E-Mail: info-de@nouvag.com
Web: www.nouvag.com

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



HI-TEC IMPLANTS

Nicht besser, aber auch nicht schlechter



NEU

89,-*

*inkl. Verschlusschraube

VISION

VISION

Konisches wurzelförmiges Implantat mit Tri-Lobe Rotationsschutz



NEU

89,-*

*inkl. Verschlusschraube

LOGIC

LOGIC

Selbstschneidendes knochenverdichtendes Implantat mit Platform-Switching und Innen-Hex



89,-*

*inkl. Verschlusschraube

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

Beispielrechnung*
*Einzelzahnversorgung Komponentenpreis

Implantat (Vision, Logic, Self Thread).....	89,-
Abheilpfosten.....	15,-
Einbringpfosten=Abdruckpfosten.....	0,-
Modellimplantat.....	12,-
Titan-Pfosten.....	39,-
Gesamtpreis zzgl. MwSt.	€ 155,-



i-Dent

Zeitsparend, einfach und sicher

PD VitalOs Cement, ein leicht handhabbarer und komplett resorbierbarer Knochenregenerationszement, wird in einer gebrauchsfertigen Doppelkammerspritze geliefert. Nach der Injektion härtet der Zement aus und wirkt als Knochenersatzmaterial und Membran in einem. Sie sparen also Zeit und Geld.

Brushit, das verwendete Kalziumphosphat für VitalOs, erlaubt eine komplette Resorption des Zements und eine gleichzeitige Neoformation des Knochens, ohne den Einschluss des Produktes oder Teile davon in den neugebildeten Knochen. VitalOs fließt selbst in die kleinsten Spalten und Hohlräume und stabilisiert die Implantatvalvele durch Volumenausdehnung bei der Abbindung. Das Material sorgt für eine temporäre osteokonduktive Zwischenphase, die einen

stabilen Kontakt zwischen Knochen und Implantat sicherstellt. Gleichzeitig bietet es wirksamen Schutz gegen das Einwachsen von Weichgewebe. Die bisherige klassische Kombination aus Granulat und Membran ersetzt das neue Produkt voll und ganz, da es sich leicht einbringen lässt und zwischen Knochen und Implantat eine feste und dichte Verbindung schafft.

i-Dent GbR
Poingerstraße 2
85551 Kirchheim-Heimstetten
E-Mail: info@i-dent.org
Web: www.i-dent.org

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

BioHorizons

Roadshow 2010

Auf der BioHorizons Roadshow 2010 haben Interessierte die Chance, einen tiefen Einblick in die Systeme und Methoden der international agierenden BioHorizons GmbH zu bekommen. Renommierte Referenten aus den USA wie Edward P. Allen, Scott Ganz und Jack Ricci stellen den Teilnehmern die einzigartigen Implantattechnologien, erfolgreiche Methoden zur Periimplantitis-Prävention und wirksame Techniken der Rezessionsdeckung vor. Mit dem ersten zweiteiligen 3-mm-Implantat (siehe Abbildung) der Laser-Lok-Technologie demonstriert BioHorizons außerdem ihre Innovation des Jahres.



Termine
27.09.2010 in Zeist (Amsterdam) mit Dr. Jack Ricci
28.09.2010 in Köln mit Dr. Jack Ricci
29.09.2010 in Stuttgart mit Dr. Jack Ricci
30.09.2010 in Frankfurt am Main mit Dr. Jack Ricci
08.10.2010 in Düsseldorf mit Prof. Dr. Edward P. Allen

BioHorizons GmbH
Marktplatz 3, 79199 Kirchzarten
E-Mail: info@biohorizons.com
Web: www.biohorizons.com

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

Dr. Ihde Dental

Einheitliches Bohrstopp-System für alle Implantatsysteme

Das implantologische Arbeiten soll so einfach und übersichtlich wie möglich sein. Jetzt bringt die implant.companny ein neues Bohrstopp-System auf den Markt, das für alle Bohrer der Implantatsysteme Hexacone®, Xigā®, KOS® und für die S®-Implantate verwendet werden kann. Nun haben alle Bohrer genau an der Stelle, an der die Bohrstopp-Hülsen befestigt werden, denselben Durchmesser. Mit dem neuen Bohrstopp-System wird es noch einfacher, die Anzahl des chirurgischen Zubehörs zu begrenzen und insgesamt über-



sichtlich zu halten. Die abnehmbaren Bohrstopps lassen sich ganz einfach aufstecken und wieder abziehen. Es gibt spezielle Mini-Trays, die dabei helfen, den richtigen Bohrstopp für den Bohrer und die entsprechende Tiefe zu finden. Die abnehmbaren Bohrstopps sorgen für mehr Sicherheit und eine zusätzliche Präzision beim Bohren. Ihr Einsatz kann dann sinnvoll sein, wenn während des Bohrens die Sicht auf die Markierung des Bohrers schlecht oder eingeschränkt ist.

Dr. Ihde Dental GmbH
Erfurter Straße 19
85386 Eching
E-Mail: info@ihde-dental.de
Web: www.implant.com

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

Hager & Werken

Innovativer Abformlöffel spart Zeit und Geld

Dank der Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Spiekermann und Dr. Haselhuhn von der Universität Aachen gelang es dem Hersteller dentaler Spezialitäten Hager & Werken, den implantologischen Abformlöffel Miratray Implant zur Marktreife zu bringen. Der Boden des Abformlöffels ist aus hartem Kunststoff gefertigt und wurde mit einer speziellen Folie versehen. Während der Abdrucknahme durchstoßen die Implantatpfosten die Folie, sodass eine hochpräzise Abformung der gesamten Kiefersituation bereits in einer Sitzung gefertigt werden kann.



Die Herstellung eines individuellen Löffels ist somit nicht mehr notwendig. Neben der finanziellen Ersparnis bringt dies einen beachtlichen Zeitvorteil mit sich, und der ganz besondere Vorteil liegt darin, dass der Löffel sofort verfügbar und griffbereit ist. Der Abformlöffel Miratray Implant ist erhältlich in jeweils drei Größen für den Ober- und Unterkiefer.

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

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

CAMLOG

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

Okklusal verschraubte Versorgungen

Mit Einführung der neuen Vario SR Prothetikkomponenten haben Anwender jetzt die Wahl zwischen zementier- oder verschraubbaren Kronen- und Brückenversorgungen auf CAMLOG® Implantaten. Vario SR Abutments sind in geraden und in 20° und 30° abgewinkelten Versionen für Implantatdurchmesser 3.8/4.3/5.0/6.0 mm erhältlich.



Alle Vorteile und Indikationen auf einen Blick

- Okklusal verschraubbare Kronen-, Brücken- und Stegkonstruktionen
- Erweiterung des Anwendungsbereichs des CAMLOG® Implantatsystems um verschraubte Kronen und Brücken
- Bis 30° abgewinkelte Vario SR Abutments ermöglichen Überbrückungen großer Implantatachsendifferenzen in verblockten Strukturen
- Spezielle Vario SR Komponenten zur Abformung und Modellherstellung
- Abformung über Vario SR Abutmentschulter oder Implantatschulter möglich
- Standardisierte Herstellung der prothetischen Versorgung mit präfabrizierten Komponenten
- Steril verpackte und farbcodierte Vario SR Abutments
- Provisorische Versorgung mit Vario SR Schutzkappen oder Vario SR Titankappen möglich
- Bewährtes CAMLOG-Handling
- Präzise, mechanisch feste und rotationsstabile Verbindung durch patentierte Tube-in-Tube™ Implantat-Abutment-Verbindung

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

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

ANZEIGE

Monatlich suchen rund

100.000

Patienten auf www.jameda.de einen Zahnarzt.

Werden Sie gefunden?



Vorteile Ihres jameda Online-Profiles:

- ✓ Öffentlichkeit auf FOCUS.de, BUNTE.de und BILD.de
- ✓ Bilder und Veröffentlichungen von Ihnen und Ihrer Praxis
- ✓ Google-Basisoptimierung auf jameda.de
- ✓ Patientenfeedbacks und damit Steigerung Ihres Empfehlungsmarketings

Erfahren Sie alles über Ihre Möglichkeiten auf www.jameda.de/fachkreise oder lassen Sie sich von uns persönlich beraten: **089-2000 185 80**

jameda
 Gesundheit weiterempfehlen.

Partner von **ONLINE FOCUS**

K.S.I. Bauer-Schraube

Intensivkurs im kleinen Kreis

Immer beliebter werden die Fortbildungsveranstaltungen im Hause der K.S.I. Bauer-Schraube. Nicht nur Einsteiger, sondern auch Umsteiger, die ein einfaches und preiswertes Implantatsystem suchen, nehmen an den zweitägigen praxisorientierten Kursen teil. Nach kurzer theoretischer Einführung werden am Patienten die Möglichkeiten bei unterschiedlichen Indikationen aufgezeigt. Durch die begrenzte



Teilnehmerzahl von zehn Personen besteht für jeden die Möglichkeit, live die Implantation zu verfolgen. Zusätzlich werden die OPs am Bildschirm im Behandlungsraum übertragen. Anhand von mindestens fünf Live-OPs werden alle Indikationen gezeigt. Anschließend hat jeder Teilnehmer die Gelegenheit, an der Rinderrippe das einfache Handling des Systems zu erfahren. Am Ende des Kurses erhalten alle Teilnehmer ein entsprechendes Zertifikat und eine Bescheinigung über 17 Fortbildungspunkte.

