

IMPLANTOLOGIE JOURNAL

- | **Special** Trendbereich Implantologie
- | **Marktübersicht** Anbieter und Produkte
- | **Fachbeitrag** Korrekturmöglichkeiten bei ungünstigen Implantatpositionen in
der Oberkieferfront | Interdisziplinäre Möglichkeiten der
Gesichtsharmonisierung
- | **Anwenderbericht** Mehr Patientenkomfort bei stark atrophiertem Kieferkamm |
3-D-Implantatdiagnostik und -planung
- | **Fortbildung** Spektakuläres Satelliten-Symposium für Implantologen |
DGZI-Frühjahrstagung in Ulm | DGZI goes Ruhrgebiet



Implantologiemarkt



EDITORIAL

Vielen Dank für Ihr Vertrauen

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

mit einem einstimmigen Votum hat die Mitgliederversammlung der DGZI am 24. November 2007 Herrn Dr. Winand Olivier und mich in unseren Ämtern als Referent für Fortbildung bzw. als Präsident der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e. V. bestätigt. Hierfür und für das dadurch dem gesamten Vorstand entgegengebrachte Vertrauen möchte ich mich herzlich bei Ihnen bedanken.

Ich denke, dass unsere traditionsreiche Fachgesellschaft auf einem guten Weg ist. Durch die deutlich gewachsene nationale und internationale Akzeptanz der DGZI können wir heute mit unseren Partnern aus Wissenschaft, Industrie und Praxis auf einem hohen fachlichen Niveau zusammenarbeiten. Diese Entwicklung schlägt sich nicht zuletzt in einer hohen Mitgliederzufriedenheit sowie steigenden Mitgliederzahlen nieder.

Eine positive Bilanz können wir auch im Hinblick auf Öffentlichkeitsarbeit der DGZI ziehen, die u. a. dank der Tätigkeit der zentralen Geschäftsstelle in Düsseldorf in den letzten Jahren deutlich professionalisiert wurde. Mehr als 750 Patientenanfragen wurden im vergangenen Jahr beantwortet und weit mehr als einhundert Presseberichte über die Arbeit der DGZI in Fach- und Publikumsmedien platziert. Mit ihren wissenschaftlichen Veranstaltungen, der DGZI-Frühjahrstagung und dem Internationalen Jahreskongress konnte sich die DGZI erfolgreich in einem harten Konkurrenzumfeld behaupten. Mit 500 bis 600 Teilnehmern pro Veranstaltung gehören die DGZI-Kongresse heute in das Spitzenfeld der implantologischen Veranstaltungen in Deutschland. Auch das Deutsch-Arabische Implantologie Meeting in Dubai ist mit 250 Teilnehmern und einem hochkarätigen internationalen Programm inzwischen ein Fortbildungs-Highlight.

Ebenfalls im Trend dieser positiven Entwicklung liegen unsere Curricula. Hier ist es trotz eines verschärften Konkurrenzumfeldes gelungen, die Teilnehmerzahlen zu halten und die wissenschaftliche Qualität weiter auszubauen. Neue Referenten und verbesserte Inhalte haben die Zufriedenheit der Teilnehmer weiter steigern können. Nicht nur in diesem Kontext waren und sind die Studiengruppen weiterhin eine wichtige Säule für die regionale Präsenz und die Außenwirkung der DGZI. Aufbauend auf dieser positiven Bilanz nimmt der DGZI-Vorstand jetzt Kurs auf die weitere erfolgreiche Arbeit im Interesse der Mitglieder und zum Wohl der Implantologie. Das bedeutet u. a. den Ausbau der Service-Angebote für unsere Mitglieder wie z.B. die Rechtsberatung oder die Herausgabe des neuen Praxisleitfadens.

Für unsere Fortbildungsveranstaltungen im Frühjahr 2008 – das 4th Arab-German Implantology Meeting in Dubai (07./08. März 2008), das DGZI-Wintersymposium in Sölden (29. März bis 05. April 2008) und vor allem die DGZI-Frühjahrstagung (23./24. Mai 2008) laufen die Vorbereitungen bereits auf Hochtouren. Ich würde mich außerordentlich freuen, Sie hier als Teilnehmer begrüßen zu können.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen, liebe Kolleginnen und Kollegen, ein erfolgreiches Jahr 2008.

Ihr



Dr. Friedhelm Heinemann, Präsident der DGZI e.V.



INHALT

Editorial

- 3 **Vielen Dank für Ihr Vertrauen**
Dr. Friedhelm Heinemann

Special

- 6 **Trendbereich Implantologie**
Prof. Dr. Thomas Sander

Marktübersicht

- 10 **Anbieter und Produkte**

Fachbeitrag

- 14 **Korrekturmöglichkeiten bei ungünstigen Implantatpositionen in der Oberkieferfront**
Dr. Jan Tetsch, Prof. Dr. Dr. Peter Tetsch
- 20 **Interdisziplinäre Möglichkeiten der Gesichtsharmonisierung**
Dr. med. Dr. med. Manfred Nilius,
Dr. Mirela Nilius
- 26 **Erfahrungen aus der Kombinationstherapie mit Diodenlasern**
Dr. Georg Bach,
Prof. Dr. Dr. Wolfgang Bähr
- 38 **Stellenwert der Diagnostik bei Implantationen im Defektbereich**
ZÄ Susanne Grüttner,
Priv.-Doz. Dr. Dr. Steffen G. Köhler
- Anwenderbericht**
- 42 **Mehr Patientenkomfort bei stark atrophiertem Kieferkamm**
Dr. Arnd Lohmann
- 46 **3-D-Implantatdiagnostik und -planung**
Dr. Dr. Michael Lippold,
Dr. Jörg-Martin Rupp

- 50 **Immediatversorgung in der Implantologie als Konzept**
Dr. Eberhard Lang, Milan Michalides

Fortbildung

- 68 **Procera® Roadshow 2007 präsentierte zukunftsweisende prothetische Lösungen**
Redaktion
- 70 **13. DENTSPLY Friadent World Symposium 2008 in Berlin**
Redaktion
- 72 **Spektakuläres Satelliten-Symposium für Implantologen**
Redaktion
- 75 **DGZI-Frühjahrstagung in Ulm**
Redaktion
- 76 **DGZI goes Ruhrgebiet**
Redaktion
- 78 **Herbsttagung der DGZI-Studiengruppe Franken**
Dr. Thomas Schulz
- 79 **Zweites Treffen der DGZI-Studiengruppe Lübeck**

DGZI intern

- 79 **Aktuelles**

Nachruf

- 81 **Ein Visionär der Implantologie, phantastischer Zahnarzt – und Mensch!**

- 56 **Herstellerinformationen**

- 82 **Impressum**



Trendbereich Implantologie

Die Implantologie boomt. Immer mehr Zahnärzte spezialisieren sich auf dieses Fachgebiet. In manchen Städten sind bereits mehr als die Hälfte der Behandler implantologisch tätig. Doch welche Auswirkungen hat die drastische Zunahme auf der Angebotsseite? Ist die zu erwartende Steigerung der Nachfrage ausreichend für alle angebotsseitigen Marktteilnehmer? Im folgenden Beitrag wird versucht, eine erste Abschätzung vorzunehmen und die möglichen Auswirkungen auf die einzelnen Praxen aufzuzeigen.

Prof. Dr. Thomas Sander/Hannover

■ In 2001 hat die I+G Gesundheitsforschung München eine „Bedarfsermittlung für prothetische Leistungen in der Zahnheilkunde bis zum Jahr 2020“ vorgenommen. Danach scheint ein „unverändert altersabhängiges Anwachsen des Zahnverlustes“ realistisch zu sein. Das kann dahingehend interpretiert werden, dass der Bedarf an zahnmedizinischen Leistungen im Allgemeinen nicht geringer wird, was auch Studien des Instituts der Deutschen Zahnärzte belegen. In 2020 wird jeder dritte Einwohner über 65 Jahre alt sein. Eine Senkung des Behandlungsbedarfs sei daher nicht zu erwarten.

Welchen Trend nimmt die Implantologie ein?

In der oben genannten Studie wurde auch festgestellt, dass Personen mit feststehendem Zahnersatz zufriedener sind als Personen mit abnehmbarem Zahnersatz. Besonders zufrieden sind Implantatträger mit überdurchschnittlichen Bewertungen beim Kauen, in der Ästhetik und im Komfort. Es ist dementsprechend ein Trend zu feststehendem Zahnersatz auszumachen. Insgesamt kann festgestellt werden, dass eine Zunahme des implantatgetragenen Zahnersatzes zu erwarten ist. Die Einzelheiten sind der oben genannten Studie zu entnehmen.

Marktaspekte

Wesentlich für die Einschätzung der Bedeutung der Implantologie in der Zukunft ist die Entwicklung der Anzahl der Personen, die entsprechende Leistungen in Anspruch nehmen. In der Abbildung 1 (Quelle: Statistisches Bundesamt 2007) ist hinsichtlich der Hauptzielgruppe ab 50 Jahre eine deutliche Steigerung bis 2020 festzustellen. Die Abnahme der Anzahl der 51- bis 60-Jährigen ab 2020 wird durch einen darüber hinausgehenden Anstieg der über 60-Jährigen kompensiert. Auf die Darstellung noch älterer Gruppen wurde hier verzichtet, weil die Verschiebung der Kurvenmaxima in spätere Jahrzehnte evident ist.

Im Hinblick auf die Möglichkeit, Umsätze in der Zielgruppe zu generieren, ist weiterhin das verfügbare Einkommen zu beachten. Abbildung 2 (Quelle: Statistisches Bundesamt 2007) macht deutlich, dass in der Zielgruppe > 50 das höchste Nettoeinkommen im Erwerbs-

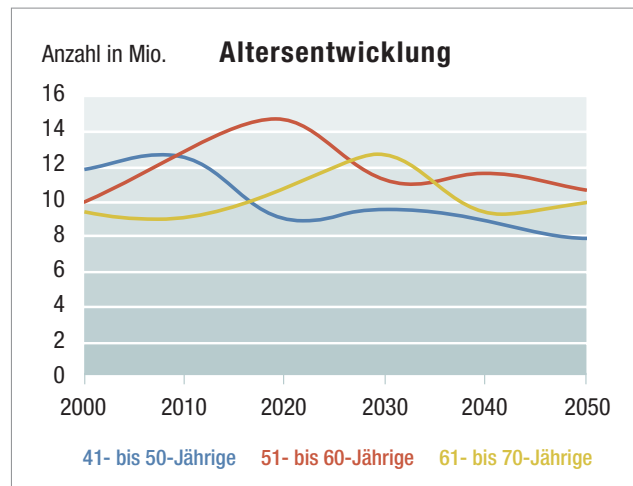


Abb. 1: Altersgruppenspezifische Entwicklung der Bevölkerungszahl.

leben erzielt wird. Hinsichtlich des tatsächlich verfügbaren Einkommens dürfte sich das Maximum in höhere Altersgruppen verlagern, weil Lasten wie die Versorgung der Kinder oder die Abzahlung von Darlehen wegfallen. Schließlich ist zu beachten, dass die private Verbrauchsnachfrage in Deutschland bis 2040 um im Mittel 86 Prozent und bei der Gesundheit um 140 Prozent (Basis: 1998) steigen wird (AWM, 2004).

Alle Aspekte sprechen daher dafür, dass der Markt für die Implantologie deutlich und nachhaltig wachsen wird. Diesem Trend entsprechend haben sich immer mehr Zahnärzte auf das Fachgebiet der Implantologie spe-

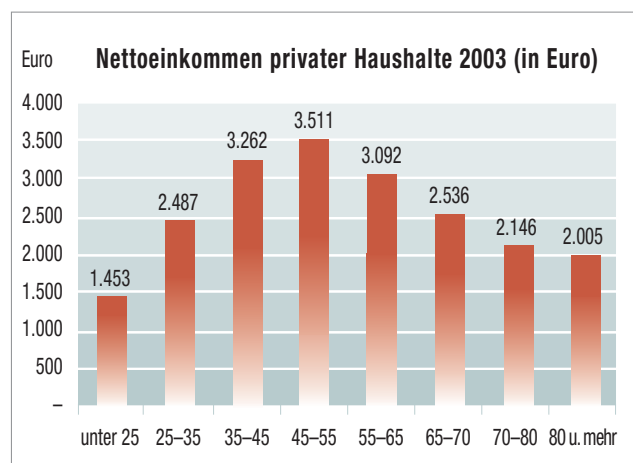


Abb. 2: Altersgruppenspezifisches Nettoeinkommen.

zialisiert. Sie verhalten sich marktgerecht (vergleiche auch Abbildung 3, Szenario A). Doch bei der Abschätzung der zukünftigen Entwicklung werden oft einige Aspekte außer Acht gelassen, die hier diskutiert werden sollen.

Umsatzrealisierung und Marketing

Wie bereits dargestellt, ist der Markt für die Implantologie potenziell vorhanden. Um tatsächlich Umsätze zu generieren, muss der Patient aber von der Vorteilhaftigkeit der Inanspruchnahme der Leistung überzeugt werden. Und das ist nur in Verbindung mit entsprechender Werbung erreichbar. Dies kann die einzelne Praxis tun oder aber über Berufsverbände, Netzwerke etc. erreicht werden.

Preisentwicklung und Markt

Zwar wird ein Großteil der Patienten auch weiterhin der Empfehlung des ihm vertrauten Zahnarztes folgen. Aber es ist auch festzustellen, dass immer mehr Patienten die Entscheidung über die Inanspruchnahme der Leistung nicht nur absolut (ja oder nein), sondern auch relativ (preisabhängig) treffen. Wenn es gelingt, den Patienten in Verbindung mit dem entsprechenden Marketing davon zu überzeugen, dass auch günstige implantologische Leistungen qualitativ hochwertig sind, wird eine deutliche Verschiebung des Marktes hin zu den günstigen Anbietern erfolgen.

Optimierung der Leistungserbringung

Im Hinblick auf die oben genannte Preisentwicklung versuchen immer mehr Anbieter, die Leistung günstig anzubieten. Ein Ende der Abwärtsbewegung der Preise, sowohl auf der Produktseite (Implantat, Krone) als auch auf der Dienstleistungsseite (Zahnarzt), ist nach Auffassung des Autors nicht erkennbar. Im Gegenteil wird hier noch viel Spielraum für Kosten- und damit Preissenkungen gesehen. Allerdings nur für die Zahnärzte, die sich auf diese Spezialisierung konzentrieren und eine bewusste Positionierung vorgenommen haben. In diesem Zusammenhang ist auch das spezielle Zuweisermarketing von Bedeutung.

Preiselastizität und Markt

Welche Auswirkung sinkende Preise bei der Implantatversorgung auf die Nachfrage haben, ist bisher nicht in die oben genannten Prognosen eingeflossen. An der Medizinischen Hochschule Hannover wird dieser Aspekt (Preiselastizität) zurzeit untersucht. Es ist eine weitere Nachfragesteigerung zu erwarten. Das wird allerdings in erster Linie die Anbieter fördern, die die Leistung günstiger bringen können. Und das wiederum hat nega-

tive Auswirkungen für die Zahnärzte, die die Leistung nur halbherzig anbieten. Denn diese werden die Preisadjustierungen nach unten mitmachen müssen. Wegen unterschiedlicher Kostenstrukturen erreichen sie aber eher den Punkt, ab dem sich die Leistung nicht mehr rentiert. In der Folge müsste die Spezialisierung aufgegeben werden.

Marktentwicklung

Dieser Zusammenhang ist in Abbildung 3 dargestellt. Das Szenario A stellt das aktuelle marktkonforme Verhalten der Zahnärzte dar, die sich aufgrund der wachsenden Nachfrage auf die Implantologie spezialisieren. In Szenario B ist die nach Auffassung des Autors zu

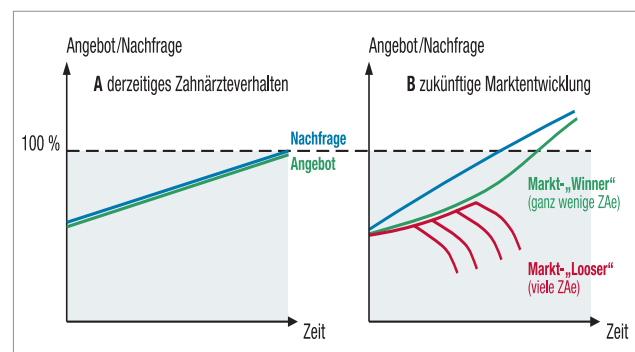


Abb. 3: Angenommene Marktentwicklung.

erwartende Zukunft dargestellt: Die Nachfrage nach Implantaten wird größer sein als allgemein angenommen, aber nur wenige Zahnärzte werden den Markt bedienen (Markt-, „Winner“). Die Zahnärzte, die keine konsequente Ausrichtung betreiben (Positionierung), werden am Implantatiemarkt verlieren (Markt-, „Looser“).

Konsequenzen?

Die Anzahl der Implantatversorgungen wird zunehmen, die Preise werden abnehmen. In diesem Markt können nur die bestehen, die sich entsprechend positioniert haben. Dazu gehört unter anderem Netzbildung und Marketing. Wer hier meint, nebenbei mit Implantologie viel Geld verdienen zu können, wird langfristig scheitern.

Quelle:

AWM Centrum für angewandte Wirtschaftsforschung Münster, Vortrag 2004, www.wiwi.uni-muenster.de/insiwo/download/vortraege/Osnabrueck.pdf vom 19.7.2007

■ KONTAKT

Prof. Dr. Thomas Sander

Tel.: 05 11/5 32-61 75

E-Mail: Sander.Thomas@MH-Hannover.de

Web: www.prof-sander.de

Produkt	Firma																														
	Implantate	Interimsimplantate	KFO-Implantate	Ästhetikkomponenten	Abformhilfen	Magnete	Keramikkpfosten	Membranen	Knochenersatzmaterial	PRP	Chirurgieeinheiten	Knochenfilter	Knochenmühlen	Knochensägen	Chirurgische Instrumente/Sets	Stabilisationsschienen	Zahnersatz	Drehmomentschlüssel	OP-Kleidung	Sterilgut (Einwegmaterial)	Lupenbrillen	Röntgengeräte	Piezo-Chirurgiegeräte	Planung/Navigation/Schablonen	Messgeräte	Anästhetika/Anästhesie-Schablonen	Implantatpflegeprodukte	Lasert	Abrechnungssysteme	Nahtmaterial	
ACTEON					•		•	•			•			•							•	•									
Aesculap											•		•	•						•											
Alpha Bio	•	•		•	•			•						•																	
American Dental Supplies				•	•						•	•	•	•						•		•									
American Dental Systems			•	•	•		•				•	•	•	•						•	•	•		•							
Arsline														•																	
Artoss														•																	
Astra Tech	•			•			•				•	•			•																
Baumgartner & Rath																					•	•		•						•	•
Baxter DTL				•																							•				
BEGO Implant Systems	•	•		•	•	•	•	•			•																				
Bicon	•	•		•	•			•	•																						
Bien-Air											•		•																		
Biocomposites								•	•																						
BioHorizons	•			•	•						•		•																		
BIOLASE																															
BIOMET 3i	•			•	•		•	•	•		•																				•
BioTissue Technologies																															
bredent	•			•	•		•				•				•																
BTI	•	•		•	•		•			•																					
Butler																															
CAMLOG	•			•	•		•																								
Carl Martin																															
Carl Zeiss Surgical																															
Champions-Implants	•			•																											
Chic-Dental																															
Clinical House Europe	•	•		•	•																										
Coltène/Whaledent					•																										
CompuDENT																															
Computer konkret																															
curasan	•			•	•			•	•	•	•																				
DCI-Dental-Consulting																															
DCV-Instrumente																															
Degradable Solutions																															
DEKA-LMS																															
Dentares	•			•	•																										
Dental Ratio Systems	•			•	•		•																								
DENTAURUM IMPLANTS	•		•	•	•		•	•	•																						
Dentegris Deutschland	•	•		•	•		•	•			•	•																			
DENTSPLY Friadent	•			•	•		•	•	•		•	•																			

Die Redaktion übernimmt für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Marktübersicht weder Gewähr noch Haftung.

Die Redaktion übernimmt für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Marktübersicht weder Gewähr noch Haftung.

Produkt	Firma																													
	Implantate	Interimsimplantate	KFO-Implantate	Ästhetikkomponenten	Abformhilfen	Magnete	Keramikkpfosten	Membranen	Knochenersatzmaterial	PRP	Chirurgieeinheiten	Knochenfilter	Knochenmühlen	Chirurgische Instrumente/Sets	Stabilisationsschienen	Zahnersatz	Drehmomentschlüssel	OP-Kleidung	Sterilgut (Einwegmaterial)	Lupenbrillen	Röntgengeräte	Piezo-Chirurgiegeräte	Planung/Navigation/Schablonen	Messgeräte	Anästhetika/Anästhesie-Schablonen	Implantatpflegeprodukte	Lasere	Abrechnungssysteme	Nahtmaterial	
DEX LASER																														
DOT																														
DREVE-DENTAMID																														
Dr. Ihde Dental																														
Dyna Dental (Hauschild)																														
elexxion																														
EMS																														
Ethicon Products																														
EVIDENT																														
GEBR. BRASSELER, Komet																														
Gebr. Martin																														
Geistlich Biomaterials																														
Gendex																														
HADER SA																														
Hager & Meisinger																														
Hager & Werken																														
Harvest Technologies																														
Helmut Zepf																														
Henry Schein																														
Heraeus Kulzer																														
Hess Medizintechnik																														
HI-TEC IMPLANTS																														
HKM																														
HK Instruments Austria																														
Hu-Friedy																														
ic med																														
IDI																														
IGZ																														
Imbionic																														
IMPLADENT																														
Implant Direct Europe																														
Implanton																														
IMT																														
IMTEC																														
Imtegra																														
Instrumentarium Dental																														
Ivoclar Vivadent																														
IVS Solutions																														
J. Morita Europe																														
jmp dental																														

* Implantate zur Stabilisierung und Fixierung von Unterkiefervollprothesen bei atrophiertem Kiefer.

Firma	Produkt																													
	Implantate	Interimsimplantate	KFO-Implantate	Ästhetikkomponenten	Abformhilfen	Magnete	Keramikkpfosten	Membranen	Knochenersatzmaterial	PRP	Chirurgieeinheiten	Knochenfilter	Knochenmühlen	Chirurgische Sägen	Stabilisationsschienen	Zahnersatz	Drehmomentschlüssel	OP-Kleidung	Sterilgut (Einwegmaterial)	Lupenbrillen	Röntengeräte	Piezo-Chirurgiegeräte	Planung/Navigation/Schablonen	Messgeräte	Anästhetika/Anästhesie-Schablonen	Implantatpflegeprodukte	Laser	Abrechnungssysteme	Nahtmaterial	
KaVo																														
Kettenbach																														
KOHLER Medizintechnik																														
K.S.I.																														
LASAK																														
lege artis																														
Lifecore Biomedical																														
LOSER & CO																														
Lumenis																														
m&k Dental																														
makro-med																														
Materialise																														
mectron																														
med3D																														
medentis																														
Medizintechnik Gulden																														
Merz Dental																														
MetaCura																														
MILESTONE																														
MIS Implant Technologies																														
MONDEAL																														
Nemris																														
Neoss																														
NewTom																														
Nobel Biocare																														
NOUVAG																														
NSK Europe																														
OMNIA S.p.A.																														
o.m.t.																														
Optima																														
ORALIA																														
ORALTRONICS																														
OSSACUR																														
Osstem																														
Paraplant 2000																														
Pharmador																														
PHARMATECHNIK																														
Philips																														
Planmeca																														
ProLab																														

Die Redaktion übernimmt für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Marktübersicht weder Gewähr noch Haftung.

Produkt	Produkt																														
	Implantate	Interimsimplantate	KFO-Implantate	Ästhetikkomponenten	Abformhilfen	Magnete	Keramikpfosten	Membranen	Knochenersatzmaterial	PRP	Chirurgieeinheiten	Knochenfilter	Knochenmühlen	Chirurgische Instrumente/Sets	Stabilisationsschienen	Zahnersatz	Drehmomentschlüssel	OP-Kleidung	Sterilgut (Einwegmaterial)	Lupenbrillen	Röntengeräte	Piezo-Chirurgiegeräte	Planung/Navigation	Messgeräte	Anästhetika/Anästhesie-Schablonen	Implantatpflegeprodukte	Lasert	Abrechnungssysteme	Nahmaterial		
Firma																															
QUALIBOND	•			•			•						•		•		•														
RESORBA Wundversorgung							•	•						•																•	
Reuter systems	•			•										•	•																
ROCKER & NARJES							•	•	•					•							•									•	
Rübeling & Klar					•										•	•							•								
SAE DENTAL				•											•	•															
Sanofi Aventis																									•						
Schlumbohm								•			•	•																			
Schütz Dental Group	•		•	•	•	•		•		•	•			•									•					•			
Schweickhardt				•						•	•	•		•																	
Septodont								•																		•					
Servo-Dental (m & k dental)	•	•		•	•	•	•	•						•		•							•						•		
SIC invent	•	•		•	•	•	•	•	•					•	•	•	•	•					•	•			•				
S.I.S. System Trade	•			•	•			•						•	•						•										
Sigma Dental Systems																	•			•											
Sirona														•							•							•			
solutio																						•								•	
SOREDEX																					•										
Southern Implants	•	•	•		•		•							•		•															
steco-system-technik				•	•											•							•								
Stoma				•	•							•	•	•						•					•	•				•	
Storz am Mark				•	•							•	•	•						•				•	•		•			•	
Straumann	•	•	•	•	•	•	•	•		•				•	•	•	•				•			•	•		•			•	
Sweden&Martina S.P.A.	•							•						•						•								•		•	
TePe												•									•					•				•	
Thommen Medical	•			•	•	•	•		•						•								•								
TRINON	•		•	•	•		•							•		•							•								
TROPHY-Radiologie																					•										
Tutogen							•	•																							
ULTRADENT									•																						
USTOMED				•							•	•		•					•						•					•	
Vision												•	•		•									•		•	•	•			•
Wolf Dental	•	•		•	•		•		•		•			•		•		•													
W&H										•		•		•																	
XO Care Dental										•																					
Z-Systems	•			•										•		•							•								
Zimmer Dental	•			•	•		•	•		•				•		•							•								
ziterion	•			•				•						•		•															
ZL Microdent	•			•	•	•				•				•		•							•								

Die Redaktion übernimmt für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Marktübersicht weder Gewähr noch Haftung.

Korrekturmöglichkeiten bei ungünstigen Implantatpositionen in der Oberkieferfront

Möglichkeiten und Grenzen

Ungünstige Implantatpositionen führen bei einer hohen Lachlinie und hohen ästhetischen Ansprüchen häufig nicht zu akzeptablen Ergebnissen. Es bestehen jedoch prothetische und chirurgische Korrekturmöglichkeiten, die zu erheblichen Verbesserungen führen können. Nur bei extremen Fehlpositionen sind Explantation und zwangsläufig augmentative Maßnahmen notwendig.

Dr. Jan Tetsch, Prof. Dr. Dr. Peter Tetsch/Münster

Die speziellen Schwierigkeiten bei Implantationen in der Oberkieferfront sind hinlänglich bekannt. Hohe ästhetische Ansprüche der Patienten, schwierige morphologische Voraussetzungen und eine hohe Lachlinie stellen in vielen Fällen eine Herausforderung dar, der man nur mit großer chirurgischer und prothetischer Erfahrung gerecht werden kann. Die Planung sollte sehr gewissenhaft erfolgen und die Analyse des vorhandenen Knochenangebotes, der Weichteilsituation und des möglichen und angestrebten ästhetischen Ergebnisses umfassen. Darüber hinaus ist eine intensive Aufklärung erforderlich. Die gutachterliche Erfahrung der letzten Jahre zeigt, dass in allen Punkten in der Praxisroutine noch erhebliche Defizite bestehen. Die Enttäuschung der meist weiblichen Patienten führt zunehmend zu forensischen Auseinandersetzungen, die in jedem Fall eine erhebliche Belastung darstellen. Sind primär keine optimalen Ergebnisse erzielt worden, bestehen in vielen Fällen Korrekturmöglichkeiten, die das funktionelle und ästhetische Resultat verbessern können. Fehlpositionen können in vertikaler, transversaler und horizontaler Richtung sowie in der Implantatachse bestehen. Nicht selten bestehen Kombinationen von mehreren Faktoren.

Prothetische Korrekturmöglichkeiten

Die speziellen anatomischen Gegebenheiten führen in der Oberkieferfront meist zu einer nach vestibulär inklinierten Implantatachse. Die Ursache liegt in einer sich vestibulär verjüngenden Kieferbasis, die nach dem

Stadium	Knochen	Implantat	Therapie
I	keine Atrophie	kein Defizit	keine
II	geringe Atrophie	kein Defizit	Konturverbesserung
III	mäßige Atrophie	Defizit	Anlagerungsplastik Ein- o. Zweischichttechnik
IV	starke Atrophie	zweizeitiges Vorgehen	Knochenblock Anlagerungsplastik
V	extreme Atrophie	zweizeitiges Vorgehen	Knochen-doppelblock

Tabelle 1

Zahnverlust ganz erheblich ausgeprägt sein kann. Wir unterscheiden verschiedene Stadien der Atrophie, die jeweils auch spezielle augmentative Maßnahmen erfordern (Tetsch 2006) (Tab. 1). Im zeitlichen Ablauf können primäre (vor oder während der Implantation), sekundäre (während der Implantatfreilegung) oder tertiäre (nach der prothetischen Versorgung oder einem Implantatverlust) Augmentationen unterschieden werden. Die prothetischen Möglichkeiten zur Korrektur von Fehlpositionen sind begrenzt. Eine ungünstige Achsrichtung der Implantate kann in gewissem Umfang durch die Verwendung gewinkelter Aufbauteile kompensiert werden (Abb. 1 und 2). Diese werden von den Implantatfirmen mit unterschiedlichem Neigungswinkel angeboten. Trotz der höheren Transversalbelastung scheinen die Erfolgchancen nicht beeinträchtigt.



