

IMPLANTOLOGIE

Journal

4 2017

Fachbeitrag | Chirurgie

Externer Sinuslift mittels
allogenem Kortikalisgranulat

Seite 6

CME | DGZI Peer-reviewed

Chirurgischer Mehrwert
von Guided Surgery

Seite 28

DGZI intern

Jahrestreffen der Academy of
Osseointegration in Orlando

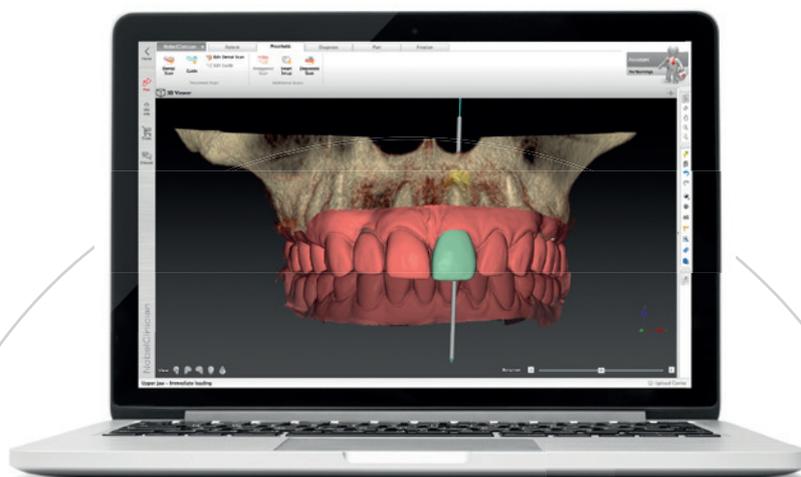
Seite 32

Markt | Interview

Was bringt
Guided Surgery?

Seite 54

inkl.
CME-Webinar
CME-Artikel



PROFESSIONELLE PULVERSTRAHLBEHANDLUNG SUB- UND SUPRAGINGIVAL



Perio-Mate

Biofilm Eraser

Schnelle, effiziente und schmerzarme Entfernung von Biofilm im subgingivalen Bereich mit Glycin-Pulver. Die Kombination aus der schlanken Perio-Mate Düse mit einer dünnen, flexiblen Plastikspitze macht die subgingivale Behandlung nicht nur sicherer, sondern bietet dazu auch eine außerordentliche Sicht und überlegendes Handling. Aber auch supragingival erzielt Perio-Mate glänzende Ergebnisse.

SPARPAKET P2

Perio-Mate
+ 2. Handstück
+ Perio-Mate Powder (2x 160g-Flaschen)

1.019 €*
~~1.390 €*~~

Sparen Sie
37€



Die DGZI – für Sie unterwegs

Der ausgehende Winter hat noch einmal mit zahlreichen internationalen Implantologie-Events aufgewartet, für die wir, die Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI), für unsere Mitglieder und Leser des Implantologie Journals unterwegs waren. Zum einen ist das mit mehr als 2.500 Teilnehmern beeindruckend große Jahrestreffen der amerikanischen Academy of Osseointegration zu nennen. Mit einer DGZI-Delegation vor Ort konnten wir bestehende Kontakte pflegen und neue knüpfen. Der internationale Austausch über implantologische Kenntnisse ist ein wesentlicher Baustein zur Qualitätssicherung unserer eigenen Curricula und Grundlage für die wissenschaftliche Konzeptionierung der DGZI-Jahreskongresse. International anerkannte Referenten, aber auch neue junge aufstrebende Kollegen können oft durch persönliche Kontakte und Gespräche gewonnen werden. So richtete sich der AO Präsident Dr. Pollack an die Teilnehmer: „Ein Großteil dessen, was wir aus solchen Treffen für uns mitnehmen, entsteht, wenn wir Ideen und Probleme mit unseren Kollegen teilen. Im Vortragssaal neben jemandem zu sitzen, der am anderen Ende des Landes oder der Welt, mit anderen Perspektiven und unter anderen Voraussetzungen andere Verfahren praktiziert, eröffnet viele Möglichkeiten und neue Ansichten.“ Natürlich war auch die 37. Internationale Dental-Schau in Köln ein zentrales Ereignis für alle Beteiligten der Branche. Zum einen gibt es wohl kein zweites Event, das (dermaßen) geeignet ist, einen Überblick über bestehende Technologien in der Implantologie

zu bekommen, wie die IDS. Es zeigte sich, dass die Versprechungen aus den vergangenen Jahren hinsichtlich des digitalen Workflows in der geführten implantologischen Chirurgie langsam eingelöst werden. Immer mehr integrierte Lösungen mit präzisen und sicheren Verfahren drängen auf den Markt. Zum anderen trifft man auf der IDS in unvergleichlicher Dichte und neue Gesprächspartner für gemeinsame Vorhaben. Die DGZI konnte erfolgreich mit der Unterstützung von OT medical eine eigene Anlaufstelle vorweisen. Hierfür möchten wir uns recht herzlich bedanken!

Noch ein Wort zu unseren wissenschaftlichen Aktivitäten: Auch in diesem Jahr sind wieder DGZI-Awards anlässlich des 47. Jahreskongress am 29. und 30. September in Berlin ausgeschrieben worden. Es werden sowohl der DGZI Implant Dentistry Award 2017 (Preisgeld 5.000 Euro) als auch der DGZI Dissertationspreis 2017 (Preisgeld 2.000 Euro) ausgelobt. Der Einsendeschluss für beide Awards ist der 31. Mai. Nähere Angaben sowie Teilnahmebedingungen finden Sie auf der Webseite unserer Fachgesellschaft unter www.dgzi.de oder in diesem Heft auf Seite 36. Darüber hinaus haben alle Kollegen weiterhin die Möglichkeit, das vielfältige Fortbildungsangebot, wie z. B. das Curriculum und das Continuum der DGZI, zu nutzen. Mit dem Curriculum Implantatprothetik, dem Tätigkeitsschwerpunkt Zahn-technische Implantatprothetik und dem Spezialisten Implantatprothetik führt die DGZI konsequent ihren Weg fort, auch dem Zahntechniker umfangreiche Fortbildungsmöglichkeiten zu schaffen.



Großer Wert wird in den praktisch geprägten Kursen auf die Vermittlung der digitalen Techniken gelegt. Zum Einsatz kommen unter anderem DGZI-bewährte Referenten, wie z. B. der Past-Präsident der DGZI Priv.-Doz. Dr. Friedhelm Heinemann, Prof. Dr. Werner Götz sowie die DGZI-geprüften erfolgreichen Praktiker des Tätigkeitsschwerpunktes Zahntechnische Implantatprothetik. Das völlig neu konzipierte Curriculum zum „Tätigkeitsschwerpunkt Zahntechnische Implantatprothetik – DGZI“ findet am 1. und 2. September 2017 statt – also nach der Sommerpause. Haben Sie viel Spaß bei der Lektüre der neuen Ausgabe des Implantologie Journals,



Ihr Dr. Rolf Vollmer
1. Vizepräsident und Schatzmeister
der DGZI e.V.

Editorial

- 3 Die DGZI – für Sie unterwegs
Dr. Rolf Vollmer

Fachbeitrag | Chirurgie

- 6 Externer Sinuslift mittels allogenen Kortikalisgranulat
Dr. Phillip Wallowy, Dr. Elias Kass

Fachbeitrag | Forschung & Entwicklung

- 16 Implantatversorgungen nach einem modifizierten Protokoll
Dr. med. dent. Dr. (Uni Belgrad) Branislav Fatori, Dr. Inge Schmitz

Fachbeitrag | Prothetik

- 22 Festsitzender Zahnersatz bei älteren Patienten
Dr. Ingo Frank, Dr. Steffen Kistler, Dr. Frank Kistler, Fabian Sigmund, Priv.-Doz. Dr. Jörg Neugebauer

CME | DGZI Peer-reviewed



- 28 Chirurgischer Mehrwert von Guided Surgery
Dr. Annette Felderhoff-Fischer

DGZI intern

- 32 Jahrestreffen der Academy of Osseointegration in Orlando
Dr. Rolf Vollmer
- 36 Aktuelles
- 38 Studiengruppen & Geburtstage

Markt | Studie

- 50 Prävalenz der periimplantären Entzündungen und ihre Behandlung
Dr. Júlia Gárgó, Dr. Rebeka Vadócz, Dr. Dóra Derdák, Dr. Orsolya Németh, Dr. Márton Kivovics

Markt | Interview

- 54 Was bringt Guided Surgery?

Events

- 60 Über 155.000 Fachbesucher: IDS 2017 schließt mit neuem Rekord
- 64 10. Young ITI Meeting in Berlin
Dr. Georg Bach
- 70 Neues Implantatsystem überzeugt Kunden und Partner
- 72 Champions® Symposium begeistert mehr als 400 Teilnehmer
Katrin Maiterth
- 74 „Der Patient im Wandel – Gemeinsam Wege gehen“
- 76 Top-Referenten beim 14. Leipziger Forum für Innovative Zahnmedizin
- 78 Vorschau

CME | Live-Webinar



- 79 Webinar

Tipp | 3-D-Druck

- 80 Allrounder für alle dentalen Anwendungen

42 Markt | Produktinformationen

58 News

82 Termine/Impressum



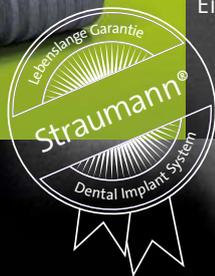
Titelbild: Nobel Biocare Deutschland GmbH



Das Implantologie Journal ist die offizielle Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.

Straumann® BLT Ø 2,9 mm – the SmallOne

Eine weitere Legende ist geboren:
schmal, stark und beständig.



WENIGER INVASIV*

Eine perfekte Kombination aus Implantatdesign, Festigkeit und Heilungswirkung.



NATÜRLICH WIRKENDE ÄSTHETIK

Neues prophetisches Design, das der Zahnanatomie nahekommt.



VOLLE FESTIGKEIT

Eine feste und zuverlässige Behandlungsoption – dank Roxolid®.



Weitere Informationen zum SmallOne erhalten Sie von Ihrem Straumann® Vertriebsmitarbeiter vor Ort. Oder besuchen Sie www.straumann.de/smallone

*wenn sich eine GBR vermeiden lässt

Augmentiertes Material sollte vollständig in eigenen Knochen umgewandelt werden. Eine Alternative stellt die Verwendung eines allogenen kortikalen Granulates dar. Erfahrungen und Ergebnisse unterschiedlicher Studien zeigen die erfolgreiche Verwendung von allogenen Knochentransplantaten bei einem externen Sinuslift. Der folgende Fachbeitrag beschreibt Eigenschaften eines verwendeten Allografts und analysiert einen Fallbericht über einen missglückten Eingriff.