Kurstermine 2010

05. und 06. November
03. und 04. Dezember

K.S.I. Bauer-Schraube GmbH

Eleonorenring 14
61231 Bad Nauheim
E-Mail: ksi-bauer-schraube@t-online.de
Web: www.ksi-bauer-schraube.de

m&k

Auf ins Universum der computergestützten Implantologie

Die m&k gmbh lädt für den 13. November 2010 zur 4. Implantologie-Tagung Kahla in das Zeiss-Planetarium Jena ein. Mit dem Vortragsprogramm wird die komplette Prozesskette implantologischer Behandlungen von der Abformung bis hin zur Herstellung der Prothetik abgebildet. Dabei legt das hochkarätige Referententeam – unter dem Motto „Risiken minimieren, Komplikationen vermeiden“ – den Fokus auf computergestützte Arbeitsmethoden. Zusätzliche Hands-on-Kurse runden das Programm ab. Die Vorträge am Vormittag widmen sich der digitalen Abformung der klinischen Situation mit Intraoralscannern, der Übertragung der Kieferbewegung in virtuelle Artikulatoren nach computergestützter Funktionsdiagnostik und der minimalinvasiven Implantation mithilfe von 3-D-Diagnostik und -Planung. Parallel dazu findet ein



Hands-on-Kurs statt, der die Vorgehensweise bei Blockaugmentation am Schweinekiefer vermittelt. Am Nachmittag erwarten die Teilnehmer neben dem Thema Knochenersatzmaterialien weitere Vorträge zur navigierten Implantation und spannendes Hintergrundwissen zu dem Fertigungsverfahren Lasersintern. Alternativ kann ein Hands-on-Kurs zu den verschiedenen Möglichkeiten implantatgetragener prothetischer Versorgungen besucht werden.

Gemäß BZÄK/DGZMK werden acht, in Verbindung mit den Kursen maximal zehn Fortbildungspunkte vergeben.

m&k gmbh, Bereich Dental

Im Camisch 49, 07768 Kahla
E-Mail: mail@mk-webseite.de
Web: www.mk-webseite.de

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

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



Straumann

Schmale Zwischenlösung für enge Lücken

Mit ihren schmalen Durchmessern eignen sich die neuen Provisoriums-Sekundärteile für das Straumann Bone Level Implantat ideal für enge Interdentarräume. Damit erweitern sie die Restaurationsmöglichkeiten von Einzelkronen und Brücken im Front- und Seitenzahnbereich. Laut Straumann können die Sekundärteile bis zu sechs Monate im Mund bleiben.

Bei verschraubten und zementierten Kronen sowie bei zementierten temporären Brücken kommen rotationsgesicherte Sekundärteile zum Einsatz. Nicht rotationsgesicherte Sekundärteile werden dagegen für verschraubte temporäre Brücken verwendet. „Patienten profitieren in jedem Fall, denn auf

Bone Level Provisorien ist Verlass. Sie passen präzise, sind äußerst stabil und ästhetisch“, so Straumann. Der Grund dafür sind die Titanlegierung und die Cross Fit-Verbindung für rotationsgesicherte Sekundärteile.

Um auch das Weichgewebe von Anfang an sanft zu formen und auf die finale Versorgung vorzubereiten, bietet Straumann in seinem Portfolio für das Bone Level Implantat diverse Komponenten mit abgestimmten Emergenzprofilen an.

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.

Ihr Spezialist für professionelle Mundhygiene & **Implantatpflege**

Vertrauen
Sie dem
Marktführer*

*Quelle: Nielsen Interdentprodukte in dt. Apotheken, 2010



Das neue modulare Curriculum Implantologie der DGZI

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 neuen Wahlmodule vor, in diesem Heft *Umstellungsosteotomien im Zahn-, Mund- und Kieferbereich*. ■

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: Umstellungsosteotomien im Zahn-, Mund- und Kieferbereich

Kursleiter	Prof. Dr. Kurt Vinzenz/Wien, Dr. Christian Schaudy/Wien
Kursort	Wien
Lern-/Lehrziele	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Anatomie • Eugnath-Dysgnath • Das ideale Gesicht heute • 3-D-Analyse und Auswertung • Kooperationsplan der möglichen interdisziplinären Fachrichtungen
Zielgruppe	approbierte Zahnärzte/-innen
Notwendige Ausrüstung	keine
Modulinhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Vorstellung der gebräuchlichen Verfahren • Chirurgische KFO • Beste Ergebnisse in kurzer Zeit • Erwachsenenbehandlung • Progeniebehandlung UK-Rückverlagerung • Le Fort • Distraction • Augmentation • Wann – wie – wo • Verwendung von Osseosyntheseplatten • Schmalkiefer • Gaumennaht-Spreizung – Anwendung eines Distraktors • Autogene Auflagerungsplastik • Verwendung und Gewinnung eines kortikospongiösen Blocks J-Graft

ANZEIGE



cosmetic
dentistry _ beauty & science

Probeabo
1 Ausgabe kostenlos!

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

cosmetic
dentistry _ beauty & science
3 2013

Fachbeitrag
Katholische Fachzeitschriftenzentrale
Spezial
Katholische Fachzeitschriftenzentrale
Lifestyle
Katholische Fachzeitschriftenzentrale

Ja, ich möchte das Probeabo beziehen. Bitte liefern Sie mir die nächste Ausgabe frei Haus.

Soweit Sie bis 14 Tage nach Erhalt der kostenfreien Ausgabe keine schriftliche Abbestellung von mir erhalten, möchte ich die cosmetic dentistry im Jahresabonnement zum Preis von 35 EUR/Jahr zzgl. Versandkosten und gesetzl. MwSt. 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

Firma

Straße

PLZ/Ort

E-Mail

Unterschrift

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.

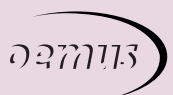
Unterschrift

OEMUS MEDIA AG

Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig

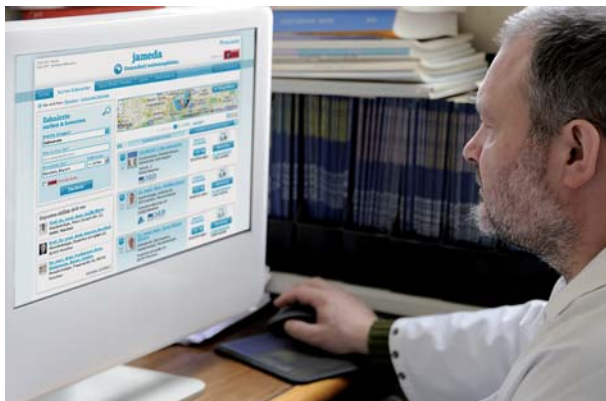
Tel.: 03 41/4 84 74-0, Fax: 03 41/4 84 74-2 90

E-Mail: grasse@oemus-media.de



Aktuelles

jameda und DGZI vereinbaren Zusammenarbeit
jameda.de – eines der führenden Arztbewertungsportale in Deutschland sowie Beteiligung der TOMORROW FOCUS AG und des FOCUS Magazin Verlags – und die Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie (DGZI) kooperieren ab sofort.



Bildquelle: Fotolia.com

Im Rahmen der Zusammenarbeit werden alle DGZI-Mitglieder auf jameda.de entsprechend gekennzeichnet. Die rund eine Million monatlichen Besucher des Münchner Arztbewertungsportals können so direkt nach Implantologen suchen, die der renommierten Implantologengesellschaft angehören. Dabei gibt es auf jameda allein 100.000 Suchanfragen nach Zahnärzten und Implantologen pro Monat.

In diesem Zusammenhang erhalten DGZI-Mitglieder spezielle Sonderkonditionen um sich im jameda Premium-Eintrag ausführlich vorzustellen.

Patienten haben auf jameda die Möglichkeit, aus bundesweit rund 450.000 Adressen, den passenden Arzt, Zahnarzt, die passende Klinik oder Apotheke in ihrer Nähe zu finden, zu bewerten und weiterzuempfehlen. Über eine halbe Million Patienten-Feedbacks gingen bereits auf jameda.de ein. Erfreulich ist, dass Patienten mit ihren Implantologen überdurch-

schnittlich zufrieden sind (Durchschnittsnote 1,4). Dies ergab eine erst kürzlich durchgeführte Auswertung aus rund 10.000 Zahnarztbewertungen auf jameda. Abgefragt wurden beispielsweise Kriterien wie Zufriedenheit mit der Behandlung oder das Vertrauensverhältnis.

Tipp: Ganz neu und interessant für alle – insbesondere die viel unterwegs sind – ist die neue jameda Arzt-suche-App auf dem iPhone.