Abb. 1: Implantate Regio 12 und 22 bei Nichtanlagen. Abgewinkelte Aufbaupfosten (15 Grad). – Abb. 2: Zustand nach Eingliedern von VMK-Kronen (siehe Abb. 1). – Abb. 3: Zustand nach Implantation Regio 12 und 22 bei ungünstigem Gingivatyp (Morpho-Typ A) mit durchscheinendem Titan.

Chirurgische Korrekturmöglichkeiten

Weichgewebsskorrekturen

Die ungünstige Achsrichtung der Implantate führt nicht selten dazu, dass die Vorderkante der Implantatschulter durch die Schleimhaut durchscheint. Dies ist vor allem dann der Fall, wenn es sich um einen ungünstigen Phänotypus der Schleimhaut handelt (dünn, grazil, kaum gestipelt = Morpho-Typ A). Während der Freilegung kann die Weichteilsituation durch Rolllappen verbessert werden (Abb. 3 und 4). Ein sehr erfolgssicheres Verfahren ist auch die Transplantation von freien oder gestielten Bindegewebsstransplantaten (BGT) (Khoury und Happe 2000, Erpenstein und Borchard 2004, Studer et al. 2004, Sclar 2004) (Abb. 5–8). Damit lassen sich auch zu tief inserierte Implantate bis zu einem gewissen Grad erfolgreich nach der prothetischen Versorgung tertiär therapieren. Bei einer hohen Lachlinie führen bereits geringe Differenzen der klinischen Kronenlänge zu erheblichen ästhetischen Beeinträchtigungen. Mit den entsprechenden Weichgewebsskorrekturen kann die Situation erheblich verbessert werden.

Hartgewebsskorrekturen

Auch nach der Implantation sind Korrekturen der Hartgewebe möglich. Sie können sich auf konturverbessernde Maßnahmen beziehen, wenn Anlagerungsplastiken durchgeführt werden. Für die Wahl des geeigneten Augmentationsverfahrens spielt neben der knöchernen Kontur der Phänotypus der Gingiva wieder eine wichtige Rolle. Bei einer fibrösen und derben Gingiva (günstiger Phänotypus = Morpho-Typ B) wird man sich auf die transversale Augmentation des Knochens beschränken. Dabei wird partikulärer Knochen aus der Implantatumgebung vestibulär angelagert (Abb. 9). Sehr effektiv können Knochenspäne mit verschiedenen Siebssystemen (z.B. Bone-

trap®) gewonnen werden. Dieses Material lässt sich gut modellieren und der Knochenoberfläche adaptieren. Bei ausreichender Blutung sorgt das Fibrin für eine Stabilisierung des Augmentats, sodass keine weiteren Maßnahmen zur Vermeidung von Dislokationen erforderlich sind. Mit der Rückverlagerung des Schleimhaut-Periostlappens und dem Wundverschluss kann der Eingriff beendet werden. Bei größeren Defiziten ist auch der Einsatz einer Zweischicht-Technik möglich (Bilayer-Technik). Dabei wird zunächst partikulärer Knochen aufgelagert und dieser mit einer Schicht eines Knochenersatzmaterials bedeckt (Abb. 10). Dazu eignet sich bovine Spongiosa (Bio-Oss®), der eine gewisse Membranfunktion zugeschrieben wird und die aufgrund einer geringen Resorptionskinetik langfristig stabile Verhältnisse gewährleistet. Auch eine Kombination mit dem GBR-Verfahren ist möglich, wenn das Periost nicht erhalten ist. Neben diesen konturverbessernden Maßnahmen können bei ungünstigen Implantatpositionen auch Umstellungsosteotomien oder Distraktionen durchgeführt werden. Es wurde über einen Fall berichtet (Tetsch 2006), bei dem durch eine Segmentosteotomie zwei Implantate in der Oberkieferfront in eine ideale Position gebracht wurden (Abb. 11 und 12). Voraussetzungen sind eine Osseointegration der Implantate und entsprechende morphologische Gegebenheiten, die eine Osteotomie ohne Verletzung der Wurzeln der Nachbarzähne gestatten. Für den Erfolg der Eingriffe ist eine exakte Planung in Verbindung mit einer Modelloperation notwendig.

Kombinationseingriffe

In vielen Fällen reichen alleinige Weichgewebs- oder Hartgewebsskorrekturen nicht aus. Je ungünstiger die Implantatposition ist, desto umfangreichere Maßnah-



Abb. 4: Rolllappen-Technik bei der Freilegung (siehe Abb. 3). – **Abb. 5:** Freies Bindegewebsstransplantat vom Gaumen. – **Abb. 6:** Freies Bindegewebsstransplantat zur Volumenvermehrung nach Implantation bei 11.



Abb. 7: Ergebnis nach der Versorgung durch eine Vollkeramikkrone (siehe Abb. 6). – **Abb. 8:** Gestieltes Bindegewebsstransplantat. – **Abb. 9:** Anlagerungsplastik mit partikulärem Knochen (Siebknochen).

men sind erforderlich. So müssen bei schwierigen Verhältnissen unter Umständen auch Mehrfachoperationen und kombinierte Weichgewebs- und Hartgewebskorrekturen durchgeführt werden, um ein ästhetisch befriedigendes Resultat zu erzielen. Bei einem ungünstigen Phänotypus der Gingiva sollte in jedem Fall eine Volumenzunahme durch entsprechende Freilegungstechniken oder Bindegewebstransplantate angestrebt werden.

Explantationen

Bei extrem ungünstigen Implantatpositionen ist die Implantatentfernung notwendig (Abb. 13 und 14). Für diese Explantation wurden spezielle Fräser entwickelt, um die Defekte zu minimieren. Es handelt sich um Trepanfräser, die über die Außenfläche des Implantates geführt werden und damit die bestehende Knochenverbindung trennen. Bei konischen Implantaten wird bei dieser Vorgehensweise im apikalen Abschnitt zwangsläufig ein größerer Defekt entstehen. Bei dem in der Regel geringen Knochenangebot in der Oberkieferfront muss in jedem Fall mit einem erheblichen Substanzverlust gerechnet werden, der augmentative Maßnahmen erfordert, auch wenn der Patient weitere implantologische Maßnahmen ablehnt. Besonders gefährdet ist die vestibuläre Knochenbegrenzung, die selbst bei vorsichtigem Vorgehen meist verloren geht (Abb. 15).

Die resultierenden Defekte entsprechen in der Regel dem Stadium IV oder V (Tetsch 2006), die mit einem erheblichen transversalen Knochenverlust verbunden sind. Wenn weitere Implantationen geplant sind, wird ein zweizeitiges Vorgehen notwendig. In diesen Fällen wird eine Alveolarfortsatz- oder Kieferverbreiterung zu-

nächst durch ein Knochenblocktransplantat erreicht, das mithilfe von Schrauben stabilisiert werden muss (Abb. 16 und 18). Bestehende Spalträume sollten mit partikulärem Knochen aufgefüllt werden (Abb. 17 und 19). Nach vier bis sechs Monaten kann nach Entfernung der Schraube die Implantation erfolgen, bei der auch eventuell notwendige Korrekturmaßnahmen durchgeführt werden können. Die Präparation der Implantatkavität sollte in diesen Fällen vorsichtig erfolgen, da selbst nach Monaten der Block noch keine sichere Verbindung aufweisen und sich bei forciertem Vorgehen lösen kann.

Auch bei diesem Vorgehen ist die Kombination mit Weichgewebsaugmentationen oder dem GBR-Verfahren möglich. Bei diesen extrem schwierigen Ausgangssituationen sind unter Umständen auch sekundäre (während der Freilegung) oder tertiäre Augmentationen (postprothetisch) notwendig, um ästhetisch befriedigende Ergebnisse zu erzielen. Dabei spielen die subepithelialen Bindegewebstransplantate (Langer und Calagna 1982) wieder eine wichtige Rolle.

Nach einem vollständigen Verlust des vestibulären und palatinalen Knochens liegt ein kombinierter transversaler und vertikaler Knochendefekt vor, dessen Therapie ausgesprochen schwierig ist (Ackermann et al. 2006, Khoury 2006). Die komplexe Rekonstruktion beinhaltet eine Doppelblock-Knochen transplantation, die mit einer gestielten Bindegewebs transplantation kombiniert wird. Dadurch wird eine ausreichende Blutversorgung des Knochen transplantates gesichert und eine entsprechende Volumensubstitution erreicht. In ungünstigen Fällen ist auch die Rekonstruktion der gesamten Weichteilbedeckung notwendig. Die Implantation kann sich nach ca. vier Monaten anschließen. Auch dieser Eingriff kann mit einer weiteren Verbesserung der Weichge-



Abb. 10: Bilayer-Technik mit partikulärem Knochen und Bio-Oss®. – **Abb. 11:** Extreme Fehlpositionen von Implantaten bei 21 und 22. Zustand nach Eingliederung von Kronen, die nach einer Modelloperation angefertigt wurden. – **Abb. 12:** Segmentosteotomie mit idealer Implantatposition (siehe Abb. 11).



Abb. 13: Extreme Fehlpositionen von Implantaten bei 11 und 12. – **Abb. 14:** Visualisierung der ungünstigen Situation durch Spiegelung der Gegenseite (siehe Abb. 13). – **Abb. 15:** Zustand nach Implantatentfernung 11 und 21.



Abb. 16: Knochenblocktransplantat zur Rekonstruktion eines Defektes bei 21. – **Abb. 17:** Anlagerungsplastik mit partikulärem Knochen und Bio-Oss® nach Blocktransplantation (siehe Abb. 16). – **Abb. 18:** Blocktransplantation zur Defektrekonstruktion nach Implantatverlust 11 und 21.

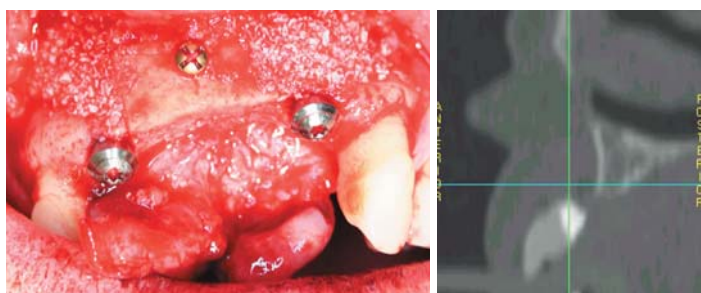


Abb. 19: Augmentation mit partikulärem Knochen und Bio-Oss® (siehe Abb. 18).

Abb. 20: Schnittbild eines Computertomogrammes aus der Regio 11 mit ungünstiger Kontur und Position der geplanten Versorgung.

websituation kombiniert werden. Ein gutes ästhetisches Ergebnis lässt sich durch die Konditionierung des Weichgewebes durch provisorische Kronen erreichen. Der Umfang und die Schwierigkeiten der Eingriffe erfordern spezielle Erfahrungen. Daher sollten derartige Kieferdefekte von ausgewiesenen Spezialisten behandelt werden.

Diskussion

Die Schwierigkeiten der implantatprothetischen Versorgung des Oberkieferfrontzahnbereiches werden häufig unterschätzt. Fallpräsentationen bei Continuum-Kursen und im Modul „Komplikationen“ des Master-Studienganges der Deutschen Gesellschaft für Implantologie (DGI) zeigen, dass hier in einem hohen Prozentsatz mit Problemen gerechnet werden muss. Auch die gutachterliche Tätigkeit der letzten Jahre lässt die zunehmende Bedeutung der ästhetischen Ansprüche erkennen.

Viele Fehler lassen sich vermeiden, wenn eine exakte präoperative Diagnostik und Planung erfolgt. Dabei sollte das vorhandene Knochenangebot in Höhe und Breite vermessen und eine Modellanalyse durchgeführt werden. In speziellen Fällen kann das Computertomogramm hilfreich sein. Die Schnittbilder erlauben eine sehr exakte Beurteilung der Hart- und Weichgewebe und erleichtern die Planungeventuell notwendiger augmentativer Maßnahmen (Abb. 20). Sinnvoll ist auch die Verwendung von prothetischen Set-ups und von Planungs- und Operationsschablonen. Hart- und Weichgewebsdefizite lassen sich auf diese Weise visualisieren und können dem Patienten eindrucksvoll demonstriert werden.

Verständlich ist der Trend zur Sofortimplantation oder zur verzögerten Sofortimplantation, da eine Vielzahl der

beschriebenen Probleme umgangen werden können. Dabei ist allerdings die Vermeidung von Belastungen der vestibulären Knochenlamelle für den Langzeiterfolg entscheidend. Mit „internen“ Augmentationen zur Therapie von Inkongruenzen und Anlagerungsplastiken als konturverbessernde Maßnahmen lassen sich optimale Voraussetzungen für positive Langzeitergebnisse schaffen.

Bei Spätimplantationen muss mit einem Substanzverlust gerechnet werden, der bei unzureichender Therapie ungünstige Implantatpositionen mit funktionellen und ästhetischen Nachteilen zur Folge hat. Unzufriedene und enttäuschte Patienten konsultieren nicht selten zahlreiche Ärzte und Zahnärzte und fragen nach Korrekturmöglichkeiten. In vielen Fällen wird die Implantatentfernung vorgeschlagen, ohne alternative Behandlungsmöglichkeiten zu erwägen. Dabei lassen sich durch Hart- und Weichgewebekorrekturen oftmals erhebliche Verbesserungen erzielen. Explantationen sollten immer zuletzt diskutiert werden, da sie mit Defekten und einer entsprechend schwierigen und langwierigen Therapie verbunden sind. Voraussetzung für die verschiedenen Korrekturoperationen ist eine Osseointegration der Implantate. Bei extremen Fehlstellungen lassen sich allerdings Explantationen nicht vermeiden. ■

KONTAKT

Prof. Dr. Dr. Peter Tetsch

Dr. Jan Tetsch

Scharnhorststraße 19

48151 Münster

E-Mail: PTetsch@t-online.de

Interdisziplinäre Möglichkeiten der Gesichtsharmonisierung

Eine vorausschauende Planung bei gesichtsverändernden Operation sichert das postoperative Outcome. Bei komplizierten Ausgangssituationen sind interdisziplinäre Behandlungsansätze gefragt. Dreidimensionale Planungsprogramme können den erfahrenen Behandler bei der Operation unterstützen und Operationszeit bzw. die Liegedauer des Patienten verkürzen. Der folgende Case-Report zeigt neue Indikationen für die Sofortbelastung von Zahnimplantaten durch exakte 3-D-Planung und durch Verwendung eines präfabrizierten Distraktors in Kombination mit herkömmlichen Eingriffen der plastischen Chirurgie.

Dr. med. Dr. med. Manfred Nilius, Dr. Mirela Nilius/Dortmund

■ Die Verbesserung des Aussehens bei Missbildungen des Gesichts bedarf einer vorausschauenden präoperativen Planung. Ebendies gilt auch zur kaufunktionellen und ästhetischen Wiederherstellung des Gebisses. Entgegen dem Trend des „Spezialistentums“ der Dermatologie, der HNO- und MKG-Heilkunde, der plastischen Chirurgie sowie der ästhetischen Zahnmedizin und anderen Fachdisziplinen, sollten Operationen des Gesichts aus der Symbiose aller Fachbereiche umgesetzt werden. Vor allem bei komplexen Behandlungsfällen sind interdisziplinäre Behandlungsansätze gefragt. Sowohl in der dentalen Implantologie als auch in der plastischen Gesichtschirurgie sind dreidimensionale Planungsprogramme stark im Kommen. So verbessern Planungsprogramme wie NobelGuide™ (Schweden) oder SimPlant™ (Belgien) die Vorhersagbarkeit der Implantateinbringung. Mithilfe des neuen CMF®-Moduls (Materialise®, Belgien) kann das Resultat von Gesichtsumstellungen inklusive der Weichgewebe-

verhältnisse antizipiert werden. Der folgende Case-Report zeigt neue Indikationen für die Sofortbelastung von Zahnimplantaten durch exakte 3-D-Planung und durch Verwendung eines präfabrizierten Distraktors in Kombination mit herkömmlichen Eingriffen der plastischen Chirurgie. Damit lässt sich die dentale Implantation auch bei komplexen maxillofazialen Fehlstellungen in einer einzigen Operation sinnvoll mit Verfahren wie LeFort-Osteotomien, Kinnmodellationen und Septorhinoplastiken kombinieren. Jeder Behandler sollte sich fachübergreifend über Möglichkeiten der komplexen Gesichtsharmonisierung informieren. Im Gesicht fließen Erkenntnisse der plastischen Chirurgie, der HNO-Heilkunde, der Dermatologie und der Kiefer-Gesichtschirurgie zusammen. Durch offenen Diskurs lassen sich durch interdisziplinäre Behandlungsansätze zum Wohle des Patienten alle Chancen moderner Chirurgie und Implantologie in einer einzelnen Operation vereinigen; was Zeit, Kosten und Zweiteingriffe einspart.



Abb. 1a und 1b: Frontale und semilaterale Ansicht; Ausgangsbefund: Prognathie, Retrogenie, gotischer Bogen des Gaumens, labiale Protrusion der oberen Inzisivi. – **Abb. 2a und 2b:** Modellanalyse.



Abb. 3: Implantat (NB NobelSpeedy RP 12 mm). – **Abb. 4a/b:** Implantat-geführter palatinaler Distraktor (IGPD) zur transversalen Distraktion des Gaumens mit 7 mm Öffnung. Der „IGPD“ wurde präoperativ mithilfe der NobelGuide-Operationsschablone gefertigt und intraoperativ durch „temporary guided abutments“ (Fa. Nobel Biocare; Schweden) auf vier Implantaten fixiert. Anteriorer Freiraum zur oralen Nahrungsaufnahme.

Material und Methode

Klinische Situation vor Gesichtsharmonisierung

Eine 52-jährige Frau stellte sich in unserer Klinik aufgrund einer craniomandibulären Dysfunktion und zur Abklärung einer gesichtsverändernden Operation vor. (Abb. 1a/b, 2a/b). Die klinische Untersuchung zeigte eine große Gesichtssymmetrie einschließlich Prognathie, Retrogenie und einer linkskonkaven Höcker-Langnase mit Septumdeviation. Im Bereich der rechten Wange imponierten ein behaarter Nävus zellnävus. Aufgrund fehlender Interkuspitation und einem fliehenden Kinn zeigte sich eine reduzierte Untergesichtshöhe. Die intraorale Ansicht zeigte ein ausgeprägtes Gummy Smile bei labialem Kippstand parodontal geschädigter Frontzähne, insuffizientem Oberkiefer-Restgebiss mit Bissabsenkung (Overjet: 30 Millimeter, Overbite: 4 Millimeter). Zudem bestand eine verringerte transversale Ausdehnung des Gaumens mit gotischem Bogen.

Behandlungsplanung

Die Planung des Eingriffs umfasste die folgenden

Schritte: Zunächst Entfernung der Oberkieferzähne und Herstellung eines 3-D-CT-Datensatzes für die geführte NobelGuide™-Implantation (Doppelscan) und die geplante Gesichtsosteotomie mithilfe des CMF®-Moduls (Materialise®, Belgien) acht Wochen vor der Operation. Auf der Basis der Operationsschablone wurde ein „Implantat geführter palatinaler Distraktor (IGPD)“ mit einer maximalen transversalen Dehnung von 10 mm hergestellt. Zur Optimierung der Haut wurde eine kosmetische Gesichtsbildung eingeleitet. Die Operation wurde in Intubationsnarkose durchgeführt und wie folgt geplant.

1. Zunächst dermatochirurgischer Eingriff und Entfernung des Nävus zellnävus von der rechten Wangenseite.
2. Minimalinvasive Implantation von acht Implantaten (Nobel Biocare RP 12 mm) in Stanztechnik mit Verwendung der NobelGuide-Operationsschablone in Region 016, 015, 013, 012, 022, 023, 025, 026.
3. LeFort-I-Osteotomie.
4. Fixierung des „Implantat-geführten palatinalen Distraktors (IGPD)“ auf vier Implantaten und sagittale

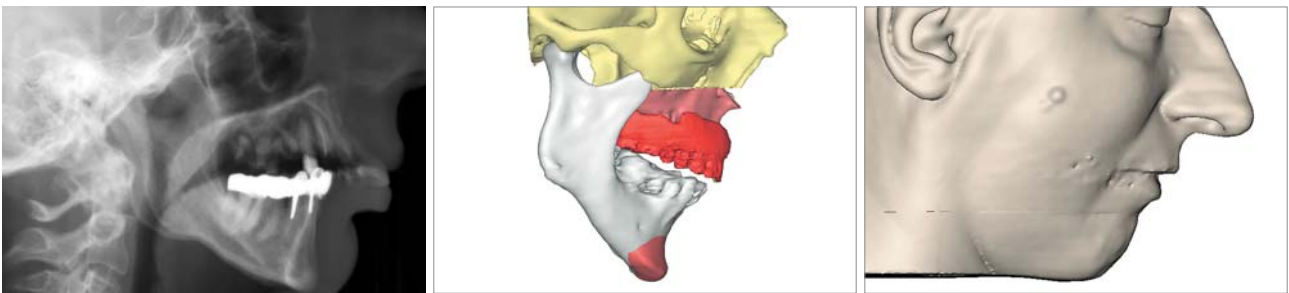


Abb. 5: Fernröntgenseitenansicht (FRS); Ausgangsbefund. – **Abb. 6a/b:** CT-gestützte Planung der LeFort-I-Osteotomie, des palatinalen Splits und der Volumetrie des Kinns mithilfe der CMF®-Software (SimPlant Pro 10.01, Belgien). Weichgewebsprofil nach virtuell durchgeführter Operation.



Abb. 7a–f: Operatives Vorgehen. – **Abb. 7a:** Minimalinvasive Implantation von acht Implantaten (NB NobelSpeedy RP 12 mm, Stanztechnik) mithilfe der NobelGuide™-Operationsschablone. – **Abb. 7b:** LeFort-I-Osteotomie. – **Abb. 7c:** Sagittaler Split des Gaumens, Sofortbelastung der Implantate und temporäre Fixierung des „IGPD“ auf vier Implantaten, palatinaler Distraktion (Posteriorisation, Kranialisation [5mm], „Clockwise-Rotation“ der Maxilla und Platten-Osteosynthese [ohne Bild]).



Abb. 7d: Transmaxilläre und endonasale Septorhinoplastik. – **Abb. 7e:** Kinnaugmentation mithilfe eines präfabrizierten Kunstkinns (Medpore®, Porex-Surgical®, München). – **Abb. 7f:** Belassen des IGPD für zwei Wochen und kaufunktionelle Rehabilitation mithilfe einer Titan-„Implant-Bridge“.



Abb. 8: Präoperative Orthopantomografie (OPG). Kariöse Läsionen der Oberkiefermolaren; Dislokation durch anteriore Position der Kiefergelenkköpfchen, Habituelle Protrusion, (Pfeil).

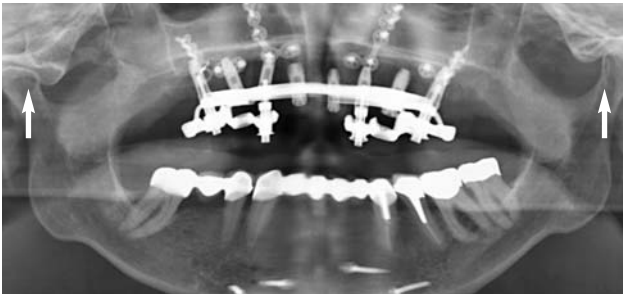


Abb. 9: Postoperatives OPG nach Implantation, Sofortbelastung von vier Implantaten durch IGPD, LeFort-I-Osteotomie und Kinnaugmentation. Zentrische Position der Kiefergelenkköpfchen (Pfeil).



Abb. 10a und b: Postoperatives Ergebnis im frontalen und semilateralen Blick zwei Wochen nach der Operation.

Spaltung des Oberkiefers in der Raphe-Median-Ebene um 7 mm.

5. Transmaxilläre und endonasale Septorhinoplastik.
6. Kranialisierung, Posteriorisierung und „Clockwise-Rotation“ der Maxilla um 5 mm.
7. Kinn-Augmentation mit einem präfabrizierten konfektionierten Kinn (Fa. Medpore®; Porex-Surgical®, München).
8. Belassen des „IGPD“ für zwei Wochen und dentale Rehabilitation durch eine Titan-„Implant-Bridge“ auf acht Implantaten.

Klinische Situation nach Gesichtsharmonisierung

Aufgrund der CT-Analyse, der computergestützten Planung und des Gebrauches von Schablonen, konnten die dentalen Implantate sehr sicher und schnell eingesetzt werden. Die „Sofortbelastung“ der Implantate durch den „IGPD“ verlief ohne Komplikationen. Die exakte Po-

sitionierung und Fixierung des vorfabrizierten Kinns waren ebenfalls unkompliziert. Mit der kaufunktionellen Rehabilitation, der Mastikation sowie der ästhetischen Wiederherstellung des Gesichtes war die Patientin sehr zufrieden.

Diskussion

Das Ziel kraniofazialer Eingriffe ist die funktionale Wiederherstellung eines ästhetischen Gesichtes. Zur mastikatorischen Wiederherstellung eignen sich dentale Implantate, die mithilfe des NobelGuide™-Systems exakt geplant, positioniert und inseriert werden können. Aufgrund der präzisen Implantation können kieferorthopädische Apparaturen vor der Operation hergestellt und mithilfe des „Implantat getragenen palatinalen Distraktors (IGPD)“ intraoperativ eingesetzt werden. Die Implantationszeit kann dadurch deutlich atraumatisch und auch schneller als herkömmlich durchgeführt werden.

Im Verbund mit anderen modernen CAS-Systemen wie dem CMF®-Modul (Fa. Materialise®, Belgien) lassen sich gesichtschirurgische Eingriffe im Vorfeld simulieren und komplizierte chirurgische Verfahren besser planen. Für die Patienten ist eine Aussage über das erwartete postoperative Aussehens möglich, was im Rahmen der Patientenaufklärung Vorteile aufgrund der verbesserten Visualisation bringt. Die computergestützte Planung erlaubt zudem die Herstellung individuell hergestellter Gesichtsimplantate. Bei Verwendung solcher „customized implants“ entfällt aufgrund der hohen Passgenauigkeit die intraoperative Ausarbeitung der Gesichtsimplantate, was zu einer weiteren Zeitersparnis während der Operation führt.

Der demonstrierte Fall zeigt neue Möglichkeiten der Planung und Durchführung komplexer gesichtschirurgischer Eingriffe im Verbund mit herkömmlichen operativen Verfahren der Implantologie, der MKG- und Dermatochirurgie sowie der Kieferorthopädie. Dem gesellschaftlichen Trend in Richtung Schönheit und Jugendlichkeit sowie dem Wunsch des Patienten sollte fachübergreifend begegnet und durch die enge Zusammenarbeit unterschiedlicher Fachgruppen das Verständnis für die jeweils andere Disziplin vertieft werden, um qualitativ neue interdisziplinäre Behandlungskonzepte für die Gesichtsregion zu erschließen. ■

Eine ausführliche Literaturliste kann in der Redaktion angefordert werden.

■ KONTAKT

Dr. med. Dr. med. dent. Manfred Nilius

Praxisklinik Nilius

Londoner Bogen 6, 44269 Dortmund

Tel.: 02 31/47 64 47 64, Fax.: 02 31/47 64 47 65

E-Mail: manfrednilius@niliusklinik.de

Web: www.niliusklinik.de

Erfahrungen aus der Kombinationstherapie mit Diodenlaser

Oberflächendekontamination und Augmentation mit Ostim® in der Therapie der Periimplantitis – eine Zweijahresstudie.

Dr. Georg Bach, Prof. Dr. Dr. Wolfgang Bähr/Freiburg im Breisgau

■ Seit Mitte der Neunzigerjahre des vergangenen Jahrhunderts gehören Diodenlaser zu den etablierten Wellenlängen, die in der Zahnheilkunde eingesetzt werden. Wurden diese anfangs vornehmlich im cw-mode betrieben, so haben sich heute vor allem Diodenlaser mit Kurzpulstechnik durchgesetzt. Hochleistungsdiodenlaser emittieren monochromatisches, kohärentes Licht der Wellenlänge von 810 nm. Dieses wird besonders von dunklen Oberflächen hervorragend absorbiert. Aufgrund dieser physikalischen Gegebenheiten eignet sich der Injektionslaser (= Diodenlaser) hervorragend zur Durchführung von Schnittführungen, wie sie in der zahnärztlichen Chirurgie üblich sind, sowie für die Entfernung benignen Tumoren in der Mundhöhle, für die Freilegung von Implantaten und zum Einsatz in der mukogingivalen Chirurgie. Dies gute Schneideverhalten des Diodenlasers erklärt sich in der hervorragenden Absorption des Laserlichts durch das im Gewebe enthaltene Hämoglobin. Neben dem Einsatz in der Weichteilchirurgie wird der Diodenlaser auch zur Dekontamination keimbesiedelter Oberflächen (an Implantaten und Zähnen) eingesetzt. Hier konnte gezeigt werden, dass besonders das gramnegative, anaerobe Keimspektrum durch das Laserlicht suffizient geschädigt wird (Bach und Krekeler

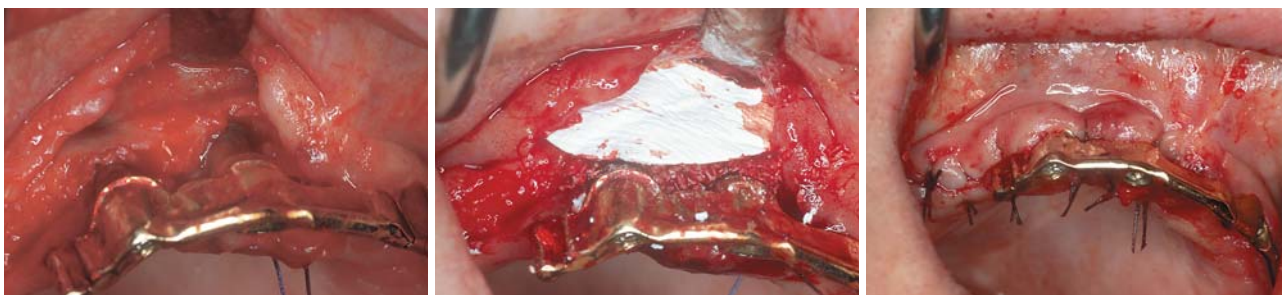
Alter	Anzahl Patienten
20–30 Jahre	1
30–40 Jahre	4
40–50 Jahre	3
50–60 Jahre	1
60–70 Jahre	1

Tab. 1: Altersverteilung der Patienten der Studie.