Externer Sinuslift mittels allogenem Kortikalisgranulat

Dr. Phillip Wallowy, Dr. Elias Kass

Ziel dieser Studie ist es, die Effektivität des externen Sinuslifts bei 36 Patienten mit hochgradig atrophiertem posteriorem Oberkiefer unter Verwendung eines allogenen kortikalen Granulates (DIZG, Deutsches Institut für Zell- und Gewebeersatz) zu bewerten. Nach durchschnittlich 7,6 Monaten wurden Implantate in einem Zweiteingriff inseriert. Die Studie zeigt, dass die Verwendung von allogenen kortikalem Granulat bei einem externen Sinuslift erfolgreiche klinische Ergebnisse, in Kombination mit sehr guten Materialeigenschaften, aufweist. Es stellt sich als verlässliches Material für die Wiederherstellung eines stark atrophierten posterioren Oberkiefers dar. Bei dieser Indikation ist es eine gute Alternative zum autologen Knochentransplantat aufgrund guter Ossifikationseigenschaften, geringerer Patientenbeschwerden (im Sinne von Entnahmemorbiditäten), nahezu unbegrenzter Verfügbarkeit, einer kürzeren OP-Dauer und daraus resultierenden geringeren Kosten. Um einen atrophierten Oberkiefer verlässlich mit Implantaten zu versorgen, sind oft präimplantologische Augmentationen notwendig. Die erfolgreiche Osseointegration von Implantaten hängt maßgeblich von einer adäquaten Quantität und Qualität des umgebenden Knochens ab. Einer dieser augmen-

tativen Maßnahmen ist der externe Sinuslift. In den 80er-Jahren erstmals von Boyne und Tatum beschrieben, stellt der externe Sinuslift einen weitverbreiteten präimplantologischen Eingriff dar.^{1,2} Knochen oder Knochenersatzmaterial wird dabei zwischen Sinusboden und der angehobenen Sinusmembran platziert, um eine Augmentation des vertikalen Knochens zu erreichen. Zahlreiche Artikel wurden publiziert, die unterschiedliche Augmentationsmaterialien beschreiben.³⁻⁶ Die Implantate werden in einem Zweiteingriff inseriert, sofern eine Primärstabilität bei der Augmentation nicht erreicht werden kann. In der Regel wird eine Mindestknochenstärke von vier Millimeter benötigt, um diese primäre Stabilität zu gewährleisten.⁷ Autologer Knochen, d. h. Knochenentnahme und Augmentation am selben Individuum, zählt als momentaner Goldstandard in der Zahnmedizin.^{8,9} Es bestehen zahlreiche Vorteile, wie die Osteoinduktivität, Osteokonduktivität und die Fähigkeit zur Osteogenese.⁸⁻¹⁰ Zu den möglichen intraoralen Spenderregionen zählen die Unterkiefersymphyse, der Tuber maxillae oder der Ramus mandibulae. Extraoral kann der Knochen aus dem Beckenkamm oder der Schädelkalotte entnommen werden. Unbestritten sind die hervorragenden

Ergebnisse von transplantiertem autologen Knochen. Die Gewinnung von autologem Knochen ist aber immer mit zusätzlichen chirurgischen Eingriffen verbunden. Daraus resultiert zwangsläufig immer eine Zunahme der dazugehörigen Risiken, Komplikationsmöglichkeiten und Entnahmemorbiditäten. Ebenso werden die Dauer der Operation und resultierend natürlich die Kosten erhöht. Zwar ist die Entnahmemorbidität bei intraoral gewonnenem Knochen etwas niedriger als bei einer extraoralen Entnahme, oft lässt sich aber aufgrund des geringen Knochenangebots eine extraorale Knochengewinnung nicht vermeiden.^{8,9} Wird Knochen von extraoral gewonnen, ist ein stationärer Aufenthalt möglich und eine Behandlung in Vollnarkose wahrscheinlich.¹¹⁻¹⁴ Dabei ist anzumerken, dass viele Patienten sich oft nicht zu einem derart ausgedehnten chirurgischen Eingriff bereit erklären. Um diese zahlreichen Nachteile zu umgehen, drängt sich immer mehr das Verlangen nach einer geeigneten Alternative auf. Gewünscht ist ein vergleichbares Ergebnis an neuem, vitalen Knochen von guter Langzeitstabilität, verbunden mit einem höheren Patientenkomfort. Dabei sollten aber auch keine Reste von Augmentationsmaterial als Fremdkörper nachzuweisen sein. Das

Beachten Sie unser Weiterbildungsprogramm!

Kurstermine:

- 19.04.17 Dresden
- 10.05.17 Stuttgart
- 21.06.17 Freiburg
- 01.07.17 München
- 09.09.17 Dortmund
- 23.09.17 Hamburg
- 21.10.17 Karlsruhe

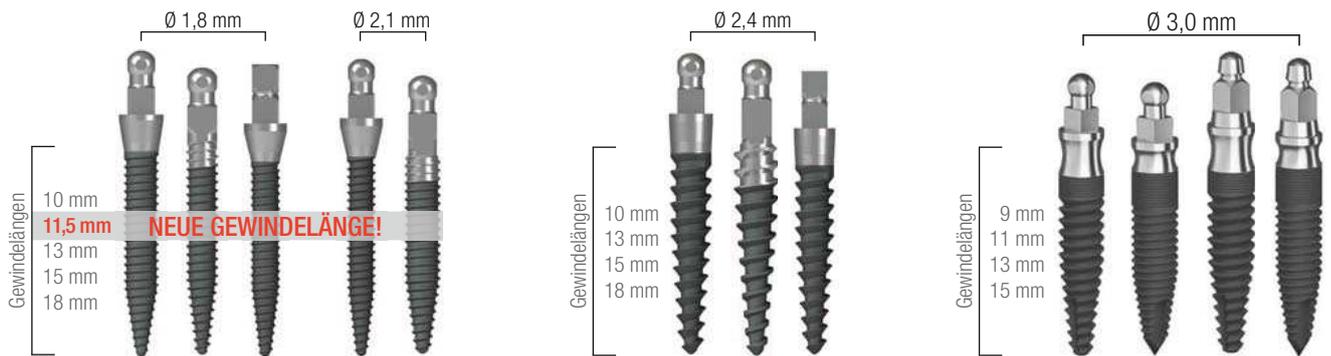


Minimalinvasiv

Minimalinvasive Prothesenstabilisierung

Patientenzufriedenheit auf höchstem Niveau dank **MDI®**

Mit einer von MDI Mini-Dental-Implantaten gestützten Prothese können Sie Ihren Patienten eine klinisch bewährte Lösung anbieten – vor allem jenen, die eine Behandlung bisher aus Angst oder Kostengründen abgelehnt haben! Die Implantate werden minimalinvasiv eingebracht und sind in der Regel sofort belastbar.



- Minimalinvasive Vorgehensweise und vergleichsweise simples Protokoll
- Ideale Ergänzung des implantologischen Behandlungsspektrums
- Millionenfach bewährtes System mit FDA-Zertifizierung für Langzeiteinsatz
- Hohe Wirtschaftlichkeit für die Zahnarztpraxis
- Flächendeckendes Vertriebsnetz und Unterstützung in der Praxis



MDI®

www.original-mdi.de

by condent

MDI-Hotline: 0800 / 100 3 70 70



Abb. 1: Sinus mit angehobener Membran. – **Abb. 2:** Allogenes Knochenmaterial in Blut eingelegt. – **Abb. 3:** Allogenes Knochenmaterial im Sinus platziert.

augmentierte Material sollte vollständig in eigenen Knochen umgebaut werden. Eine Alternative stellt die Verwendung von allogenen Knochen, d. h. humanem Spenderknochen, dar. Ziel dieser Studie ist, die Verwendung von allogenen Kortikalisgranulat für den externen Sinuslift zu beurteilen, um anschließend erfolgreich Implantate inserieren zu können. Die Eigenschaften des verwendeten Allografts werden beschrieben und ein Fallbericht über einen missglückten Eingriff wird analysiert.

Material und Methoden

Zwischen Juli 2008 und Oktober 2010 wurde in der Dorow Clinic in Waldshut an 36 Patienten (19 weiblich und 17 männlich) mit einem Durchschnittsalter von 54 Jahren (von 23 bis 78 Jahre) eine Augmentation durchgeführt. Alle Patienten litten an einem stark atrophierten posterioren Oberkiefer (Knochenhöhe geringer als vier Millimeter). Eine Augmentation im Sinne eines externen Sinuslifts war notwendig für die erfolgreiche Insertion von Implantaten. Als Aufbau material wurde allogenes Kortikalisgranulat verwendet. In allen Fällen wurden die Implantate in einem Zweiteingriff inseriert. Eine digitale Volumetomografie wurde präoperativ angefertigt, um die knöchernen Strukturen darzustellen und exakt die augmentative Indikation zu stellen. Der Erfolg wurde in dieser Studie definiert, als die Möglichkeit, Implantate in den augmentierten Bereichen inserieren zu können. Da es sich bei den Patienten um Überweisungen in eine chirurgische Praxis handelte, konnte nicht bei allen Patienten die prothetische Versorgung beurteilt und über die Jahre

verfolgt werden. Es wurden zum Zeitpunkt der Studie nicht alle Patienten prothetisch versorgt, die Implantate jedoch erfolgreich inseriert. Da die Implantate in der Klinik und beim behandelnden überweisenden Zahnarzt gesetzt wurden, liegt der Fokus dieser Studie auf der Augmentation selbst.