Neu im DGZI-Sekretariat: Nicole Houck

Seit dem 1. September 2010 unterstützt Frau Nicole Houck die Zentrale Geschäftsstelle der DGZI in Düsseldorf. Die 36-jährige gelernte Reiseverkehrskauffrau war zuvor elf Jahre bei einer großen deutschen Fluglinie tätig und stellt sich nun in der Unterstützung der Verbandsarbeit innerhalb der DGZI neuen beruflichen Aufgaben. Christian Buge, der bisher diesen Bereich verantwortete, beendete seine DGZI-Tätigkeit, um in den kommenden Jahren ein internationales Studium zu absolvieren.

Für alle Mitglieder und Interessenten ist die Geschäftsstelle wie gewohnt erreichbar unter: Tel. 02 11/1 69 70-77, Fax 02 11/1 69 70-66, E-Mail sekretariat@dgzi-info.de



Der Vorstand und die Mitglieder der DGZI gratulieren

zum 70. Geburtstag

Dr. Dr. Hans Hebbinghaus (07.09.)

zum 65. Geburtstag

Dr. Gerhard Brückmann (19.09.)

zum 60. Geburtstag

Dr. Heinz-Werber Heller (01.09.)

Dr. Kaffan Murwan (05.09.)

Peter Quadfuß (16.09.)

John Giblin (17.09.)

Dr. Roland Sireborn (23.09.)

Dr. Bernd Neuschulz (29.09.)

zum 55. Geburtstag

Dr. Harald Wilkat (05.09.)

Dr. Thomas Wiff (19.09.)

Dr. Peter Aaen (19.09.)

Dr. Wolfgang Ercken (22.09.)

Mouhamad Sameer Wahbeh (22.09.)

Dr. Barbara Langen (23.09.)

zum 50. Geburtstag

Dr. Hubert Litter (02.09.)

Dr. Jochen Heibach (04.09.)

Dr. Christoph Falk (06.09.)

ZA Michael Quitzke (07.09.)

Dr. Ralf Griefke (10.09.)

Dr. Lutz Schneider (20.09.)

Dr. Bernd Quantius (21.09.)

Torben Artt (24.09.)

zum 45. Geburtstag

Drs. Jan-Guido Kisters (03.09.)

Dr. Alexander Scholz (03.09.)

Dr. Ulf Berkenkamp (06.09.)

Dr. Thorsten Zickuhr (06.09.)

Dr. Tom Wilken (13.09.)

Holger Heß (21.09.)

Dr. Robert Bungartz (29.09.)

zum 40. Geburtstag

Dr. Uwe Held (05.09.)

Swiss Quality for Dental & Medical Technology

Implantology, Oral Surgery

Contra Angle, No 5054-5067
4:1, 16:1, 32:1, 70:1
ab € 576.-

Contra Angle 1:1, No 5050
€ 370.-

Handpiece 1:1, No 1710
€ 410.-

Contra Angle 1:1, No 1960
€ 748.-

Mucotome, No 1970
€ 1110.-


Compass-Saw, No 5040
€ 1012.-

Sagittal-Saw, No 5110
€ 1012.-

Oscillating Micro-Saw, No 5090
€ 1012.-

Endo Contra Angle 8:1
mini Head, Push-Button
No 5057
€ 460.-

Contra Angle «Kirschner»
Nr. 5160
€ 1200.-

 sterilizable/autoclavable
(Valid for all items shown)

MD 20



No. 2268
(Includes 32:1
Contra Angle and one motor)

€ 3'770.-

Surgery motor system with automatic torque control. Suitable for operating room.

MD 10



No. 2012
(Includes 32:1 Contra Angle)

€ 3'190.-

Micro motor system for Implantology applications. Suitable for operating room.

Endodontia

TCM Endo 20



No. 1552
(Includes 8:1 Contra Angle)

€ 1'530.-

Individually programmable torque-controlled endodontic appliance for fast and efficient root canal preparation.

TCM Endo V



No. 1534
(Includes 8:1 Contra Angle)

€ 1'720.-

"2 in 1-System". Apparatus for root canal preparation with integrated "Apex Locator".

Skin Transplantation

Dermatome

No. 1992 (25mm)
No. 1991 (50mm)
€ 1'377.-

No. 1990 (75mm)
€ 1'377.-

Thickness of mucosal graft can be adjusted from 0.05 to 0.55 mm by the knurled screw.

Milling

AF 30



No. 1369

€ 3'285.-

Precision milling machine for survey work, setting attachments, tapping or milling, blocking-out, drilling and milling applications.

Prices in EURO, valid from may 2010 (plus value-added tax VAT and delivery costs) / Shown Pictures of items may differ from actual list of delivery



NOUVAG®
Dental and Medical Equipment



NOUVAG AG Switzerland
Phone +41 (0)71 846 66 00
Fax +41 (0)71 846 66 70
info@nouvag.com

NOUVAG GmbH Germany
Phone +49 (0)7531 1290-0
Fax +49 (0)7531 1290-12
info-de@nouvag.com

www.nouvag.com

Mehr Qualität durch Digitalisierung

Vom 1. bis 2. Oktober findet in Berlin das Symposium Dentale Digitale Technologien (DDT) in der Implantatprothetik im Rahmen des 40. Jahreskongresses der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI) statt. Zu diesem Anlass sprachen wir mit ZTM Jürgen Sieger, Leiter des Dentalen Fortbildungszentrums GmbH in Hagen.

Georg Isbaner/Leipzig



■ **Herr Sieger, Sie sind der fachliche Leiter der DDT, was wird das Besondere des Berliner Symposiums Anfang Oktober dieses Jahres sein?**

Das Besondere ist, dass sich Zahnärzte und Zahntechniker gemeinsam an einem Ort über dentale digitale Technologien in der Implantatprothetik informieren können. Da ist doch der 40. Internationale Jahreskongress der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie (DGZI) ein schöner Anlass, um Zahntechnik und Zahnmedizin auch technologisch noch stärker zu verbinden. Die Technologien sollen für beide Seiten noch transparenter gemacht, deren Vorteile und Chancen vorgestellt werden. In den Workshops und der gemeinsamen Dentalausstellung der Industrie kann man die Hightech-Verfahren kennenlernen und ausprobieren. So bekommt man einen guten Einblick in den gesamten CAD/CAM-Bereich.

Was ist das Anliegen hinter dieser gemeinsamen Veranstaltung für Zahnmediziner/-innen und Zahntechniker/-innen?

Die Vorteile der digitalen Technologien liegen vor allem in der Digitalisierung der gesamten Prozesskette – vom Abdruck bis zum fertigen Zahnersatz – CAD/CAM. So kann noch ein großes zusätzliches Maß an Qualität und Wertschöpfung erreicht werden. Wichtig dabei ist, dass beide Seiten, Zahnarzt und Zahntechniker, sich technologisch optimal aufeinander abstimmen. Und wir hoffen, dass wir mit unserer Veranstaltung diesen Abstimmungsprozess vorantreiben können. Da gibt es noch viel Spielraum für beide Seiten.

Was können die teilnehmenden Zahntechniker/-innen von diesem Symposium erwarten? Worin liegt der Schwerpunkt?

Es soll die gesamte Breite von Theorie und Praxis abgedeckt werden. Die Workshops der Industriepartner am Freitag bieten eine einzigartige Gelegenheit, die unterschiedlichen Systeme und Möglichkeiten der Technologien vorab kennenzulernen. Am Samstag werden dann renommierte Spezialisten aus Forschung und Praxis die vielseitigen Vorteile von CAD/CAM aus der wirtschaftlichen, zahntechnischen und zahnmedizinischen Sicht beleuchten. Die Implantatprothetik stellt dabei ein Schwerpunktgebiet dar, weil das auch dem Trend in der Zahnmedizin entspricht. Die ästhetischen und funktionalen Anforderungen der Patienten und die zahnmedizinischen Notwendigkeiten können hier auf allerhöchstem Niveau vereint werden – das natürlich nur mit einer vernünftig strukturierten digitalen Prozesskette bei der Planung und Ausführung.



Jürgen Sieger

Welchen Nutzen bieten die Verfahren den Patienten und den Anwendern in Labor und Praxis?

Ganz klar erreichen wir mit gut aufeinander abgestimmten digitalen Prozessen ein hohes Maß an Präzision. Und das bedeutet in unserem Fall vor allem Zeitersparnis, Sicherheit und Langlebigkeit des Zahnersatzes. Natürlich ist der wirtschaftliche Nutzen abhängig vom Investitionsvorhaben. Aber hier gilt ganz klar: Nicht alles, was technologisch möglich ist, muss ich mir ins Labor stellen. Da gilt es abzuwägen, welchen Teil der Prozesse ich einem Spezialisten gebe – zum Beispiel einem Fräszentrum für besonders aufwendige Konstruktionen. Mit jeder neuen Maschine steigen auch der Wartungsaufwand und das dazugehörige Ingenieurswissen. Der Kostenfaktor muss unbedingt sorgfältig kalkuliert sein. Als Zahntechniker kann ich vielmehr dafür sorgen, dass die richtigen Partner zusammenarbeiten und am Ende Top-Qualität liefern. Der Zahntechniker ist immer noch der/die Fachmann/-frau für den gesamten Prozess und weiß am besten, welche Partner ins Boot zu holen sind. Das Ergebnis muss stimmen: ein zufriedener Patient mit einer gesunden, ästhetischen und langlebigen Zahnersatzlösung.