Geschlecht	Anzahl
weiblich	5
männlich	5

Tab. 2: Geschlechtsverteilung der Patienten der Studie.

1995; 2000). Bei Einhaltung von sinnvollen Leistungs- und Zeitparametern, welche in klinischen Langzeitstudien ermittelt und nachhaltig bestätigt wurden (Moritz [1996], Gutknecht [1997], Bach et. al. [1995, 1996, 1998, 2000, 2001]), kann eine thermische oder morphologische Schädigung der Implantatoberfläche und des umliegenden Knochengewebes definitiv ausgeschlossen werden (Bach und Schmelzeisen 2002). Die durch die Periimplantitis bedingten knöchernen Defekte wurden bis



Fall 1 – Patientenfall: Bereits drei Jahre nach Inkorporation von vier Implantaten im Oberkiefer traten erste periimplantäre Manifestationen auf. – Abb. 1: Nach Mobilisation eines Mukoperiostlappens imponiert die tiefe knöchernen Läsion. – Abb. 2: Nach Diodenlaserdekontamination erfolgten rekonstruktive Maßnahmen. – Abb. 3: Postoperativer Wundverschluss.



Abb. 4: Weichteilsituation vier Wochen postoperativ. – Abb. 5 und 6: Zwei Jahre nach Abschluss der chirurgisch-resektiven Maßnahmen liegen reizlose Verhältnisse am Übergang Weichteile-Implantathals vor.

dato vor allem mit Eigenknochen oder Knochenersatzmaterialien gedeckt. Aufgrund der kraterförmigen, mitunter mit Unterschnitten versehenen Defekte, gestaltete sich die Augmentation als anspruchsvoll und technisch schwierig durchführbar. Mit der Etablierung der als Paste zur Verfügung stehenden Ostim-Hydroxylapatitkeramik scheinen diese technischen Schwierigkeiten in der OP-Phase besser beherrschbar. Hier kann auch auf die guten Erfahrungen mit diesem Material in der „großen Knochenchirurgie“ zurückgegriffen werden, bei humanmedizinischen Anwendungen hat sich Ostim hervorragend bewährt. Folgender Beitrag möchte über unsere Erfahrung mit der Integration der Laserlichtdekontamination in Kombination mit Ostim-Augmentation im Rahmen der Therapie der Periimplantitis über einen Zweijahreszeitraum berichten.

Material und Methodik

Über einen 24-Monats-Zeitraum (06/02–06/04) wurden insgesamt zehn Patienten behandelt und in festen Intervallen nachuntersucht und kontrolliert. Diese wiesen eine Periimplantitis an künstlichen Titanzahnspfählern, die im Vorfelde inkorporiert und mit Suprakonstruktionen versehen wurden, auf. Das Krankheitsbild der Periimplantitis ist bakteriellen Ursprungs, die hierfür verantwortlichen Keime weisen einige Gemeinsamkeiten auf.

Ätiologie der bakteriellen Form der Periimplantitis

Es sind vornehmlich gramnegative und anaerobe Keime, die für den Abbau der Stützgewebe verantwortlich gemacht werden:

- Fusobakterien
- *Prevotella intermedia* und *Porphyromonas gingivalis*.

Patienten

Die Daten über Alter und Geschlecht der Patienten entnehmen Sie den Tabellen 1 und 2. Erwähnenswert ist, dass eine Häufung der Erkrankung im mittleren Lebensabschnitt (30–50 Jahren) zu verzeichnen ist. Es waren keine geschlechtsspezifischen Unterschiede feststellbar.

Ein-, Ausschlusskriterien

Sämtliche in die Untersuchung einbezogenen Patienten mussten strengen Einschlusskriterien genügen. Diese waren:

- Klinisch sichtbare Entzündungszeichen wie BOP und hohe Sondierungstiefen.
- Radiologisch darstellbare periimplantäre Knochenläsionen („Krater“).

Als Ausschlusskriterien für beide Patientengruppen galten:

- a) Schwere Grunderkrankungen
- b) Nikotin-Alkoholabusus
- c) Fehlende Compliance.

Die recht strengen Einschluss- und Ausschlusskriterien limitierten die Zahl der zur Verfügung stehenden Personen, sodass ein recht kleines Patientenkontingent daraus resultierte.

Behandlungsschema

Der Behandlungsablauf verlief folgendermaßen:

1. Initialtherapie

- Motivation und Instruktion des Patienten
- Reinigung und Politur
- Applikation desinfizierender Agenzien



Fall 2 – Patientenfall: 1992 erhielten die Patienten im Oberkiefer beidseits Implantate zur Rehabilitation einer beidseitigen Freundsituation. – **Abb. 1:** Frontalansicht der rehabilitierten Freundsituationen. – **Abb. 2 und 3:** Gut zehn Jahre später haben sich an allen vier Implantaten deutliche periimplantäre Läsionen manifestiert.



Abb. 4 und 5: Augmentation nach Laserdekontamination mit Ostim®. – **Abb. 6:** Wundverschluss direkt postoperativ im ersten und zweiten Quadranten.

2. *Resektive Phase*

- Bildung eines Mukoperiostlappens
- Entfernung des Granulationsgewebes
- Dekontamination mit Diodenlaserlicht (p = 1,0 Watt; t_{max} = 20 Sek.)

Die resektive Phase erfolgte bei allen zehn Patienten im ersten Monat der Verfügbarkeit des Materials, sodass für alle Patienten eine 6-Monats-Kontrollphase gewährleistet war.

3. *Rekonstruktive Phase*

- falls erforderlich Knochenaugmentation
- ggf. mukogingivale Korrekturen

4. *Recallphase*

- Nach jeweils 6/12/18 und 24 Monaten vollständiges Erheben klinischen Befundes, Anfertigen von Röntgenbildern prä-, direkt postoperativ und nach 6/12/18 und 24 Monaten, monatliche Dekontamination der freiliegenden Implantatareale mit Diodenlaserlicht.

Bildgebende Verfahren

Als bildgebende Verfahren wurden im Regelfall das Orthopantomogramm (Panoramaschichtaufnahme) und Zahnfilm- und Paralleltechnik verwendet. Präoperativ wurden ein Orthopantomogramm und Zahnfilm- und Paralleltechnik verwendet. Direkt postoperativ wurde das Orthopantomogramm, nach 6/12/18 und 24 Monaten nochmals eine Panoram-

schichtaufnahme. Der Vorteil des Orthopantomogramms ist sein panoramaartiger Überblick über sämtliche Zähne, den knöchernen Limbus alveolaris und wichtige benachbarte anatomische Strukturen. Der Zahnfilmstatus und Paralleltechnik hingegen erlaubt Aussagen über die Progredienz, Stillstand des Stückgewebsabbaues, da hier reproduzierbare Aussagen über den Verlauf des Limbus alveolaris getroffen werden können.

Mikrobielle Diagnostik

Zu den Zeitpunkten der Röntgendiagnostik wurden auch Keimentnahmen der betroffenen Areale durchgeführt. Hierbei wurde nicht die klassische mikrobiologische Untersuchungstechnik (Keimentnahme – Anzucht – Reinkulturen – Mikroskoppräparate – Gaschromatografie – Antibiotikaempfindlichkeit und bunte Reihen) durchgeführt, es wurden vielmehr DNA-RNA-Hybridisierungssonden verwendet (DMD/Pathotek-Test der Fa. Anawa). Diese Hybridisierungssonden hatten den Vorteil, dass kein Lebendmaterial aus den sondierten Gebieten zur Anzucht erforderlich war, es minimierte den Aufwand in der Praxis. Zudem waren die Ergebnisse bedeutend schneller als bei der klassischen mikrobiologischen Untersuchung verfügbar. Nachteil dieser Schnelltests sind der recht hohe Preis, zudem werden nur spezielle Markerkeime erfasst, nicht alle in der Tasche befindlichen mikrobiellen Lebewesen können bestimmt werden. Die Stelle, an der eine Keimentnahme geplant wurde, musste mit einem Wattebausch vorsichtig getrocknet werden, anschließend wurde die Pa-



Fall 2 – Abb. 7: Wundverschluss direkt postoperativ im ersten und zweiten Quadranten.
Abb. 8–10: Nach sechs Monaten imponiert eine reizlose Weichteilsituation (frontal, erster und zweiter Quadrant).
Abb. 11–13: Frontalansicht OK/UK und sagittal rechts und links zwei Jahre nach PI-Sanierung.

	Bakterienwerte	
	Ausgangsbefund niedrig – mittel – hoch	Markerkeimwerte nach 24 Monaten niedrig – mittel – hoch
Bakterien:		
Fusobakterien	1 – 5 – 3	–
Prevotella intermedia	2 – 4 – 1	2 – 1 – 0
Porphyromonas gingivalis	1 – 4 – 2	4 – 0 – 0

Tab. 3: Mikrobielle Ergebnisse.

pierspitze platziert und nach einer Wartezeit von zehn Sekunden unmittelbar in ein steriles Gefäß verpackt und der Herstellerfirma zur Keimbestimmung zugeleitet. Es erfolgte dort eine Bestimmung der Keime und eine Beurteilung der sogenannten Markerkeimwerte. Als negativ wurde bewertet, wenn weniger als 0,1 % als Markerkeime identifiziert wurden. Als niedrig wurde die Identifikation von 0,1–0,99 % als Markerkeime eingestuft. Als mittel wurde bezeichnet, wenn 1,0–9,9 % als Markerkeime identifiziert wurden; als hoch, wenn mehr als 10 % als Markerkeime bestimmt wurden.

Diodenlaser-Dekontamination

Wesentlicher Bestandteil der gesamten Therapie war die Dekontamination: Diese erfolgte mit Diodenlaserlicht der Leistung von einem Watt und 20 Sekunden Applikationsdauer pro Zahn und Implantat unter Faserkontakt. Bei Einhaltung dieser Parameter (Zeitlimitierung und Limitierung der Leistung) ist gewährleistet, dass die Krankheit verursachende Keimspektrum suffizient geschädigt wird, gleichzeitig aber auch die Pulpa bzw. periimplantäre Gewebestrukturen keine thermischen Schäden erleiden (Bach und Krekler [1994]).

Augmentation mit Ostim®

Ostim® wird von der Fa. Heraeus Kulzer (Hanau) hergestellt und vertrieben. Dieses Produkt, ursprünglich eine russische Entwicklung, fand seinen Einsatz auch im humanmedizinischen Bereich, u.a. im Rahmen des Tschetschenienkrieges. Es handelt sich um Hydroxylapatit, das im Gegensatz zu anderen Knochenersatzmaterialien

nicht in einer Partikelgröße zwischen 200 und 1.000 Mikrometern (wie Trikalziumphosphate, Biogläser, HA), sondern als Paste aus Nanokristallen und Wasser vorliegt. Grundlage der neuen Eigenschaften von Ostim ist also eine völlig andere Partikelgröße. Sie liegt bei diesem Material im Durchschnitt nur bei 18 Nanometern und damit um Potenzen niedriger als bei herkömmlichen Knochenersatzmaterialien. Somit entsteht ein vollsynthetisch hergestelltes, phasenreines ungesintertes Hydroxylapatit. Aufgrund der Herstellungsweise besteht naturgemäß keine Infektionsgefahr durch Bakterien, Viren oder Prionen. Die Verarbeitung/Augmentation: Durch die Suspension dieser Nanokristalle mit Wasser entsteht eine standfeste Paste. Nach Darstellung des periimplantären Knochendefektes und gründlicher Entfernung des Granulationsgewebes und einer Kürettage der freiliegenden Implantatflächen erfolgte die Diodenlaserdekontamination. Nach einer Anfrischung der den Defekt begrenzenden Knochenränder konnte das Ostim-Material direkt aus einer sterilen Spritze in den solchermaßen vorbehandelten periimplantären Defekt eingebracht werden. Die Paste nimmt Blut aus dem umgebenden Defekt gut und rasch auf, eine visuelle Kontrolle kann hier durch die Rotfärbung des ursprünglich weißen Materials beobachtet werden. Ein „Modellieren“ des Materials kann durch ein mit steriler Kochsalzlösung benetzten Raspatoriums erfolgen. Diese einfache Modellierbarkeit des Materials in die gewünschte Form unterscheidet sich wesentlich von unseren Erfahrungen mit anderen Knochenersatzmaterialien, die stets von Schwierigkeiten bei der dichten Auskleidung des Defektes sowie bei der Modellierung und oftmals von Migrationstendenzen dieser Materialien auch nach Nahtverschluss gekennzeichnet war. Nach erfolgter Augmentation erfolgt die Versorgung der Wunde mit einer speicheldichten Naht, ggf. unter Verlängerung des Weichteillappens mittels Wassermund-Periostschlitzung. Bei Fixierung der Nähte und Zug auf die Weichteillefzen wurde überschüssiges Ostim zwischen den Wundrändern hervorgepresst und konnte abgesaugt werden. Durch diesen „Druckeffekt nach unten“ durch den Nahtverschluss konnte eine weitere Verdichtung des Materials in Sinne einer wandständigen Defektauskleidung erzielt werden.

Resorbierbarkeit von Ostim

Durch den nanokristallinen Charakter des Materials bedingt, zeichnet sich Ostim durch eine große Oberfläche von mehr als hundert Quadratmetern pro Gramm aus,

ANZEIGE



Für meine Patienten das Beste



Ich verwende bei meinen Patienten die bewährten Allfit®-Implantate: Schweizer Präzision aus Rein-Titan oder Titan-Legierung, zweifach gestrahlt, kompatibel zu anderen Systemen. Allfit®-Implantate sind preiswerter und geben Sicherheit - die Garantie für zufriedene Patienten.



dies führt zusammen mit der Eigenschaft, dass das Material nicht gesintert ist, zu einer sehr hohen Löslichkeit (2,6 Milligramm HA auf 100 Gramm Wasser). Damit kann Ostim initial im Körper gelöst werden, ohne dass es hierbei zu einem Anstieg des Kalzium-Serumspiegels kommt. Eine Resorption im eigentlichen Sinne erfolgt über einen zellulären Abbau (Makrophagen). Durch die hohe Biokompatibilität des Materials wird es auch schnell mit Osteoblasten besiedelt.

Ergebnisse

a) Mikrobiologische Ergebnisse

Die mikrobiologischen Ergebnisse entnehmen Sie bitte den entsprechenden Abbildungen. Besonders hervorzuheben ist die nahezu vollständige Elimination der Fusobakterien und die signifikante Reduktion der anderen anaeroben, gramnegativen Keime.

b) Röntgenbefunde

n=20 „Restitutio ad integrum“ – Der ehemals durch die Periimplantitis bedingte Defekt wurde bis zum Anfang der Titanbeschichtung des Implantats gedeckt.

n = 8 – Hier erfolgte eine Deckung des Defektes bis über die erste Schraubenwindung.

n=1 – „Verlust“ – Bei der Zwölf-Monats-Röntgenkontrolle konnte keine röntgensichtbare Deckung des kraterförmigen Defektes festgestellt werden (Entfernung einen Monat später; 07/2003). Erreichte nach sechs Monaten keines der Augmentate die „Röntgendichte“ der umgebenden Knochenstrukturen, konnten nach zwölf Monaten bei 15 Implantaten gerade noch, bei 14 ein eindeutiger Unterschied bezüglich der Knochenstrukturen Augmentat-Originalknochen festgestellt werden. Nach 24 Monaten hingegen waren bei 14 Implantaten kein, bei weiteren 14 Implantaten ein diskreter Unterschied bezüglich der „Knochen-Röntgendichte“ feststellbar.

c) Rezidiv

Als Rezidivfall wurde das Auftreten eines der folgenden Parameter gewertet:

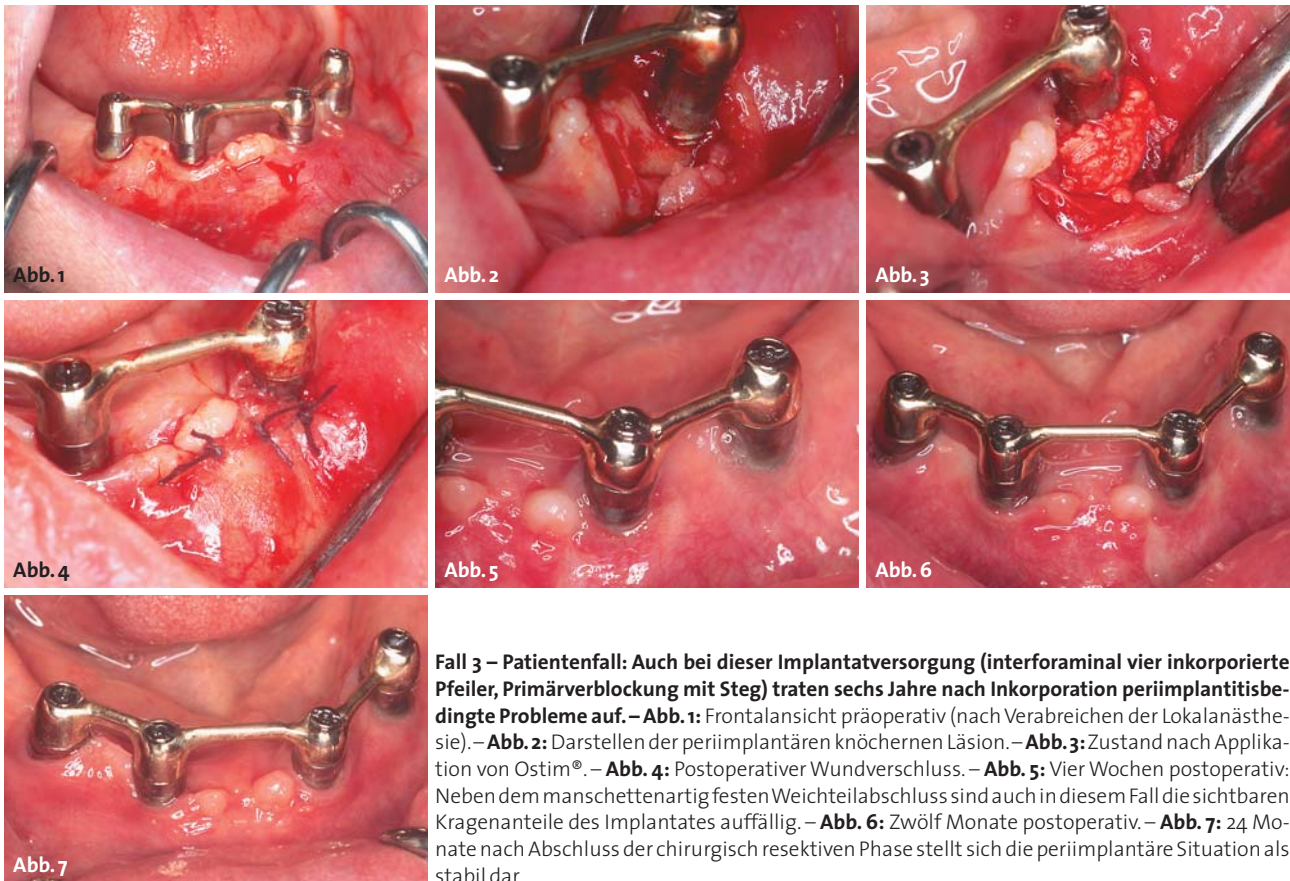
- Auftreten einer Sondierungstiefe höher als 4 mm
- Verlust eines Implantates
- exzessive Weichteilentzündung mit -aktivität.

Ein Rezidiv trat bei 29 behandelten Implantaten an einem Implantat auf; dieses musste nach 13 Monaten postoperativ (Juli 2003) entfernt werden. Dies ergibt eine Rezidivquote von 3,4 %.

d) Weichteilsituation

Bei neun von zehn Patienten konnte nach Ablauf der 24 Monate keine eigentliche Sondierung mit einer druckkalibrierten Parodontalsonde mit Kunststoffspitze durchgeführt werden, das Attachment war als straff und dauerhaft zu bezeichnen. Ein Bluten auf Sondieren konnte bei diesen neun Patienten nicht festgestellt werden. Bei einem Patienten, bei dem drei Implantate in der linken Unterkieferhälfte (Freiendsituation) mit der beschriebenen Kombinationstherapie behandelt wurden, konnte das mittlere Implantat nicht gehalten werden. Hier manifestierte sich 13 Monate nach der OP eine ausgeprägte Weichteilschwellung mit Sezernation; nach Entfernung des Implantates konnte diese Region befriedet werden. Aufgrund des an diesem Implantat zu verzeichnenden Knochenverlustes von über 60 % der ursprünglichen Knochenhöhe (zirkulär) war die Indikationsstellung für den Eingriff sehr weit gestellt worden, war aber aufgrund der deutlich besseren Situation der beiden anderen Implantate vertretbar.

Eine Besonderheit wiesen die ersten operierten Patienten auf: Nach Abheilung der Weichteile post operationem erfolgte eine deutliche Schrumpfung



Fall 3 – Patientenfall: Auch bei dieser Implantatversorgung (interforaminal vier inkorporierte Pfeiler, Primärverblockung mit Steg) traten sechs Jahre nach Inkorporation periimplantitisbedingte Probleme auf. – Abb. 1: Frontalansicht präoperativ (nach Verabreichen der Lokalanästhesie). – **Abb. 2:** Darstellen der periimplantären knöchernen Läsion. – **Abb. 3:** Zustand nach Applikation von Ostim®. – **Abb. 4:** Postoperativer Wundverschluss. – **Abb. 5:** Vier Wochen postoperativ: Neben dem manschettentartig festen Weichteilabschluss sind auch in diesem Fall die sichtbaren Kragenanteile des Implantates auffällig. – **Abb. 6:** Zwölf Monate postoperativ. – **Abb. 7:** 24 Monate nach Abschluss der chirurgisch resektiven Phase stellt sich die periimplantäre Situation als stabil dar.

der den Implantathals umgebenden Weichteile, mehr als bei anderen vergleichbaren Verfahren, sodass i.d.R. der polierte obere Teil des non-submerged eingebrachten Implantates zu sehen war. Diese zurückgezogenen Weichteile formierten sich jedoch zu einer überaus straffen Gingivamanschette, die die darunterliegenden Areale konsequent bedeckte und abdichtete. Im Vergleich zu klinischen Ergebnissen, die mit konventionellen Verfahren erzielt wurden, kann der Weichteilabschluss sogar als „manschettentartig“ bezeichnet werden, er kommt hier der Bezeichnung „funktionelle Narbe“, wie Schroeder (1988) sie geprägt hat, nahe.

Diskussion

Die Vorgabe, sämtliche Patienten der Studie im ersten Monat der Untersuchung operieren zu müssen, limitierte naturgemäß das Patientenkontingent, das wir untersuchen und behandeln konnten. Die geringe Patientenzahl war zudem durch die harten Einschluss- und Ausschlusskriterien für die Teilnahme an der Studie bedingt. Diese strengen Anforderungen an die Patienten minimierten jedoch das Risiko der Beeinflussung der Ergebnisse durch äußere Faktoren sehr. Vorliegende Studie ist u.E. die erste Untersuchung über die Kombinationstherapie Ostim-Augmentation und Laserlichtdekontamination in der Therapie der Periimplantitis. Aufgrund der vorliegenden 2-Jahres-Ergebnisse ist zum jetzigen Zeitpunkt folgende Einschätzung zulässig:

- Die Kombinationstherapie Laserlichtdekontamina-

tion und Ostim-Augmentation stellt ein geeignetes Verfahren zur Therapie der Periimplantitis dar.

- Die Laserlichtdekontamination vermag die gramnegativen, anaeroben Keime suffizient zu schädigen.
- Ostim lässt sich im Vergleich zu anderen KEM einfach inkorporieren und modellieren und bietet sich somit auch für den chirurgisch wenig Geübten (als „einfacher aber sicherer Einstieg“) an. Erwähnenswert ist die hohe Defektkongruenz des Materials.
- Neben einer diskreten Schrumpfung der periimplantären Weichteilmanschette ist eine Ausbildung eines straffen, stabilen Implantathalsweichteilabschlusses zu verzeichnen. Somit werden hohe Ansprüche an das Weichteilmanagement gestellt, es sollte ein gewisser Gewebeüberschuss angestrebt werden.

Nach Auswertung der uns zur Verfügung stehenden Daten können wir die Bewertung abgeben, dass sich die Integration der Kombinationsbehandlung Diodenlaserdekontamination und Ostim-Augmentation eine Alternative zu den bewährten Behandlungsschema der Periimplantitis darstellt und aufgrund des günstigen Handlings auch für den „Einsteiger“ in die PI-Therapie Sinn macht. ■

■ KONTAKT

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

Stellenwert der Diagnostik bei Implantationen im Defektbereich

Eine besondere Herausforderung in der Implantologie besteht dann, wenn im vollbezahnten Gebiss impaktierte Zähne vorhanden sind, deren Entfernung unter Umständen eine Zerstörung der für die Implantation wichtigen Knochenstrukturen nach sich zieht. Darüber hinaus ist in solchen Fällen auch das spätere Weichgewebsmanagement erschwert, was nicht selten zu einem hohen operativen Aufwand führt.

ZÄ Susanne Grüttner, Priv.-Doz. Dr. Dr. Steffen G. Köhler/Berlin

■ Im folgenden Fallbeispiel wollen wir zeigen, wie es gelingen kann, einen impaktierten Zahn zu entfernen und gleichzeitig zu implantieren; und dabei insbesondere auf die Bedeutung der Diagnostik eingehen.

Die Ausgangssituation

In unserer Praxis stellte sich eine junge Patientin aus dem Ausland vor. Grund der Vorstellung war eine Einzelzahn­lücke Regio 23. Der persistierende Milchzahn 63 war unmittelbar vorher verloren gegangen. Die Patientin wünschte sich eine möglichst schnelle ästhetisch ansprechende Versorgung dieser Lücke, wobei sie das Einbeziehen der Nachbarzähne ablehnte (Abb. 1).

Diagnostik

Die Röntgendiagnostik bestätigte die Vermutung, dass der Grund für den persistierenden Milchzahn ein impaktierter Caninus war. In der Panoramaeinzelschicht konnte man den impaktierten Zahn 23 gut erkennen. Der Tastbefund wies auf eine palatinale Verlagerung hin (Abb. 2). Wir verwendeten die digitale Volumentomografie (NewTom 3G), um die genaue räumliche Lage des Zahnes zu bestimmen.

Der Zahn 23 war palatinal verlagert. Die Wurzel befand sich in enger Nachbarschaft zu den Wurzelspitzen des Zahnes 24. Die Krone wies nach mesial und kaudal und lag palatinal an der Wurzel von 22. Außerdem war zu erkennen, dass die vestibuläre Knochenlamelle erhalten war.

Therapieplanung

Aus der Diagnostik ergaben sich folgende drei Therapievarianten:

1. Versuch der kieferorthopädischen Einordnung des Zahnes.
2. Entfernung des Zahnes. Anschließende Ausheilung des Defektes und spätere Implantation.
3. Einzeitiges Vorgehen: Entfernung des Zahnes und gleichzeitige Implantation.

Der Patientin wurden diese Therapievarianten aufgezeigt. Sie entschied sich für Variante drei.

Da die vestibuläre Knochenlamelle laut Röntgenbefund erhalten war, konnte man voraussagen, dass es mit hoher Wahrscheinlichkeit gelingen wird, die Entfernung des Zahnes und die Implantation in einem operativen Schritt zu verbinden (Abb. 3 und 4).

Operatives Vorgehen

Durch einen palatinalen Zugang erfolgte die Osteotomie des retinierten Zahnes durch mehrfache Separation. Dabei wurde insbesondere auf die Schonung der umgebenden Knochenstrukturen geachtet. Unmittelbar nach der Osteotomie erfolgte die Insertion eines CAMLOG Root Line Implantates ($\varnothing 4,3/L16$). Das Implantat hatte lediglich an der vestibulären Knochenlamelle und im Spitzenbereich 3–4 mm zirkulär Knochenkontakt. Im Spitzenbereich wurde eine hohe Primärstabilität von über 30 N/cm² erreicht. Die noch vorhandenen Knochendefekte mesial, distal und palatinal wurden mit

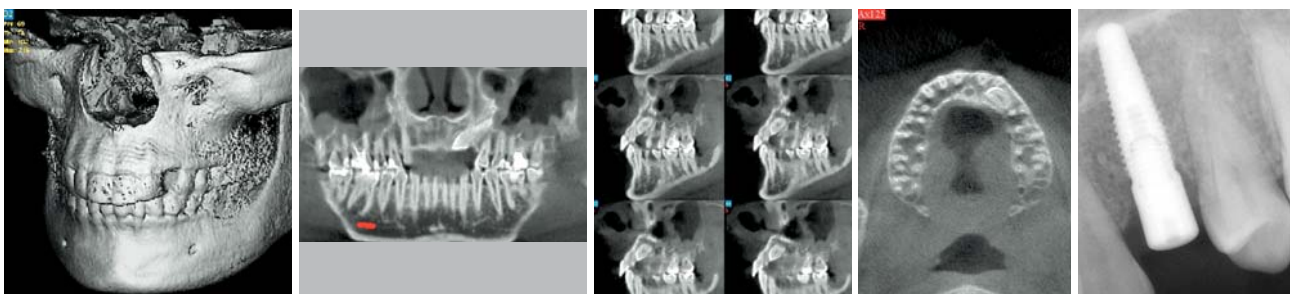


Abb. 1: 3-D-Rekonstruktion mit vestibulär gut erhaltener Knochenlamelle nach Zahnverlust. – **Abb. 2:** Panoramaeinzelschicht mit gut erkennbarem verlagerten 23. – **Abb. 3:** Der weit nach kranial verlagerte Zahn in der Seitenansicht. – **Abb. 4:** Deutlich erkennbar die vestibuläre Knochenlamelle. – **Abb. 5:** Direkt nach der Implantation, Implantat mit Sulkusformier.