In allen Fällen wurden allogene Knochen Transplantate verwendet. Alle Transplantate stammen von ARGON MEDICAL (Bingen am Rhein), dem deutschen Vertreter für allogene dentale Transplantate, die vom DIZG, dem Deutschen Institut für Zell- und Gewebersatz (Berlin), stammen. Das DIZG verwendet die Peressigsäure-Ethanol-Sterilisation (PES) für ihre Transplantate. Die PES ist eine international standardisierte und validierte Sterilisationsmethode. In einer Studie des Robert Koch-Instituts in Berlin wurde dieses Sterilisationsverfahren als verlässliche Sterilisationsmethode anerkannt und die Wirksamkeit auf alle relevanten Viren, Bakterien, Pilze, Sporenbildner und Sporen validiert.¹¹ Nach einer zweistündigen Reinigung und Entfettung der Transplantate mit einem Chloroform-Methanol-Gemisch (und anschließender Chloroform-Entfernung) folgt die eigentliche Sterilisation. Zweiprozentige Peressigsäure, Ethanol (96 Prozent) und Aqua ad injectionem werden im Verhältnis 2:1:1 bei 200 mbar Unterdruck für vier Stunden gerüttelt. Nachfolgend wird die Peressigsäure durch Pufferlösungen entfernt und die Transplantate gefriergetrocknet und steril verpackt. Eine Eliminierung unterhalb der Nachweisgrenze bzw. Inaktivierung folgender Viren und Keime wird dadurch erreicht: HI-Virus-2, Bovines Virusdiarrhoe-Virus, Pseudo-

rabiesvirus, Hepatitis-A-Virus, Poliovirus Typ 1 und Porcines Parvovirus, *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecium*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Bacillus subtilis*, *Clostridium sporogenes*, *Mycobacterium terrae*, *Candida albicans* und *Aspergillus niger* sowie Sporen von *Bacillus subtilis*.^{10,11}

Präoperativ erhielten die Patienten intravenös ein Antibiotikum (2.000 mg Amoxicillin mit 200 mg Clavulansäure). Alle Patienten erhielten ein Rezept für eine anschließende antibakterielle Prophylaxe (875 mg Amoxicillin mit 125 mg Clavulansäure, zweimal täglich für fünf Tage) und Schmerzmittel (600 mg Ibuprofen, nach Bedarf). Nach lokaler Anästhesie erfolgte die typische krestale Schnittführung mit vertikalen Entlastungen. Ein Mukoperiostlappen wurde abgehoben, mittels rotierenden Instrumenten wurde der Knochen der Sinuswand bis zur Sinusmembran entfernt. Das untere horizontale Segment der Osteotomie wurde drei bis vier Millimeter über dem Sinusboden gehalten, um das Augmentationsmaterial am Sinusboden sicher platzieren zu können. Die exponierte Sinusmembran wurde vorsichtig mit speziellen Instrumenten in typischer Vorgehensweise angehoben (Abb. 1). So wurde Platz am Sinusboden für das Augmentationsmaterial geschaffen. Falls die Sinusmembran gerissen ist, wurde die Deckung mit einer Schicht resorbierbarem Kollagen (Osteogide®, ARGON MEDICAL) ausgeführt. Das Augmentationsmaterial (Osteograft®, ARGON MEDICAL) wurde für fünfzehn Minuten in Venenblut getränkt und unterhalb der gehobenen Sinusmembran unter leichter Kondensation Richtung Sinusboden platziert (Abb. 2 und 3). Eine



Schätzen Sie Qualität? Dann werden Sie unser Treue-Angebot lieben.

Gute Qualität erkennt man nicht nur an effizienten und sicheren Produkten. Man erkennt sie auch an treuen Kunden. Als Dankeschön für Ihr Vertrauen in Dentsply-Sirona-Produkte machen wir Ihnen ein Angebot für ein Implantatsystem Ihrer Wahl: [Ankylos®](#), [Xive®](#), [Astra Tech Implant System® EV](#) oder [OsseoSpeed® Profile EV](#).

- Fünf Implantate
- Eine Chirurgie-Kassette
- Ein [mySimplant®](#) Planungsservice mit Bohrschablone und Pilotbohrer

Jetzt online bestellen:

dentsplysirona.com/implants/treuevorteil

Einmal pro Praxis und gültig bis 30. April 2017.



resorbierbare Membran wurde ebenfalls verwendet, um den knöchernen Zugang zum Sinus abzudecken. Ein vollständiger und spannungsfreier Wundverschluss wurde durch Einzelknopfnähte

vollzogen. Klinische und radiologische Nachkontrollen wurden innerhalb der postoperativen Phase durchgeführt, meistens durch DVT oder OPG. Die Nähte wurden nach 14 Tagen entfernt.

Ergebnisse

Alle Daten sind in Tabelle 1 zusammengefasst. Bei 36 Patienten wurde ein externer Sinuslift mit allogenen Kortikalisgra-

Patient	Geschl.	Geburtsdatum	Alter	Komplikation	Datum der Augmentation	Implantate gesetzt	Datum der Implantation	Heilungsdauer	Nachsorge A	Nachsorge B
1	w	29.07.1957	53	nein	23.02.2010	ja	23.08.2010	6	12	6
2	m	08.09.1955	55	nein	19.02.2009	ja	09.11.2009	8	24	15
3	w	30.12.1956	54	nein	12.02.2010	ja	08.10.2010	7	12	4
4	m	23.10.1937	73	Transplantatverlust	30.05.2009	nein	***	***	***	***
5	w	02.12.1976	34	nein	01.07.2010	ja	28.01.2011	6	7	1
6	w	19.08.1987	23	nein	20.07.2009	ja	18.01.2010	5	19	13
7	m	08.07.1953	57	nein	15.09.2009	ja	23.02.2010	5	17	12
8	w	05.09.1959	51	nein	07.01.2010	ja	20.11.2010	10	13	3
9	m	15.06.1951	59	nein	23.11.2009	ja	05.08.2010	8	15	6
10	w	11.12.1955	55	nein	07.11.2008	ja	17.12.2009	13	27	14
11	w	15.08.1950	60	nein	06.05.2009	ja	15.12.2009	7	21	14
12	m	11.01.1958	53	nein	20.01.2009	ja	01.09.2009	7	25	17
13	m	26.12.1957	53	nein	10.12.2008	ja	17.06.2009	6	26	20
14	w	16.04.1951	59	nein	07.07.2008	ja	03.02.2009	6	31	24
15	w	05.03.1945	65	nein	13.07.2009	ja	06.07.2010	11	19	7
16	m	10.02.1969	42	nein	17.03.2009	ja	21.09.2009	6	23	17
17	w	28.04.1943	67	nein	29.09.2008	ja	23.02.2009	4	28	24
18	w	17.02.1956	55	nein	01.09.2009	ja, alio loco	***	***	17	***
19	w	12.05.1947	63	nein	21.12.2009	ja, alio loco	***	***	14	***
20	m	24.02.1967	44	nein	26.10.2010	ja, alio loco	***	***	4	***
21	m	18.09.1932	78	nein	14.05.2009	ja	18.11.2009	6	21	15
22	m	28.09.1969	41	nein	12.03.2009	ja	03.08.2009	4	23	18
23	w	22.11.1952	58	nein	22.07.2010	ja	24.01.2011	6	7	1
24	w	26.10.1952	58	nein	14.03.2009	ja	08.08.2009	4	23	18
25	m	06.07.1949	61	nein	18.05.2009	ja	21.10.2010	17	21	4
26	w	17.02.1943	68	nein	08.07.2008	ja	02.02.2009	6	31	24
27	m	19.04.1954	56	nein	12.11.2009	ja	01.09.2010	9	15	5
28	m	10.10.1961	49	nein	08.05.2009	ja, alio loco	***	***	21	***
29	w	25.10.1950	60	nein	15.09.2009	ja, alio loco	***	***	17	***
30	w	03.02.1978	33	nein	01.12.2009	ja, alio loco	***	***	14	***
31	m	01.05.1968	42	nein	09.09.2009	ja	22.02.2010	5	17	12
32	m	27.01.1964	47	nein	24.02.2009	ja	22.06.2010	15	24	8
33	w	24.02.1963	43	nein	30.11.2009	ja	30.11.2010	12	14	2
34	m	24.12.1952	58	nein	09.12.2009	ja, alio loco	***	***	14	***
35	w	04.11.1957	53	nein	25.02.2010	ja	08.10.2010	7	12	4
36	m	26.06.1947	63	nein	21.04.2010	ja	08.12.2010	7	10	2

Tab. 1: Patientennachsorge und Komplikationen. (m = männlich, w = weiblich, Heilungsdauer = Zeit zwischen Augmentation und Implantation in Monaten, Nachsorge A = Nachsorge in Monaten nach Augmentation, Nachsorge B = Nachsorge in Monaten nach Implantation).



cara I-Bridge® angled

Entdecken Sie unsere direkt verschraubten Implantatbrücken mit höchster Präzision!

- » **Angulation** um bis zu 20°
- » **Das Original** – seit 10 Jahren international am Markt erhältlich
- » **Für alle** gängigen Implantatsysteme
- » **5–20 Jahre** cara Garantie

Mehr Infos unter www.kulzer.de/cara-i-bridge oder unter 0800.437 25 22.
www.kulzer.de/fremd-abutments

Mundgesundheit in besten Händen.



KULZER
 MITSUI CHEMICALS GROUP

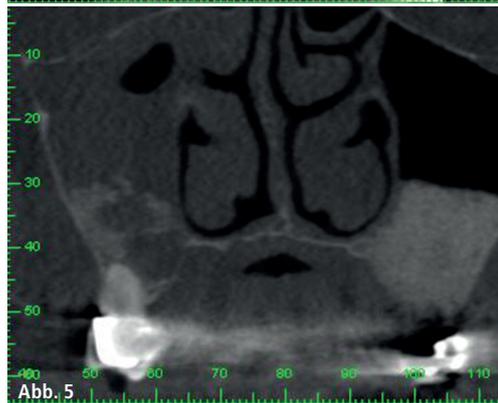
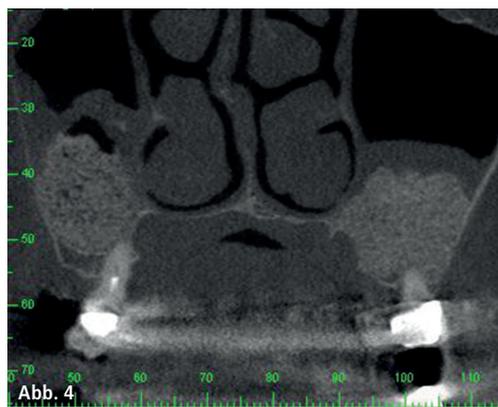


Abb. 4: DVT nach augmentativer Chirurgie. – **Abb. 5:** Rechter Sinus komplett verdunkelt durch das infizierte Transplantat. – **Abb. 6:** Reste des Transplantats sowie leicht verdickte Membran.

nulat durchgeführt. In 35 Fällen konnten Implantate erfolgreich in einem zweiten Eingriff inseriert werden (97,2 Prozent Erfolg). Nach durchschnittlich 7,6 Monaten wurden die Implantate inseriert. Nur in einem Fall heilte das Augmentationsmaterial nicht ein und musste entfernt werden (2,8 Prozent Misserfolg). Nicht alle Implantate wurden in unserer Klinik inseriert. Viele Patienten werden nur für augmentative Maßnahmen überwiesen, die Implantate werden dann alio loco inseriert. Jedoch ergab das Konsil mit den behandelnden Zahnärzten, dass die Implantate erfolgreich inseriert wur-

den und eingeheilt sind. Nur das exakte Datum ist uns nicht bekannt. Deshalb sind diese Daten nicht in der Studie eingeschlossen. Im Durchschnitt beträgt die Zeit der Verlaufskontrollen 18,2 Monate nach Augmentation. Durchschnittliche Zeit der Verlaufskontrollen nach Implantation beträgt 11,1 Monate.