Was erhoffen Sie sich von diesem Symposium?

Ich erhoffe mir einen regen Erfahrungsaustausch zwischen Zahntechnikern und Zahnärzten. Ich hoffe, dass der Mut auf beiden Seiten wächst, noch stärker auf dentale digitale Technologien zu setzen.

Sind für die Zukunft ähnliche Veranstaltungen geplant?

Sicher. Es wird vom 21.–22. Januar 2011 im Dentalen Fortbildungszentrum Hagen erneut eine DDT-Tagung geben. Zusammen mit unserem Veranstaltungspartner, der Oemus Media AG, setzen wir somit eine erfolgreiche Veranstaltungsserie fort. In welchem Rahmen wir mit der DGZI in Zukunft zusammenarbeiten, wird abzuwarten sein – der Wille ist auf jeden Fall da. ■



Bromelain-POS® wirkt. Sichtbar schnell.

Bromelain-POS® ist mittlerweile ein fester Bestandteil in der Behandlung von Schwellungen und Hämatomen nach implantologischen Eingriffen. **Bromelain-POS®** sorgt durch seine abschwellende Wirkung für die ideale Einheilung der Implantate bei geringerem Schmerzmittelbedarf – damit Implantate das tun, was sie sollen: Fest und lange sitzen wie die eigenen Zähne.



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:** Asthmaähnliche Beschwerden, Magenbeschwerden und/oder Durchfall, Hautausschläge, allergische Reaktionen. **Stand:** Februar 2010

40 Jahre im Zeichen der Implantologie

Die Vorfreude ist groß und das Ereignis lang erwartet: Der 40. Jahrestag der DGZI steht unmittelbar bevor. Ein Jubiläum, das es zu feiern gilt und von vielerlei Seiten durch Gratulationen in seiner Bedeutsamkeit bestätigt wird.

Eva Kretzschmann/Leipzig

■ Vier Jahrzehnte sind seit der Gründung der DGZI mittlerweile vergangen. Etliche Höhen und Tiefen gab es in dieser Zeit zu meistern. Besonders zu Beginn musste sich die Implantologie gegenüber etlichen Gegnern bewähren, kritischen Stimmen trotzen und die Sinnhaftigkeit der Methode von einer kleinen Zahl überzeugter Praktiker bewiesen werden. Das Potenzial dieses Fach-

bereichs wurde dennoch mit den Jahren erkannt und so zählt er inzwischen zu einem der wachstumskräftigsten Gebiete in der Zahnmedizin. Um dies gebührend zu feiern, sollen hier führende Repräsentanten aus der Implantologie wie der Initiator und Gründer der DGZI, Prof. Dr. Hans Grafelmann, befreundete Fachgesellschaften sowie Vertreter aus der Industrie zu Wort kommen. ■

Rückblick – oder der Kampf gegen die Vollprothese?

Am Anfang stand die Frage: Sind Prothesen schöner als eigene Zähne? Denn es wurde manchmal

leichtsinnig extrahiert, zur Herstellung partieller oder kompletter gingivalgetragener Prothesen. Die Folgen waren damals noch nicht abzusehen: Zerstörung des Restzahnbestandes und Druckatrophie der Kiefer mit dem Verlust der vertikalen Dimension.

Nach meiner Niederlassung in Bremen 1955 wurde schon seit Anfang der 60er-Jahre auch im Ausland mit enossalen und subperiostalen Implantaten experimentiert: Bekannt dafür sind Dahl in Schweden, Tramonte, Pasqualini, Muratori und Ciuffini in Italien, Chercheve, Scialom und Juillet in Frankreich, Gershkoff, Lew, Linkow, Babbush, Mentag und Judy in den USA, und viele andere. Erste Versuche mit nicht osseointegrierenden Implantaten, die noch eine periimplantäre bindegewebige Einscheidung hatten, wurden so auch in Europa unternommen. Das Implantatmaterial wandelte sich aber von Stahl über Chrom-Kobaltlegierung für subperiostale Implantate, von Tantal bis Titan für enossale Implantate, zunächst mit unbearbeiteter, dann mit strukturierter Oberfläche, bis mit diversen Oberflächenbeschichtungsmethoden gearbeitet wurde. Das Ziel war, die beschleunigte Einheilung und direkten Knochenkontakt ohne eine schlecht kontrollierbare bindegewebige Membran zu erreichen.

Mit meinem ersten Implantologie-Kongress in Deutschland gemeinsam mit dem Pionier und herausragenden Referenten aus New York Leonard I. Linkow, dem sogenannten Linkow-Seminar in Bremen im November 1969, an dem immerhin zwei Universitätsprofessoren teilnahmen und mit den 85 Teilnehmern die Idee der Gründung der DGZI entstand, wurden erstmals die schmalen keilförmigen sogenannten Blattimplantate in Deutschland eingeführt. Hierbei wurde der Knochen mit dünnen Fräsen und keilförmigen Sägen schlitzförmig präpariert und die keilfö-

migen Implantate unter Friktion in den atrophierten Knochen inseriert. Die ersten Mitglieder der DGZI benutzten vorwiegend diese Implantate, die in vielen verschiedenen anatomisch angeglichenen Formen entwickelt wurden.

Die erste Statistik der DGZI über 3.341 dieser Blattimplantate über einen Zeitraum von fünf Jahren (1970–75) ergab eine Erfolgsquote von 92,9 Prozent, wobei die Misserfolge damals wie heute durch Fehler bei der Insertionstechnik sowie unter anderem auch durch ungeeignete prothetische Versorgung entstanden waren. Als die DGZI längst den Kinderschuhen entwachsen war, gründete sich auch ein Arbeitskreis Implantologie innerhalb der DGZMK, der 1985 die zweite Jahrestagung in Berlin veranstaltete und auch einige Referenten aus der DGZI (Grafelmann, Brandt, Duelund, Bürkel, K. Jacobs) eingeladen hatte. So konnten wir dort über eineinhalb Jahrzehnt implantologischer Erfahrungen – unter gemischter Anerkennung unserer Referenten – berichten, aber auch bereits Kontraindikationen und Ursachen für negative Ergebnisse vorstellen. Auch Spiekermann und Ledermann referierten über ihre Anfangserfahrungen mit TPS-beschichteten Schraubenimplantaten, lange bevor andere mit dem Begriff „Osseointegration“ auftauchten.

Es erfüllt mich mit Genugtuung und Freude, dass die DGZI zu einer großen Gesellschaft für Wissenschaft und Praxis mit internationalen Kontakten herangewachsen ist; getreu dem Ziel der Gründungsmitglieder – denen neben den Kollegen Bieg, Brandt, Hünigerle, Koch, Steiner und mir auch die Zahnärztin Elisabeth Triebel angehörte –, den Austausch von Neuentwicklungen und Implantattechnik zeitnah zu verbreiten und die heranwachsenden Nachfolger in der implantologischen Praxis zu schulen, um Misserfolge zu vermeiden. Leider war



Partner auf www.zwp-online.info

iPad 9:41 AM

Mediacenter Bildergalerien Zahnarztzuche Kliniken Labore Patientenportal Newsletter Zahnarztzuche

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

Firmen Fachhandel Produkte Produktinformationen Fachverlage Unternehmensberatung & Agenturen Anwälte

Firmen    Suche Alle Bereiche 

m&k dental Jena

Spezielle Dental-Produkte

m&k GmbH Bereich Dental

Im Camisch 49, 07708 Kahla
Telefon: 036424-8110
Telefax: 036424-81121
E-Mail: mail@m&k-webseite.de
Internet: <http://www.m&k-dental.de>

Das Unternehmen



Die 1991 in Jena von Bodo Müller und Hans-Georg Klauens gegründete Großhandelsfirma "m&k dental GmbH Jena" hat sich mit dem Vertrieb spezieller Dental-Produkte im gesamten mitteleuropäischen Raum und darüber hinaus einen Namen gemacht. Seit 1993 existiert mit der "m&k edelmetallrecycling" eine Tochterfirma, die den Ankauf und Vertrieb von Edelmetallen betreibt. Beide Firmen haben seit 1998 ihren Sitz im gemeinsamen Geschäftshaus in Kahla, einem gelungenen in die Landschaft eingefügten Neubau im Gewerbegebiet "Im Camisch". Seit September 2005 firmieren die Bereiche "dental" und "edelmetallrecycling" unter dem neuen Namen "m&k gmbh".