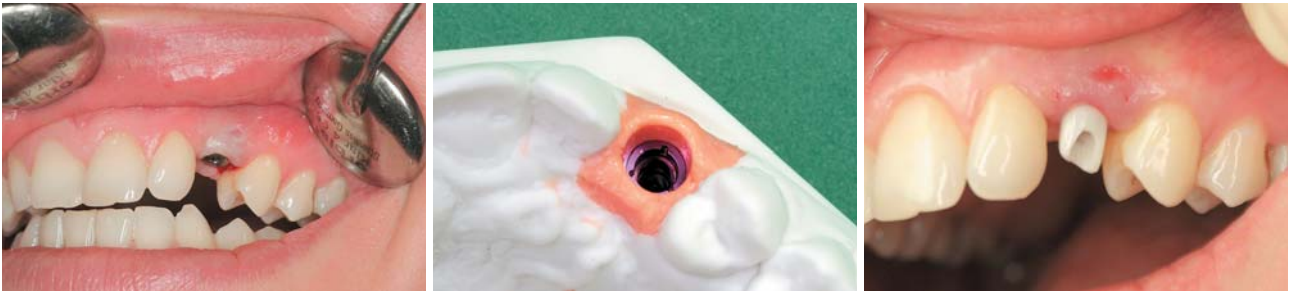


Abb. 6: Situation nach Abformung und Austausch des Sulkusformers. Die kleine Gingivalläsion rührt von der Schiene her, die als Provisorium diente.– **Abb. 7:** Die Laborsituation.– **Abb. 8:** Abutment zur Eingliederung.



Abb. 9: Situation am Tag der Eingliederung.
Abb. 10: Eine zufriedene Patientin.

Bio-Oss aufgefüllt, das mit aus der Operationswunde entnommenem Eigenblut locker angemischt wurde. Anschließend deckten wir die Defekte mit einer Bio-Gide Membran ab. Eine Verbandplatte, die einerseits den Gaumen abdeckte und andererseits gleichzeitig als Provisorium diente, indem der fehlende Zahn im Labor aufgestellt und mit Kunststoff ausgefüllt wurde, deckte die Operationswunde ab.

Um dem Weichgewebe eine ideale Leitschiene zur Regeneration anzubieten, haben wir uns entschlossen, das Implantat sofort mit einem Sulkusformer zu verschließen, der etwa 1,5 mm unterhalb des Gingivaums endete und diesen stützte (Abb. 5).

Prothetische Versorgung

Nach einer Einheilzeit von drei Monaten stellte sich die Patientin erneut vor. Das Implantat war stabil und vollständig osseointegriert. Der bei der Operation eingesetzte Sulkusformer war zentral sichtbar. Der Sulkus wurde nur noch minimal aufgedehnt. Es konnte sofort

abgeformt werden, was bei der prothetischen Versorgung Zeit sparte. Innerhalb der nur dreitägigen prothetischen Behandlungszeit führten wir auf Wunsch der Patientin zusätzlich ein Bleaching durch. Die Versorgung erfolgte mit einer vollkeramischen Krone auf einem Standard Keramikabutment*. Die Patientin konnte mit geringem Zeitaufwand optimal versorgt werden (Abb. 6 bis 10).

Resümee

Immer mehr Patienten fordern eine immer schnellere Versorgung. Grundlage hierfür ist eine sichere und ausreichende Diagnostik, um Risiken rechtzeitig zu erkennen und verlässliche Aussagen über Erfolgswahrscheinlichkeiten zu machen. In diesem Falle gelang eine komplexe Rehabilitation von der Vorstellung bis zur Endversorgung in nur sieben Behandlungstagen und der Einheilzeit von drei Monaten, wobei die Nahtentfernung am Heimatort stattfand. Außerdem ist ein sehr gut zusammenarbeitendes Team notwendig und eine exakte Planung, die alle Beteiligten, vom Chirurgen bis zum Zahntechniker, einbezieht. ■

* Zahntechnische Arbeit: Ruppin Zahntechnik, Neuruppin

ANZEIGE



■ KONTAKT

Priv.-Doz. Dr. Dr. Steffen G. Köhler
Pfeilstraße 2
13156 Berlin
E-Mail: steffen.koehler@meoclinic.de
Web: www.meoclinic.de

Mehr Patientenkomfort bei stark atrophiertem Kieferkamm

Membrangestützte Augmentation und Versorgung mit XiVE Implantaten

Dr. Arnd Lohmann, MSc./Bremen

■ Die implantologische Versorgung atrophierter Kieferabschnitte nach langer Zahnlosigkeit ist oftmals nicht ohne zusätzliche Maßnahmen möglich. Zur Augmentation werden kortikospongiöse Blockaugmentate empfohlen. Die postoperativen Beschwerden an der Donatorregion dieser Transplantate stellen sich für den Patienten häufig unangenehmer dar als die an der Empfängerstelle.

Der folgende Fall zeigt ein alternatives Vorgehen zur Reduktion des Eingriffes auf ein Operationsgebiet mit geringerer Traumatisierung der Hartgewebe.

eines kariösen Befalles des Zahnes 38 und der in diesem Zusammenhang nötig gewordenen Wurzelkanalbehandlung ersetzt werden. Aufgrund der geringen verbleibenden Retentionsfläche am Zahn 38 und der damit verbundenen Gefahr eines Abzementierens einer neu anzufertigenden Brücke entschied sich die Patientin für eine Versorgung mit enossalen Implantaten in unserer Praxis. Der in Abbildung 1a gezeigte Ausgangsbefund und die Palpation des Gebietes ließen bereits einen transversal stark atrophieren Kieferkamm erahnen, während die Vertikale, wie in Abbildung 1b erkennbar, nahezu erhalten war.

Fall

Die Patientin

Geschlecht: weiblich
Alter: 55 Jahre
Anamnese: unauffällig
Medikamente: keine
Sonstiges: moderate Raucherin
(5–10 Zigaretten pro Tag)

Die hier vorgestellte Patientin trug seit Langem eine Brücke zum Ersatz der Zähne 36 und 37. Diese sollte wegen

Augmentation

1.12.2005 – Die primäre Inzision wurde stark bukkal gewählt. Die Präparation nach lingual erfolgte als Mukoperiostlappen; die bukkale Präparation als Spaltlappen, ein Mukosalappen und ein Periostlappen wurde getrennt präpariert. Aufgrund der in Abbildung 1c gezeigten ungenügenden Alveolarkammbreite war eine Augmentation vor der eigentlichen Implantatinsertion erforderlich. Um die postoperativen Unannehmlichkeiten



Abb. 1a: Ausgangsbefund der Patientin.

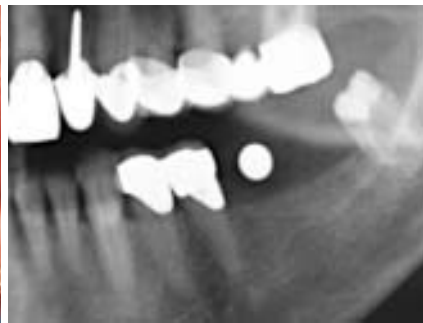


Abb. 1b: Ausgangsröntgenbild



Abb. 1c: Knöcherner Ausgangsbefund



Abb. 2a: Knochenbefund nach der Knochenentnahme. – Abb. 2b: Fixierte, noch zurückgeschlagene Membran mit der Minischraube zur späteren Stützung. – Abb. 3a: Unter der Membran eingebrachtes Augmentat.



der Patientin auf ein Minimum zu beschränken, erscheint es sinnvoll, Spender- und Empfängerstelle in enger Nachbarschaft zu wählen. Wenn möglich, sollte es nur ein Operationsgebiet geben. Im vorgestellten Fall wurde kortikaler Knochen apikal des zu augmentierenden Bereichs oberhalb der Linea obliqua entnommen (Abb. 2a). Diese Entnahmeregion begünstigt durch ihre Lage unterhalb der später zu inserierenden Membran ein Einwachsen von Blutgefäßen aus dem freigelegten Markraum des Knochens in das Augmentat. Um das Volumen des Augmentats zu vergrößern, wurde ca. 20 % eines granulösen Knochenersatzmaterials zugegeben.

Zur Fixierung der verwendeten titanverstärkten Membran (GoreTex TR6Y, W. L. Gore & Associates GmbH, Putzbrunn, Deutschland) wurde eine Minischraube (Medartis, Basel, Schweiz) von lingual eingebracht. Diese diente, wie in Abbildung 2b gezeigt, gleichzeitig zur Stützung der Membran auf der bukkalen Seite. Nachdem das Augmentat eingebracht war (Abb. 3a), wurde der Sitz der Membran überprüft. Es ist besonders darauf zu achten, dass die Membran nach Adaptation dem Knochen spaltfrei aufliegt und ein ausreichender Abstand zu den Parodontien der Nachbarzähne eingehalten wird. Die bukkale Fixation der Membran erfolgte durch Readaptation des zuvor präparierten Periostlappens der bukkalen Seite. Dieser wurde mittels resorbierbarer Nähte (Vicryl 4-0, Ethicon, Norderstedt, Deutschland), die den gesamten Alveolarfortsatz überspannten und lingual tief fixiert waren, endgültig adaptiert. Der weitere Wundverschluss erfolgte mit dichten Matratzen- und Einzelknopfnähten (Prolene 6-0, Ethicon, Norderstedt, Deutschland). Aufgrund der geringen postoperativen Beschwerden wurde die Schmerzmedikation bereits einen Tag nach dem Eingriff abgesetzt. Eine Antibiose wurde für fünf Tage aufrechterhalten.

Implantation

15.06.2006 – Nach sechsmonatiger Einheilzeit des Augmentats erfolgte die Entfernung der Membran und zeitgleich die Implantation. Die Pilotbohrung wurde mit einer Trepanfräse durchgeführt, um das Augmentat histologisch untersuchen lassen zu können. Die Implantatinsertion erfolgt entsprechend dem empfohlenen Standardprotokoll des XiVE-Systems. Dieses sieht eine knochenqualitätsspezifische Aufbereitung des Implantatbettes mit dem Spiralbohrer krestal als finalem Bohrer vor. Dieses Feature hat sich im vorliegenden Fall, aufgrund der großen Härte des Augmentats, als großer Vorteil erwiesen (Abb. 4).

Distanzoperation und Vestibulumplastik

12.9.2006 – Zur Herstellung eines ausreichenden Bandes keratinisierter Schleimhaut um das Implantat wurde bei der Freilegung der Implantate, drei Monate nach der Implantation, eine Vestibulumplastik durchgeführt. Zu diesem Zweck wurde nach lingual gelegener Inzision ein Mukosalappen nach bukkal präpariert und im Sinne eines appikalen Verschiebelappens fixiert. Ein Gingivatransplantat wurde vom Gaumen entnommen, auf das freigelegte Periost aufgelagert und mittels Naht sicher fixiert (Abb. 5a–c).

Prothetische Versorgung

9.10.2006 – Die Abdrucknahme erfolgte drei Wochen nach Freilegung der Implantate. Es wurden individuelle Aufbauteile mit eingegossenem Gewinde zur transversalen Verschraubung auf Basis der Friadent AuroBase hergestellt. Abbildung 6 zeigt die Versorgung sechs Wochen nach der Eingliederung.

Das Original



K.S.I.

20 Jahre Langzeiterfolg

K.S.I. Bauer-Schraube

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



Abb. 3b: Zustand nach Naht.

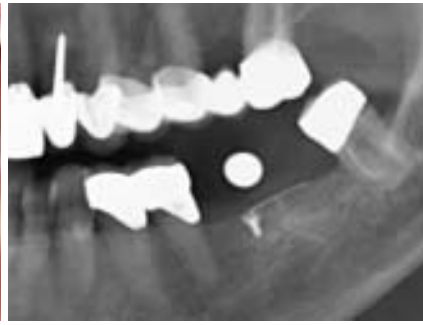


Abb. 4a: Röntgenbild vor der Implantation.



Abb. 4b: Neu gebildeter Knochen.



Abb. 4c: Zustand nach Implantation.

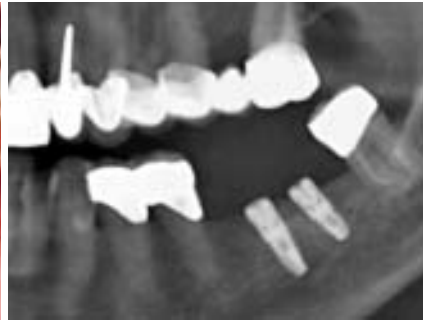


Abb. 5a: Implantate nach dreimonatiger Einheilung.

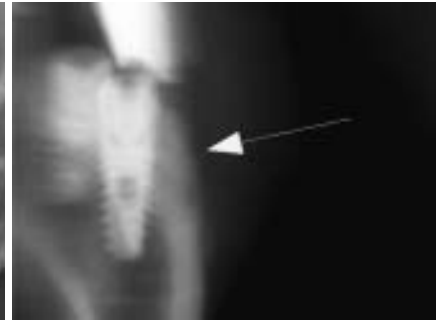


Abb. 5b: Transversale Tomografie nach dreimonatiger Einheilung – das Augmentat ist vestibulär gut zu erkennen (Pfeil).



Abb. 5c: Zustand unmittelbar nach Vestibulumplastik.



Abb. 6a: Prothetische Rehabilitation, okklusal.



Abb. 6b: Prothetische Rehabilitation, lateral.

Schlussfolgerung

Eine membrangestützte Knochenregeneration zur lateralen Augmentation auch größerer Bereiche stellt eine sinnvolle Alternative zur Blockaugmentation dar. Der Eingriff lässt sich mit dieser Technik regional stark begrenzen, was dem Patientenkomfort entgegenkommt.

Bei der Verwendung vieler Implantatsysteme ergibt sich bei extrem hartem Knochen das Problem, dass zum Eindrehen des Implantats nach der finalen Formbohrung ein zu hohes Drehmoment erforderlich ist. Würde der Operateur das Implantat unter diesen Bedingungen inserieren, wären Knochennekrosen, die im schlimmsten Fall zu einem Frühmisserfolg führen, unvermeidlich. Um das Risiko zu minimieren, wird der Operateur versuchen, das Implantatbett mit dem zur Verfügung stehenden Formbohrer weiter aufzubereiten – dies geschieht „nach Gefühl“, also mehr oder weniger unkontrolliert. Verschiedene Implantathersteller versuchen, dieses Problem mit einem etwas breiteren Form-

bohrer für harte Knochen zu lösen. Dies funktioniert nach unserer Erfahrung bei extrem hartem Knochen, wie er nach einer Augmentation der gezeigten Art zu erwarten ist, aber auch bei nicht vorbehandelten Knochenverhältnissen gelegentlich vorkommt, nur ungenügend. Besser arbeitet der Spiralbohrer krestal des XiVE-Systems. Dieser ist an der Spitze geführt und kann entsprechend der Härte des Knochens gezielt eingesetzt werden. Im gezeigten Fall wurde der Bohrer sogar minimal tiefer als für D 1 Knochen empfohlen eingesetzt, was dazu führte, dass die Implantate trotz des harten Gewebes mit optimalem Drehmoment inseriert werden konnten. ■

KONTAKT

Dr. Arnd Lohmann, MSc.
 Ostpreußische Straße 9
 28211 Bremen
 E-Mail: mail@dr-arnd-lohmann.de

3-D-Implantatdiagnostik und -planung

Anwendung des GALILEOS-Systems in der Implantattherapie

Die Praxisklinik Dr. Dr. Lippold hat sich schon vor der offiziellen Markteinführung, im Februar 2007, für das 3-D-Röntgensystem GALILEOS (Fa. Sirona, Bensheim) entschieden. Sie gehört damit zu den ersten Anwendern überhaupt. Nach einem knappen Jahr ist es Zeit für eine erste Bilanz: Mit Einführung der dreidimensionalen Bildgebung haben sich die Abläufe in der Praxis deutlich vereinfacht und die Strahlenhygiene für die Patienten verbessert.

Dr. Dr. Michael Lippold, Dr. Jörg-Martin Ruppin/München

Die dreidimensionale Bildgebung ist heute aus vielen Bereichen der Kiefer- und Gesichtschirurgie nicht mehr wegzudenken. Vor allem in der Implantologie ist sie Voraussetzung, um den Eingriff sicher planen und umsetzen zu können. Aber auch in der Zahnheilkunde, speziell in der Parodontologie und der Kieferorthopädie, sind Behandler auf präzise räumliche Darstellungen der anatomischen Strukturen angewiesen. Früher war es für diese Fragestellungen meist notwendig, den Patienten zum Radiologen zu überweisen, um eine Computertomografie (CT) anfertigen zu lassen. Heute gibt es digitale Volumentomografen (DVT), die es ermöglichen, dreidimensionale Röntgenbilder direkt in der chirurgischen Praxis zu erstellen. Hier fällt vor allem der Zeitfaktor positiv ins Gewicht. Der Patient erhält einen Termin für Anamnese, Diagnostik, Befundung und Beratung. Lange Wege und mehrere Termine gehören somit der Vergangenheit an. Vor dem Hintergrund einer minimal-

invasiven Behandlung spielt auch die deutlich niedrigere Strahlenbelastung bei gleicher diagnostischer Qualität eine große Rolle. Eine aktuelle Studie zeigt, dass die effektive Dosis eines GALILEOS-Scans nach ICRP 1990 nur 29 Mikrosievert beträgt. Dies entspricht ungefähr der Dosis einer analogen Panoramaaufnahme. Die effektive Dosis nach ICRP 1990 vergleichbarer Geräte, die wie GALILEOS mit dem ConeBeam-Verfahren arbeiten, ist dagegen deutlich höher.¹ Wissenschaftliche Studien der Universität Köln bescheinigen dem System hohe Bildqualität und Messgenauigkeit. Die verwendete ConeBeam-Technik arbeitet anatomische Strukturen deutlich heraus. Die Bildqualität, der Befund sowie die untersuchten Strukturen sind im Mittel alle gut oder sogar exzellent bewertet.² Experimentelle Aufnahmen mit dem ConeBeam-Verfahren sind genauso messgenau wie vergleichbare Darstellungen mithilfe der Computertomografie.³

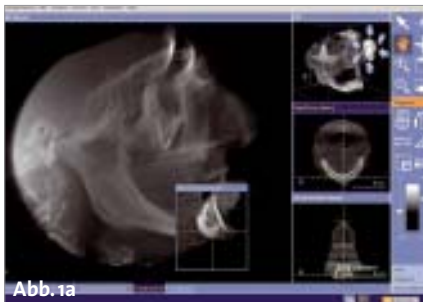


Abb. 1a

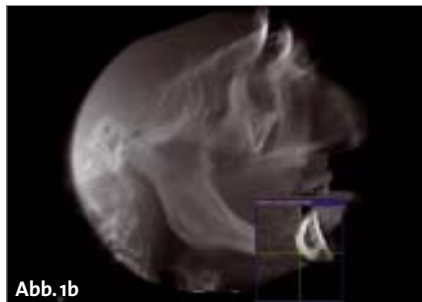


Abb. 1b

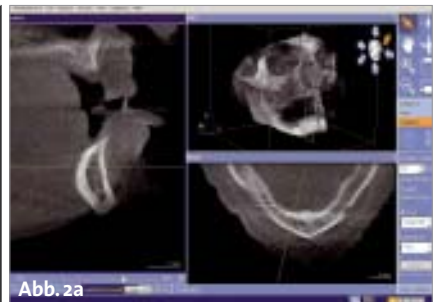


Abb. 2a

Abb. 1a: Screenshot der 3-D-Software GALAXIS: in der Cephalometrie erkennt man eine deutliche Kieferkamm-Atrophie mit messerscharfem Knochengrat. – **Abb. 1b:** Ausschnittsvergrößerung des relevanten Kieferbereichs. – **Abb. 2a:** Screenshot aus der 3-D-Röntgensoftware GALAXIS: Der Kieververlauf ist deutlich zu erkennen.



Abb. 2b

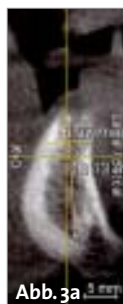


Abb. 3a

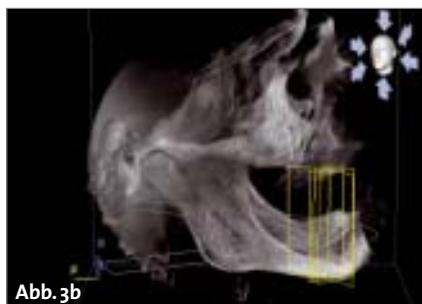


Abb. 3b



Abb. 4

Abb. 2b: Ausschnittsvergrößerung des Kieververlaufs. – **Abb. 3a:** Metrische Analyse in der Eckzahnregion. – **Abb. 3b:** 3-D-Rekonstruktion des Knochenangebots. – **Abb. 4:** 3-D-Planungsdatensatz, die Position des „Untersuchungsfensters“ bestimmt die Darstellung der radiologischen Schichten im unteren Bildschirmausschnitt.

Breites Anwendungsspektrum

Das GALILEOS-System generiert ein großes Volumen von 15 x 15 x 15 Kubikzentimetern und ist daher in der Lage, die gesamte Anatomie des Gesichtsschädels abzubilden. Mit nur einem Scan wird das Volumen von der Nasenwurzel bis zur Kinnschuppe und den Kiefergelenken erfasst. Daher sind die Aufnahmen für ein sehr breites Anwendungsspektrum geeignet. So lassen sich Kinn- und Kieferosteotomien mit Knochenverlagerung, Distractionen, Alveolarkammaugmentation und Sinuslift exakt planen. Das System benötigt nur wenige Minuten, um das Volumen auf den Bildschirm zu übertragen. Anschließend kann die virtuelle Befundung und Planung in der integrierten 3-D-Röntgensoftware GALAXIS/GALILEOS Implant starten. GALAXIS basiert auf der bekannten Röntgensoftware SIDEXIS (Fa. Sirona, Bensheim) und ist mit ihr kompatibel. Es ist darüber hinaus möglich, die virtuellen Planungsdaten als Grundlage für CAD/CAM-gefertigte Bohrschablonen zu nutzen. Bisher wurden die Planungsdaten über die Dicom-Schnittstelle in ein Navigationssystem exportiert und konventionelle Bohrschablonen angefertigt. Mit der Nutzung der siCAT-Bohrschablonen wird sich der Workflow weiter vereinfachen, da dann alle Schritte der Implantatdiagnostik, -planung und -umsetzung auf einer Oberfläche ablaufen können. Anhand eines konkreten Falls soll geschildert werden, wie GALILEOS in der implantologischen Therapie eingesetzt wird.

Klinisches Fallbeispiel

Eine knapp 70-jährige Patientin wurde überwiesen, da es auf konventionellem Wege nicht mehr möglich war, ihre Prothese im Unterkiefer zu fixieren. Sie war bereits seit Jahren zahnlos. Um das weitere Vorgehen planen zu können – und vor allem herauszufinden, unter welchen Voraussetzungen eine Implantation möglich war – wurde in unserer Praxisklinik ein GALILEOS-Scan angefertigt. Die Analyse der 3-D-Daten zeigte, dass die Patientin bereits unter einer schweren Alveolarkamm-Atrophie des Unterkiefers litt. Im anterioren Bereich bestand eine mäßige, im posterioren Bereich eine schwere Atrophie des *Proc. alveolaris* mit einem spitzen Knochengrat im interforaminären Bereich (Abb. 1a und 1b sowie 2a und b). Mit den in die Röntgensoftware GALAXIS integrierten metrischen Analysewerkzeugen lässt sich der Fortschritt des Knochenabbaus im Eckzahnbereich exakt ausmessen (Abb. 3a). Die Software berechnet maßstabsgetreu die entsprechenden Längen. Im 3-D-Datensatz ist es möglich, das Knochenangebot zusätzlich von allen Seiten zu begutachten (Abb. 3b). Die integrierte 3-D-Röntgensoftware stellt den 3-D-Datensatz zunächst in einer Panoramaansicht dar. Innerhalb dieser Ansicht kann der Behandler mithilfe des Software-Tools „Untersuchungsfenster“ intuitiv und in Echtzeit jede beliebige Schicht im Volumendatensatz aufrufen. Die unten auf dem Bildschirm sichtbaren radiologischen Schichten stellen den Befund exakt an der Stelle dar, die der Behandler mit dem Fadenkreuz im Untersuchungsfenster angesteuert hat. Verändert sich die Position des Untersuchungsfensters, passen sich die Darstellungen der radiologischen Schichten an (Abb. 4).

Für die Implantatplanung steht die in die Röntgensoftware integrierte Applikation GALILEOS Implant zur Verfügung – auf derselben Benutzeroberfläche, sodass der Behandler nicht die Software wechseln muss (Abb. 5a bis 5c). Der Verlauf des Nervs lässt sich farblich markieren, um ihn später bei der Implantatplanung berücksichtigen zu können. Nach Auswahl des passenden Implantats aus einer umfangreichen Implantatdatenbank und der Bestimmung der Lokalisation im Zahnschema werden die Implantate virtuell im 3-D-Datensatz positioniert. Das entsprechende Implantat lässt sich in jeder gewünschten Darstellung am Monitor aufrufen.

Besonders hilfreich ist die spezielle Implantatansicht: Sie ermöglicht es, den gesamten Datensatz so um das Implantat als Mittelpunkt zu drehen, dass der Behandler das Knochenangebot und die Sicherheitsabstände zu anatomi-

sticky granules

bionic

easy-graft™

„the swiss rock...“

easy-graft™

soft aus der Spritze
im Defekt modellierbar
100% synthetischer Knochenersatz
härtet in situ zum stabilen Formkörper

Ihre gratis Testapplikation
einfach per Mail bei uns bestellen

DS
DENTAL

Degradable Solutions AG

Wagistrasse 23 · CH-8952 Schlieren ·
Tel: +41 (0)43 433 62 60 · Fax: +41 (0)43 433 62 61 ·
dental@degradable.ch · www.degradable.ch

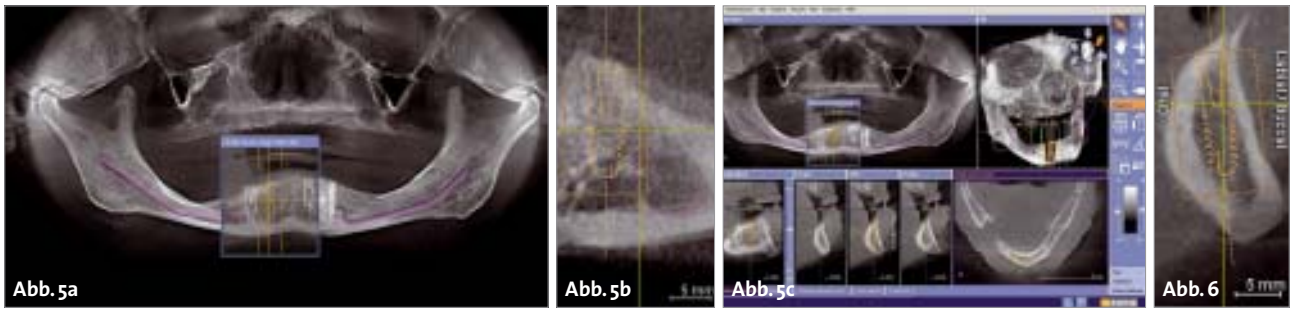


Abb. 5a: Markierung des Nervs im virtuell rekonstruierten OPG. – **Abb. 5b:** Das geplante Implantat lässt sich aus jeder gewünschten Perspektive betrachten. – **Abb. 5c:** Screenshot der virtuellen Implantatplanung. – **Abb. 6:** Das geplante Implantat in der transversalen Schicht.

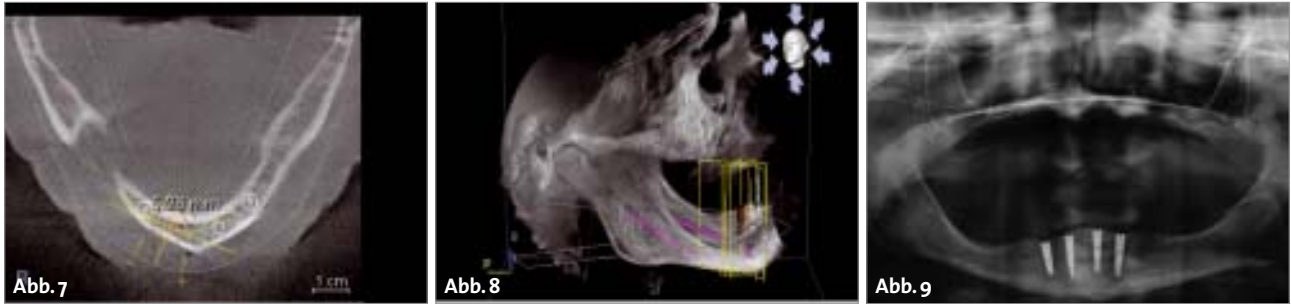


Abb. 7: Axialansicht des geplanten Implantats. – **Abb. 8:** 3-D-Rekonstruktion der Planung. – **Abb. 9:** Implantatversorgung im OPG (Aufnahme mit ORTHOPHOS DS Ceph, Fa. Sirona, Bensheim).



Abb. 10 und 11: Die prothetische Versorgung. – **Abb. 12 und 13:** Teleskopkrone in situ.

schen Strukturen exakt beurteilen kann. Darüber hinaus lassen sich auch problemlos die entsprechenden transversalen Schichten (Abb. 6), die Axialansicht (Abb. 7) sowie die 3-D-Rekonstruktion der Planung (Abb. 8) darstellen. Anhand der gewonnenen 3-D-Informationen können die geeigneten Implantatdimensionen und -positionen sowie das Ausmaß der notwendigen Kieferkammosteotomie geplant werden. Die intraoperative Unterstützung wird in diesem Fallbeispiel über eine konventionelle Bohrschablone realisiert. Anatomisch wie prothetisch korrekt platziert, konnten die Implantate mit einer teleskopierenden Prothese versorgt werden (Abb. 9 bis 13).