Diskussion

Diese Studie bestätigt, wie vorangegangene Ergebnisse, dass allogene Knochen-transplantate sich hervorragend als Knochenersatzmaterialien eignen und einen gesunden und wohldimensionierten Knochen für eine kompromisslose Implantatinserion aufbauen können.^{10,15–19} Häufigster Kritikpunkt, der immer wieder angebracht wird, ist die Sorge über mögliche Krankheitsübertragungen oder Antigenität. Diese potenziellen Nachteile wurden intensiv untersucht.^{11,20,21} Durch die moderne PES sind diese Nachteile praktisch nicht existent. Eine Inaktivierung von potenziellen Viren, Bakterien, Pilzen und Sporen findet durch die international standardisierte und validierte Sterilisationsmethode statt.¹¹ Seit 1985 wurden über 250.000 PES-sterilisierte allogene Knochen-transplantate der Charité und DIZG in Operationen verschiedenster Indikationen verwendet. Bis heute gibt es keine einzige Dokumentation über eine Krankheitsübertragung oder Antigenität.

Eine weitere wichtige Frage ist die nach den biologischen Eigenschaften des sterilisierten Knochens. Osteokonduktive und osteoinduktive Charakteristika sind auch nach einer intensiven Prozessierung nachweisbar. Studien belegen, dass nach einer PES noch folgende Wachstumsfaktoren nachweisbar sind: BMP-2, BMP-4, IGF-1, TGF- β 1, VEGF und PDGF.^{22–25} Ob eine klinische Relevanz aufgrund der Quantität vorliegt, ist jedoch unsicher. Es ist jedoch bekannt, dass diese Wachstumsfaktoren die Eigenschaften besitzen, die Knochenregeneration zu fördern.²⁶ Betrachtet man die Verfügbarkeit, so ist diese praktisch unbegrenzt. Jegliche Quantität und Darreichungsform kann mühelos erworben werden. Beschaffungsproblematiken

des Spendergewebes bestehen nicht. Abbildung 4 zeigt ein Beispiel über die mögliche Augmentationsgröße. Es ist zweifelhaft, ob eine solche Menge mit autologem Knochen oder anderen Knochenersatzmaterialien ökonomisch bedient werden kann. Ebenso halten sich die Kosten gleichzeitig in Grenzen. Somit lassen sich in der Zahnmedizin Augmentationen realisieren, die mit anderen Knochenersatzmaterialien oder autologem Knochen nur schwer durchführbar sind. Selbst wenn eine Augmentation missglückt, kann diese nach einer gewissen Heilungszeit oft problemlos wiederholt werden. Dies ist, vor allem wenn das verwendete Augmentat in Vollnarkose extraoral entnommen wurde, nur mit größten Bedenken erneut durchführbar. Die Operationszeit wird minimiert, der Stress für den Operateur sinkt. Es kann deutlich mehr Fokus auf die eigentliche Augmentation gerichtet werden. Eine kompromisslose Augmentation bezüglich Quantität und Qualität kann realisiert werden. Zudem haben die allogenen Materialien eine Lagerbeständigkeit von fünf Jahren.

Ein Transplantat ging verloren und wurde in einem Zweiteingriff entfernt. Es ist unwahrscheinlich, dass die Gründe in einer immunologischen Antwort oder Krankheitsübertragung liegen. In diesem Fall wurde der externe Sinuslift beidseits durchgeführt, nur eine Seite hat Probleme verursacht. Abbildung 4 zeigt das Ergebnis der Augmentation zwei Tage nach dem Eingriff. Eine Schwellung der Sinusmembran ist auf beiden Seiten präsent. Ein zusätzliches Hämatom ist auf der rechten Seite erkennbar. Zwei Wochen nach dem Eingriff erschien der Patient mit einer leichten extraoralen Schwellung auf der rechten Seite sowie Beschwerden am OP-Gebiet. Radiologische Untersuchungen zeigten Befunde, die auf eine Infektion des rechten Sinus hindeuten (Abb. 5), was eine sofortige Entfernung des Augmentats indizierte. Die andere Seite heilte normal und zeigte klinisch als auch radiologisch keine Anzeichen einer Entzündung und Abstoßung.

Der externe Sinuslift ist ein voraus-sagbarer Eingriff mit relativ geringen Komplikationsraten.^{7,27,28} Misserfolge

Modernstes Design basierend auf 45 Jahren Erfahrung



Jack Hahn,
DDS



PRODUKTHIGHLIGHTS

- Zeitgemäßes Design basierend auf jahrzehntelanger klinischer Erfahrung.
- Das einzigartige Gewinde ermöglicht ein schnelles Einsetzen und eine präzise Kontrolle am palatinalen Knochen.
- Sorgt für hohe Primärstabilität, die an Extraktionsstellen und bei möglicher Sofortbelastung benötigt wird.

Offizielle Implantat der



Sonderangebot



Hahn™ Tapered Implant Chirurgie-Kit

Kaufen Sie 20 Implantate zum Angebotspreis von 100 € pro Stück und ein Chirurgiekit für 900 € für zusammen nur

2.900 €

PXS017

*Offer expires 30/6/2017



Konische Verbindung für eine präzise Passung und sichere biologische Versiegelung

„Platform Switching“ zum Erhalt des krestalen Knochens und des benachbarten Weichgewebes

Hahn Tapered Implant ist eine Marke von Prismatic Dentalcraft, Inc.

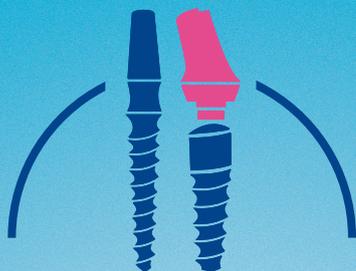
Für weitere Informationen siehe

+49 69 50600-5312

glidewelldirect.com | orders@glidewelldental.de

GLIDEWELL DIRECT EUROPE
CLINICAL AND LABORATORY PRODUCTS

GLEU-478-032217



KSI Bauer-Schraube

Das Original

Über 25 Jahre Langzeiterfolg



KSI-Kurse 2017:
 28.–29. April
 30. Juni–1. Juli
 11.–12. August
 6.–7. Oktober
 1.–2. Dezember
Jetzt anmelden!

- sofortige Belastung durch selbstschneidendes Kompressionsgewinde
- minimalinvasives Vorgehen bei transgingivaler Implantation
- kein Microspalt dank Einteiligkeit
- preiswert durch überschaubares Instrumentarium

Das KSI-Implantologen Team freut sich auf Ihre Anfrage!

K.S.I. Bauer-Schraube GmbH

Eleonorenring 14 · D-61231 Bad Nauheim

Tel. 06032/31912 · Fax 06032/4507

E-Mail: info@ksi-bauer-schraube.de

www.ksi-bauer-schraube.de

können entstehen durch Perforationen der Schneider'schen Membran, übermäßige Blutungen, Infektionen der Augmentationsmaterialien z. B. mit Speichel, Wunddehiszenzen oder das Fehlen aseptischer Bedingungen.^{29–32} Infizierte Kieferhöhlen sollten sofort behandelt werden. Verschiedene Studien zeigten Behandlungserfolge mit Antibiotika und lokalem Debridement oder auf der anderen Seite mit kompletter Ausräumung des Augmentats in Kombination mit der Gabe hochkonzentrierter Antibiotika.^{30,33,34} Wir entschieden uns für die totale Entfernung des Augmentats. Aufgrund der entstandenen chronischen Sinusitis erfolgten eine Woche lang Spülungen mit NaCl sowie die antibiotische Abschirmung (875 mg Amoxicillin mit 125 mg Clavulansäure, zweimal täglich für fünf Tage). Der infizierte Sinus wurde erfolgreich behandelt mit nur wenigen Überresten des allopathen Materials (Abb. 6). Unserer Meinung nach lag der Misserfolg in einer uns bekannten Perforation der Schneider'schen Membran. Die von uns eingebrachte Kollagenmembran hat vermutlich die Perforationsstelle nicht komplett gedeckt. Eine erneute Augmentation war geplant, der Patient lehnte diese jedoch ab. Dieser Fall zeigt einen weiteren Vorteil des allopathen Materials. Kommt es zu einem Misserfolg, so ist ein erneuter Eingriff nicht so ausgedehnt wie bei der Verwendung von autologem Knochen und aus Patientensicht verzeihlich. Die postoperative Verlaufskontrolle bewegt sich zwischen 18,2 Monaten nach der ersten Augmentation und 11,1 Monaten nach Inserterung der Implantate. Es wurden nur Patienten involviert, bei denen erfolgreich Implantate inseriert werden konnten. Ein längerer Zeitraum konnte noch nicht evaluiert werden aufgrund der relativ kürzlich erfolgten Einführung dieses Materials in unserer Klinik. Dieser kurze Zeitraum der Verlaufskontrolle könnte als möglicher Kritikpunkt in dieser Studie auffallen. Ein längerer Beobachtungszeitraum könnte für diese Fragestellung eventuell nicht von größerer Bedeutung sein. Im Vergleich mit einigen xenogenen Knochenersatzmaterialien existiert ein relativ schnelles Remodelling.

Histologische Studien zeigen bereits nach sechs bis neun Monaten Heilungszeit vitalen, neu geformten Knochen ohne Anzeichen akuter entzündlicher Infiltrate.^{35–38} Allopathen Knochen- transplante zeigen ähnlich histologische Eigenschaften wie autologe Knochenchips.¹⁶ Allopathen Knochen wird komplett in Eigenknochen des Patienten umgewandelt.³⁹ Es findet sich wenig deutschsprachige Literatur zu diesem Thema. Im englischsprachigen Raum finden sich dagegen immer häufiger Studien, Fallbeispiele und Reviewartikel. Im Schnitt werden in den USA etwa ein Drittel der Knochen- transplantationen von Knochenbanken bezogen.⁴⁰ Kritikpunkt ist allerdings die kurze Zeit der Verlaufskontrollen (weniger als drei Jahre) und die Tatsache, dass die Mehrheit der Berichte nur ausgewählte anteriore Defekte berücksichtigen. Sicherlich sind noch weitere Studien über das Langzeitverhalten notwendig, bisherige Ergebnisse sind jedoch durchgehend positiv und erscheinen mehr als vielversprechend.^{10,16,21,29,35,37,39}

Schlussfolgerung

Die Erfahrungen und die Ergebnisse unterschiedlicher Studien zeigen die erfolgreiche Verwendung von allopathen Knochen- transplantaten bei einem externen Sinuslift. Der entstandene Knochen ist nach der Heilungszeit äquivalent zum autologen Knochen. Die Verwendung von allopathen Knochen bietet mehr Vorteile in der Verwendung.