- Als Stadtkapital konnten die Firmengründer ihre wissenschaftlich-technische Kompetenz, erworben im Jenaer Präzisionsgerätebau, einbringen. Das trug nicht unwesentlich zur Akzeptanz bei den Lieferanten und Kunden in der Startphase bei. Heute haben sich beide Firmen eine feste Position auf hart umkämpften Märkten erobert und sichern in Kahla sowie im deutschlandweiten Außendienst etwa 20 Arbeitsplätze.
- Das Serviceangebot, das schnelle Reagieren auf die Kundenwünsche und die Beratungskompetenz des Außendienstes haben wesentlich zum Erfolg der Firmen beigetragen.
- m&k dental beliefert Dentalabore und Zahnärzte mit folgendem Produktsortiment: Implantate und Implantataufbauten, Dentallegierungen, Geschlebe, Riegel, Anker, Magnetanker, Einbettmassen, Fraktionselemente, Silikon. Praktisch alle Sortimentspositionen sind in Kahla vom firmeneigenen Lager abrufbar. Renommierte Hersteller aus dem In- und Ausland gehören zu den Lieferanten, z.B.: Servo-Dental, Dyna-Dental, Fa. Bauer-Walser AG, W.C. Heraeus GmbH, Wieland Dental-Technik GmbH.
- Die Firmenphilosophie von m&k stellt den Kunden in den Mittelpunkt. Er ist Maßstab für die Lieferzeit, die persönliche Betreuung, Lagerbestand und Adresswahl sowie die Logistik insgesamt. Zum Service gehören regelmäßige Betreuung durch die Kundenberater, Garantieleistungen, eine Hotline von 8.00-18.00 Uhr, Schulungen, Anker-Reparatur, Ankauf von Altlegierungen.
- Die Qualität der Produkte und Dienstleistungen wird durch ein Qualitäts-Managementsystem gemäß DIN EN ISO 13485:2003 gewährleistet. Die Dentallegierungen sind gemäß den Anforderungen der EG-Richtlinie über Medizinprodukte 93/42/EWG Anhang V zertifiziert.

Trias®-Implantatsystem

Das Trias®-Implantatsystem zeichnet sich durch Einfachheit in der chirurgischen und prothetischen Phase aus. Dadurch werden die Behandlungskosten reduziert und gleichzeitig die Erfolgsprognose optimiert. Diese neueste Entwicklung besitzt insbesondere durch eine bakterien-dichte Verbindung zwischen Implantat und Abutment.

Trias® überzeugt durch eine intelligente Gewindestruktur:

- Die Extensionslamellen im oberen Bereich gewährleisten eine reduzierte Wärmeentwicklung während der Insertion sowie eine exzellente Primärstabilität.
- Umlaufenden Nuten an der Implantataußenseite optimieren die Osseointegration.
- Kompressions- und Schneidgewinde im apikalen Bereich gehen harmonisch ineinander über und durch den geringfügig größeren Durchmesser des Kompressionsgewindes im Vergleich zum Durchmesser im Korbhalbbereich wird eine optimale Verdichtung der Spongiosa erreicht.
- Das Abutment wird komplett mit der neuen Zentralschraube geliefert. Beim Einsetzen dieses Abutments rastet die eingesetzte Zentralschraube durch deren Schilbung in die ersten Gewindegänge des Implantats ein. Alternativ kann nun die Schraube festgezogen werden. Beim Anziehen der Schrauben passt sich die "weiche" Goldscheibe der Oberflächenstruktur von Implantat und Abutment an und ermöglicht eine bakterien-dichte Verbindung - dieses Verfahren ist patentgeschützt. So minimiert sich die Gefahr einer Bakterienkontamination des Mikrospalts und die ehemals durch den Spalt bedingten Mikrobewegungen werden reduziert. Damit wird das Risiko einer Perimplantitis und dem dabei einhergehenden kristallinen Knochenschwund signifikant verringert. Neben den Möglichkeiten für Plattform-Switching und einem Tube-in-tube Design zeichnet sich das Trias®-Implantatsystem durch ein umfangreiches Prothetikangebot aus.



Literaturlisten

02.03.2010
Interview: Implantologie hautnah
Autor: Tina Fricke
[zum Artikel](#)

26.02.2010
Implantatsystem Trias®: Dichtheitsprüfung bestanden!
Autor: m&k
[zum Artikel](#)

18.11.2009
Interview: "Meine Patienten wünschen sich die 3-D-Planung"
Autor: ZWP Redaktion
[zum Artikel](#)

18.11.2009
Interview mit Herrn Dr. Liebler: Meine Patienten wünschen sich die 3-D-Planung
Autor: ZWP Redaktion
[zum Artikel](#)

23.02.2009
Abutment mit Mikrostoßdämpfer für eine optimale Biomechanik
Autor: Dr. Univ. Sarajev Thomas Laux
[zum Artikel](#)

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

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



es den Kollegen Hünigle, Koch, Steiner und Triebel nicht vergönnt, die rasante Entwicklung der Implantologie in der DGZI in den letzten Jahren mitzuverfolgen. Nun ist auch mein Freund und Kollege Zahnarzt Hans Hennig Bieg im Juli verstorben, der sich nicht nur für die Belange der DGZI als Mitglied der ersten Stunde engagierte, sondern auch langjährig als Vorsitzender des Freien Verbandes Deutscher Zahnärzte und Autor DGZI-fördernd ver-

dient gemacht hat. Im Sinne des stetigen Fortschritts wünsche ich der DGZI einen erfolgreichen Jubiläumskongress und weiterhin viele Jahrzehnte des Erfolgs.

*Prof. Dr. Hans L. Grafelmann,
Ehrenpräsident der DGZI*



„Eine zukunftsweisende Entwicklung“

Das 40-jährige Bestehen der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie (DGZI) spiegelt die rapide und erfolgreiche Entwicklung einer anfangs heftig angefeindeten Disziplin wider, die heute nicht nur als voll etabliert, sondern auch als besonders dynamisch und entwicklungsfreudig angesehen werden muss. Der Titel „Am Puls der Implantologie – UPDATE“ passt insofern perfekt, da er die zukunftsweisende Entwicklung dieses wichtigen Teilgebietes der Zahnheilkunde auf den Punkt bringt.

Die Bundeszahnärztekammer gratuliert der DGZI sehr herzlich zu ihrem Jubiläum! Zugleich sei damit auch der Appell an die Politik verbunden, eine moderne Zahnheilkunde auf höchstem technologischen und wissenschaftlichen Niveau hierzulande

weiter zu ermöglichen. Deshalb ist die aktuelle Bestandsaufnahme, wie sie der Kongress erwarten lässt, umso bedeutsamer: Welche aktuellen Trends und Entwicklungen sind zukunftsweisend, wohin kann sich das Fach weiterentwickeln? Allen Teilnehmern am DGZI-Jubiläumskongress wünsche ich viele Antworten auf diese Fragen, einen erfolgreichen Verlauf sowie zwei abwechslungsreiche, informative Tage!

*Dr. Peter Engel, Präsident der
Bundeszahnärztekammer*



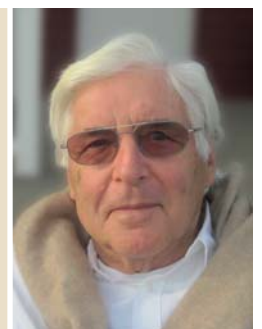
„Eine ‚Hommage‘ für unsere Gründerpioniere“

Die letzten 40 Jahre haben die Zahnheilkunde vollständig verändert. Aus einem konservativen, stark handwerklich ausgerichteten Fach ist ein eigener Bereich der modernen, hoch spezialisierten Medizin geworden.

Die Fortschritte unseres Fachs haben unseren Patienten große Vorteile gebracht: Krankheiten und Defekte können besser geheilt oder ersetzt und die Lebensfähigkeit und -qualität dadurch erheblich verbessert werden. Die zahnärztliche Implantologie hat an dieser Entwicklung einen wesentlichen Anteil. Sie ist im Grunde ein Ergebnis der modernen Knochenchirurgie, die von der Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthese (AO) 1960 induziert wurde. Wie bei dieser waren es auch in der Implantologie Kollegen aus der Praxis, außerhalb der Hochschulen, die gegen alle Einwände, für die neuen Möglichkeiten gekämpft haben. Die frühe Gründung einer wissenschaftlichen Gesellschaft zeigt, dass ihre Gründer nicht nur Anwender, sondern auch aktiv an der weiteren, wissenschaftlichen Entwicklung beteiligt waren und, dass sie

sich dabei der Diskussion und der damit verbundenen Kontrolle stellten. Auch dieser „Kampf der Pioniere“ ist schon Geschichte: Heute arbeiten Hochschullehrer und erfahrene Praktiker zusammen, um die Implantologie zu optimieren und damit für unsere Patienten noch besser und sicherer zu machen. Das Forum für die notwendigen Diskussionen sind unsere wissenschaftlichen Kongresse, auf denen Fortschritte, Möglichkeiten und Ergebnisse täglicher Arbeit vorgestellt, diskutiert, und kontrolliert werden. Der diesjährige Jubiläumskongress mit seinem interessanten Programm ist dafür ein beredtes Zeugnis. Er ist eine wunderbare „Hommage“ für unsere Gründerpioniere.