Fazit

Das GALILEOS-System stellt ein ausgereiftes 3-D-Bildgebungssystem dar. Durch das relativ große Abbildungsvolumen ist GALILEOS für ein breites Anwendungsspektrum einsetzbar. Darüber hinaus haben wissenschaftliche Studien die Bildqualität und Messgenauigkeit des Systems bestätigt. Nicht zuletzt überzeugt die

niedrige Strahlendosis im Vergleich zur CT und anderen DVT-Systemen für die chirurgische Praxis. Im Hinblick auf den Praxis-Workflow war uns vor allem die Einbindung in das bestehende digitale Praxisnetzwerk wichtig. Fernröntgen- und Panoramaaufnahmen, die wir mit dem ORTHOPHOS DS Ceph (Fa. Sirona, Bensheim) erstellt haben, lassen sich ebenso problemlos auf der SIDEXIS-GALAXIS-Benutzeroberfläche bearbeiten wie dreidimensionale Röntgenbilder. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Abläufe in unserer Praxisklinik seit Einführung des 3-D-Röntgens deutlich effizienter geworden sind. ■

Die Literaturliste kann in der Redaktion angefordert werden.

■ KONTAKT

Praxisklinik Dr. Dr. Lippold
 Dr. Dr. Michael Lippold
 Am Schützeneck 8, 81241 München
 E-Mail: info@dr-dr-lippold.de

Immediatversorgung in der Implantologie als Konzept

In der heutigen implantologischen Praxis stellt sich immer häufiger die Frage nach Möglichkeiten der Sofortversorgung, sei es für den Interimsersatz zur Überbrückung der Einheilphase gedeckt einheilender Implantatschrauben, sei es für die endgültige Versorgung ohne Wartezeit. Einteilige Implantattypen erweisen hier gute Dienste, bieten sie doch prinzipbedingt einige Vorteile gegenüber herkömmlichen, klassisch zweiteiligen.

Dr. Eberhard Lang, Milan Michalides/Stuhr

■ Die Indikation für Onepiece Implantate ist eingeschränkter, für die Versorgung zahnloser Unterkiefer mit steggetragener Vollprothese bei reduziertem Knochenangebot sind sie jedoch unschlagbar. Die Firma Wolf Dental mit ihrem Konzept „For Me Implant“ geht in diesen Tagen mit einem neuen, einteiligen Implantat für die Kronen- und Brückenversorgung an den Markt, das die Produktpalette der zurzeit erhältlichen, zweiteiligen Implantate und einteiligen Kugelkopfimplantate ergänzen soll. Wir konnten Prototypen vorab in unserer Praxis verwenden, dazu im Folgenden unser Anwenderbericht.

Falldarstellung

Eine 54-jährige Patientin, seit Jahren Vollprothesenträgerin, kam mit dem Wunsch nach einer fester sitzenden Unterkieferprothese zu uns in die Praxis. Die initiale Röntgenübersichtsaufnahme stellt einen stark atrophierten Unterkieferknochen dar, welcher zumindest im anterioren Bereich noch eine leichte vertikale Erhebung aufweist. Die klinische Inspektion ergibt in diesem Gebiet jedoch in horizontaler Ausdehnung nur ein Knochenangebot von 4–5 mm, eindeutig zu wenig für ein

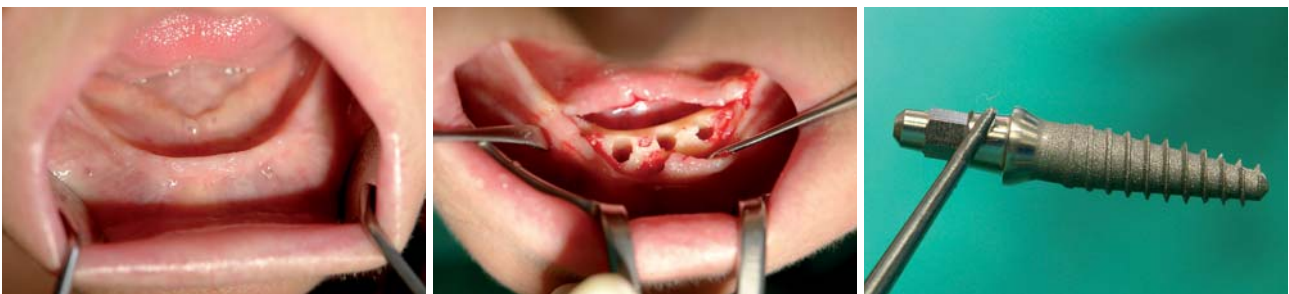


Abb. 1: Atrophierter, dachfirstartiger Unterkiefer. – Abb. 2: Aufbereitete Implantatlager. – Abb. 3: Einteiliges For Me Implantat vor dem Einbringen.



Abb. 4: Zustand nach Implantatinsertion und Wundverschluss. – Abb. 5: Abformung mit eingebrachten Laborimplantaten und applizierter Gingivamaske. – Abb. 6: Fertig gefräster Steg mit PreziLine-Geschieben endständig.

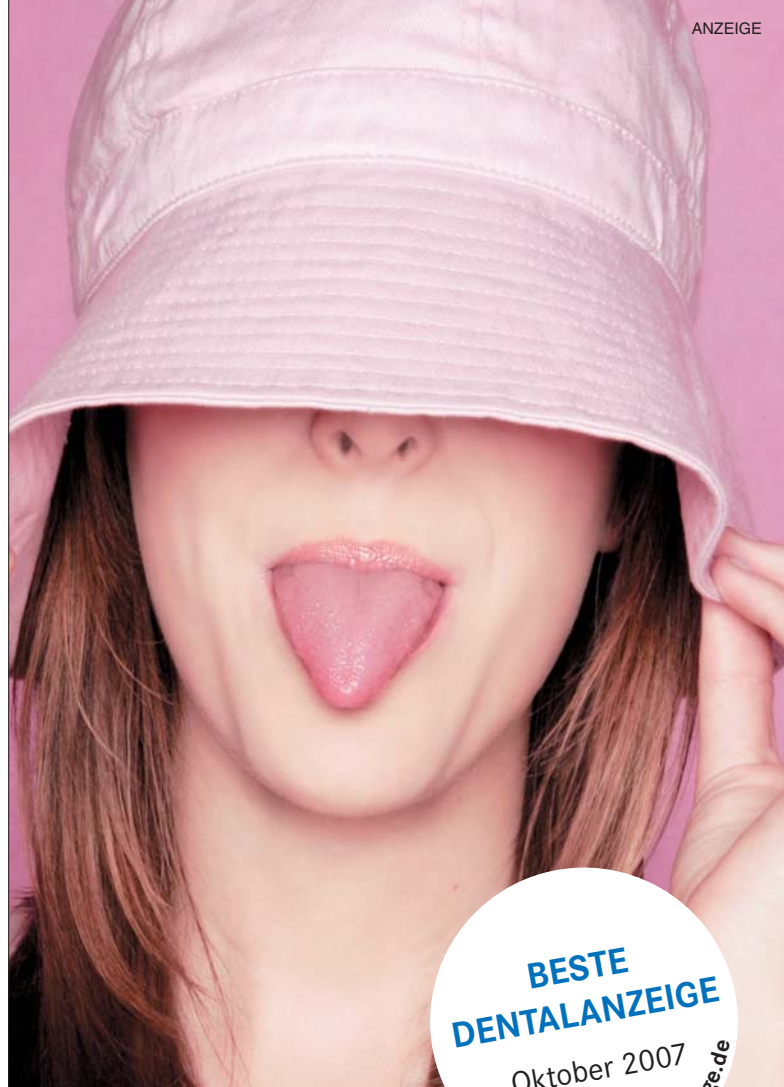


Abb. 7: Steg mit Gerüst auf Modell aufgepasst. – Abb. 8: Steg mit Sekundärgerüst von basal. – Abb. 9: Modellgussgerüst mit rosa Opaker für bessere Ästhetik.

klassisches, zweiteiliges Implantat, müssen doch aufgrund der Abutmentverschraubung Mindestwandstärken eingehalten werden, woraus Durchmesser resultieren, die bei dieser Knochendimension nicht inserierbar sind. Diese Indikation ist die Domäne der durchmesserreduzierten einteiligen Implantate, bei der Implantatschraube und Aufbau eine stabile Einheit bilden. Im konkreten Fall verwendeten wir hier vier der neuen For Me Implantate mit 3,4 mm Durchmesser, welche sich dank der guten Gewindegeometrie sehr gut primärstabil interforaminär im Knochen verankern lassen, eine Grundvoraussetzung für die Sofortbelastung von Implantaten. Des Weiteren präferieren wir das Design des Implantataufbaus zum einen wegen seines definierten Präparationsrandes im zervikalen Bereich, welcher einen definierten Abschluss der Mesokonstruktion bei der Verklebung ermöglicht, zum anderen wegen seiner leichten Konizität im Stumpf, welche leichte Disparalleltäten der Implantatachsen kompensiert. Trotzdem empfehlen wir die Verwendung einer Bohrschablone oder anderer geeigneter Hilfsmittel, um eine nahezu parallele Inserierung der Implantate sicherzustellen. Nach dem Einbringen der Implantate wird sofort anschließend in der gleichen Sitzung eine Abformung über diese genommen, da es für den Behandlungserfolg essenziell ist, dass die Eingliederung der Prothese innerhalb der nächsten fünf bis sieben Tage postoperativ erfolgt. Ledermann et al. postulieren schon 1972, dass eine Implantatbelastung entweder sofort nach sehr kurzer Zeit (maximal eine Woche) bei ausreichender Primärstabilität oder erst nach Abschluss der Osseointegration nach mehreren Monaten erfolgen darf. Als Übertragungskäppchen für den Abdruck fertigen wir im Labor Pattern-Resin Überzüge über die Modellanaloge, welche wir im Mund miteinander verblocken, um ein sicheres Fassen der Laboranaloge im Abdruck bei der späteren Herstellung des Meistermodells zu gewährleisten. Hier hätten wir uns konfektionierte Abdruckkäppchen gewünscht, der Hersteller verspricht aber bis zur offiziellen Markteinführung, diese anzubieten.

Dank unseres praxiseigenen Labors sind wir in der Lage, einen edelmetallreduzierten Steg mit endständigen PreziLine Geschiebe innerhalb kürzester Zeit herzustellen und zur Einprobe zu bringen, bei der Spannungsfreiheit und Passgenauigkeit überprüft werden. Weiterhin erfolgt in dieser Sitzung die Kieferrelationsbestimmung über den Steg, auf welchen ein Plateau aus Autopolymerisat als Registrierhilfe aufgebracht wird, welches mittels Silikon oder Wachs ergänzt die interokklusale Verschlüsselung ermöglicht.

Ein weiterer Zwischenschritt für die Wachseinprobe ist empfehlenswert, da auf ein ausgewogenes okklusales Konzept besonderes Augenmerk gelegt werden sollte; wir empfehlen ein flaches Höcker-Fissuren-Relief, möglicherweise sogar höckerlose Prothesenzähne nach Rossbach mit Gruppenführung, um übermäßige Scherbelastungen auf die Implantate bei Laterotrusion zu vermeiden, auch eine präzise gleichmäßige interkuspale Vielpunktgestaltung ist obligat. Auch die Ästhetik kann so besser noch dem Wunsch des Patienten angepasst



**BESTE
DENTALANZEIGE**

Oktober 2007

www.die-beste-dentalanzeige.de

Clever sein: Mundkrebs erkennen, bevor er entsteht.

ORCA-BRUSH – Die Bürstenbiopsie

Immer indiziert bei:

- Lichen
- Leukoplakien
- Erythroplakien
- Tumorverdacht

Das Vorsorgeangebot für jede Praxis.

Abrechenbar nach BEMA 05



ORCA-BRUSH®

www.zl-microdent.de

Telefon 02338 801-0

Präzision seit 1968





Abb. 10: Ausgearbeitete Prothesen. – Abb. 11: Sekundärsteg in Prothesenbasis. – Abb. 12: Implantatstümpfe nach Epithelentfernung.



Abb. 13: Eingeklebter Steg – nahtloser Übergang zum Implantat.



Abb. 14: Prothesen in situ.

werden, so haben wir trotz des Zeitdrucks nicht darauf verzichtet.

Die nach diesen Kriterien gefertigte Prothese setzen wir am Tag 5 nach Implantation ein, zuvor muss jedoch überschüssig proliferiertes Epithelgewebe, das sich an die Implantatpfosten angelagert hat, entfernt werden; das geschieht in unserer Praxis üblicherweise mit dem Laser, der es uns ermöglicht, Schleimhaut nahezu blutungsfrei zu entfernen, worauf wir im besonderen Maße deswegen angewiesen sind, als dass wir den Steg auf den Implantaten anschließend mit FGP verkleben. Nach Entfernen der Kleberüberschüsse imponiert ein nahtloser Übergang zwischen Steg und Implantataufbau, bedingt durch die definierte Hohlkehle am Implantatstumpf.

Die Prothese erfährt einen sehr guten Halt durch die Verankerung über den Steg, welches zu einem zufriedenstellenden Behandlungsergebnis führt, insbesondere eingedenk der schwierigen Ausgangssituation bezüglich des reduzierten Knochenangebotes. Die Patientin kommt auf Antrieb mit der Prothese gut zurecht, was uns in unserem Konzept der Sofortversorgung über steggetragene Prothesen bestätigt, sodass es sich in unserer Praxis zu einer Standardversorgung etablieren wird.

Fazit

Als Fazit konstatieren wir dem Implantatsystem ein zuverlässiges, anwenderfreundliches Handling, gute Primärstabilität, präzise prothetische Konstruktionsmöglichkeiten zu einem unschlagbar günstigem Preis, welches am hiesigen Implantatmarkt seinesgleichen sucht. Gerade die preiswerte Implantologie wird spätestens ab dem nächsten Jahr eine immer größere Rolle spielen in Anbetracht der anstehenden Veränderungen im Zusammenhang mit der neuen GOZ, hier haben wir mit dieser Innovation ein weiteres, mögliches Werkzeug in der Hand. ■

■ KONTAKT

**Zahnarztpraxis Michalides
Lang & Partner**
Jupiterstraße 1, 28816 Stuhr/Brinkum
E-Mail: info@michalides.info

ANZEIGE





MODERNE IMPLANTATE SIND WIRTSCHAFTLICH SICHER!



Außergewöhnliche
Primärstabilität.

Ideal zur
Sofortimplantation
Sofortbelastung.



Auf dem Winkel 1
49086 Osnabrück • Germany
fon: +49 (0) 541 / 3 50 20 12
fax: +49 (0) 541 / 3 50 20 64
info@wolf-dental.com
www.wolf-dental.com

Herstellerinformationen

Dr. Ihde Dental

Knochenaufbau mit Nanos®: Die sichere Alternative

Als Goldstandard gilt bei Knochenaufbauenden Maßnahmen nach wie vor die Implantation autogenen Knochenmaterials. Allerdings besteht hierbei der Nachteil, dass ein zweites Wundgebiet eröffnet wird. Um dies zu vermeiden, können auch allogene oder xenogene Materialien verwendet werden. Doch bergen diese stets die Gefahr immunologischer Reaktionen sowie von Infektionen. Eine sichere Alternative ist das synthetisch produzierte Knochenaufbaumaterial Nanos® von Dr. Ihde Dental. Nanos® wird in einem Sol-Gel-Verfahren erzeugt und zeichnet sich durch eine nanoporöse Struktur aus. Das Granulat bietet so eine Porosität von 60% und eine Innenoberfläche von 90m²/g. Das Material besteht aus den beiden nanokristallinen Kalziumphosphaten Hydroxylapatit (HA), der mineralische Hauptbestandteil des Knochens, und β -Trikalziumphosphat (β -TCP), eingebettet in eine Siliziumdioxidmatrix. Diese bindet die körpereigenen Proteine, wodurch der Körper Nanos® nicht als Fremdkörper empfindet. HA-Werkstoffe sind bioaktiv und biokompatibel. Weisen sie, wie im Fall von Nanos®, ein interkonnektierendes Porensystem auf, fördern sie das Einwachsen des umgebenden Knochens. Der Bestandteil β -TCP fördert die Resorbierbarkeit des Materials. Nanos® empfiehlt sich für die Augmentation bei mehrwandigen Alveolardefekten, Defekten nach Extraktionen, Wurzelspit-

zenresektionen, Zystenentfernung, Osteotomien sowie für die Sinusbodenaugmentation in Kombination mit Implantaten. Das feine Granulat Nanos® FG ist in der Pa-



ckungsgröße 0,25 g, das grobe Granulat Nanos® RG in den Packungsgrößen 0,25g, 0,5g und 1,0g erhältlich. Mit einem Gramm kann ein Defekt von etwa 2cm² gefüllt werden. Dank der hohen Standfestigkeit und Plastizität der Granulate ist die Anwendung einfach und komfortabel. Ob hinsichtlich Zusammensetzung, Herstellungsverfahren, Handling oder Wirkungskraft – Nanos® bietet dem Anwender Sicherheit auf allen Ebenen und ist somit die optimale Alternative für erfolgreichen Knochenaufbau.

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

Champions-Implants

Champions-Implants erobert den Markt ...

... und unterstreicht durch die zahnärztlich-kollegiale Zusammenarbeit mit über 250 Praxen Anspruch auf die Nr. 1 aller einteiligen Systeme. „Mit so einem Erfolg konnten wir



Durchmessern und dem Kundenservice, der Ihnen auch die Möglichkeit bietet, auch auf Kommissionsbasis zu bestellen. Das transgingivale, minimalinvasive Implantieren und die durch das konisch-krestale Mikrogewinde hervorgerufene außergewöhnliche Primärstabilität, ermöglicht die sofortige Belastung und Versorgung sowie einen schnellen und wirtschaftlichen Abschluss der Gesamtbehandlung. Implantatgestützter Zahnersatz ist somit durch die preiswerten Titan-4-Implantate überhaupt erst für viele Patienten finanziell möglich. Champions-Implants machen Zahnärzte und Patienten zu wahren Gewinnern. Mehr Infos und weitere Champions- MotivaCtion- Kurs- termine:

nicht rechnen!“, meint auch der Entwickler und Referent Dr. Armin Nedjat. Neben dem Preis besticht das System durch seine chirurgische und prothetische Einfachheit, innovativer Flexibilität und Kompatibilität, der großen Bandbreite von Längen und

Champions-Implants GmbH
Bornheimer Landstraße 8
55237 Flonheim
E-Mail: info@champions-implants.com
Web: www.champions-implants.com

Friadent

Neue Chirurgie-Kits von DENTSPLY Friadent

„Klar, einfach, modular und höchstästhetisch sind unsere neuen Chirurgie-Kits für die Implantatsysteme XiVE® und ANKYLOS®“, resümiert Birgit Dillmann, Marketingdirektorin von DENTSPLY Friadent. Der Anwender kann das Chirurgie-Kit je nach seiner eigenen Arbeitsweise zusammenstellen und jederzeit ergänzen. In der Basis-Ausstattung können mit den neuen Chirurgie-Kits nahezu 80% der Patientenfälle abgedeckt werden. Mit den je nach üblichen Implantatdurchmessern modular bestückbaren Einsätzen für die Implantatsysteme ANKYLOS® und XiVE® ist eine kundenindividuelle Versorgung möglich. Die Anzahl der Eindrehinstrumente wurde bei XiVE® über die Hälfte reduziert, da sie jetzt sowohl für die Ratsche als auch für die Winkelstücke identisch sind. Der neue Gewindeschneider ist jetzt einteilig und wurde in das Kit integriert. In die ANKYLOS Chirurgie-Kassetten wurden nun die Freilegungsinstrumente, beste-



hend aus Sechskant-Schraubendreher und einem Instrument zur Entfernung der Verschlusschraube, integriert. Das ANKYLOS® Chirurgie-Kit gibt es sowohl für den manuellen Handbetrieb als auch für die motorbetriebene Version. Die formschönen schwarz glänzenden Kassetten verfügen über einen aufklappbaren und abnehmbaren Deckel sowie einen praktischen separaten Organizer für benutzte Instrumente. Das Material der Trays besteht aus leichtem und stabilem sterilisierbaren Kunststoff. Insgesamt ermöglichen die neuen Chirurgie-Kits ein Höchstmaß an Flexibilität und Wirtschaftlichkeit und stellen daher einen echten Gewinn für den Praxisalltag dar.

Friadent GmbH
Steinzeugstraße 50, 68229 Mannheim
E-Mail: info@friadent.de
Web: www.friadent.de

SAE Dental

Funkenerosion – eine sichere Technologie

Die Herstellung von passgenauen Meso- und Suprastrukturen (in Folge Strukturen genannt) auf den osseointegrierten Implantaten ist in der Zahntechnik eine große technische Herausforderung: Der passive Sitz der Strukturen auf den inserierten Implantaten gilt als Grundvoraussetzung für eine langfristige Osseointegration, denn er vermeidet biologische und technische Misserfolge (Schraubenlockerungen, Schrauben- und Implantatbrüche, Periimplantitis und damit letztlich Implantatverluste). Misserfolge entstehen durch ungleichmäßige Zug- und Druckspannungen, die durch passgenaue gegossene Metallstrukturen auf die osseointegrierten Implantate einwirken. Eine sichere Technologie zur Passivierung von Gerüsten (Strukturen) auf Implantaten ist die Funkenerosion – das Secotec-Verfahren. Mit dem Funkenerosionsverfahren werden zahntechnisch bedingte Fehlpassungen von Strukturen auf den Implantaten korrigiert. Die Technik ist für die Passivierung von Steg- und Brückenkonstruktionen anwendbar, die auf nicht individualisierten Implantat-Abutments aufgeschraubt werden. Die Secotec-Technik ist für alle marktführenden Implantatsysteme anwendbar – 17 Systeme mit 50 Varianten (siehe Abbildung: Funkenerosionsprozess mit Kupferelektroden). Eine zweite Variante der Secotec-Technologie ist die Passivierung für zementierte oder verschraubte Brücken-



konstruktionen mit und ohne Keramikverblendung auf Original-Abutments oder Aufbauten, die üblicherweise individualisiert werden. Diese Anwendung ist für alle Implantatsysteme ohne Einschränkung möglich. Die Funkenerosionstechnologie beseitigt das Hauptproblem: Gussbedingte Fehlpassungen der Strukturen auf den Implantaten. Die Passivierung von Implantatstrukturen durch Funkenerosion findet bei allen Legierungen und Metallen – wie Titan – problemlos Anwendung. Zur Ausübung der Technik ist eine SAE-Funkenerosionsmaschine nötig.

SAE Dental Vertriebs GmbH
Langener Landstraße 173
27580 Bremerhaven
E-Mail: info@sae-dental.de
Web: www.sae-dental.de

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

Champions Implants



75€
inkl. MwSt.



VIERKANT	TULPENKOPF
Gewindelänge 8 bis 24 mm	Gewindelänge 10 bis 24 mm
Durchmesser 3-3,5 4,5-5,5 mm	Durchmesser 3-3,5 4-4,5 mm

- modern ist, wer gewinnt
- aus der Praxis – für die Praxis
- große Auswahl an Längen & Durchmessern
- seit 25 Jahren prinzipienbewährt
- 15 Jahre einteilige Langzeit-Erfahrung
- alltagstauglich
- alle Indikationen
- enorm zeiteffektiv
- flapless
- minimal-invasiv (MIMI)
- leicht erlernbar
- einfaches Handling
- transgingival
- ideales Einsteigerset oder Zweitalternative
- Vierkant-Präparation individuell möglich
- beste Primärstabilität durch kristales Mikrogewinde
- Knochenkondensierend
- sichere Sofortbelastung
- absolut bruch- und anwendungssicher
- intelligenter Hals-/Kopf-Bereich bei jeder Schleimhaut-Dicke
- systemkompatibel zu bekannten Systemen
- Qualität & Leistung „made in Germany“

ZERTIFIZIERTE „CHAMPIONS-MOTIVATION-KURSE“

(15 Punkte) mit Live-OP's & „How-do-you-do“-Workshop in Praxis Dr. Armin Nedjat (bei Mainz)

Kurs-Termine

25.+26.01.08 / 08.+09.02.08
22.+23.02.08 / 14.+15.03.08
28.+29.03.08 / 04.+05.04.08
18.+19.04.08 / 09.+10.05.08



Entwickler & Referent Dr. Armin Nedjat

Infos zu Kurs & System:

Tel.: 06734 - 6991
Fax: 06734 - 1053
www.champions-implants.com
info@champions-implants.com

BEEINDRUCKEND – AUCH IM PREIS

HI-TEC IMPLANTS

Nicht besser, aber auch nicht schlechter

Das HI-TEC Implantatsystem bietet allen Behandlern die **wirklich** kostengünstige Alternative und Ergänzung zu bereits vorhandenen Systemen. Zum Multi-System gehören: Interne Sechskantimplantate, externe Sechskantimplantate und interne Achtkantimplantate.

Internal Hex/Innensechskant
double-thread



Self Thread™

Internal Octagon/Innenachtkant



Tite Fit™



Oberfläche gestrahlt
und geätzt



Internal Octagon

Beispielrechnung*

*Einzelzahnversorgung
Komponentenpreis

Implantat (Hex)	85,- EUR
Abheilpfosten	14,- EUR
Abdruckpfosten	36,- EUR
Modellimplantat	11,- EUR
Titanpfosten	36,- EUR
Gesamtpreis	182,- EUR

zzgl. MwSt.

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



HI-TEC IMPLANTS

Herstellerinformationen

Instrumentarium Dental

Neue Volumentomografie-Option für renommiertes Röntgengerät

Grundlage für eine erfolgreiche und sichere Implantatbehandlung ist eine gründliche Planung, um eventuelle Kontraindikationen zu ermitteln und das Behandlungsverfahren auf den jeweiligen Fall abzustimmen. Für die Beurteilung des Implantatbetts und der Implantatposition, der Belastungen und Winkel für die Versorgung, der vorhandenen Knochenmenge und für die Vorauswahl des richtigen Implantattyps sind genaue Informationen erforderlich. Die Volumentomografie-Modalität für digitale Orthopantomograph®-Geräte ist ein Narrow Beam Volumetric Tomography (NBVT) Bildgebungsinstrument, das eine digitale Tomografie mit zuverlässigen Messungen und hervorragender Bildqualität für die Beurteilung von geplanten Implantationsstellen liefert. Mit der Volumentomografie werden (tomografische) Röntgenschnittbilder der gewählten bezahnten oder zahnlosen Kieferbereiche erstellt. Zu den typischen Anwendungen zählen die Implantatplanung bis hin zur Lokalisierung betroffener oder verbliebener Zähne. Ein VT-Bildsatz deckt einen würfelförmigen Bereich



mit einer Kantenlänge von 60 mm ab. Dabei werden 256 Schnittschichten mit einer Mindestschichtdicke von 0,23 mm erstellt. Das resultierende 3-D-Modell wird aus einem Satz von Projektionsbildern rekonstruiert, die sich ausschließlich auf den zu untersuchenden Bereich konzentrieren. Für die Rekonstruktion wird eine einzigartige, patentierte statistische Inversionsmethode (SI) verwendet. Aus dem erstellten breiten volumetrischen Stapel von 256 Schichten kann die optimale Schicht oder eine beliebige Anzahl von Schichten angezeigt werden. Diese fortschrittliche Methode umfasst die Zuordnung eines Panoramabildes als Navigationsansicht, anhand der die exakte vertikale Position der angezeigten Schnittschicht geprüft werden kann. Instrumentarium ist ein Unternehmen der PaloDEX Group.

Instrumentarium Dental GmbH
Schutterstraße 12, 77746 Schutterwald
E-Mail: kontakt@instrumentarium.de
Web: www.instrumentariumdental.de

Reuter systems

Erfolgreiche Sofortbelastung in der nächsten Generation

Das sofortbelastbare und einteilige Implantatsystem Oneday® ist durch sein minimal-invasives Behandlungsprotokoll ohne Knochenextraktion nicht nur besonders patientenfreundlich, es überzeugt vor allem durch seine Einfachheit. Oneday® ermöglicht dem Anwender, sich von der Komplexität der Implantologie frei zu machen, sie effizient und ohne Aufwand in den alltäglichen Praxisablauf zu integrieren und damit neue Möglichkeiten zu erschließen. Unter Sofortbelastung versteht Reuter systems, dass das eingesetzte Implantat sofort nach der provisorischen Versorgung für die Kaufunktion zur Verfügung steht. Die hohe Primärstabilität ermöglicht die sofortige Belastung der Oneday® Implantate. Ein weiterer entscheidender Vorteil des einteiligen Implantatdesigns ist der nicht existente Mikrosplatt, wodurch die mögliche Ursache einer Periimplantitis entfällt. In der Praxis wird die Methode der Sofortbelastung mit Oneday® Implantaten bereits seit mehr als fünf Jahren mit großem Erfolg angewendet. Seit über 20 Jahren werden Schraubenimplantate mit einer vergleichbaren Erfolgsrate zu herkömmlichen Zylinderimplantaten eingesetzt. Wäh-

rend viele Implantathersteller diesen schnellen und einfachen Weg mittlerweile ebenfalls für sich entdeckt haben, geht das Oneday® Implantat bereits in die nächste Generation. Das Nachfolgermodell „Oneday® NG“ – Next Generation, verspricht dieselben, mit höchstem Anspruch entwickelten Qualitätsmerkmale wie sein Vorgängermodell, jedoch konnten die prothetischen Versorgungsmöglichkeiten für den Zahntechniker erheblich vereinfacht und verbessert werden. Konsequenterweise nach der Firmenphilosophie „Erfolg durch Einfachheit“ wurden die NG-Produktverbesserungen, die selbstverständlich systemkompatibel für beide Implantattypen sind, ebenfalls anhand der Eindrehwerkzeuge umgesetzt. Ein neuer Handschlüssel mit sicherem Arretierverschluss sowie ein verbesserter Drehmomentschlüssel erleichtern dem Anwender das Inserieren beider Oneday® Implantattypen erheblich.