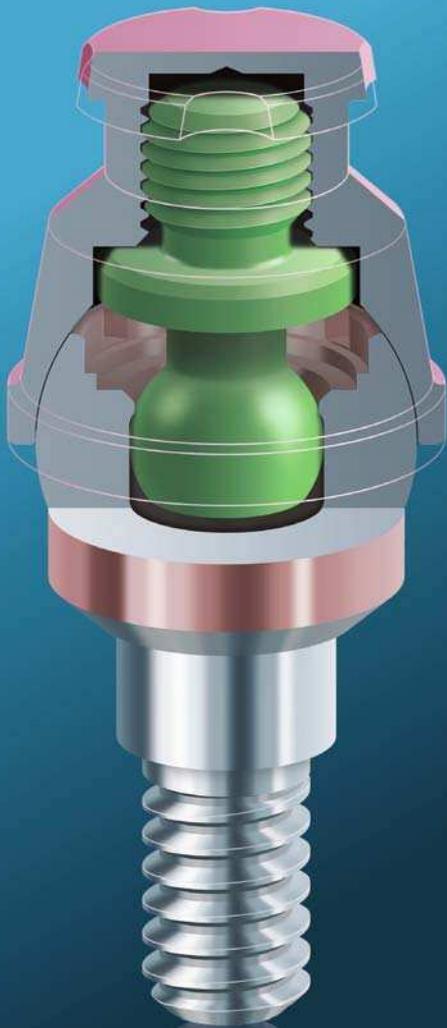
Kontakt

Dr. Phillip Wallowy

Fachzahnarzt für Oralchirurgie
 Zahnarztpraxis Dr. Hornstein
 & Dr. Wallowy
 Laiblingsplatz 6
 72793 Pfullingen
info@hornstein-wallowy.de

Dr. Elias Kass

Fachzahnarzt für Oralchirurgie
 Dorow Clinic
 Robert-Gerwig-Straße 1
 79761 Waldshut
info@dorow-clinic.de



**SCHNAPP -
UND DIE PROTHESE
SITZT FEST!**

**KEINE SCHRAUBEN.
KEIN ZEMENT.
KEINE KOMPROMISSE.**

**Festsitzend für den Patienten.
Einfach abzunehmen für den Zahnarzt.**

LOCATOR F-Tx® ist eine vereinfachte und zeitsparende Lösung für festsitzende Totalprothesen, die kompromisslose Stabilität und Ästhetik für die Prothese bietet. LOCATOR F-Tx ist optimiert für mehr Effizienz und eine verringerte Behandlungszeit im Vergleich zu konventionell verschraubten Systemen und verfügt über ein neuartiges "Snap-In"-Attachment, das (subgingivalen) Zement oder Schraubenkanäle überflüssig macht. LOCATOR F-Tx ist die aktuellste Innovation von Zest Dental Solutions, die die Versorgungsmöglichkeiten für den zahnlosen Patienten erweitert – **mit verkürzter Behandlungszeit und erhöhter Patientenzufriedenheit.**



Für weitere Informationen besuchen Sie unsere Website unter www.zestdent.com/FTx oder kontaktieren Sie die SIC invent Deutschland GmbH telefonisch unter **+49 551 504 29 40**.

**ZD ZEST DENTAL
SOLUTIONS®**

ZEST | DANVILLE MATERIALS | PERIOSCOPY

Implantationen sind heute risikoarm und werden in der Regel ambulant vorgenommen. Wichtig für den Erfolg sind eine gute Planung und ein patientenindividuelles Vorgehen, hierzu gehören die Anfertigung von digitalen CTs und patientenindividuell angefertigte Bohrschablonen. Implantationen bei Rauchern korrelieren in der Regel mit höheren Verlustraten. In einer ersten Longitudinalstudie konnte gezeigt werden, dass auch bei extremen Rauchern mit einer optimalen Planung gute Ergebnisse in der Implantatversorgung erzielt werden können.⁵ Die Verlustraten sind hier im Vergleich zu einem Durchschnittskollektiv jedoch sehr hoch, insbesondere wenn zusätzlich eine Augmentation erforderlich war. Ziel dieser vorliegenden zweiten Longitudinalstudie war es daher, die Verlustraten der Implantate, die sich in der ersten Studie auf 22 % beriefen, zu minimieren.



Implantatversorgungen nach einem modifizierten Protokoll

Dr. med. dent. Dr. (Uni Belgrad) Branislav Fatori, Dr. Inge Schmitz

Einleitung

Wichtig für den Implantationserfolg sind das Vorliegen einer periimplantären Breite von mindestens 1 mm und ein ausreichendes horizontales und vertikales Knochenangebot, gegebenenfalls muss augmentiert werden. Die Ausschlusskriterien der Patienten, die in die Studie aufgenommen wurden, wurden enger gefasst und Raucher, dieangaben mehr als 20 Zigaretten pro Tag zu rauchen, ausgeschlossen. Das Behandlungsprotokoll wurde ebenfalls modifiziert und vor der OP eine erhöhte Gabe von Kalzium, Multivitaminen und die Einnahme von Antioxidantien empfohlen, um das Immunsystem zu stabilisieren.

Material und Methode

61 Patienten mit einem Durchschnittsalter von 50,1 Jahren wurden in der Studie berücksichtigt. Raucher

mit mehr als 20 Zigaretten pro Tag wurden ausgeschlossen. Angaben zur Implantatgeometrie sind der Tabelle zu entnehmen. In die Studie eingeschlossene Raucher mit weniger als 20 Zigaretten pro Tag sollten einen Monat vor Behandlungsbeginn den Rauchkonsum um 30 % reduzieren. Es erfolgten intensive patientenindividuelle Aufklärungsgespräche. Eingangs erfolgten eine mikrobiologische Analyse und eine patientenindividuelle Antibiotika- und Vitamingabe. Einen Monat vor Behandlungsbeginn bekamen die Patienten Multivitamine sowie QBion 10. Vor OP-Beginn wurden dreimal tägliches Zähneputzen und die Verwendung einer Mundspüllösung angeraten.

Ausschlusskriterien

Allgemeine klinische Faktoren wie nicht richtig eingestellter Diabetes, schwere kardiovaskuläre Erkrankungen, schwere Nieren- und Milzkrankungen, AIDS

sowie diverse Immunerkrankungen, diverse Karzinome und Patienten mit Chemotherapie waren klinische Ausschlusskriterien. Lokale Ausschlusskriterien waren schlechte Mundhygiene, aggressive rezidivierende Parodontitis, Karzinome im Mundbereich sowie extreme Osteoporose.

Standardmäßige Prämedikation

Es hat sich eine mikrobiologische Voruntersuchung und gegebenenfalls eine antibiotische Therapie bewährt, die Medikation erfolgt patientenindividuell. Bei schwerer Parodontitis und nach Extraktion von Zähnen wurden 400 mg Metromidazol und 600 mg Clindamycin gegeben. Standardmäßig wurde folgende Prämedikation eingesetzt: Augmentin 875/125 g (GlaxoSmithKline, Brühl) drei Tabletten täglich, wahlweise bei bestehender Penicillinüberempfindlichkeit.

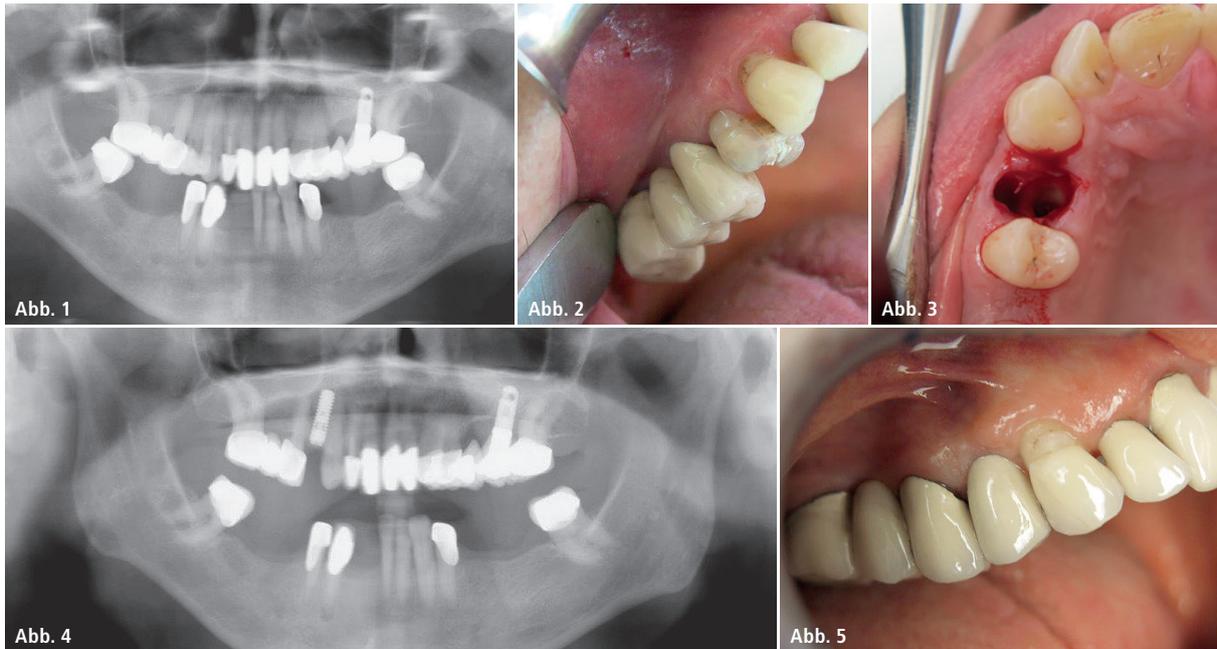


Abb. 1: Röntgenaufnahme: Situation vor OP, ein Implantat im OK. – **Abb. 2:** Klinische Situation im OK vor der Extraktion Zahn 14. – **Abb. 3:** Klinische Situation nach der Extraktion. Sicht auf die sehr gut erhaltenen Knochenstrukturen. Guter anatomischer Erhalt beider Papillen. – **Abb. 4:** Klinische Situation nach Setzen des Implantates unter Erhaltung der Papille. – **Abb. 5:** Anschließendes klinisches Bild mit Krone.

Es erfolgte eine mehrfache professionelle Zahnreinigung unter Einsatz der HELBO-Therapie, mit der Bakterien gezielt entfernt werden können. Hier werden Mikroorganismen (auch im Biofilm) mit dem HELBO Blue Photosensitizer angefärbt, die Einwirkzeit beträgt ein bis drei Minuten – je nach Indikation und Schweregrad der Erkrankung. Danach erfolgen Spülen und Entfernen der überschüssigen Farbstofflösung. Und schlussendlich Belichten mit dem HELBO TheraLite Laser in Kombination mit den entsprechenden Lichtleitern, je nach Indikation, zur farbstoffabhängigen Erzeugung von Singulett-Sauerstoff.

Radiologische Untersuchungen fanden vor der OP, nach der OP sowie im Abstand von 6, 12, 24 und 36 Monaten statt. Danach sind radiologische Kontrollen im Abstand von drei Jahren geplant.

Patientenindividuell wurden periapikale Aufnahmen durch Tomografien ergänzt. Die Beurteilung der Gingiva erfolgte wie in der ersten Studie durch den Plaque-Index nach Saxer Mühlemann und ergänzend durch eine Beurteilung mithilfe des Sulkus-Blutungs-Index. Vor der Operation wurde das OP-Feld zusätzlich gründlich mit Jod behandelt.

Lokalanästhesie

Die Lokalanästhesie wurde mit Ultracain DS forte (Frankfurt-Höchst) vorgenommen.