*Prof. Dr. Wilfried Schilli,
SIC „Schilli Implantology Circle“*



► Fortsetzung auf Seite 90

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

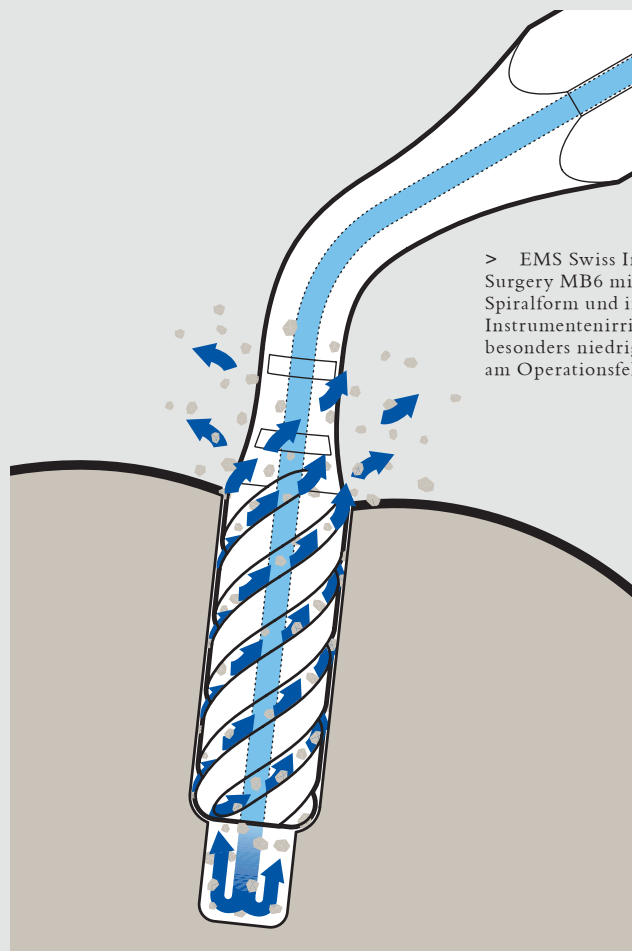
Selektive Schneidetechnologie bedeutet quasi kein Risiko der Beschädigung von Weichgewebe (Membrane, Ner-

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



„Implantologie hat ein großes Potenzial“

Die Gründung der DGZI im Jahre 1970 war für die Zahnheilkunde bedeutend. Die DGZI hat einen wichtigen Beitrag für die Entwicklung und Etablierung der Implantologie als anerkannte Behandlungstherapie in der Zahnheilkunde geleistet. Zum 40-jährigen Jubiläum gratulieren wir herzlich. Wir sind davon überzeugt, dass die Implantologie ein großes Potenzial hat. Viele Weiterentwicklungen, die einen höheren Patientennutzen generieren werden, sind noch möglich. Hier möchten wir insbesondere den Bereich der Digitalisierung nennen. Die Zahl der Zahnärzte, die Implantatbehandlungen durchführen, nimmt kontinuierlich zu mit der steigenden Wahrnehmung der Vorteile. Eine wichtige Aufgabe, die hier die DGZI übernommen hat, ist, die Öffentlichkeit unabhängig und objektiv über

die Möglichkeiten der modernen Implantologie zu informieren. Wir begrüßen das erfolgreiche Engagement der DGZI bei der implantologischen Weiterbildung der Zahnärzte und des Praxisteams. Vonseiten der Industrie wird Straumann weiterhin gemeinsam mit den Fachgesellschaften das Ziel verfolgen, durch eine hohe wissenschaftliche Evidenz und Nachhaltigkeit die Implantologie weiter zu etablieren.

*Wolfgang Becker, Geschäftsführer
Straumann Deutschland*



Mit Stolz auf erlangte Erfolge blicken

Wenn eine Fachgesellschaft auf 40 Jahre zurückblicken kann, dokumentiert das eindrucksvoll die Relevanz des Tätigkeitsfeldes. Ihre hohen Mitgliederzahlen zeigen einen nachhaltigen Bedarf für das ganz spezielle Profil der DGZI. Sie können stolz darauf sein, die zahnärztliche Implantologie bei ihrer rasanten Entwicklung über die letzten Jahrzehnte begleitet und gefördert zu haben. Sie taten das aus einer klinischen, aber auch aus einer wissenschaftlichen Perspektive. Den niedergelassenen Kollegen hatte die DGZI dabei stets besonders im Fokus. Zu diesem Jubiläum möchte ich Ihnen als Präsident der Deutschen Gesellschaft für Prothetische Zahnmedizin und Biomaterialien (DGPro e.V., vormals DGZPW e.V.), ihrer kooperierenden prothetischen Gesellschaft, ganz herzlich gratulieren. Die seit einigen Jahren bestehende Zusammenar-

beit verlief immer auf einer äußerst angenehmen, kollegialen Ebene. So freue ich mich, dass Referenten der DGPro auch zum Gelingen Ihres Jubiläumskongresses beitragen dürfen. Der 40. Geburtstag steht in einem Menschenleben für eine gewisse Reife. Auch wenn die DGZI diese Reife sicher schon lange erreicht hat, wünsche ich für die kommenden Jahrzehnte stetige erfolgreiche Weiterentwicklung zum Wohle der Implantologie und aller implantologisch tätigen Kollegen.

*Prof. Dr. Michael Walter,
Präsident der DGPro e.V.*



„DGZI hat aktiv mitgestaltet und geprägt“

Kaum eine Fachdisziplin in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde hat sich in den vergangenen Jahren so rasant entwickelt wie die Implantologie. Von den Anfängen der modernen Implantologie in den Sechziger- und Siebzigerjahren des zurückliegenden Jahrhunderts bis heute blicken wir auf eine beispiellose Erfolgsgeschichte zurück, deren Ende noch nicht abzusehen ist. Die DGZI hat diese spannende Zeit aktiv mitgestaltet und geprägt – wir gratulieren sehr herzlich zum 40-jährigen Bestehen!

Im Selbstverständnis und dem daraus folgenden Tätigkeitspektrum der Fachverbände und der führenden Implantathersteller gibt es viele Parallelen. Beispielhaft seien hier die Förderung der Wissenschaft und Forschung und die Schaffung eines praxisorientierten Aus- und Weiterbildungsangebots genannt. Die DGZI hat sich in den vergangenen Jahren ein beeindruckendes



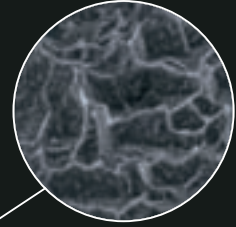
Jetzt schon vormerken!
 1. BIOMET 3i Symposium
 in Wien
 03./04. Dezember 2010

Certain® PREVAIL® Tapered

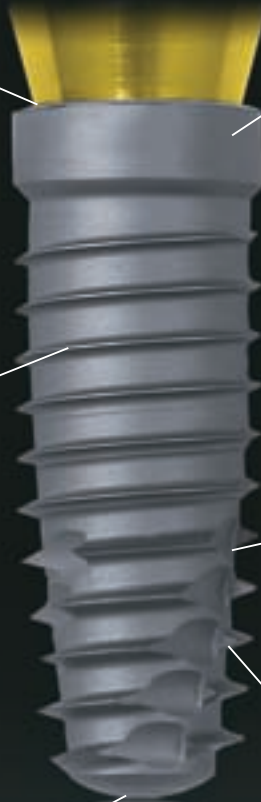
Primärstabilität für Implantate beginnt mit dem BIOMET 3i-System für zahnwurzelförmige Implantate



Integriertes Platform Switching
 Das zahnwurzelförmige NanoTite PREVAIL-Implantat weist zur Erhaltung des Knochenkammes rund um das Implantat ein eingebautes Platform Switching auf.



Das zahnwurzelförmige NanoTite-Implantat – Eine Bone Bonding®-Oberfläche
 Die komplexe Struktur im Nanometermaßstab erzeugt beim NanoTite-Implantat den sogenannten Bone Bonding-Effekt, d.h. einen form-schlüssigen Verbund der Knochen-zementlinie mit der Implantatoberfläche.



Einzigartiges Gewinde
 Winkel, Tiefe und Steigung des Gewindes sorgen für ein „Verbeißen“ im Knochen zum Zeitpunkt der Implantatinsertion, um eine initiale mechanische Stabilität des Implantats zu erzielen.



Spanräume
 Dienen als Sammelzonen für Knochen-späne, Blut und Wachstumsfaktoren, welche potenziell die Osseointegration fördern.



Abgerundeter Apex
 Verminderte Gefahr eines Trauma bei der Annäherung an anatomische und vitale Strukturen.



Progressive Schneiden
 in einer spiralförmigen Anordnung mit leichtem Hinterschliff des nachlaufenden Gewingegangs machen das Implantat selbstschneidend und tragen zu einem geringeren Drehmoment und damit einer leichteren Insertion bei.