Reuter systems GmbH
Vereinsstraße 27, 42651 Solingen
E-Mail: info@reutersystems.de
Web: www.reutersystems.de

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

Nouvag

MD 20 Dual Motorsystem: Implantieren leicht gemacht!

Das multifunktionale Mikromotorsystem MD 20 ist eine leistungsstarke Antriebseinheit für den Implantologen und den Kleinknochen-Chirurgen, die ihn dabei unterstützt, optimale Behandlungsergebnisse zu erzielen. Die Anwendungen dieser leistungsstarken Antriebseinheit liegen im Bereich der Implantologie, der Kiefer- und Gesichtschirurgie, der Mikrochirurgie und der kleinen Knochenchirurgie. Der starke Elektronikmotor mit einer Motorgeschwindigkeit von bis zu 40.000 min⁻¹ wurde ohne die üblicherweise verwendeten Kohlebürsten gebaut, da diese schnell Verbraucherscheinungen aufweisen können. Der Motor kann ohne Probleme im Autoklaven sterilisiert werden. Beim MD 20 können bis zu drei verschiedene Einstellungen pro Motor fix als Programme eingestellt werden. Beim Ausschalten des Gerätes werden die Einstellungen jeweils automatisch gespeichert. Mit



den Modi AL (Automatic Limiter) und AS (Automatic Stopper) können am Instrument die Drehmomente automatisch begrenzt werden. Das System wird in der Grundausstattung mit einem Motor geliefert. Es besteht jedoch die Möglichkeit, einen zweiten Motor anzuschließen. Ein Beispiel aus der Praxis: Durch den Gebrauch von zwei Motoren entfällt das Wechseln von Bohrern und Schneidern während Weisheitszahn-Osteotomien. Der Drehzahlbereich des MD20 kann durch das OP-taugliche Fußpedal stufenlos eingestellt werden. Durch das Fußpedal kann außerdem die Pumpe, die Drehrichtung des Motors angepasst sowie die Programme gewählt werden.

Nouvag AG

St. Gallerstr. 23–25
CH-9403 Goldach

E-Mail: info@nouvag.com

Web: www.nouvag.com

ziterion

zit Implantatsystem – variabel, einfach, übersichtlich

Mit hoher Qualität, hohem ästhetischen und funktionellen Anspruch, bei mehr Patienten Implantate setzen – und das mit weniger Komponenten? Dies sind die großen Herausforderungen der Implantologie für die nächsten Jahre. Die ziterion GmbH aus Uffenheim wird diesem Anspruch schon heute



gerecht. Mit modernen Implantaten und Komponenten aus Zirkoniumdioxidkeramik und Titan erfüllt ziterion die gestellten Anforderungen. Das zit Implantatsystem bietet der implantologischen Praxis ein höchst effizientes System in Bezug auf Kosten und Zeit. Mit wenigen Komponenten ist dieses System auf das Wesentliche reduziert. Zentraler Punkt des zit Implantatsystems ist die hohe Übersichtlichkeit und Benutzerfreundlich-

keit: drei verschiedene Implantattypen, aus zwei verschiedenen Werkstoffen und nur ein Instrumentarium, um diese einzusetzen. Dies ist ein absolutes Novum im dentalen Implantologiemarkt. Für alle Implantate wird nur ein Einbringinstrument für Ratsche oder Winkelstück benötigt. Alle einteiligen ziterion zit-z Implantate aus Keramik oder zit-t Implantate aus Titan sowie die zweiteiligen Hybridimplantate zit-vario¹ werden mit diesem einen Instrumentarium eingebracht. Zudem bieten das Instrumentarium und die zit Implantate die volle Kompatibilität mit allen zit Prothetikkomponenten. Ein separates Prothetikinstrumentarium wird nicht benötigt. Damit kommt das komplette ziterion Implantatsystem mit weniger als 50 Systemteilen aus und bietet zugleich eine größtmögliche Flexibilität bei vollem Indikationsspektrum. Das zit Implantatsystem eignet sich damit hervorragend für Überweiserstrukturen. Der logistische Aufwand, die hohen Investitionskosten sowie die laufenden Kosten für eine Implantatversorgung in der Praxis werden deutlich reduziert.

ziterion GmbH

Bahnhofstraße 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.

„Dieses Buch vermittelt in verständlicher, umfassender und übersichtlicher Weise Kompetenz, Qualität und Vertrauen zur Praxis.“

(Dr. A. Müller, Löbau)



„Die anschauliche Bebilderung, die Rezepte und die witzigen Zitate haben schon für viel Unterhaltung in der Familie gesorgt.“

(Patient Alexander K., Ingenieur)

*Erfolg hat, wer
Vertrauen schafft.*

Reichen Sie Ihren Patienten Ihre nützliche Erfahrung - kompakt zum Nachschlagen und Weitergeben.

Werden Sie Autor oder Herausgeber Ihres eigenen Praxisratgebers Implantologie!

Weitere Informationen unter:

www.nexilis-verlag.com

030 . 39 20 24 50

nexilis
verlag.berlin

BACK TO THE ROOTS

Q-IMPLANT®

- Spaltfreies Einphasenimplantat
- 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



Nächster Distraktionskurs
22./23.02.2008

Q-MESH

- Dreidimensional vorgeformtes Titanmesh
- Präimplantologische Augmentation der Maxilla
- Verkürzte Operationsdauer
- Einfaches Handling
- Individuelle Anpassung möglich



Q-IMP®

MARATHON
Einwöchiger Intensivkurs Implantologie

IN DER KARIBIK UND
IN INDOCHINA

mit dreijähriger Erfahrung und mehr als
15.000 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

Herstellerinformationen

NSK

VarioSurg - 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 erstklas-



sige Lichthandstück sorgt mit leistungsstarken NSK Zellglasstäben für eine optimale und erweiterte Ausleuchtung des Behandlungsfeldes. Während der Knochenresektion 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 vermieden. Dies erreicht das Gerät durch Ultraschallvibrationen, die ausschließlich ausgewählte, mine-

ralisierte Hartgewebereiche schneiden. Während des Behandeln ist exaktes Bearbeiten schnell und stressfrei gewährleistet. Indem 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. Die Fußsteuerung ist benutzerfreundlich und erlaubt perfekte Kontrolle während komplizierten chirurgischen Eingriffen. Der ansprechend geformte Fußanlasser ist mit einem Bügel ausgestattet, der einfaches Anheben oder Bewegungen ermöglicht. Zum VarioSurg ist außerdem eine Sterilisationskassette erhältlich, in der die VarioSurg-Originalteile sowie das Handstück und das Kabel sterilisiert werden können. Das VarioSurg Komplettsystem enthält neben dem Ultraschall-Gerät das Handstück mit Licht sowie die Fußsteuerung nach den IPX8-Standards für medizinische Fußsteuerungssysteme.

NSK Europe GmbH

Westerbachstraße 58
60489 Frankfurt am Main
E-Mail: info@nsk-europe.de
Web: www.nsk-europe.de

m&k

Auszeichnung für m&k dental

Bereits zum 10. Mal wird in diesem Jahr der Innovationspreis Thüringen, der unter der Schirmherrschaft des Thüringer Ministerpräsidenten Dieter Althaus steht, in den Kategorien Produkte, Verfahren und Dienstleistungen, Kooperation und Design vergeben. Der Wettbewerb ist mittlerweile ein anerkanntes Forum, um unternehmerische Innovationskraft einer interessierten Öffentlichkeit vorzustellen. Zu den Bewerbern in der Kategorie Produkte, Verfahren und Dienstleistungen, in der sich 37 Unternehmen mit ihren Produkten bewarben, gehörte auch die m&k gmbh mit ihrem innovativen Trias®-Implantatsystem. Eine Jury ermittelte fünf Unternehmen, die ihre Produkte in der Tagespresse und im regionalen Fernsehen (MDR) präsentierten. Innerhalb eines Voting, das online oder offline per Post erfolgen konnte, vergaben die Leser für das Trias®-Implantatsystem den zweiten Platz. Der Mikrosplatt und seine Folgen sind von der dentalen Fachwelt ausführlich untersucht



worden. Fakt ist, dass die durch den Spalt entstehenden Mikrobewegungen und vor allem die bakterielle Kontamination, nicht nur zu entzündlichen Reaktionen des periimplantären Weichgewebes führen, sondern auch krestalen Knochenabbau nach sich ziehen. Im schlimmsten Fall führt der Abbau des Alveolarknochens zum Verlust des Implantats. Statt die Symptome zu bekämpfen, hat m&k eine Lösung für die Vermeidung der Ursache entwickelt: Anstelle des Mikrosplatts tritt eine Golddichtung zwischen Implantat und Abutment. War die Verbindungsstelle bislang extra- und intraimplantär bakteriell kontaminiert, sobald Kontakt zur Mundhöhle bestand, ist jetzt ein nahezu bakteriendichter Verschluss gewährleistet.

m&k gmbh, Bereich Dental

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

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

nexilis verlag

Mit einem Buch nachhaltig kommunizieren

Bei der Bank, von der Versicherung, den Energieversorgen, im Supermarkt, und so auch beim Zahnarzt: Überall liegen Flyer aus,



werden zugeschickt, in die Hand gedrückt, wärmstens empfohlen. Mehr oder weniger schlaue formuliert, auf kurzfristige Aufmerksamkeit und verkaufsorientierte Ansprache zielend, sammeln sie sich erst in der Tasche,

wenig später im Papierkorb an. Schade eigentlich. Denn Information ist wichtig. Aber das Medium ebenso. Machen wir aus der Broschüre ein Buch, haben wir eine ganz andere Situation: Ein Buch überrascht. Ein Buch wird aufbewahrt und weitergereicht. Zumal wenn Sie Herausgeber sind und es von Ihnen im persönlichen Gespräch dem Patienten überreicht wird. Ein Buch nimmt den Patienten mit seinem Informationsbedürfnis ernst, selbst wenn er nicht alles lesen wird. Ein eigenes Buch ist eine Investition in die Zukunft Ihrer Praxis. Bringen Sie sich nachhaltig in Erinnerung und nutzen Sie das gedruckte Pendant zur Mund-zu-Mund-Propaganda. Fordern Sie ganz unverbindlich weiteres Informationsmaterial zu Ihrem individuellen Praxisratgeber Implantologie an.

nexilis verlag GmbH

Landsberger Allee 53

10249 Berlin

E-Mail: info@nexilis-verlag.com

Web: www.nexilis-verlag.com

Medizintechnik Gulden

Messung der Osseointegration dentaler Implantate jetzt drahtlos möglich

Den Periotest gibt es jetzt als mobiles Handgerät mit der Bezeichnung Periotest M. Die objektive Beurteilung der Implantatstabilität ist damit noch einfacher geworden. Der Anwender hat mit dem drahtlosen Gerät maximale Bewegungsfreiheit und benötigt im direkten Behandlungsumfeld keine Stellfläche mehr. Der Lithium-Ionen-Akku wird in der Ladestation aufgeladen. „Viele Implantologen wollen möglichst schnell und einfach eine objektive Aussage darüber, ob ‚ihre‘ Implantate gut osseointegriert sind und belastet werden können. Wir haben mit dem Periotest M ein Gerät entwickelt, das diesen Anforderungen gerecht wird und sich nahtlos in den Alltag einer implantologischen Praxis einfügt“, sagt Ralf Gulden, Inhaber der Medizintechnik Gulden, dem Hersteller des Produkts. Das Konzept des Periotest M besticht durch seine Reduzierung auf das Wesentliche: Mit nur einem Schalter wird das Gerät eingeschaltet und der Messvorgang gestartet. Die Messergebnisse werden auf dem Display angezeigt. Beibehalten wurden die Stärken des Perio-



test-Messverfahrens, insbesondere die universelle Anwendbarkeit: Es können Messungen an verschiedensten Implantattypen vorgenommen werden, ohne dass spezielles Zubehör wie ein Sender oder Ähnliches benötigt wird. Der Periotest zeigt sich damit als sehr ökonomisches Messgerät. Ferner kann der Periotest in allen Stadien der implantologischen Behandlung eingesetzt werden – von der Messung der Primärstabilität über Messungen nach der Einheilphase bis hin zu Kontrollen an der fertigen Prothetik. Gerade die Möglichkeit, an der endgültigen Krone zu messen, kann sehr wertvoll sein. Nach Berichten ist jedes zehnte Implantat spätestens 15 Jahre nach seiner Insertion von Periimplantitis bedroht. Durch Verlaufskontrollen mit dem Periotest kann diese Krankheit frühzeitig erkannt und behandelt werden.

Medizintechnik Gulden e.K.

Eschenweg 3, 64397 Modautal

E-Mail: periotest@med-gulden.com

Web: www.med-gulden.com

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

Technische Perfektion ist nicht erreicht, wenn man nichts mehr hinzufügen kann, sondern wenn man nichts mehr weglassen kann! *Antoine de Saint-Exupéry*

Oneday[®]
 NG – NEXT GENERATION



Sofortbelastung Next Generation

- definierter Randschluss
- verstärkter Schraubenteil
- Systemkompatibel mit dem Oneday[®] Implantatsystem

Weitere Informationen zu dem Oneday[®] Implantatsystem erhalten Sie direkt über die Reuter systems GmbH.

Zahnersatz auf Implantaten

aus Titan – biokompatibel

Spannungsfreie Passung
durch SAE Funkenerosion

langfristige Osseointegration

Am Steg verriegelte Suprastruktur

*Natürlich schön.
Ich fühl mich wohl.*



**20 Jahre
Erfahrung!**

Riegel
geschlossen

Riegel offen

Rübeling
DENTAL-LABOR

**Katalog
Zahnersatz auf Implantaten**

**Zahnarzt- und
Patienten-
information
sowie
Abrechnungshilfe!**

Bitte anfordern!

Rübeling Dental-Labor
27580 Bremerhaven
Telefon: 0471 / 984 87-0
Telefax: 0471 / 984 87-44
E-Mail: info@ruebeling.de



Rübeling + Klar Dental-Labor
12681 Berlin
Telefon: 030 / 54 99 34-0
Telefax: 030 / 54 99 34-111
E-Mail: info@ruebeling-klar.de

www.ruebeling.de

Herstellerinformationen

mectron

PIEZOSURGERY® – das Original mit neuen Indikationen

Mit PIEZOSURGERY® kann dank kontrollierter, dreidimensionaler Ultraschallschwingungen Knochen schonend und effektiv bearbeitet werden. Einsatzgebiete sind die Osteotomie, Osteoplastik und Extraktionen, in der Implantologie, Parodontologie, Endodontie und kieferorthopädischen Chirurgie. Die Qualitäten der Original Methode PIEZOSURGERY® haben sich in den letzten Jahren offensichtlich herumgesprochen. Auf der IDS wurden von mehreren Herstellern Geräte vorgestellt, die Ähnliches offerieren. Das ähnlich nicht immer gleich ist, zeigt sich jedoch schnell in der Funktion sowie in der Indikationsvielfalt. Die hohe Leistung der PIEZOSURGERY®-Geräte ermöglicht es mectron, das Indikationsspektrum um die Implantatbetaufbereitung zu erweitern. Die hochkomplexen IM-Instrumente wurden erstmals auf der IDS vorgestellt. Die revolutionäre Technik ist, verglichen mit der rotierenden Präparation, wesentlich atraumatischer. Erste Studien belegen eine aktivere Neo-Osteogenese. Angenehmer Nebeneffekt – die Aufbereitung lässt sich besser kontrollieren und erfolgt mit einem geringeren Kraftaufwand.



mectron Deutschland Vertriebs GmbH

Waltherstraße 80, 51069 Köln, E-Mail: info@mectron.de

Web: www.mectron.de

Straumann

7. Deutscher ITI Kongress 2008

Unter dem Leitthema „Implantate: Interaktion von Biologie und Technik“ wird am 11. und 12. April 2008 das erfolgreiche Konzept des gemeinsamen Zahntechnik- und Zahnmedizinkongresses fortgesetzt. Auch 2008 steht der Teamgedanke im Mittelpunkt. Erstmals wird der Deutsche ITI-Kongress durch einen „Vor-Kongress“ am Freitagvormittag mit drei unterschiedlichen Workshops eingeleitet. Einzelaspekte verschiedener Themen werden vertiefend dargestellt und diskutiert. Im Hauptprogramm setzen sich international renommierte Referenten mit dem Leitthema auseinander. Die Vorträge verdeutlichen die bedeutsame Interaktion von Biologie und Technik in der zahnärztlichen Implantologie: von der Entwicklung und Herstellung der Implantatelemente bis hin zur Planung des individuellen Einzelfalles und der klinischen Anwendung mit allen daraus resultierenden Schnittstellen im Gesamtprozess. Prof. Dr. Daniel Buser (Universität Bern/Schweiz) und Prof. Dr. Urs Belser (Universität Genf/Schweiz) berichten über die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse zu ästhetischen Ergebnissen mit dem Bone Level Implantat. Fortbildung auf höchstem Niveau: 12–14 Fortbildungspunkte.



Straumann GmbH

Jechtinger Straße 9, 79111 Freiburg im Breisgau

E-Mail: info@straumann.com

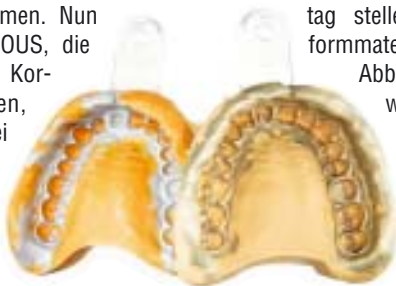
Web: www.iti.org

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

Coltène/Whaledent

AFFINIS PRECIOUS – Blasenfreies Abformen in Gold und Silber

Coltène/Whaledent hatte seine jahrzehntelange Abformkompetenz mit der Einführung der innovativen AFFINIS Abformlinie in 2001 eindrucksvoll verdeutlicht. AFFINIS steht für ausgezeichnete Oberflächenaffinität und blasenfreies Abformen. Nun kommt AFFINIS PRECIOUS, die nächste Generation von Korrektur-/Washmaterialien, die insbesondere in drei Bereichen fortentwickelt wurde: Die Oberflächenaffinität ist so optimiert, dass selbst in kritischen Situationen die sofortige Benetzung der Zahnflächen, auch im feuchten Umfeld, gewährleistet ist. Um den Erfolg der Abformung zu beurteilen, ist auch die Detail-Lesbarkeit deutlich verbessert. Die Wash-/bzw. Korrekturmaterialien erstrahlen in mattem Gold und Silber, die eine außergewöhnlich gute Beurteilung erlauben. Für eine schnellere und hochpräzise Abformung haben AFFINIS PRECIOUS sowie die AFFINIS Löffelmaterialien eine aufeinander abgestimmte, kurze Mundverweildauer von nur zwei Minuten. AFFINIS PRECIOUS zeigt nach der Applikation ein spontanes Anfließverhalten, insbesondere auf feuchten Oberflächen. Trotz der guten Fließigenschaften ist das Material in situ standfest und tropft nicht.



Diese unmittelbare und anhaltende Oberflächenaktivierung („Hydrophilie“) ermöglicht selbst in kritischen Situationen, detailgetreue, blasen- und pressfahnenfreie Abformergebnisse zu erzielen. Im Praxisalltag stellen herkömmliche Abformmaterialien bezüglich ihres Abbindeverhaltens immer wieder einen Kompromiss dar. Kurze Mundverweildauer geht mit kleiner, hektischer Applikationszeit einher oder umgekehrt. AFFINIS PRECIOUS hat eine klinische Verarbeitungszeit von bis zu 60 Sekunden. Sämtliche AFFINIS Löffelmaterialien weisen die gleiche Mundverweildauer auf. Eine schnell abbindende Variante ist überflüssig. Zwei Konsistenzen stehen zur Wahl: Ein dünnfließendes, silbriges sowie ein mittelfließendes, goldenes Korrektur-/bzw. Washmaterial, die mit dem gesamten AFFINIS Programm kombinierbar sind.

Coltène/Whaledent GmbH & Co. KG
Raiffeisenstraße 30
89129 Langenau
E-Mail:
productinfo@coltenewhaledent.de
Web: www.coltenewhaledent.de

BioHorizons

Tapered Internal Implantate von BioHorizons

Um langfristig ästhetische Resultate zu erzielen, ist die Osseointegration von Implantaten nur ein erforderlicher Teil. Der zweite Teil ist die Weichgewebeanforderung am Implantat. Ohne Weichgewebeanforderung kann die Papille verloren gehen, der gingi-



vale Saum kann sich zurückziehen, der Knochen kann sich abbauen und tiefe Taschen entstehen. In Zusammenarbeit mit Zellbiologen und Biomaterialingenieuren wurden Forschungen angestellt, wie eine Zellführung, bestehend aus hochpräzise ausgerich-

teten Kanälen in der Größenordnung von Gewebezellen, dazu genutzt werden kann, um eine Integration von sowohl Hart- als auch Weichgewebe mit einer speziellen Oberfläche zu erhalten. Die daraus resultierende patentierte Laseroberfläche hemmt vertikales, epitheliales Downgrowth, ermöglicht kristalle Knochenanlagerung und -erhaltung und stellt die Biologische Breite* und Gewebefestigkeit wieder her. BioHorizons-Implantatsysteme überzeugen in Funktion und Ästhetik. Weiterentwicklungen und Produktverbesserungen erfolgen in Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern, Bioingenieuren und Zahnmedizinern und sorgen dafür, dass BioHorizons-Kunden immer auf dem neuesten Stand der Technik inserieren.

* Studien auf Anfrage

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

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

**Zeit zum Umdenken:
Hohe Qualität
zu niedrigen
Preisen!**

Dr. G. Niznick,
Gründer
Implant Direct



Clevere Implantatlösungen direkt über das Internet

Spectra System™

mit fünf applikationsspezifischen Implantaten



Compatibility lines™

mit kompatiblen Produkten zu Nobel Biocare und Zimmer Dental



Überzeugendes Systemangebot

- Universelles tapered Implantatdesign mit Micro-Threads
- Sichere Implantatoberfläche SBM seit 15 Jahren in klinischer Verwendung
- Ein Chirurgieset für alle Implantattypen
- All-in-One Verpackung für die Implantate*
- Kompatible Produkte zu Nobel Biocare und Zimmer
- Preise bis zu 70% günstiger als die Konkurrenz

* beinhaltet Implantat, Abutment, Verschluss-schraube, Transfer, Einheilkappe

Bestellen Sie auf www.implantdirect.eu



Implant Direct™
simply smarter.

Europas Nr. 1
für Zahnimplantate im Internet

*) Registrierte Marke von Zimmer Dental

»Ein System –

3 Implantate : 2 Werkstoffe : 1 Instrumentarium

zwei Welten«



Variabel
Einfach
Effizient



- zit-z** Die metallfreie Alternative aus Keramik, für hohe Ästhetik
- zit-t** Einteilig, einfach und preiswert mit hoher Primärstabilität
- zit-vario*** Das Hybridimplantat mit dem ersten keramischen Vollabutment

Das zit Implantatsystem bietet:

- + Weniger als 50 Systemkomponenten
- + Ein Einbringinstrument für alle Implantate
- + Volle Systemkompatibilität, kein Logistikproblem
- + Volle Flexibilität in der Implantatauswahl – Zeit und Kosten sparend

zit Implantate aus Keramik oder Titan – Innovative High Tech Produkte – Zum Wohle Ihrer Patienten.

Fordern Sie jetzt unseren Produktkatalog an oder informieren Sie sich unter: www.ziterion.com



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

Herstellerinformationen

IVS Solutions

4. Innovationsmeeting Implantologie

„Wissen aus der Praxis für die Praxis“ – unter diesem Motto steht das bereits zum vierten Mal stattfindende Innovationsmeeting Implantologie am 8. März 2008 in Dresden. Allen an der Implantologie interessierten Zahnärzten und Zahntechnikern wird hier die Möglichkeit geboten, in einer der schönsten Städte Deutschlands gemeinsam mit Kollegen über die neuesten Entwicklungen in der Implantologie zu diskutieren. Es erwarten Sie erfahrene Referenten mit spannenden Vorträgen und Workshops rund um das Thema Implantologie. Lassen Sie den Abend entspannt bei einer romantischen Führung „Dresden bei Nacht“ und einem „Alchimistenschmaus“ im Erlebnisrestaurant Sophienkeller ausklingen. Für den Besuch dieser Fortbildung erhalten Sie 9 Punkte gemäß den Richtlinien der BZÄK/DGZMK.

IVS Solutions AG
Annaberger Straße 240
09125 Chemnitz
E-Mail: ivs@ivs-solutions.de
Web: www.ivs-solutions.de

Trinon

Q-Implant Marathon Termine 2008

Eine vierjährige Erfahrung und mehr als 30.000 gesetzte Implantate sind mittlerweile die Referenz der Firma Trinon Titanium für den praxisbezogenen Implantatkurs in der Karibik. Dieser 40-stündige Kurs ermöglicht Ihnen, unter der Leitung von sehr erfahrenen Implantologen (8.000–10.000 Implantate) und in Kooperation mit anerkannten Universitätskliniken, Ihre theoretischen Kenntnisse umzusetzen und praktische Erfahrungen in der Implantologie zu sammeln. Die



Teams bestehen aus zwei bis drei Teilnehmern, von denen jeder 30 bis 50 Implantate pro Woche einsetzen kann. Die Anmeldungen für die nachfolgenden Termine 2008 haben bereits begonnen:

- 21. bis 25. Januar 2008
- 17. bis 21. März 2008
- 05. bis 09. Mai 2008
- 22. bis 26. September 2008
- 27. bis 31. Oktober 2008

Der Kurs ist angemeldet bei der LZÄK BW und wird gemäß der Punktebewertungsempfehlung des Beirates der Fortbildung BZÄK und DGZMK mit 45 Fortbildungspunkten bewertet. Informationen unter q-implant-marathon@trinon.com oder 07 21/93 27 00.

Trinon Titanium GmbH
Augartenstraße 1, 76137 Karlsruhe
E-Mail: trinon@trinon.com
Web: www.trinon.com

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

CAMLOG

Internationaler CAMLOG Kongress 2008

Während des Internationalen CAMLOG Kongresses 2008 am 9. und 10. Mai in Basel werden international renommierte Referenten aus verschiedenen Disziplinen der dentalen Implantologie und angrenzender Gebiete eine Vielfalt von Themen präsentieren, die einerseits das wissenschaftliche Spektrum der Zuhörer erweitern und andererseits konkret dazu beitragen werden, deren klinischen Resultate in der täglichen Praxis weiter zu verbessern. Der Kongress steht unter dem Patronat der camlog foundation und folgt dem Leitthema: „Science meets practice – practice meets science.“ Damit wird nicht zuletzt der Gedanke fachübergreifender Zusammenarbeit und Partnerschaft angesprochen, der in der dentalen Implantologie für den langfristigen Behandlungserfolg entscheidend ist. Am ersten Tag des Internationalen CAMLOG Kongresses 2008 werden grundlegende wissenschaftliche Themen wie u.a. die Prinzipien der Heilungsmechanismen von Hart- und Weichgeweben behandelt. Der zweite Tag ist Aspekten der Biotechnologie, dem Implantat- und Instrumenten-Design sowie dessen klinischer Relevanz für die Implantologie und ihre Ergebnisse gewidmet. Weitere aktuelle Themen sind Sofortbelastung und Sofortversorgung.

Die CAMLOG Party am Abend des ersten Kongresstages wird mit Unterhaltung, Musik, kulinarischen Genüssen und vielfältigen Möglichkeiten des informellen Networkings das ihrige dazu beitragen, den Kongress rundum erfolgreich zu gestalten. Das detaillierte Kongressprogramm und Online-Anmeldemöglichkeiten befinden sich auf: www.camlogfoundation.org und www.camlog.com

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

Dreve Dentamid

Dreve formt sicher mit Fresh® clear ab

Die Dreve Dentamid bietet den implantologisch tätigen Zahnärzten das erste transparente Abformmaterial, Fresh® clear, an. Im Gegensatz zu herkömmlichen Abformmaterialien ist Fresh® clear geschmacks- und geruchsneutral. Der Anwender sieht während des gesamten Abformprozesses klar und deutlich, an welcher Stelle die Implantate durch die Perforationen im transparenten Löffel geführt werden müssen. Da der Anwender somit eine sehr präzise Kontrolle über die Einschubbewegung hat, lassen sich die Perforationen extrem klein gestalten.



Die ungewollte Verpressung des Abformmaterials entfällt und der notwendige Staudruck im Löffel bleibt erhalten. Zur optimalen Entformbarkeit ist Fresh® clear mit sehr hoher Reißfestigkeit, -dehnung und Weiterreißfestigkeit ausgestattet.

Die Darreichungsform in Doppelkartuschen garantiert ein korrektes Anmischverhältnis. Der Abformprozess gestaltet sich mit Fresh® clear, selbst bei komplizierten Ausgangslagen, erheblich sicherer als mit herkömmlichen Materialien.

Dreve Dentamid GmbH
Max-Planck-Straße 31, 59423 Unna
E-Mail: info.dentamid@dreve.de
Web: www.dreve.com

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

Regenerationsprodukte von Lifecore

Stabile Basis

**β-Tricalciumphosphat
Knochenersatzmaterial**
CALC-I-OSS®



Reproduzierbare Ergebnisse

**Kalzium-Sulfat-Knochenersatz-
Barriere**
CALFORMA™



Flexible Anwendung

**Kalzium-Sulfat-Knochenersatz-
Bindemittel**
CALMATRIX®



Zuverlässiger Schutz

GBR-n-PTFE-Membran
TEFGEN®



ORIGINAL
direkt vom Hersteller



ANFORDERUNG

Testen Sie kostenlos ein steriles Produkt der Lifecore Regenerations-Palette! Kreuzen Sie bitte bei Interesse nur ein Produkt an, da je Kunde nur eine einmalige Anforderung möglich ist. Fax an: 0 22 22 - 97 73 56 oder Mail an: info@lifecore.de

Ihr Stempel:

Lifecore Dental
Purposeful Innovation

Degradable Solutions

Aushärtender „Knochen“ aus der Spritze



Aus der Spritze direkt in den Defekt: easy-graft™ ist das erste aus der Spritze applizierbare Knochensatzmaterial, welches im Körper aushärtet und trotzdem porös bleibt. Das bioresorbierbare β -TCP-Granulat ist dank einer Beschichtung pastös und lässt sich im Defekt modellieren. Im Kontakt mit Körperflüssigkeit härtet easy-graft™ aus und bildet einen sta-

bilen, porösen Formkörper, welcher mit der Zeit vom Knochen ersetzt wird. Die Vorteile: Einfaches Modellieren, kein „Wegkugeln“ von Granulaten, vielseitig in der Anwendung und das Wegfallen einer Membrane in den meisten Indikationen lassen das Produkt zur einfachen und optimalen Versorgung für fast alle Knochendefekte werden.