Verwendete Implantate

Es wurden insgesamt 166 DRS Implantate (Dental-Ratio GmbH, Langenfeld) eingesetzt: Acht Implantate mit der Länge 8 mm, 70 mit der Länge 10 mm und 88 mit der Länge 12 mm.

Die genaue Aufschlüsselung der verwendeten DRS-Implantate (Dental-Ratio, Langenfeld) nach Länge und Durchmesser sind im verlinkten QR-Code (S. 16) zu entnehmen. Jedes Implantat wurde vor dem Einsetzen mit Hyaluronsäure oder mit Eigenplasma benetzt, dieses hat sich für die Strukturhaltung des periimplantären Gewebes bewährt.

Augmentation

Bei Vorliegen eines nicht ausreichenden Knochenmaterials wurden Augmentationen nach Summers durchgeführt. Augmentationen waren 44 Mal erforderlich.¹ Hierbei wurde durch den Sinuslift der Kieferhöhlenboden angehoben und das Ersatzmaterial in die entstandene

Höhle eingeführt. Durch die zusätzliche Verwendung von Membranen gelingt oftmals eine problemlose Knochenneubildung. Als Materialien wurde NanoBone (ARTOSS, Rostock) verwendet. NanoBone ist ein sicheres synthetisches Knochenaufbaumaterial, das zu einer schnellen Knochenbildung führt und ein vollständiges Remodeling bewirkt. Durch die neue eingebrachte Putty kann das Augmentationsmaterial dreidimensional geformt werden und das Augmentat ist so extrem sicher und stabil. Bei kleineren Defekten kann auf die Verwendung einer Membran verzichtet werden. Bei mittelgroßen Defekten sollte aber immer eine Membran verwendet werden, um Mikrobewegungen zu minimieren. Augmentierte Maßnahmen können jedoch immer zu höheren Verlusten der Implantate führen, dieses wurde den Patienten vorab mitgeteilt.

Einbringen der Implantate

Die Implantate wurden maschinell (35–40 N) oder per Hand eingesetzt. Es wurden scharfe Pilotbohrer benutzt und auf ein Auffüllen des Implantatbettes mit Blut und eine Benetzung der Implantatoberfläche mit Blut geachtet. Eine leichte subcrestale Positionierung des Implantates hat sich bewährt.

Im Unterkiefer wurde das Knochenbett mit dem Gewindeschneider bearbeitet, um den lateralen Druck zu vermindern und das Risiko für Mikrofrakturen herabzusetzen.

Inzisionen im Oberkiefer erfolgten mit palatinalen modifiziertem Design. Im Frontbereich wurde eine Präservation der Papille durch kontrollierte Präparation des Knochens unter Verwendung der PIEZOSURGERY (mectron, Köln) und der NSK-Physiodispenser (Frankfurt am Main) erzielt. In Abhängigkeit von der vorliegenden Situation wurden die Wunden mit verschiedenen Nahttechniken verschlossen. Die Entfernung der Nähte (RESORBA, Nürnberg) erfolgte zehn bis zwölf Tage postoperativ. Verwendete Materialien waren: Skalpell 15C (Äskulap, American Dental Systems, Vatersteten), Nahtmaterial 5.0, 6.0 (Gore, Putzbrunn) sowie Nahtmaterial 4-0 ETHIBOND EXCEL (Ethicon, Norderstedt) und RESODONT (RESORBA, Nürnberg).

Nach der OP wurden die Stellen drei Tage lang mit dem Kühlaser behandelt und 40 mg Dexa/Ratiopharm verordnet. Nach größeren Eingriffen drei Tage lang oral eine Tablette Dexa/Ratiopharm, danach für drei Tage eine halbe Tablette und für weitere drei Tage eine viertel Tablette.

Kriterien für die Nachuntersuchung der Implantate

Akute periimplantäre Beschwerden sind durch folgende Symptome charakterisiert: Schmerzen, Schwellungen, eitriger Austritt, konfluente Blutungen bei Sondierungen und Mobilität des Implantates, periimplantärer Hartgewebsverlust und erhöhte Sondierungstiefen. Eine erfolgreiche Implantation wurde anhand folgender Kriterien beurteilt: Keine Mobilität des Implantates, klarer Ton bei der Klopfprobe, unauffälliger Periosttest (Ostell), keine Schmerzen während des Einheilungszeitraumes,

keine Infektionen während der Osseointegration sowie radiologisch kein Nachweis von Spalten zwischen dem Implantat und der knöchernen Substanz. Die Implantatstabilität, eine gute makroskopische Beschaffenheit des Implantates, ein gutes Abschneiden beim Periosttest, das Vorliegen weniger Plaques und das Fehlen von Osteolysezeichen (Röntgenkontrolle,) dienen als Parameter für den Behandlungserfolg.

Ergebnisse und Diskussion

147 Implantate waren osseointegriert, 19 von insgesamt 166 nicht. Exemplarisch werden drei Patientenfälle vorgestellt. Eine gute Osseointegration und ein Langzeiterfolg einer Implantateinsetzung sind vom Implantatmaterial, dem Implantatdesign, der Implantationstechnik und der Patientenvorbereitung, patienteneigenen Faktoren, einer guten Mundhygiene und einer guten Nachsorge, abhängig.



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8



Abb. 9



Abb. 10



Abb. 11



Abb. 12

Abb. 6: Klinische Situation mit aggressiver Parodontitis im UK und mäßiger Parodontitis im OK. – **Abb. 7:** Panoramaaufnahme vor dem Eingriff. – **Abb. 8:** Röntgenaufnahme mit Implantaten. – **Abb. 9:** Klinische Situation im UK mit drei Teleskopkronen. – **Abb. 10:** Prothesen mit reduzierter Basis. – **Abb. 11:** OK-Lokatoren in situ. – **Abb. 12:** Abschließendes klinisches Bild: Es liegt eine volle Patientenzufriedenheit vor.

Mehr Preisvorteil

MEHR ÜBERBLICK

Mehr Angebot

Mehr Garantie

Mehr Service

Mehr Sicherheit

Mehr Ästhetik

Mehr Qualität

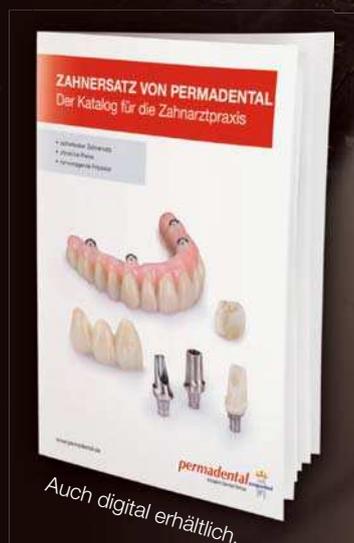


Der übersichtliche Zahnersatz-Katalog für die Praxis

Über 40 Seiten Informationen rund um die Themen festsitzend, kombiniert und herausnehmbar.

Fordern Sie kostenlos und unverbindlich Ihren Katalog an:

Freecall 0800 737 000 737
info@ps-zahnersatz.de



Auch digital erhältlich.

Der Mehrwert für Ihre Praxis

Als Komplettanbieter für zahntechnische Lösungen beliefern wir seit 30 Jahren renommierte Zahnarztpraxen in ganz Deutschland. Ästhetischer Zahnersatz zum smarten Preis – so geht Zahnersatz heute.

www.permadental.de | **Telefon 0 28 22 - 1 00 65**

permadental  **semperdent**
Modern Dental Group 

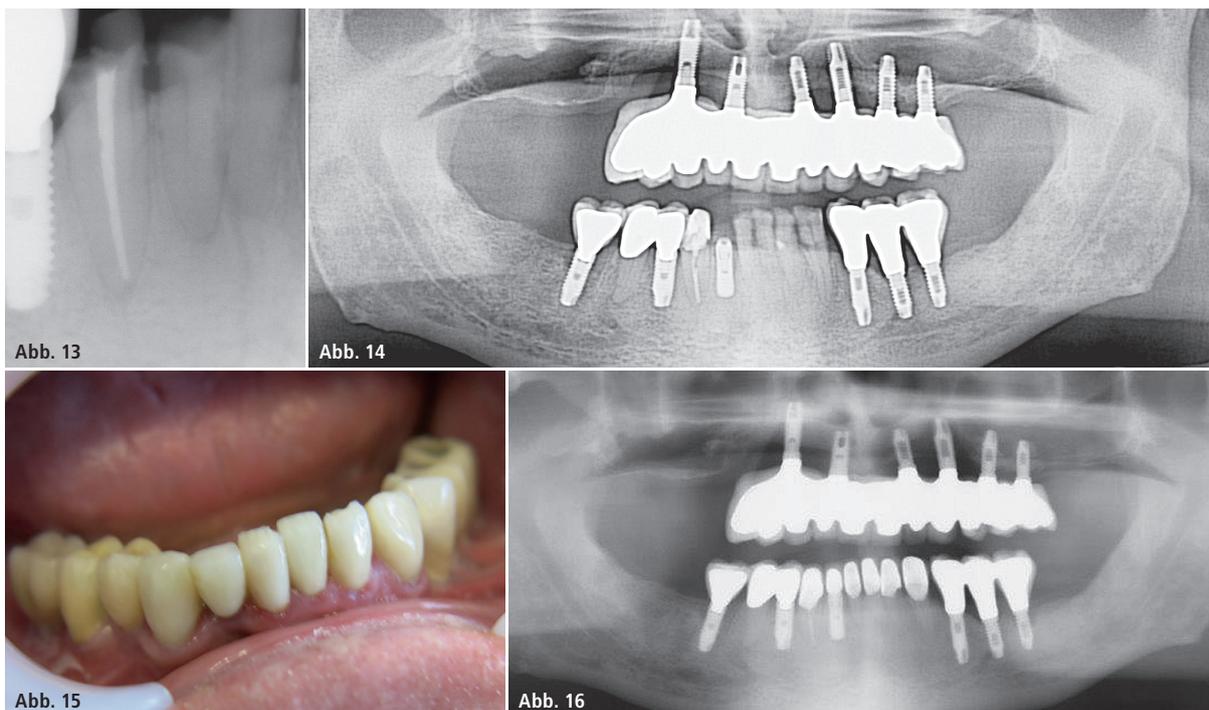


Abb. 13: Klinische Ausgangssituation: Fraktur 42, Zahn nicht erhaltungswürdig. – **Abb. 14:** Radiologisches Bild nach OP. Zahn 42 OK-Versorgung von 2006. – **Abb. 15:** Abschließende prothetische Versorgung: Chipping (Verschleiß) auf 41 und 32. – **Abb. 16:** Radiologisches Abschlussbild.