Um mehr über die Primärstabilität bei Implantaten mit dem BIOMET 3i-System für zahnwurzelförmige Implantate 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

des Informations- und Leistungsangebot erarbeitet und sich auf die Bedürfnisse des gesamten Behandlungsteams eingestellt. CAMLOG wird seiner Verantwortung durch die international organisierte CAMLOG Foundation und ein ausgewachsenes nationales Fortbildungsprogramm gerecht. Für die Zukunft wünschen wir der DGZI, dass sie weiterhin wichtige Impulse setzen kann und ein wertvoller Partner der implantolo-

gisch tätigen Zahnärztinnen und Zahnärzte bleibt. Der kommende Jubiläumskongress wird die Verdienste und Erfolge der DGZI zu würdigen wissen und eine Brücke in die Zukunft schlagen.

*Michael Ludwig, Geschäftsführer
CAMLOG Vertriebs GmbH*



„Ad multos annos DGZI“

Im Namen des Berufsverbandes Deutscher Oralchirurgen gratuliere ich der DGZI zum 40-jährigen Jubiläum. Die Implantologie hat sich seit der Gründung von einer „experimentellen“ Therapie, propagiert von einigen mutigen Pionieren unseres Fachgebietes, zu der innovativsten Therapieform innerhalb der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde entwickelt. Einige dieser „Pioniere“ der Implantologie waren auch Gründungsmitglieder der DGZI. Grundlage für die Erfolge implantologischer Therapie waren neben den wissenschaftlichen Fortschritten die Fort- und Weiterbildung der Kollegen, die Etablierung implantologischer Curricula, continuing education-Programme und die Vermittlung von aktuellem Wissen durch Jahreskongresse und Journale der Fachgesellschaften. In all diesen Bereichen hat die DGZI maßgeblich und nachhaltig zur Entwicklung und Qualitätssi-

cherung implantologischer Therapie beigetragen. Für die kollegiale und konstruktive Zusammenarbeit in allen die Implantologie betreffenden Sachthemen und für die guten Beziehungen zwischen DGZI und BDO möchte ich dem Vorstand der DGZI an dieser Stelle herzlich danken. Ich wünsche Ihrer Gesellschaft weiterhin viel Erfolg, engagierte Kollegen, die mit Visionen und Tatkraft die Entwicklung der Implantologie fördern, und freue mich auf die weiterhin gute Kooperation. Ad multos annos DGZI!

*Dr. Dr. Wolfgang Jakobs,
Bundesvorsitzender des BDO*



„Am Puls der Implantologie“

40 Jahre DGZI – wenn das kein Grund zum Feiern ist! Wir von DENTSPLY Friadent wünschen nur das Allerbeste: Für weitere glückliche und erfolgreiche Jahre, in denen die DGZI auch künftig zu den Gesellschaften gehört, die vielen talentierten und mutigen Praktikern ein implantologisches Zuhause bietet. Für Jahre, in denen der kollegiale Austausch und die Weiterbildung weiter im Vordergrund stehen; in denen engagiert diskutiert und kommuniziert wird. Und in denen Ergebnisse aus der Wissenschaft in die Praxis umgesetzt und Behandlungsmethoden kontinuierlich weiterentwickelt werden.

Am Puls der Implantologie zu sein – das haben die Mitglieder der DGZI in den letzten 40 Jahren geschafft. Eine echte Herausforderung, denn kaum eine andere Disziplin der Zahnmedizin ist so innovativ und dynamisch in ihrer Entwicklung. Wenn wir bei DENTSPLY Friadent heute von moderner Implantologie spre-

chen, bedeutet das: Effizienzsteigernde und wirtschaftlich attraktive CAD/CAM- und Guided Surgery-Technologien sowie qualitativ hochwertige Markenprodukte, die weltweit erfolgreich im klinischen Einsatz sind und in Zusammenarbeit mit Forschung, Praxis und Wissenschaft stetig weiterentwickelt werden. Aber auch: Maßgebliche und kontinuierliche Investitionen in Forschung und Entwicklung, um heute schon das implantologische Morgen mitgestalten zu können, damit wir auch in Zukunft der verlässliche Partner für Praxiserfolg sind, den Sie kennen. In diesem Sinne: Viel Erfolg in den nächsten 40 Jahren!

*Dr. Werner Groll, Geschäftsführer
DENTSPLY Friadent*



► Fortsetzung auf Seite 95

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 150 ► 20. November 2010

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

„Implantologische Vision konsequent verfolgt“

Seit der Gründung im Jahre 1970 verfolgt die DGZI konsequent ihre Vision und hat die Implantologie innerhalb der Zahnmedizin aktiv mitgestaltet. Getreu dem Motto „Implantologie aus der Wissenschaft für die Praxis“ fördert die DGZI seither diesen Bereich unter anderem mit aktuellen Fortbildungskonzepten und bietet innovativen Entwicklungen und Behandlungsmethoden ein wissenschaftlich fundiertes Forum. Als ältestes Dentalunternehmen der Welt mit über 120-jähriger Erfahrung wissen wir von der Dentaurum-Gruppe diese außerordentliche Leistung über vier Jahrzehnte sehr zu schätzen. Wir gratulieren der DGZI zum Jubiläum sehr herzlich.

Auch in Zukunft stellt die Implantologie einen Bereich dar, der durch einen sehr hohen Innovationsgrad geprägt ist. Die DGZI hat in den letzten 40 Jahren erfolgreich be-

wiesen, am „Puls der Implantologie“ zu sein und setzt diese Philosophie in ihrem diesjährigen Jubiläumskongress mit einem bemerkenswerten Programm wieder eindrucksvoll um.

Wir wünschen der DGZI für die Zukunft weiterhin viel Erfolg und werden mit wissenschaftlich fundierten Innovationen die implantologische Vision zum Wohle der Zahnärzte, des Praxisteam und des Patienten unterstützen.

*Mark Stephen Pace, Geschäftsführer
DENTAURUM GmbH & Co. KG und
Dentaurum Implants GmbH*



Anatomie am Wochenende

Anatomische Grundkenntnisse gehören zum unabdingbaren Rüstzeug für jeden Zahnarzt. Insbesondere der chirurgisch und implantologisch tätige Kollege ist hier auf Sattelfestigkeit angewiesen, und so stellt ein eigens dafür konzipiertes Kursmodul der DGZI schon seit einem Jahrzehnt einen festen Bestandteil des Curriculums und der Prüfungen dar. Jetzt lässt sich dieser Part auch separat als Wochenend-Kurs zur Auffrischung buchen.

Kristin Urban/Leipzig

■ Es gibt Fragen, die einfach klingen und sich doch spätestens bei Nachforschungen im Detail als schwierig erweisen können: In welchem Bereich liegt der Eingang zum Sinus? Welche Stellen kann ich für die autologe Knochenentnahme zwecks Transplantation nutzen? Was war noch die Chorda tympani?

Schon im anatomischen Präparierkurs der vorklinischen Semester hat sich so mancher angesichts der schier Stofffülle mit diesen und ähnlichen Fragen tage- und nächtelang beschäftigt. Eine detaillierte Kenntnis der Anatomie des Kopfes stellt später im Alltag besonders des chirurgisch-implantologisch arbeitenden Kollegen ein Basiswissen dar. Das schließt etwa eine genaue Vorstellung von der Nerven- und Blutgefäßversorgung, der Anatomie der Knochen und ebenso der Zunge ein. Nach wie vor zählt das eigene medizinische Urteilsvermögen, das auf einer tiefen anatomischen Kenntnis basiert!

Eine hervorragende Möglichkeit für eine Auffrischung und Angleichung an den Stand der Wissenschaft bie-



Anatomie „State of the Art“ in Inhalt und Didaktik: Videoübertragung live aus dem Präparationsaal. – Foto Dr. Rolf Vollmer

tet das Anatomie-Wochenende der DGZI am 8. und 9. Oktober 2010 am Institut für Anatomie der Medizinischen Fakultät der TU Dresden.

Mit dem Anatomen Dr. med. habil. Wolfgang Schwab, dem Oralbiologen und Anatomen Prof. Dr. Werner Götz, der Präparatorin Ute Nimtschke sowie weiteren erfahrenen Implantologen und Oralchirurgen ist auch eine Sichtweise aus unterschiedlichen Perspektiven gewährleistet. Überdies können neueste Techniken

der Implantatinsertion und des Knochenmanagements geübt werden. Zum Kursinhalt gehören auch spezielle Aspekte des Notfallmanagements. ■

■ KONTAKT

DGZI e.V.

Tel.: 0800-DGZITEL (0800/33 49 48 35)

E-Mail: sekretariat@dgzi-info.de

Web: www.dgzi.de

Neue Leitlinien für die orale Implantologie

DGZI und führende Fachverbände definieren Behandlungskorridor

Gemeinsam mit der Deutschen Gesellschaft für Implantologie e.V. beginnen im September 15 Fachgesellschaften und Verbände mit der Erarbeitung von Leitlinien zu vier wichtigen implantologischen Fragestellungen. Präsentiert werden sollen die Leitlinien u.a. auf dem 24. Kongress der DGI am 27. November 2010 in Hamburg.