Degradable Solutions AG

Wagistr. 23, CH-8952 Schlieren/Zürich

E-Mail: info@easy-graft.com

Web: www.easy-graft.com

Lifecore

Esthetic Contour Zi Abutment System von Lifecore Dental

Lifecore Biomedical GmbH gibt die Entwicklung und Einführung des PrimaConnex Esthetic Contour Zi Abutment System bekannt. Das Esthetic Contour Zi Abutment System wurde für das PrimaConnex Implantatsystem entwickelt, und ist für die Plattformen SD, RD und WD, jeweils als gerades Abutment oder um 15° abgewinkelt erhältlich. Es eignet sich besonders für die Erstellung von ästhetisch ansprechenden und natürlich aussehenden zementierten Restaurationen. Zirkon ist biokompatibel und zeichnet sich durch äußerste Festigkeit bei außergewöhnlich ansprechenden ästhetischen Resultaten aus. Die patentierte TiLobe Technology Innenverbindung der PrimaConnex Implan-



tate und extrem enge Toleranzen zwischen dem selbstabdichtenden Konus und dem internen „6 Lobes“ Design erlauben eine völlig metallfreie prothetische Versorgung mit dem Esthetic Contour Zirkonabutment für höchste Ansprüche an Ästhetik. Das Esthetic Contour Zirkonabutment und die TiLobe Innenverbindung – ein Garant für Stabilität und Sicherheit

Lifecore Biomedical GmbH

Jägerstraße 66, 53347 Alfter

E-Mail: info@lifecore.de

Web: www.lifecore.de

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

ANZEIGE

Kompetenz erleben

Die einzigartige Produktpalette der **NewTom** DVT Geräte und
10 Jahre Erfahrung mit Volumentomographie



NewTom 3G
NewTom FP
NewTom VG



- individuelle Beratung, Planung und Finanzierungskonzepte
- exzellente Betreuung auch nach dem Kauf
- fachkundiger Service
- über DICOM kompatibel zu allen maßgeblichen Planungsprogrammen
- Vollversion der Diagnostiksoftware für Überweiser nur 150 € zzgl. MwSt.

**DVT Fachkurse finden Sie
unter www.dvtfachkunde.de**

NewTom Deutschland AG

Buchenrotsweg 19

35043 Marburg

Tel.: 06424 924 400

Fax: 06424 924 404

Email: info@newtom.de

www.newtom.de



K.S.I.

Neueinstieg mit neuem Konzept

In einem zweitägigen Intensivkurs wird nach einer kurzen theoretischen Einführung das einteilige, sofort belastbare K.S.I.-Implantatsystem anhand von mindestens fünf Live-OPs Step-by-Step demonstriert. Bezug nehmend auf den jeweiligen Fall werden die Patientenaufklärung, prädiagnostische Planung, operatives Vorgehen sowie prothetische Versorgung und Abrechnungsmöglichkeiten diskutiert. Die Implantation mit der K.S.I. Bauer-Schraube, die provisorische Versorgung, Nachsorge und Abdrucknahme werden möglichst bei allen Indikationen durchgeführt. Ebenso werden langjährig versorgte Patienten mit abnehmbaren und festsitzenden Konstruktionen gezeigt. Am Samstagnachmittag können die Teilnehmer Rinderrippen implantieren und dabei das Gefühl für unterschiedliche Knochenqualitäten erlan-



gen. Bei Erstimplantation gibt es die Möglichkeit, diese unter Anleitung an seinem mitgebrachten Patienten in der Praxis Bauer durchzuführen.

Termine:
 15. und 16. Februar 2008
 07. und 08. März 2008
 11. und 12. April 2008
 30. und 31. Mai 2008
 20. und 21. Juni 2008
 15. und 16. August 2008
 12. und 13. September 2008
 17. und 18. Oktober 2008
 07. und 08. November 2008
 05. und 06. Dezember 2008

K.S.I. Bauer-Schraube

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

Nobel Biocare

NobelActive™ – das Implantat der Zukunft

Nobel Biocare hat die Markteinführung von NobelActive™ angekündigt – ein völlig neuartiges Implantatsystem, das von Prof. Nitzan Bichacho, Dr. Ophir Fromovich, Dr. Yuval Jacoby und Dr. Benny Karmon entwickelt



(dung) mit einer Länge von je 10, 11,5, 13 oder 15 mm sowie einem Durchmesser von 3,5, 4,3 und 5,0 mm. Beide Versionen verfügen über die bewährte TiUnite® Oberfläche für Immediate Function™ sowie ein scharfes horizontales Gewinde, einen schmalen Kern, apikale Bohrschneiden und zwei lange spiralförmige Schneidgewinde. Beide Implantatausführungen sind mit einer einzigartigen konischen Abutmentverbindung ausgestattet, durch die Mikropalte ausgeschlossen werden können. Bei der Version mit Außenverbindung werden die Abutments durch Friktionspassung ohne Schrauben befestigt. Dies ermöglicht eine extraorale Zementierung von Kronen und verhindert so überschüssigen Zement an der Implantatposition. Vor der Verwendung von NobelActive™ empfiehlt Nobel Biocare allen Anwendern nachdrücklich die Teilnahme an einem Schulungsprogramm.

wurde und durch wissenschaftliche Nachweise fundiert belegt ist.¹⁻³ Das innovative Implantat ist selbstbohrend. Dadurch kann die Positionierung während der Insertion noch besser gesteuert werden. Außerdem ist vor dem Einsetzen des Implantats nur eine minimale Präparation erforderlich. Durch das einzigartige Gewindedesign wird der Knochen verdichtet, wodurch eine noch höhere Primärstabilität und eine kürzere Behandlungszeit erzielt werden können. Die NobelActive™ Implantate sind in zwei Ausführungen erhältlich: Internal (mit Innenverbindung) und External (mit Außenverbin-

- 1 Karmon, B.: Survival rate around SPI and SFB dental implants in single tooth replacement and immediate (within 24h) functional loading. Multicenter retrospective clinical study with SPI / SFB implants of Alpha Bio, Inc. 2003-5.
- 2 Clinical evaluation of Nobel Biocare SFB and CFB Implants. Multicenter study in 13 centers. Clinical Research Department, Nobel Biocare Services AG, 2006-7.
- 3 Evaluation of Nobel Biocare CFB Implants in Extraction Sites. Multicenter study in 7 centers. Clinical Research Department, Nobel Biocare Services AG, 2007-8.

Nobel Biocare Deutschland GmbH

Stolberger Straße 200
 50933 Köln
 E-Mail: info@nobelbiocare.com
Web: www.nobelbiocare.com

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

Der PERIOTEST M.

Drahtloses Messen der Osseo-integration dentaler Implantate.



sehr schneller und einfacher Messvorgang, objektive und reproduzierbare Ergebnisse.

Messung verschiedenster Implantattypen, in allen Stadien der implantologischen Versorgung: Bestimmung der Primärstabilität, Einschätzung der Belastungsfähigkeit nach der Einheilphase, Verlaufskontrollen an der fertigen Prothetik.

keine Verbrauchsmaterialien erforderlich, keine Folgekosten.



Medizintechnik Gulden e.K.
 Eschenweg 3 • 64397 Modautal

Tel: 06254-943840
 Fax: 06254-943841
 periostat@med-gulden.com
 www.med-gulden.com

Procera® Roadshow 2007 präsentierte zukunftsweisende prothetische Lösungen

Fortsetzung vom 22.–24. Januar 2008 in München, Stuttgart und Frankfurt am Main

Berlin, Hamburg und Düsseldorf waren die Stationen der Nobel Biocare Procera® Roadshow im November 2007. Den beiden Referenten, Priv.-Doz. Dr. Stefan Holst vom Universitätsklinikum Erlangen und Hans Geiselhöringer, Dental X® München, gelang es mühelos, ihre je rund 200 Zuhörer nicht nur bei Laune zu halten, sondern sie mit ihren Referaten auch zu fesseln. Sie präsentierten dabei komplexe Zusammenhänge prothetischer Gesamtkonzepte und interdisziplinärer Kooperationen ebenso fundiert und verständlich wie wichtige Details und Bearbeitungstipps zu CAD/CAM-basierten Konstruktionstools, zur Brandführung und zur Vermeidung von Chippings.

Redaktion



CDT Hans Geiselhöringer. – Rund 200 Zahnärzte und Zahntechniker besuchten jede Station der Roadshow. – Priv.-Doz. Dr. Stefan Holst.

■ Zukunftsweisende prothetische Lösungen: das sind in erster Linie Behandlungsergebnisse, die Patienten trotz ihrer unterschiedlichen und stetig steigenden Erwartungen zufriedenstellen. Dazu braucht es vor allem realisierbare Prognosen. Es ist allemal besser, seinem Patienten „reinen Wein einzuschänken“. Sonst verlässt dieser enttäuscht und unzufrieden die Praxis. Die vier Kriterien für eine erfolgreiche Behandlung sind ein guter Preis, Zuverlässigkeit, Effizienz und Sicherheit – letztes gilt sowohl für die Planung als auch für die Fertigung und Haltbarkeit von Prothetik und Implantaten. Vor allem komplexere Arbeiten gründen auf einem multifaktoriellen Gesamtkonzept. Die Faktoren heißen computerassistierte Planungsverfahren, CAD/CAM-gesteuerte, industrielle Präzisionsfertigung sowie hochfeste und biokompatible Werkstoffe wie Titan und Oxidkeramik. Ist ein implantologischer Eingriff geplant, liefern CT- oder DVT-Aufnahmen die Daten für das hauseigene, dreidimensionale Planungssystem NobelGuide™. Damit kann von der Positionierung der Implantate bis zur provisorischen (oder im Idealfall auch definitiven) Versorgung jeder Schritt digital geplant werden – was in diesem Maß nur mit NobelGuide™ möglich sei. Über das System wird eine Operationsschablone generiert, die den Behandler mit hoher forensischer Sicherheit durch den Eingriff führt. Der Zahntechniker ist in der Lage, die Restauration ohne weiteren Abdruck bereits vorab an-

zufertigen. Nicht zuletzt können in solchen Planungsverfahren die besonders bei vollkeramischen Versorgungen gerne unterschätzten Statik-Aspekte entsprechend beachtet werden.

Kappen, Kronen und Brückenglieder werden entweder modelliert und im Scanner eingelesen oder mit neuen Tools (virtuelle, zahntechnische Werkzeuge) direkt in der Software konstruiert und anhand der Konstruktionsdaten in einem der industriellen Fräszentren (Millingcenter) hergestellt. Eine solche Auslagerung überzeugt mit drei wesentlichen Vorteilen:

- Nach strengen Qualitätsregeln hergestellte Rohmaterialien, sodass der Behandlungserfolg nicht durch etwaige Materialfehler infrage gestellt wird.
 - Eine laborseitig nur schwer erreichbare und reproduzierbare Präzision von bis zu 30 µ bei aus Keramik und 15 µ bei aus Titan gefrästen Teilen.
 - Eine umfassende, fünfjährige Garantie schließt eine kostenfreie Neuherstellung der Teile ein – somit liegt das Fertigungsrisiko nicht mehr beim Zahntechniker.
- Aluminiumoxid (Alumina) für die ästhetische Frontzahnrestauration als hauchdünne Veneerschale, Krone oder viergliedrige Brücke, yttriumstabilisiertes Zirkonoxid (Zirconia) als individuelles Abutment, Krone im kaubelasteten Seitenzahnbereich oder als weitspannige Implantatbrücke (Procera® Implant Bridge Zirconia) sowie hochreines Titan für Stege, Teleskop oder implantat-

getragene, verschraubte Brücken (Procera® Implant Bridge Titanium): das Indikationsspektrum der Werkstoffe aus dem Procera® Produktsortiment ist nahezu unbegrenzt. Mit Procera® wurden bis heute über 7.000.000 Einheiten eingesetzt, die Bruchrate liegt laut verschiedener Studien bei unter 0,5 Prozent. Für einige Teilnehmer noch überraschend war die Tatsache, dass Procera® auch auf den meisten namhaften Fremdsystemen verarbeitet werden kann. Die Verarbeitung der Hochleistungskeramiken erfordert vom gesamten Team ein „keramisches“ Denken. Nur zu gerne unterschätze man wichtige statische Aspekte, die wiederum ausschlaggebend seien für die Haltbarkeit keramischer Restaurationen. Die „alten“ prothetischen Regeln würden auch durch die modernen Keramikwerkstoffe nicht außer Kraft gesetzt, mahnte Hans Geiselhöringer. Dass Zirkonoxid je nach Gerüstvolumen eine angepasste Brandführung erfordert, wurde an den vorgestellten Brenntabellen ersichtlich. Wenn dann noch keramikgerecht präpariert wird – als moderate Hohlkehle ohne scharfe Kanten und mit gerundeten Ecken – und die Angaben zu den Verbinder- und Verblendstärken penibel beachtet werden, dann sei das Risiko von Abplatzungen (Chippings) und Rissen oder gar Frakturen (Mikrocracks) so gut wie ausgeschlossen. In diesem Zusammenhang räumten die Referenten auch mit dem Irrglauben der Selbst-Reparatur von Zirkonoxid auf. Der Riss bleibe, er werde auch bei einem wiederholten Brand höchstens durch die kristalline Struktur gestoppt. Wenn Zirkon also nachbearbeitet werden muss, dann äußerst sensibel: mit speziellem Gerät (keine Trennscheibe!), ohne Druck und stets unter permanenter Wasserkühlung. Ist das nicht gewährleistet, sind Defekte und funktionelle Langzeitschäden die logische Konsequenz. Die modernen Verfahren und Werkstoffe ermöglichen einem interdisziplinär aufgestellten und vertrauensvoll kooperierenden Team aus Behandler und Zahntechniker jede nur erdenkliche, patientenadäquate Versorgung, ob festsitzend oder herausnehmbar. Doch das A und O für den funktionalen und ästhetischen Langzeiterfolg sei die Hygienefähigkeit und die Compliance des Patienten. Werden beide Kriterien im Patientengespräch ausreichend berücksichtigt, können realisierbare Ergebnisse vorhergesagt oder sogar am Wax-up gezeigt werden. Der Vision folgte die Illusion. Im Anschluss an einen fesselnden Vortrag verblüffte der wienerisch-galante Zauberkünstler Maximilian Hron die Teilnehmer mit einer magischen Fingerfertigkeit ein ums andere Mal. Beim anschließenden Büfett ließen die Teilnehmer in angelegten Diskussionen mit alten und neuen Kontakten einen gelungenen Abend ausklingen. ■

■ KONTAKT

Anmeldung für Januar 2008:

Horst Stiefel

Schulung & Fortbildung, Nobel Biocare Deutschland
Tel.: 02 21/5 00 85-153



Ab Anfang 2008 können Sie unsere ORCA-Brush-Anzeige unter www.die-beste-dentalanzeige.de wählen. Stimmen Sie für Ihren Favoriten ab.

NEU von ZL-MICRODENT:
ORCA-BRUSH®
Mundkrebsfrüherkennung

Mehr Biss hat keiner

Ein modernes Implantat hat:

- schnelle Oberflächen · schlanke Körper
- Platformshifting · Passive Fit · attraktive Preise

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



DURAPLANT®

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

Präzision seit 1968



13. DENTSPLY Friadent World Symposium 2008 in Berlin

Praxiserfolg steht im Fokus

„Ihr Praxiserfolg im Fokus“ lautet das Motto des 13. DENTSPLY Friadent World Symposiums 2008. Unter dem wissenschaftlichen Vorsitz von Dr. David Garber, USA, Prof. Adriano Piatelli, Italien, und Prof. Lin Ye, China, trifft sich am 18. und 19. April 2008 die Welt der Implantologie in Berlin. Mehr als 2.000 nationale und internationale Teilnehmer werden Gelegenheit haben, interessante Innovationen und praxisnahe Konzepte zu erleben sowie deren erfolgreiche Umsetzung in die tägliche Praxis zu diskutieren. Es werden zahlreiche und thematisch spannende Veranstaltungen angeboten, der Besucher wird interaktiv eingebunden. Abgerundet wird das hochkarätige wissenschaftliche Programm durch ein anspruchsvolles Abendevent in einer außergewöhnlichen In-Location der Kulturretropolis.

Redaktion



■ Neben neuesten Innovationen und spannenden implantologischen Fachvorträgen zu aktuellsten Themen wie langfristiger Erhalt von Hart- und Weichgewebe, Umgang mit besonders herausfordernden Fällen oder computergestützter Behandlungsplanung werden

Fallbeispiele bewährter und neuer chirurgischer und prothetischer Behandlungskonzepte und erfolgreiche Langzeitstudien präsentiert. Die Möglichkeiten für einen Erfolg versprechenden Ausbau der eigenen implantologischen Praxis stehen übergeordnet im Fokus. Die Besucher haben die Möglichkeit, sich aktiv in die Paneldiskussionen zu Themen wie „Parodontaltherapie versus Implantologie“ und „Guided Surgery – echter Fortschritt oder der totale Hype“ einzuschalten und via TED-Voting abzustimmen. Ein besonderer Höhepunkt des Symposiums wird die Übertragung einer computergestützten Live-OP mit dem Guided-Surgery-System ExpertEase sein. Erfolgreiche Praxiskommunikation wird in unterhaltsamer Form am Beispiel der Harry-Potter-Romane unter dem Titel „Eine Kammer des Schreckens: Die Kommunikation mit Praxisteam und Patienten“ vermittelt.

Neues Symposiums-Highlight 2008: Lunch and Learn

Erstmals werden zwei parallel stattfindende Mittags-Sessions angeboten, zwischen denen die Teilnehmer wählen können. Am 18. April werden Referenten aus Osteuropa bei „East meets West“ über ihre rasanten Erfolge in der modernen Implantologie berichten. Nachwuchreferenten des DENTSPLY Friadent p3-Entwicklungsprogramms referieren im „Forum Junge Implantologen“ an beiden Tagen über einen erfolgreichen Start in die Implantologie. Am Samstagmittag werden ausgesuchte Posterreferenten unter dem Motto „Vom Posterwalk aufs Podium“ ihre Arbeiten in Kurzvorträgen diskutieren.

Anwenderinformationen und Nachwuchsförderung live
Neben den wissenschaftlichen Programmpunkten haben die Teilnehmer Gelegenheit, die Innovationen von DENTSPLY Friadent live auszuprobieren und Fragen direkt mit den DENTSPLY Friadent-Produktexperten zu erörtern. In der Expert-Lounge können Erfahrungen mit implantologisch tätigen Kollegen aus der ganzen Welt und mit international anerkannten Referenten ausgetauscht und diskutiert werden. Interessierte können selbst die computergestützte Implantatplanung mit ExpertEase am Rechner testen oder sich im Netz über die steps Praxismarketing-Plattform informieren. Mit der Prämierung des besten Studentenposters auf dem „Posterwalk“ – die Ausstellung wissenschaftlicher Poster – fördert DENTSPLY Friadent den studentischen Nachwuchs und garantiert weiter für den Einzug innovativer Ideen in den Praxisalltag.

Krönender Abschluss des ersten Tages

Das kulturelle Highlight des 13. DENTSPLY Friadent World Symposiums 2008 findet in einer der außergewöhnlichsten In-Locations der Hauptstadtmetropole statt. In „The Station“ – eine ehemalige Postpaketstation – wird bei kulinarischen Köstlichkeiten mit Artisten und Künstlern wie Della Miles und Szenario gefeiert.

Information und Anmeldung

Das Programm finden Interessierte unter www.friadent.de. Melden Sie sich online unter www.friadent.de an, und nutzen Sie den Frühbucherrabatt. Deutsche Teilnehmer erhalten bis zu 12 Zertifizierungspunkte. ■

■ KONTAKT

Friadent GmbH

Steinzeugstraße 50, 68229 Mannheim

E-Mail: info@friadent.de

Web: www.friadent.de

Spektakuläres Satelliten-Symposium für Implantologen

Live-OPs parallel in Zürich/Schweiz, Cleveland/USA und Rimini/Italien

Zu einer Fortbildungsveranstaltung der besonderen Art hatte das noch junge Schweizer Implantatunternehmen Thommen Medical AG rund 560 Zahnärzte und Zahnärztinnen sowie Zahntechniker gleichzeitig an zwei Standorte – Cleveland/USA und Zürich/Schweiz – geladen. Das internationale Publikum erlebte eine sowohl unter fachwissenschaftlichen als auch technisch und organisatorischen Gesichtspunkten perfekte Veranstaltung.

Redaktion



Mit innovativen Produkten will Thommen Medical wachsen.

■ Am 9. November 2007 veranstaltete das Schweizer Implantatunternehmen zeitgleich in Zürich/CH und Cleveland/USA sein erstes Satelliten-Symposium. In einer der Veranstaltung vorgeschalteten Pressekonferenz erläuterte CEO Andreas Stutz der anwesenden Fachpresse die Unternehmensstrategie und Wachstumsziele für die nächsten Jahre sowie die Erwartungen an den Einstieg des Investors Novatis. Aufbauend auf einem gesunden Wachstum in den letzten vier Jahren strebt das Unternehmen für die Zukunft gegen den Markttrend ein überdurchschnittliches Wachstum von bis zu 35% an. Besonders im Fokus sind dabei der US-Markt, Italien, Asien, Deutschland, die Schweiz und der arabische Raum. Den Einstieg des Investors Novatis, so Andreas Stutz, betrachtet Thommen als strategische Entscheidung, da der Investor stets auf der Suche nach besonders lohnenden Engagements sei und die Zahnmedizin – hier die Zahnimplantate – als solches betrachte. Dabei ziehe es Novatis vor, mit einem noch kleinen, aber dafür flexiblen Unternehmen zusammenzuarbeiten, um interessante Forschungsprojekte und Pro-

duktentwicklungen realisieren zu können. Thommen wird in den nächsten Jahren weiter in erstklassige Produkte investieren, die internationale Marktpräsenz ausweiten und die klinische Dokumentation weiter verbessern können, was u.a. auch der weiteren Verbesserung des wissenschaftlichen Images der Marke diene und das schnelle Wachstum stütze.

Im Anschluss erläuterte Frau Gelormini/Thommen das organisatorische Konzept des Satelliten-Symposiums, dem immerhin eine einjährige Planungsphase vorausgegangen war. Immerhin waren drei Standorte, Zürich/CH, Cleveland/USA und Rimini/Italien, so zu verbinden, dass die Zuschauer sowohl an den Live-Operationen in Rimini/I und Cleveland/USA als auch am wissenschaftlichen Programm teilhaben konnten. Obwohl die Orte tausende Kilometer auseinander lagen, wurde eine technische Verzögerung von unter 1,5 Sekunden erreicht. 50 Techniker waren hierfür im Einsatz. Um 14.15 Uhr eröffnete CEO Andreas Stutz in der Stage One Event & Convent Hall für die 400 in Zürich anwesenden Gäste und die über Satellit zugeschalteten Gäste in Cle-



CEO Andreas Stutz bei der Eröffnung des Symposiums.

veland das 1. Thommen Satelliten-Symposium. Basierend auf der satellitengestützten Übertragung hatten alle Teilnehmer die einmalige Gelegenheit, Fragen zu stellen und simultan mit hochkarätigen internationalen Referenten zu diskutieren.

Die zentrale Themenstellung des Symposiums, nämlich „Der Ersatz von zwei bis drei nebeneinanderliegenden Zähnen im ästhetischen Bereich als eine implantologische Herausforderung“, wurde sowohl in den Live-Operationen als auch in den Referaten mit unterschiedlichen klinischen Ansätzen diskutiert. Die Protagonisten des Symposiums Prof. Urs Belser/CH, Dr. Ueli Grunder/CH, Prof. Markus Hürzeler/D, Dr. Mark Hutten/USA, Dr. Mauro Merli/I, Dr. Konrad Meyenberg/CH, Dr. Anthony Sclar/USA und Prof. Maurizio Tonetti/I sorgten für ausgezeichnete Live-Beiträge auf höchstem fachlichen Niveau. Der Zürich-Moderator Prof. Hürzeler sowie der Cleveland-Moderator Prof. Tonetti führten souverän und nahezu TV-gerecht durch die Live-Operationen und Plenumsdiskussion. Mit sorgfältigen Analysen arbeiteten sie die Gemeinsamkeiten und Unterschiede in der chirurgischen und prothetischen Herangehensweise diesseits und jenseits des Atlantik heraus. Thommen Medical ist es mit dem Satelliten-Symposium sicher gelungen, sowohl inhaltlich als auch konzeptionell, eine spannende Fortbildungsplattform anzubieten und qualitative Maßstäbe zu setzen. Den krönenden Abschluss fand das Event der Sonderklasse sowohl in Zürich und Cleveland mit einem gemeinsamen Abendessen und einer attraktiven Party. ■



Blick in den loungeartig gestalteten Pausenbereich.

Fortbildung 2008

Praxis meets Hochschule

Was ist wünschenswert –
was ist notwendig in der
Implantat-Therapie?

08.03.2008

09:00 Uhr – 18:00 Uhr

Aschaffenburg
Martinushaus



Referenten

Dr. Dr. Bernd Kreusser / Aschaffenburg

Dr. Joachim Kreusser / Aschaffenburg

Dr. Manfred Hechler / Aschaffenburg

Prof. Dr. Jürgen Becker / Düsseldorf

Prof. Dr. Dr. Nils-Claudius Gellrich / Hannover

Dr. Detlef Hildebrand / Berlin

Prof. Dr. Markus Hürzeler / München

Dr. Winand Olivier / Oberhausen

Prof. Dr. Gerhard F. Riegl / Augsburg



DGZI-Frühjahrs- tagung in Ulm

„Diagnostik und Therapieplanung – Von der chirurgischen Planung zum prothetischen Erfolg“

Der Erfolg in der Implantologie hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab. In kaum einer anderen zahnärztlichen Disziplin wird daher so intensiv an der Perfektionierung der vorhandenen Therapiekonzepte gearbeitet.

Redaktion

■ Heute geht es nicht mehr schlechthin um den Einsatz künstlicher Zahnwurzeln, sondern die Implantologie ist heute ein außerordentlich komplexes und vernetztes Therapiegebiet geworden, dessen Entwicklung rasanter voranschreitet als je zuvor. Neue Materialien, aber vor allem der Einsatz modernster 3-D-Röntgentechnik und computergestützter Navigations- und Fertigungsverfahren ermöglichen es heute, den Erfolg planbar zu machen. In diesem Kontext steht das 9. Expertensymposium „Innovationen Implantologie“/Frühjahrstagung der DGZI am 23. und 24. Mai 2008 in Ulm unter der Themenstellung „Diagnostik und Therapieplanung – Von der chirurgischen Planung zum prothetischen Erfolg“. Die Komplexität des Kongress-themas impliziert zugleich die Vielfalt der Vortragsthemen. Die Palette reicht dabei vom Einsatz von Knochen-aufbaumaterialien, über den Lasereinsatz in der Implantologie bis hin zu 3-D-Diagnostik und -Therapieplanung. Renommiertere Referenten aus Universität und Praxis gehören zum Expertenteam, das Kongressteilnehmern im Mainpodium, aber auch in den zahlreichen Workshops, Rede und Antwort stehen wird. Ein zweitägiges Programm für die implantologische Assistenz, ein Hygienekurs und eine große begleitende Dentalausstellung werden das Programm abrunden. Die Veranstaltung entspricht den Leit-sätzen und Empfehlungen der KZBV vom 23.09.2005 einschließlich der Punktebewertungsempfehlung des Beirates Fortbildung der BZÄK vom 14.09.2005 und der DGZMK vom 24.10.2005, gültig ab 01.01.2006. Bis zu 16 Fortbil-dungspunkte können vergeben werden. ■

■ INFORMATION/ANMELDUNG

Oemus Media AG

Holbeinstraße 29

04229 Leipzig

Tel.: 03 41/4 84 74-3 08

Fax: 03 41/4 84 74-2 90

E-Mail: event@oemus-media.de

Web: www.oemus.com

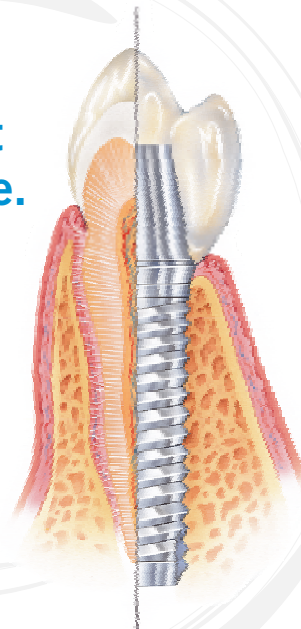
Patienten finden... Patienten binden!

Mit dieser oder ähnlichen Anzeigen unterstützen wir Ihr Praxismarketing. Nutzen Sie zur Anforderung weiterführender Informationen den unten stehenden Coupon. Wir melden uns!

Lifecore Dental
Purposeful Innovation

Implantologie ist Vertrauenssache.

Deshalb vertrauen immer mehr Zahnärzte den Implantaten von LIFECORE. Seit mehr als 40 Jahren fertigt LIFECORE biomedizinische Produkte. Die Oberfläche der LIFECORE Implantate wird seit mehr als 10 Jahren mit allerbesten Einheil-ergebnissen verwendet.



Lifecore für eine lebenslange
Garantie

LIFECORE Implantate mit lebenslanger Garantie!