Zur Beurteilung des Implantationserfolges werden in der Regel die Kriterien nach Schnitman und Shulman und nach Albrektson et al. herangezogen.^{2,3} Die Art der Inzisionstechnik scheint den Erfolg einer Implantation nicht wesentlich zu beeinflussen. Bei krestalen und bukkalen Sulkuszisionen wurden keine wesentlichen Unterschiede gefunden. In Hinblick auf die Bohrtechnik ist jedoch eine minimale Erhitzung des Implantatlagere zu empfehlen, die meisten Implantatsysteme benutzen daher relativ geringe Umdrehungszahlen.⁴ Knochenqualität und Implantatdesign haben einen großen Einfluss auf die Primärstabilität und den Implantationserfolg. Eine okklusale Überbelastung des periimplantären Knochens sollte vermieden werden, da es in diesen Fällen zu einem erhöhten Knochenabbau kommen kann. Die Sekundärstabilität eines Implantates wird durch Knochenanlagerungen an die Implantatoberfläche erzielt, hier kommt der Rauigkeit der Oberfläche eine wichtige Bedeutung zu. Implantate des in der vorliegenden Studie verwendeten Herstellers wurden in früheren Untersuchungen rasterelektronenmikroskopisch auf ihre Beschaffenheit überprüft.⁵ Es zeigten sich eine raue Oberfläche, saubere

Fräsung der Implantatwindungen und wenige anorganische Kontaminationen.

Der Einheilungsprozess aller Implantate wurde röntgenologisch verfolgt, um rechtzeitig periimplantäre Prozesse zu erkennen und um so einem Misserfolg entgegenwirken zu können. Die ektodermale Integrität und der Schutz vor dem Eindringen von Bakterien werden durch die Bildung einer Weichgewebemanschette gewährleistet. Dieses war bei vielen Patienten der Studie gegeben. Auch die gute Mundhygiene trug hierzu bei und die intensive Nachsorge und Vorsorge; insgesamt war der Behandlungserfolg als gut zu bezeichnen. Die Patientenzufriedenheit wird ebenfalls durch die biomechanische Gestaltung der Suprakonstruktion und die Gestaltung des Gegenkiefers mitbestimmt und entscheidet über den Langzeiterfolg eines Implantates.

Zusammenfassung

Durch das modifizierte Behandlungskonzept ergab sich im Vergleich zur ersten Studie eine größere Erfolgsrate. Dieses wurde durch das modifizierte Design und die enger gefassten Patienteneinschlusskriterien mitbestimmt

und positiv durch die Verwendung der Antioxidantien sowie der Vitamintherapie und die Reduzierung des Zigarettenkonsums seitens der Patienten beeinflusst. Die Verlustraten lagen in der ersten Studie bei 22 % und konnten in der zweiten Studie auf 12 % vermindert werden.

Danksagung

Der Firma Dental-Ratio in Langenfeld danken wir für die Bereitstellung der Implantatsysteme, insbesondere dem Geschäftsführer Herrn Ulf-Christian Henschen. Seitens der Autoren bestehen keine Interessenskonflikte.

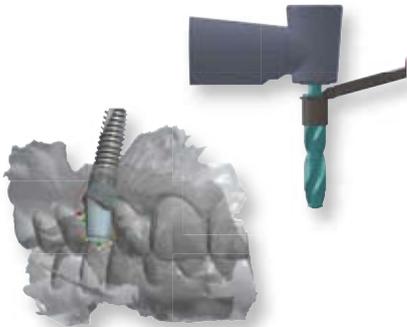
Kontakt

**Dr. med. dent. Dr. (Uni Belgrad)
Branislav Fatori**

Zahnarztpraxis
Rolandstraße 11
45128 Essen
info@fatori.de

Dr. Inge Schmitz

Institut für Pathologie,
Georgius Agricola Stiftung Ruhr
Ruhr-Universität Bochum
Bürkle-de-la-Camp-Platz 1
44789 Bochum
Inge.Schmitz@rub.de



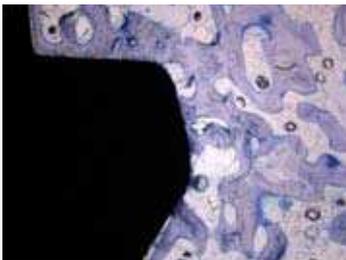
INNOVATIV.

Ob navigierte Implantation mittels Guided-Surgery, digitale Abformung oder die Herstellung von individuellen Abutments mit CAD/CAM Verfahren. Die Zukunft beginnt jetzt – mit alphatech®.



EINFACH.

Vom übersichtlichen OP-Tray mit allen benötigten Komponenten bis zum kompletten Spektrum an Versorgungsmöglichkeiten. Überflüssiges hat hier keinen Platz.



SICHER.

Sicherheit bietet das alphatech® System in allen Bereichen. Von der BONITex® Oberfläche, über Bohrer mit Tiefenstops bis hin zu einer separaten Schraube für alle prothetischen Aufbauten.



FreeTel: 0800 - 1500055

FreeFax: 08000 - 400044

www.alphatech-implantate.de

alphatech@henryschein.de

Aufgrund des demografischen Wandels wird sich in naher Zukunft die Altersstruktur der Patienten zwangsläufig verändern. Schätzungen des Statistischen Bundesamtes ergeben, dass im Jahr 2020 jeder dritte Bundesbürger über 65 Jahre alt sein wird. Auch wenn sich wie kürzlich in der Fünften Deutschen Mundgesundheitsstudie eine insgesamt doch erfreuliche Entwicklung der zahnmedizinischen Erkrankungen zeigt, wird der Wandel in den zahnärztlichen Praxen bereits deutlich: Es sind vermehrt Patienten im höheren Lebensalter, die festsitzenden Zahnersatz und somit eine implantatprothetische Therapie erwarten. Neben der Berücksichtigung der allgemeinmedizinischen, zahnärztlichen und psychosozialen Befunde erfordert dies eine besonders wohlüberlegte Behandlungsplanung.



Festsitzender Zahnersatz bei älteren Patienten

Dr. Ingo Frank, Dr. Steffen Kistler, Dr. Frank Kistler, Fabian Sigmund, Priv.-Doz. Dr. Jörg Neugebauer

Besondere Herausforderungen der Alterszahnheilkunde

Eine häufige Überlegung von Patienten ist die Frage „Lohnt sich das noch für mich?“. Diese Thematik wurde und wird teilweise immer noch durch Aussagen im öffentlichen Gesundheitswesen aufgegriffen. Dabei wird das Lebensalter als relevanter Faktor für die Durchführung oder das Unterlassen einer Therapie definiert. Da jedoch die Mehrheit der Patienten für die Kosten ihrer implantatprothetischen Behandlung selbst aufkommen muss, ist der materielle Aufwand aus volkswirtschaftlicher und damit gesundheitspolitischer Sicht kein wesentlicher Entscheidungsfaktor.

Viele Patienten äußern aufgrund der möglichen Komplikationen und der internistischen Risikofaktoren Angst vor dem chirurgischen Eingriff, der zudem durch negative Erfahrungen aus dem persönlichen Umfeld verstärkt werden kann.¹ Daher steht bei hochbetagten Patienten die verbleibende Funktionsdauer der implantatprothetischen Versorgung meistens in Zusammenhang mit der all-

gemeinen Lebenserwartung, sodass ein zeitlich aufwendiger Behandlungsablauf mit mehreren Operationen und den damit verbundenen Konsolidierungszeiten oftmals nicht akzeptiert wird.^{2,3}

Dennoch ist es notwendig, den Patienten über die gesamte Behandlungsdauer umfassend zu informieren, sodass die jeweiligen Konsolidierungsphasen dem Patienten und idealerweise auch seinem sozialen Umfeld transparent gemacht werden können. Auch bei selbstständig wirkenden Patienten wird die definitive Therapieentscheidung im familiären Umfeld gefasst, daher sollten die beratenden Angehörigen vorzugsweise in den Beratungsablauf mit eingebunden werden.⁴

Gesundheitszustand vor Operationen

Bei der Beurteilung des allgemeinen Gesundheitszustands vor einem chirurgischen Eingriff können sich oftmals Schwierigkeiten einstellen.⁵ Durch die teilweise jahrzehntelange ärztliche Be-

treuung wird ein hoher Grad an subjektivem Wohlbefinden empfunden und die Medikation vom Patienten als alltäglich und selbstverständlich akzeptiert. Somit ist dem älteren Patient das Ausmaß seiner gesundheitlichen Einschränkung oft nicht bewusst.⁶

Die Erhebung der Medikation ist daher oftmals das einfachste Werkzeug, über den Gesundheitszustand des Patienten aussagekräftige Informationen zu erhalten. Sollte jegliche Medikation verneint werden, kann das Zeitintervall seit der letzten ärztlichen Kontrolluntersuchung oder ein telefonisches Konzil mit dem Hausarzt weitere Informationen über den Gesundheitszustand liefern.

Besonders bei Patienten mit hämorrhagischen Diathesen ist es wichtig, dass hier in enger Abstimmung mit dem Internisten eine eventuell notwendige Umstellung der Medikation abgestimmt wird, da eine nicht abgestimmte Karenz der Antikoagulantientherapie durchaus lebensbedrohliche Folgen nach chirurgischen Eingriffen haben kann.⁷ Einzelne systemische Erkrankungen, wie z. B. erhöhter Blutdruck, Hypercholes-

Die Event-Highlights der Region DACH 2017



SPECIAL PRICES
Attraktive Vergünstigungen für
Studenten und Assistenzärzte!

Wir laden Sie herzlich zu unseren Veranstaltungen der Region DACH 2017 ein.
Halten Sie sich jetzt schon folgende Termine frei:

- **2. Nobel Biocare Gipfeltreffen Schweiz**
Weggis / Schweiz, Freitag, 23. Juni bis Samstag, 24. Juni 2017
- **5. VIP EVENT Region West**
Hamburg / Deutschland, Freitag, 30. Juni bis Samstag, 01. Juli 2017
- **5. Nobel Biocare Gipfeltreffen Österreich**
Saalfelden / Österreich, Donnerstag, 13. Juli bis Samstag, 15. Juli 2017
- **7. Nobel Biocare Ostseesymposium**
Rostock / Deutschland, Freitag, 29. September bis Samstag, 30. September 2017

Mehr Informationen zu den Programmen und der Anmeldung erhalten Sie unter fortbildung@nobelbiocare.com

Freuen Sie sich auf interessante Vorträge und Workshops mit renommierten Referenten.

Wir freuen uns auf Sie!