Kristin Urban/Leipzig

■ Dr. Roland Hille, Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirates der DGZI, hatte in seiner Funktion als Sprecher der Konsensuskonferenz Implantologie angeregt, die Ergebnisse als Wissenschaftliche Konsensuskonferenz Implantologie zu veröffentlichen, um diesen zusätzlichen Nachdruck gegenüber Kostenträgern zu verleihen. Die Stellungnahmen der Konsensuskonferenz Implantologie sind nicht nur als Informationsquelle für die implantologisch tätigen Kollegen von Bedeutung, sondern auch als Argumentationshilfe bei Differenzen mit den Versicherungen und bei gerichtlichen Auseinandersetzungen häufig Entscheidungsgrundlagen.

„Leitlinien sind entgegen mancher Befürchtungen keine Vorschriften, die ein bestimmtes therapeutisches Vorgehen starr vorgeben“, sagt Prof. Dr. Dr. Hendrik Terheyden, Kassel. „Vielmehr definieren sie einen Behandlungskorridor, in dem sich Kolleginnen und Kollegen bei ihrer Therapieentscheidung auf solider Grundlage sicher bewegen können. Leitlinien erzeugen daher therapeutische Freiheit und keine Einengung.“ So beschreibt der DGI-Präsident und Initiator des ersten Leitlinienprozesses der DGI das Vorhaben.

Angesichts der rasanten Entwicklung der Implantologie profitieren Zahnärztinnen und Zahnärzte davon, wenn neue Verfahren in einem strukturierten Prozess auf den Prüfstand kommen und ihr Stellenwert und ihre Bedeutung kritisch bewertet werden. Darum veranstaltet die DGI zusammen mit 15 relevanten anderen Fachgesellschaften und Verbänden inklusive Bundeszahnärztekammer wissenschaftliche Konsensuskonferenzen.

„Wir wollen bei den jetzt ausgewählten Themen grundsätzlich prüfen, inwieweit der Nutzen der jeweiligen Maßnahme von der wissenschaftlichen Literatur gut untermauert ist, ob es Grauzonen gibt und in welchen Fällen der Nutzen eines Verfahrens noch nicht ausreichend belegt ist“, beschreibt Professor Terheyden die allgemeine Zielvorgabe. Konkret geht es um Antworten auf vier Fragen: Welche Knochenersatzmaterialien sind in welchen Einsatzgebieten in der Implantologie wissenschaftlich belegt? Ist eine herausnehmbare Versorgung auf Implantaten im zahnlosen Oberkiefer besser als festsitzender Zahnersatz? Wann ist eine 3-D-Diagnostik und eine navigierte Implantatinsertion sinnvoll? Sind Maßnahmen zum Strukturerehalt des Kieferkammes nach Zahnextraktion vor einer Implantatversorgung effektiv? Denn wahrscheinlich ist, dass die einzelnen Maßnahmen in vielen Fällen gerechtfertigt, in

manchen aber vielleicht nicht erforderlich sind. „Dazwischen gibt es einen Korridor, den wir für unsere Kolleginnen und Kollegen definieren und offen halten müssen“, sagt Professor Terheyden, „damit bei der individuellen Therapieentscheidung die vorhandenen Spielräume auch ausgenutzt werden können.“

Ende September werden die beteiligten Gesellschaften und Verbände die ersten Entwürfe der Leitlinien diskutieren. Die Aktivitäten werden von der DGZMK als wissenschaftliche Muttergesellschaft der DGI innerhalb der Zahnheilkunde organisiert. Die DGI finanziert das Vorhaben. Überwacht wird der Prozess von der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlich Medizinischen Fachgesellschaften e.V. (AWMF), nach deren Regelwerk die Leitlinien erstellt werden. Die DGZI wird bei der Erstellung der Leitlinien vertreten durch Dr. Friedhelm Heinemann, Dr. Roland Hille, Dr. Georg Bach, Dr. Dr. Eduard Keese, Prof. Dr. Dr. Frank Palm und Prof. Dr. Tomasz Gedrange.

Dieses Regelwerk sorgt für einen strukturierten Konsensusprozess und verhindert, dass Einzelmeinungen die Ergebnisse dominieren. Durch ein formalisiertes Einladungsverfahren wird sichergestellt, dass das Gremium repräsentativ ist. „Das Vorgehen stellt beispielsweise sicher, dass alle Organisationen, die zu einem Thema etwas zu sagen haben, eingeladen werden und vertreten sind“, erläutert Terheyden. ■

Die beteiligten Gesellschaften und Verbände

AWMF	Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V.
AGKi	Arbeitsgemeinschaft für Kieferchirurgie der DGZMK
ARÖ	Arbeitsgemeinschaft für Röntgenologie der DGZMK
BDO	Berufsverband Deutscher Oralchirurgen
BZÄK	Bundeszahnärztekammer
DGÄZ	Deutsche Gesellschaft für Ästhetische Zahnheilkunde e.V.
DGCZ	Deutsche Gesellschaft für Computergestützte Zahnheilkunde e.V.
DGI	Deutsche Gesellschaft für Implantologie e.V.
DGMKG	Deutsche Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie e.V.
DGP	Deutsche Gesellschaft für Parodontologie e.V.
DGZI	Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.
DGPro	Deutsche Gesellschaft für Prothetische Zahnmedizin und Biomaterialien e.V. (vormals DGZPW)
DGFDT	Deutsche Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und Therapie in der DGZMK
KZBV	Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung
ZZQ	Zahnärztliche Zentralstelle Qualitätssicherung

Die Alternative zit-vario^z

High-Tech aus Deutschland

Wie der Zahn: + natürlich
+ weiß
+ metallfrei



Neu!

Sind Sie dabei?

Dann faxen Sie bitte das ausgefüllte Formular an: [+49] 9842-9369-10

- Ja, ich habe Interesse am Einsatz des neuen zit-vario^z Implantates,
bitte nehmen sie Kontakt mit mir auf.
- Bitte schicken sie mir ihren Produktkatalog zu.

.....
UNTERSCHRIFT

.....
PRAXISSTEMPEL

 **ziterion**
world of dental implants

ziterion gmbh : Bahnhofstraße 3 : D-97215 Uffenheim : Tel. [+49] 9842-9369-0 : Fax [+49] 9842-9369-10 : info@ziterion.com : www.ziterion.com

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@zinser-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. Christoph Halfmann	02 21/4 24 85 55	02 21/4 24 85 57	praxis@christoph-halfmann.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	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:

Dr. Friedhelm Heinemann, 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 2010 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

I. Internationales Henry Schein Symposium

Budapest, 09. bis 11. September 2010

Grit Alkhouri | Bilal Al-Nawas | Jozséf Barabas | Julia Bauer | Robert Böttcher | Stephan Eitner | Marcus Engelschalk | Endre Felszeghy
Andreas Fuhrmann | Stefan Grümer | Matthias Gürtler | Norbert Gutknecht | Olaf van Iperen | Frank Kistler | Johannes Kleinheinz | Albert Mehl
Friedrich W. Neukam | Ulf Nickel | Hans-Joachim Nickenig | Beatrice Nordhaus | Mark Plachtovics | Sven Reich | Kurt Reichel | Rainer Roos
Rainer Schlaegel | Andreas Schlegel | Gerhard Stachulla | Philipp Stockmann | Manfred Wichmann | Jörg Wiltfang | Gerhard Werling

HORIZONTE ÜBERSCHREITEN – ZUKUNFT GESTALTEN



Danke an alle
Kongressteilnehmer
und auf ein
Wiedersehen in
2012!



Erfolg verbindet.

 **HENRY SCHEIN®**
DENTAL DEPOT

CHIRURGISCHE FLEXIBILITÄT. PROTHETISCHE VIELFALT. QUALITÄT VON SYBRON.



SybronPRO™ TL

SybronPRO™ XRT

Das SybronPRO™ Implantat-System für hohe Primärstabilität¹, Erhalt der Knochensubstanz² und Langzeit-Ästhetik: Zuverlässigkeit aus dem Hause Sybron.

Sybron – über 100 Jahre Fachkompetenz im Dentalbereich. Für weitere Informationen kontaktieren Sie uns gern unter der gebührenfreien Telefonnummer 0800-0841213!!

¹Surgical and Mechanical Techniques to Increase Stability of Dental Implants. Kharouf, Zeineb; Oh, Hyeong Cheol; Saito, Hanae; Cardaropoli, Giuseppe; Bral, Michael; Cho, Sang-Choon; Froum, Stuart; Tarnow, Dennis. Ashman Department of Periodontology and Implant Dentistry, New York University. Wiss. Studie, präsentiert auf dem AO Kongress Boston 2008.

²Implant Design and Its Effect on Preservation of Crestal Bone Levels. Jang, Bong-Joon; Pena, Maria Luisa; Kim, Mean Ji; Eskow, Robert; Elian, Nicolas; Cho, Sang-Choon; Froum, Stuart; Tarnow, Dennis. Ashman Department of Periodontology and Implant Dentistry, New York University. Wiss. Studie, präsentiert auf dem AO Kongress Boston 2008.