Bitte den Info-Coupon ausschneiden und einsenden an:

Lifecore Biomedical GmbH • Jägerstraße 66 • 53347 Alfter
Telefon 0 22 22 – 92 94 0 • E-Mail: info@lifecore.de
oder per Fax an folgende Nummer: 0 22 22 – 97 73 56

Ja, ich wünsche

- Informationen zur Lifecore Implantat - Produktpalette
- Informationen zur Lifecore GBR/GTR - Produktpalette
- Informationen zum Lifecore Fortbildungsprogramm
- Stellen Sie mir Ihr Marketingkonzept näher vor.

Name, Vorname

Straße

PLZ / Ort

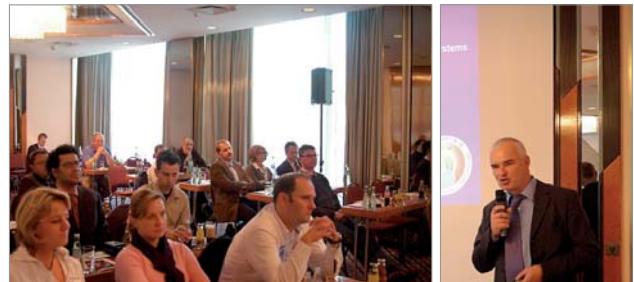
Eins ist sicher...
Implantate von LIFECORE.

DGZI goes Ruhrgebiet

3. Jahrestagung der DGZI-Studiengruppe Ruhrgebiet in Essen

Am 31. Oktober 2007 folgten über vierzig Kolleginnen und Kollegen der Einladung von Dr. Winand Olivier/Bottrop ins „Sheraton Hotel Essen“. Ein ebenso interessantes wie spannendes Fortbildungsprogramm mit interdisziplinären Referaten aus Wissenschaft und Praxis lockte genauso wie der damit verbundene und ebenso wichtige kollegiale Austausch vor, während und nach der Veranstaltung.

■ Dr. Olivier begrüßte in seiner Funktion als DGZI-Vorstand und hiesiger Studiengruppenleiter alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer und moderierte ausführlich eine Übersicht zur erfolgreichen Entwicklung der Fachgesellschaft DGZI bis hin zur heutigen Aufstellung. Nicht zuletzt machte er auf die besonders basisnahe Plattform der Studiengruppen aufmerksam, die in der DGZI schon seit vielen Jahren gelebt wird und sich durch bundesweite Neugründungen stetig vergrößert. Auch das umfangreiche Fortbildungsangebot der DGZI mit den verschiedenen qualifizierenden Abschlüssen ließ Dr. Olivier in seiner Vorrede nicht aus. Danach startete Dr. Klaus Müller/Sinn mit intensiven theoretischen und praktischen Überlegungen zu wichtigen biomechanischen Voraussetzungen der BEGO Semados S-Implantate, die besonders für schwierige Knochenverhältnisse geeignet sind. Das neue, in Kooperation mit Dr. Dr. Roland Streckbein/Limburg a. d. Lahn (IGZ eG) patentierte, selbstverständlich multi-indikative Implantatsystem überzeugt mit bewährter Sechskant-Innenverbindung und darauf abgestimmter Hochleistungsprothetik. Priv.-Doz. Dr. Rainer Buchmann/Düsseldorf sprach über einen ganzheitlichen Behandlungsansatz, der moderne Parodontologie und Implantologie vereint. Neben der allgemeinmedizinischen Anamnese werden hier spezielle parodontologische Befunde und Diagnosen zusammen mit der implantatprothetischen Planung erhoben und therapeutisch parallel umgesetzt und systematisch nachkontrolliert. Dieses innovative Konzept entwickelte Priv.-Doz. Dr. Buchmann mit Dr. Olivier in gemeinsamer Klinikarbeit. Dr. Dr. Mosen Dabir-Zadeh/Essen berichtete über verschiedene Methoden der periimplantchirurgischen Augmentation und favorisierte das autogene Knochentransplantat, wobei er aber nicht vergaß, auch aktuelle, z. B. alloplastische Materialien und die damit einhergehenden Techniken vorzustellen und entsprechend zu bewerten. Beeindruckend waren seine letzten Bilder aus Afrika anlässlich eines humanitären Einsatzes bei Noma-Patienten, das beim fachkundigen Publikum doch tiefe Betroffenheit erzielte. Ein umfassendes und sehr detailliertes Update zum Thema Osteoporose lieferte Prof. Dr. Werner Götz/Bonn. Genaue Kenntnisse der verschiedenen Erkrankungsformen, deren Ursachen und Medikation helfen, die therapeutischen Risiken in der oralen Chirurgie und Implantologie korrekt einzuschätzen. Unter an-



Blick ins Auditorium. – Referent Dr. Klaus Müller.

derem zeigte er morphometrische und morphologische Parameter, die ein Erkennen der Osteoporose auf dem OPG ermöglichen.

Dr. Harald Hofer/Dinslaken erklärte nach einem informativen Blick auf die Historie der Anästhesiologie, die eine erstaunliche Beziehungen zur Zahnmedizin aufweist, welche unterschiedlichen Narkosepräparate und -verfahren in der chirurgisch-ambulanten, zahnärztlichen Praxis heute von Bedeutung sind. Sein Plädoyer für die Sicherheit der ITN statt künstlichem Tiefschlaf (Sedierung) begründete er mit zahlreichen anschaulichen Beispielen aus seiner jahrelangen Praxiserfahrung. Last but not least ergriff Dr. Gunter Glaser/Wermelskirchen das Mikrofon und berichtete sehr unterhaltsam von seinen praktischen Erfahrungen bei minimalinvasiven, aber absolut konventionellen Implantatfreilegungen, die nicht nur das prothetische Prozedere beschleunigen, sondern vor allem das ästhetische Outcome verbessern sollen.

Ganz besonderer Dank gilt allen Fachreferenten sowie allen Sponsoren neben der DGZI, die diese Veranstaltung freundlicherweise unterstützt haben: Fa. BEGO/Bremen als Hauptsponsor, Fa. W&H/Lauffen/Obb. und Fa. Judent/Aalen. ■

■ KONTAKT

Dr. Winand Olivier
Osterfelder Straße 157
46242 Bottrop
Tel.: 0 20 41/15-23 18
Fax: 0 20 41/15-23 19
E-Mail: info@klinik-olivier.de

Herbsttagung der DGZI-Studiengruppe Franken

Abrechnung, Implantattechniken und -oberflächen und andere Themen

Am 20. Oktober 2007 trafen sich implantologisch interessierte Kolleginnen und Kollegen zu einer Halbtages-Fortbildung, initiiert durch die Studiengruppe Franken, in den Räumen der Firma Wegold in Wendelstein bei Nürnberg.

Dr. Thomas Schulz/Nürnberg

■ Die mit über 40 Teilnehmern bestens besuchte Veranstaltung, die auch von einer Dentalausstellung durch die Firmen BIOMET 3i und ORALTRONICS begleitet wurde, drehte sich diesmal um die Themen Abrechnung, Implantattechniken bei geringem Knochenangebot, neue Kronen- und Brückenmaterialien und neue Implantatoberflächen. Abgerundet wurde der Tag mit einem gemeinsamen Mittagessen und der Möglichkeit des Gedankenaustauschs im Kollegenkreis. Der Fortbildungstag wurde begonnen mit dem Referat von Frau Honold vom Spitta Verlag. Sie berichtete von einem neuen Abrechnungsservice für Zahnärzte. Privatrechnungen können an eine Abrechnungsstelle per Fax, E-Mail oder postalisch übersandt werden. Die Abrechnungsstelle prüft die Rechnung auf Plausibilität, korrekte Abrechnungspositionen und Vollständigkeit. Die Rechnungen werden mit einem Prüfsiegel versehen, was für Versicherungen und Patienten eine positive Außenwirkung haben soll. Der Zahnarzt zahlt neben einer monatlichen Grundgebühr lediglich anteilig den Betrag, welcher die ursprüngliche Rechnungssumme überschreitet, als Honorar für diese Dienstleistung. Über den neuen Gerüstwerkstoff Dentanium in der Kronen- und Brückentechnik berichtete anschließend Herr Vekörner. Das zahnfarbene Material, verblendbar mit Komposit, geht in die Richtung metallfreier Materialien in der Zahnheilkunde. Dentanium weist bei Langzeitversuchen eine hohe Stabilität auf und besitzt im Gegensatz zu Keramiken den Vorteil, auch in situ repariert werden zu können. Die Firma Wegold ist bei der Entwicklung des neuen Materials beteiligt. Dr. Volker Black stellte in seinem Vortrag das Endopore Implantatssystem der Firma ORALTRONICS anhand vieler praktischer Fallbeispiele vor. Endopore besitzt eine besondere Implantatoberfläche, welche es ermöglicht, auch bei sehr geringem Knochenangebot ohne augmentative Vorbehandlungen implantieren zu können. Endopore bietet Implantate mit einer Länge von 5 mm, die Gesamtoberfläche des Implantates ist jedoch größer als die von konventionellen, langen Implantaten. Diese Tatsache verspricht einen vergleichbaren Halt auch bei kurzen Implantaten. Spannend waren die Fragen nach dem Kronen-Wurzel-Verhältnis und die Langzeitprognose der prothetischen Versorgung. Dr. Black berichtete über eine achtjährige Erfahrung, die keine Nachteile für



V.l.n.r.: Dr. Schulz (DGZI e.V.), Dr. Heerklotz (DGZI e.V.), Dr. Dr. Meier (Studiengruppenleiter), Dr. Black (Referent), Fr. Honold (Referentin, Spitta Verlag), Herr Vekörner (Referent Dentanium), Dr. Dr. Valentin (Referent), Herr Ulm (Firma Wegold).

sehr kurze Implantate gezeigt hat. Neue Zukunftsperspektiven in der Implantologie versprach der Vortrag von Dr. Dr. Valentin, der über nanotechnologisch veränderte Implantatoberflächen der Firma BIOMET 3i berichtete. Hierbei werden durch spezielle Maßnahmen in bisher nicht gekannten Dimensionen die Implantatoberflächen derart verändert, dass die Gesamtoberflächen um ein Vielfaches größer sind als bei den heute üblichen Implantaten. Somit eröffnen sich neue Therapiemöglichkeiten mit Ausdehnungen des Indikationspektrums. Im Anschluss an die Fachvorträge wurden die gewonnenen Eindrücke mit den Teilnehmern und Referenten ausführlich diskutiert, danach lud die Firma Wegold zu einem kalten und warmen Büfett ein. An dieser Stelle sei nochmals den Firmen BIOMET 3i, ORALTRONICS und Wegold für ihre Unterstützung gedankt, ohne die diese Veranstaltung so nicht hätte stattfinden können. Dank auch an alle engagierten Kollegen der Studiengruppe Franken für die Organisation dieser wunderbaren Veranstaltung. ■

■ KONTAKT

Dr. Thomas Schulz
Königstraße 49, 90402 Nürnberg
Tel.: 09 11/22 44 99
E-Mail: praxis@dr-thomas-schulz.de

Zweites Treffen der DGZI-Studiengruppe Lübeck

■ Für das zweite Treffen der DGZI-Studiengruppe Lübeck hatte das Dentallabor Prisma Zahntechnik Priv.-Doz. Dr. Stefan Wolfart, Oberarzt an der Christian-Albrecht-Universität Kiel, als Gastreferenten eingeladen. Das Thema „Prothetische Aspekte zur Implantatversorgung der Oberkiefer-Frontzähne“ legte er aus der Sicht



Dr. Dr. Stephan Bierwolf (rechts stehend) leitete als Moderator die Diskussion, links stehend Gastreferent Priv.-Doz. Dr. Stefan Wolfart.

des Prothetikers spannend und unterhaltend dar. „Für die optimale Implantatversorgung von Patienten benötigen wir ein umfassendes Basiswissen und permanente qualifizierte Fortbildung“, so ein zufriedener Teilnehmer. Nach der abschließenden Diskussion klang der Abend bei Büfett und kollegialen Gesprächen aus. Prisma Zahntechnik wird ihren Gästen auch im Jahr 2008 weiterhin spannende Themen präsentieren. Die Studiengruppe Lübeck hat sich inzwischen fest etabliert; auf das nächste Treffen im Februar 2008 sind die ca. 25 Mitglieder schon jetzt gespannt. ■

■ KONTAKT

Prisma Zahntechnik Stehr & Weiser GmbH

Albert-Einstein-Straße 9, 23617 Stockelsdorf

Tel.: 04 51/49 10 47 oder 04 51/49 10 48, Fax: 04 51/49 52 51

E-Mail: prisma.zahntechnik@t-online.de

Aktuelles

Dr. Friedhelm Heinemann einstimmig als Präsident der DGZI für weitere drei Jahre im Amt bestätigt

Die Mitgliederversammlung der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. bestätigte am 24. November 2007 mit einem überzeugenden Votum Dr. Friedhelm Heinemann/Morsbach und Dr. Winand Olivier/Bottrop in ihren Ämtern als Präsident bzw. Referent für Fortbildung. Der Vorstand konnte eine beeindruckende Bilanz der in der letzten Legislaturperiode geleisteten Arbeit ziehen.

Der DGZI-Präsident verwies in seinem Bericht auf die gewachsene nationale und internationale Akzeptanz der DGZI und die hervorragende nichtkommerzielle Zusammenarbeit mit nationalen und internationalen Partnern hin, die insbesondere in den letzten Jahren



deutlich ausgebaut worden sei. Die DGZI arbeite heute mit ihren Partnern aus Wissenschaft und Praxis auf hohem Niveau und hat zufriedene Mitglieder. Dies drücke sich u. a. in stabilen und steigenden Mitgliederzahlen aus. Wenn es Austritte gibt, dann in der Regel aus Altersgründen. Dr. Vollmer, 1. Vizepräsident und Schatzmeister der DGZI, konnte in seinem Bericht eine hervorragende Finanzlage der Gesellschaft präsentieren. Neben den Mitgliedsbeiträgen gebe es gute Einnahmen aus dem Verkauf selbst verlegter Bücher, den Curricula und Kongressen, sodass die DGZI über eine stabile Finanzlage verfügt. Dr. Hille, als 2. Vizepräsident zuständig für die Öffentlichkeitsarbeit und den wissenschaftlichen Beirat, zog eine positive Bilanz im Hinblick auf die Öffentlichkeitsarbeit der DGZI, die auch Dank der Tätigkeit der zentralen Geschäftsstelle in Düsseldorf in den letzten Jahren professionalisiert wurde. Mehr als 750 Patientenfragen wurden in 2007 beantwortet sowie über 100 PR-Beiträge in Fach- und Publikumsmedien platziert. Insbesondere die Präsenz im *my* magazin, das in 2007 zweimal als Flugmagazin erschien, war sehr erfolgreich. Der durch den wissenschaftlichen Beirat initiierte Implant Dentistry Award wurde anlässlich des 37. Internationalen Jahreskongresses übergeben. Mit ihren wissenschaftlichen Veranstaltungen – der DGZI-Frühjahrstagung und dem Internationalen Jahreskongress – konnte sich die DGZI erfolgreich in einem harten Konkurrenzumfeld behaupten. Mit 500 bis 600 Teilnehmern pro

Veranstaltung gehören die DGZI-Kongresse heute in das Spitzenfeld der implantologischen Veranstaltungen in Deutschland. Auch das Deutsch-Arabisches Implantologie Meeting gehörte mit 250 Teilnehmern und einem hochkarätigen internationalen Programm inzwischen zu den Fortbildungshighlights. In diesem Zusammenhang sprach Dr. Hille dem Medienpartner der DGZI – der Oemus Media AG – Dank für die geleistete gute Arbeit aus. Dr. Valentin konnte als Organisationsreferent der DGZI auf den erfolgreichen Verlauf der DGZI-Curricula verweisen. Hier sei es trotz einem verschärften Konkurrenzumfeld gelungen, die Teilnehmerzahlen zu halten und die wissenschaftliche Qualität weiter auszubauen. Neue Referenten und verbesserte Inhalte haben die Zufriedenheit der Teilnehmer weiter steigern können. Dr. Olivier, Referent für Fortbildung, stellte die positive Studiengruppenarbeit als eine wichtige Säule der Außenwirkung der DGZI dar und verwies in diesem Zusammenhang auch auf die außerordentlich erfolgreiche Lobbyarbeit bei den Partnern wie Fachgesellschaften und Kammern hin. Nachdem Kassenprüfer Dr. Uwe Ryguschik/Berlin den Prüfbericht mit positivem Ergebnis vorgelegt hatte, stand der Entlastung des Vorstandes und der Wiederwahl des Präsidenten und des Referenten für Fortbildung nichts mehr im Wege. Beide wurden in ihren Ämtern bestätigt, sodass der DGZI-Vorstand in der bewährten Konstellation weiterarbeiten kann. Basierend auf der positiven Bilanz nimmt der DGZI-Vorstand jetzt Kurs auf eine weitere erfolgreiche Arbeit im Interesse der Mitglieder und zum Wohl der Implantologie.

AIAI Kongress mit 1.200 Teilnehmern in Sendai/Japan

Japanische Partnergesellschaft der DGZI feiert großen Erfolg

Auf großes Interesse traf der diesjährige AIAI Kongress in Japan. Kongressort war die Millionenstadt Sendai, ca. zwei Zugstunden nördlich von Tokio entfernt. Etwa 1.200 Zahnärzte waren zu diesem internationalen Kongress angereist. Das Kongresszentrum mit großen Vortragssälen und hervorragender Konferenztechnik ausgestattet, befand sich im 6. Stock eines Einkaufszentrums. Dr. Yasuhiko Takemae, Präsident AIAI, der Kongresspräsident Dr. Suzuki und Prof. Hayashi vom Kanagawa Dental College aus Yokohama erwiesen sich als großartige Gastgeber dieses Meetings. Im Rahmen seiner Begrüßungsansprache hob Präsident Dr. Takemae besonders die Bedeutung der Verbindung zur DGZI hervor. Als Zeichen dieser Verbundenheit wurde innerhalb der AIAI, die ca. 1.000 Mitglieder zählt, die „DGZI Japan Section“ gegründet, die innerhalb von drei Monaten bereits mehr als 100 Mitglieder aufweist. Dr. Takemae betonte, dass ein Wissenstransfer zwischen den Partnergesellschaften eine große Rolle für die japanischen Kollegen spielt, wissen diese doch den hohen Qualitätsstandard der

deutschen Zahnheilkunde gerade im Bereich der oralen Implantologie zu schätzen. Die DGZI war präsent durch ihren Vizepräsidenten Dr. Roland Hille, der sich in seinem 90-minütigen Vortrag mit den Möglichkeiten und Risiken der ästhetischen Implantologie beschäftigte. Eine umfangreiche Diskussion im Anschluss zeigte das große Interesse gerade der japanischen Kollegen für diesen Bereich der oralen Implantologie mit seinen vielfältigen Facetten. Als weitere europäische Referenten waren Dr. Ashok Sethi/London und Dr. Karl-Ludwig Ackermann/Filderstadt angereist, die einen Überblick über den europäischen Stand der oralen Implantologie gaben. Ebenfalls auf großes Interesse seitens des Auditoriums stieß der Vortrag des internationalen Präsidenten der DGZI, Dr. Mazen Tamimi/Jordanien, der die Aktivitäten der DGZI speziell im post-



graduierten Aus- und Weiterbildungsbereich aufzeichnete. Das Interesse seitens der japanischen Kollegen, sich die langjährige Erfahrung der DGZI zu Nutzen zu machen und die sehr erfolgreichen und bewährten Ausbildungsstrukturen zu übernehmen, ist riesengroß. Prof. Hayashi strebt an, das 1. Curriculum Implantologie in Japan an seiner Privatuniversität in Yokohama durchzuführen. Diese Form der postgraduierten Ausbildung ist bis jetzt in Japan nicht vorhanden. Die japanischen Kollegen sehen jedoch die Möglichkeit, die implantologische Therapie durch kompetente Ausbildung auch in der Breite zu verbessern und damit den Standard deutlich zu erhöhen. Dr. Hille und Dr. Tamimi referierten ebenfalls an der Privatuniversität in Yokohama im Rahmen der studentischen Ausbildung und eines postgraduierten Ausbildungsprogramms. Nachdem bereits 20 japanische Kollegen die Prüfung zum „Expert Implantology DGZI“ im Rahmen ihrer Präsenz beim 37. Internationalen Jahreskongress in Düsseldorf erfolgreich abgelegt hatten, fanden weitere Prüfungen in Sendai statt. Der Aufenthalt war geprägt von großer Gastfreundschaft und einer sehr positiven Stimmung gegenüber der DGZI, die auf eine weitere erfolgreiche Zusammenarbeit und Wissenstransfer in den nächsten Jahren schließen lässt.

Ein Visionär der Implantologie, phantastischer Zahnarzt – und Mensch!

Überraschend und gänzlich unerwartet verstarb am 29. November 2007 Professor Dr. Gisbert Krekeler.

Die deutsche Zahnärzteschaft verliert mit Professor Krekeler nicht nur einen renommierten Hochschullehrer, sondern auch einen herausragenden Zahnmediziner und Kollegen im eigentlichen Sinne. Professor Krekeler wurde lediglich 66 Jahre alt, er hinterlässt seine Frau und drei Kinder mit Angehörigen sowie seine über alles geliebten Enkelkinder.

Geprägt von den Kindheitserinnerungen der Vertreibung aus dem böhmischen Schluckau wuchs Professor Krekeler im Bamberg auf, eine „schöne glückliche Kindheit und Jugend“, wie er sich gerne erinnerte. Nach dem in Erlangen abgelegten Physikum führte Krekeler sein Studium in Freiburg weiter – Freiburg sollte die prägende Stadt in seinem weiteren Leben sein. Nicht nur, dass er an deren Zahnklinik seine spätere Frau Ute, eine Kollegin, kennenlernte, sie heiratete und im nahen Tiengen seine Familie gründete, nein, während des Studiums lernte Krekeler auch zahlreiche Mitstudenten kennen, die später zu wichtigen Weggefährten wurden. Aus diesen Bekanntschaften wurden enge und starke Freundschaften, die wiederum in ein langes, erfolgreiches standespolitisches Engagement Krekellers mündeten, u.a. war er bis zu seinem Tode „Kammervize“ in der BZK Freiburg und deren Fortbildungsreferent. Beruflich war der Zahnmediziner Visionär. Zu einem Zeitpunkt, wo die Parodontologie in Deutschland noch lange nicht den Stellenwert hatte, der ihr zugestanden hätte, habilitierte der junge Wissenschaftler auf diesem Gebiet und konnte in der kieferchirurgischen Abteilung von Prof. Wilfried Schilli eine eigene Sektion für parodontale Chirurgie gründen. Rasch avancierte die „Freiburger Paro“ zu einem Zentrum für die Behandlung von Zahnbettlerkrankungen, die nicht nur zahlreiche neue Therapieansätze hervorbrachte, sondern auch eine Vielzahl zwischenzeitlich renommierter Parodontologen ausbildete und formte. Die Etablierung der Parodontologie als Lehrfach, aber noch mehr die Etablierung der Parodontologie in den zahnärztlichen Praxen erfüllte Professor Krekeler mit tiefer Befriedigung, hatte er doch lange für dieses Ziel gekämpft. Die Verwirklichung dieser ersten Vision war für ihn jedoch nur ein Etappenziel. Zusammen mit seinem Chef und langjährigen Wegbegleiter, Professor Schilli, setzte sich Krekeler erneut für eine junge, damals durchaus kontrovers diskutierte, zahnärztliche Disziplin ein – die Implantologie.

Dem „unschlagbaren Duo“ Krekeler-Schilli ist es mitunter zu verdanken, dass die Implantologie „hoffähig“ geworden ist. Dieses Engagement nur auf die Gründungsmitgliedschaft der beiden im ITI (Internationales Team für Implantologie) und die damit direkt ver-

bundene Tätigkeit bei der Ausgestaltung und Etablierung des heutigen Weltmarktführers der Implantologie zu beschränken, würde Krekellers diesbezügliches Werk keineswegs gerecht. Mit schier unglaublichem Engagement und einer einzigartigen Leidenschaft trug er sein Wissen auch in ferne Winkel der Erde und war somit einer der ersten Hochschullehrer, welcher seine Erkenntnisse über die zahnärztliche Implantologie in Asien vortrug.



Im Zenit seines Schaffens verwirklichte Krekeler seine dritte Vision – die Laserzahnheilkunde; dieses Mal nicht forciert, sondern anfänglich eher durch zufälligen Kontakt, dafür später umso engagierter, als er die Möglichkeiten des Einsatzes monochromatischen Lichtes in der Zahnheilkunde erkannte. Den Arbeiten seiner Freiburger Laserarbeitsgruppe ist nicht nur die Einführung des Diodenlasers – heute die weltweit meistverkaufte Wellenlänge – zu verdanken, auch zahlreiche Fach-, Buchbeiträge, Vorträge und Symposien zeugen von dem anhaltenden Eifer der Breisgauer Forschungsgruppe. Bei all diesen Erfolgen – hier sei klar gesagt, dass es mir definitiv nicht gelungen ist, alle Verdienste Krekellers zusammenzufassen – blieb Gisbert Krekeler jedoch stets Mensch und Arzt, letzteres im originären Sinne. Er nahm sich für seine Patienten Zeit, wenn er merkte, dass ein Gespräch erforderlich wurde, wenn auch zu einem nicht unbedingt zahnärztlichen Thema, dann führte er es – ungeachtet dessen, was noch an zu bewältigenden Aufgaben zu diesem Zeitpunkt anstand. Seine verständnisvolle, jedoch auch überaus humorvolle Art hat ihm hierbei viele Türen, jedoch auch viele Herzen geöffnet – in letzteren wird er weiterleben!

Dr. Georg Bach

Die Studiengruppen der DGZI

Kontakt zu den Studiengruppen erhalten Sie über die DGZI-Geschäftsstelle

Studiengruppe	Leiter der Gruppe	Telefon	Fax	E-Mail
1. German-American Dental Study Club Düsseldorf (GASD)	Dr. Marcel Wainwright	02 21/4 79 00 79	02 21/4 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
Braunschweig	Dr. Dr. Eduard Keese	05 31/2 40 82 63	05 31/2 40 82 65	info@implantat-chirurgie.de
Bremen/Junge Implantologen	Dr. Milan Michalides	04 21/5 79 52 52	04 21/5 79 52 55	michalidesm@aol.com
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 der DGZI	Prof. Dr. Dr. Peter Stoll	07 61/2 02 30 34	07 61/2 02 30 36	ffi.stoll@t-online.de
Funktionelle Implantatprothetik Göttingen	Prof. Dr. Axel Zöllner	02 01/86 86 40	02 01/8 68 64 90	info@fundamental.de
Hamburg	ZA Jürgen Conrad	0 55 22/30 22	0 55 22/30 23	-
Kiel	Dr. Dr. Werner Stermann	0 40/77 21 70	0 40/77 21 72	werner.stermann@t-online.de
Köln	Dr. Uwe Engelsmann	04 31/65 14 24	04 31/65 84 88	uweengelsmann@gmx.de
Lübeck	Dr. Christoph Halfmann	02 21/4 24 85 55	02 21/4 24 85 57	praxis@christoph-halfmann.de
Magdeburg	Dr. Dr. Stephan Bierwolf	04 51/8 89 01-00	04 51/8 89 01-0 11	praxis@hl-med.de
Mecklenburg-Vorpommern	Dr. Ulf-Ingo Westphal	03 91/6 62 60 55	03 91/6 62 63 32	info@docimplant.com
Mönchengladbach	Dr. Bernd Schwahn/Dr. Thorsten Löw	0 38 34/79 91 37	0 38 34/79 91 38	dr.thorsten.loew@t-online.de
Nord-Baden	ZA Manfred Wolf	0 21 66/4 60 21	0 21 66/61 42 02	derzahnwolf@t-online.de
Rhein-Main	Dr. Oliver Pongratz	07 21/40 44 66	07 21/9 41 99 77	dr.oliver.pongratz@t-online.de
Ruhrstadt	Dr. Dr. Bernd Kreusser	0 60 21/3 53 50	0 60 21/35 35 35	dr.kreusser@t-online.de
Sachsen-Anhalt	Dr. Winand Olivier	0 20 41/15-23 18	0 20 41/15-23 19	info@klinik-olivier.de
Stuttgart	Dr. Joachim Eifert	03 45/2 90 90 02	03 45/2 90 90 04	praxis@dr-eifert.de
Voreifel	Dr. Peter Simon	07 11/60 92 54	07 11/6 40 84 39	dr.simon-stuttgart@t-online.de
Westfalen	Dr. Adrian Ortner	0 22 51/7 14 16	0 22 51/5 76 76	ortner-praxis@eifelt-net.net
	Dr. Klaus Schumacher	0 23 03/96 10 00	0 23 03/9 61 00 15	dr.schumacher@t-online.de
	Dr. Christof Becker	0 23 03/96 10 00	0 23 03/9 61 00 15	dr.becker@zahnarztpraxis.net

Die Studiengruppenleiter freuen sich auf Ihre Mitwirkung und stehen bei Fragen gern zur Verfügung.

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

Schriftleitung: Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner (V.i.S.d.P.)

Chefredakteur: Dr. Torsten Hartmann

Redaktioneller Beirat:

Dr. Friedhelm Heinemann, Dr. Rolf Vollmer, Dr. Roland Hille,
Dr. Winand Olivier, Prof. Dr. Klaus-Ulrich Benner,
Prof. Dr. Dr. Kurt Vinzenz, Dr. Georg Bach, Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner

Redaktionsleitung:

Katja Kupfer · Tel. 03 41/4 84 74-3 27

Redaktion:

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

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

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

Herstellung:

Andrea Udich · Tel. 03 41/4 84 74-1 15
W. Peter Hofmann · Tel. 03 41/4 84 74-1 14

Korrektorat:

Ingrid Motschmann · Tel. 03 41/4 84 74-1 25
Hans Motschmann · Tel. 03 41/4 84 74-1 26

Erscheinungsweise:

Das Implantologie Journal – Info der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. – erscheint 2008 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.