Ihr Nobel Biocare Team

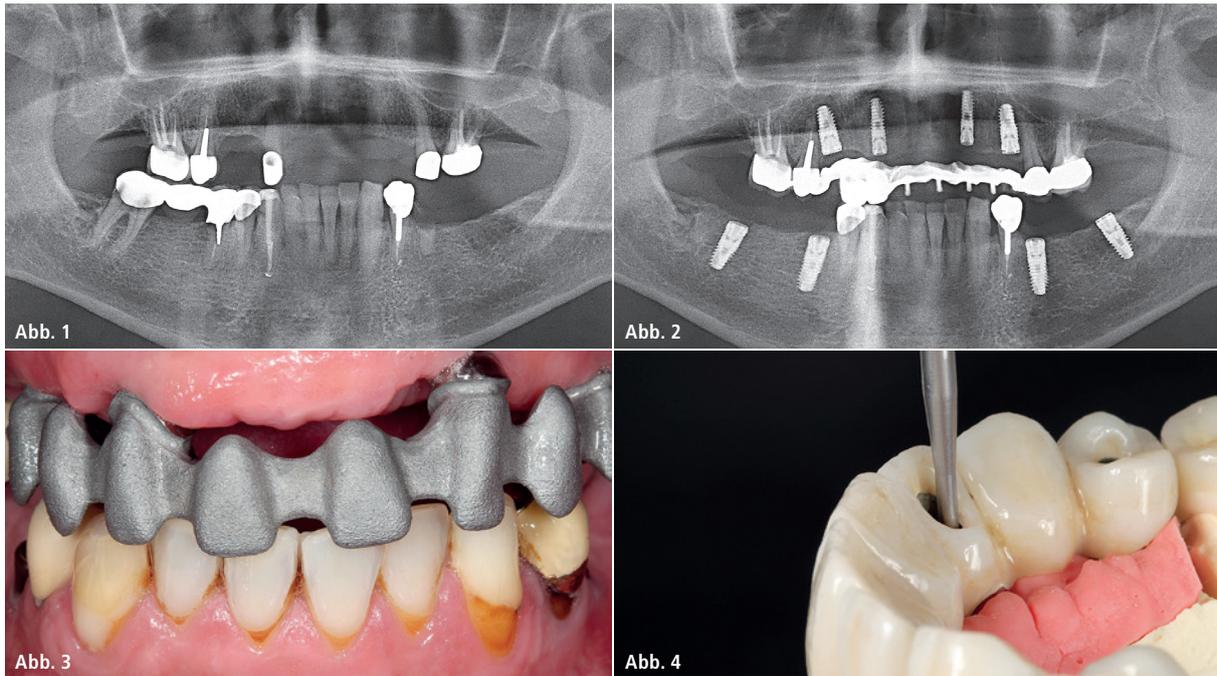


Abb. 1: Planungs-OPG mit nicht erhaltungswürdigen Zähnen 12, 45 und 47. – **Abb. 2:** Postoperatives OPG nach Implantation und Einsetzen des Langzeitprovisoriums. – **Abb. 3:** Gerüsteinprobe mit Überprüfung der Hygienefähigkeit. – **Abb. 4:** Kontrolle des okklusalen Zugangs zum Schraubkanal.

terinämie, periphere Verschlusskrankheit oder Diabetes mellitus, stellen in der Regel keine Kontraindikationen dar, können aber bei kombiniertem Auftreten das Behandlungsrisiko erhöhen.⁸ Die Verbesserung der oralen Gesundheit nach Zahnsanierung und die Verankerung von Totalprothesen auf Implantaten wirken sich positiv auf die Stabilisierung des allgemeinen Wohlbefindens und der internistischen Befunde aus.⁹

Implantologische Versorgungskonzepte

Die Weiterentwicklungen in der Implantologie haben dazu geführt, dass sich das Indikationsspektrum für implantatgetragenen Zahnersatz deutlich erhöht hat. Daher liegt der Gedanke nahe,

dass in vielen klinischen Fällen Patienten mit der Anwendung von kurzen Implantaten oder entsprechenden augmentativen Verfahren nahezu immer implantatprothetisch versorgt werden können.¹⁰ Eine festsitzende Versorgung ist jedoch gerade unter funktionellen oder hygienischen Gründen nicht automatisch die beste Versorgungsform. Neben den anatomischen Faktoren sind die Wünsche des Patienten, Aufwand und Erfolgsaussichten individueller Lösungen sowie finanzielle Aspekte nicht zu unterschätzende Faktoren bei der Eruiierung der sinnvollsten Versorgung.¹¹ Dabei ist es jedoch von entscheidender Bedeutung, in welcher Situation sich der Patient aktuell befindet. Die Entwicklungstendenz der Mundhygienesituation und das indivi-

duelle Handling des Patienten sind dabei die bestimmenden Faktoren für die Entscheidungsfindung.⁴

Bei den zur Verfügung stehenden implantologischen Versorgungskonzepten ist zwischen dem teilbezahnten und dem zahnlosen Patienten zu unterscheiden. Beim teilbezahnten Patienten erfordert dies eine genaue Befunderhebung und die detaillierte Beurteilung der Prognose der Restbezahnung. Dies kann bedeuten, dass bedingt erhaltungswürdige Zähne frühzeitig entfernt werden oder ein prothetischer Sanierungsbedarf erst bei akuten Befunden erfolgt, um so den Behandlungsumfang soweit wie möglich zu minimieren (Abb. 1–4). Die Herausforderung ist dabei, dem älteren Patienten verständlich zu machen, dass

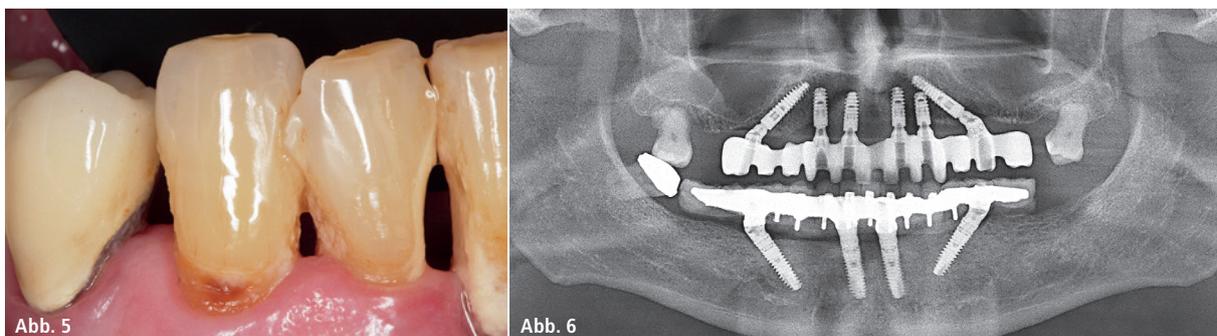


Abb. 5: Typische Alterserscheinungen an Zähnen: Kombination einer mangelnden Zahnpflege mit initialer Glattflächenkaries. – **Abb. 6:** Sofortversorgung auf vier bzw. sechs Implantaten (SKY fast & fixed; bredent medical).

Septanest mit Adrenalin 1/100.000 und Septanest mit Adrenalin 1/200.000. Verschreibungspflichtig.

Zusammensetzung: Arzneilich wirksame Bestandteile: Septanest 1/100.000: 1 ml Injektionslösung enthält 40,000 mg Articainhydrochlorid, 0,018 mg Epinephrinhydrogentartrat (entspricht 0,010 mg Epinephrin). Septanest 1/200.000: 1 ml Injektionslösung enthält 40,000 mg Articainhydrochlorid, 0,009 mg Epinephrinhydrogentartrat (entspricht 0,005 mg Epinephrin).

Sonstige Bestandteile: Natriummetabisulfit (Ph. Eur.) 0,5 mg (entsprechend 0,335 mg SO₂), Natriumchlorid, Natriumedetat (Ph. Eur.), Natriumhydroxid, Wasser für Injektionszwecke.

Anwendungsgebiete: Infiltrations- und Leitungsanästhesie bei Eingriffen in der Zahnheilkunde, wie: Einzel- und Mehrfachextraktionen, Trepanationen, Apikalresektionen, Zahnfachresektionen, Pulpektomien, Abtragung von Zysten, Eingriffe am Zahnfleisch.

Hinweis: Dieses Produkt enthält keine Konservierungsstoffe vom Typ PHB-Ester und kann daher Patienten verabreicht werden, von denen bekannt ist, dass sie eine Allergie gegen PHB-Ester oder chemisch ähnliche Substanzen besitzen.

Gegenanzeigen: Septanest mit Adrenalin darf aufgrund des lokalnästhetischen Wirkstoffes Articain nicht angewendet werden bei: bekannter Allergie oder Überempfindlichkeit gegen Articain und andere Lokalanästhetika vom Säureamid-Typ, schweren Störungen des Reizbildungs- oder Reizleitungssystems am Herzen (z. B. AV-Block II. und III. Grades, ausgeprägte Bradykardie), akuter dekompensierter Herzinsuffizienz (akutes Versagen der Herzleitung), schwerer Hypotonie, gleichzeitiger Behandlung mit MAO-Hemmern oder Betablockern, Kindern unter 4 Jahren, zur intravasalen Injektion (Einspritzen in ein Blutgefäß). Aufgrund des Epinephrin (Adrenalin)-Gehaltes darf Septanest mit Adrenalin auch nicht angewendet werden bei Patienten mit: schwerem oder schlecht kompensiertem Diabetes, paroxysmaler Tachykardie oder hochfrequenter absoluter Arrhythmie, schwerer Hypertonie, Kammerwinkelglaukom, Hyperthyreose, Phäochromozytom, sowie bei Anästhesien im Endbereich des Kapillarkreislaufes.

Warnhinweis: Das Arzneimittel darf nicht bei Personen mit einer Allergie oder Überempfindlichkeit gegen Sulfit sowie Personen mit schwerem Asthma bronchiale angewendet werden. Bei diesen Personen kann Septanest mit Adrenalin akute allergische Reaktionen mit anaphylaktischen Symptomen wie Bronchialspasmus auslösen. Das Arzneimittel darf nur mit besonderer Vorsicht angewendet werden bei: Nieren- und Leberinsuffizienz (im Hinblick auf den Metabolisierungs- und Ausscheidungsmechanismus), Angina pectoris, Arteriosklerose, Störungen der Blutgerinnung. Das Produkt soll in der Schwangerschaft und Stillzeit nur nach strenger Nutzen-Risiko-Abwägung eingesetzt werden, da keine ausreichenden Erfahrungen mit der Anwendung bei Schwangeren vorliegen und nicht bekannt ist, ob die Wirkstoffe in die Muttermilch übergehen.

Nebenwirkungen: Toxische Reaktionen (durch anomal hohe Konzentration des Lokalanästhetikums im Blut) können entweder sofort durch unbeabsichtigte intravasculäre Injektion oder verzögert durch echte Überdosierung nach Injektion einer zu hohen Menge der Lösung des Anästhetikums auftreten. Unerwünschte verstärkte Wirkungen und toxische Reaktionen können auch durch Injektion in besonders stark durchblutetes Gewebe eintreten.

Zentralnervöse Symptome: Nervosität, Unruhe, Gähnen, Zittern, Angstzustände, Augenzittern, Sprachstörungen, Kopfschmerzen, Übelkeit, Ohrensausen,



MANAGING PAIN FOR YOUR PRACTICE



SEPTANEST

Mit 4 Injektionen jede Sekunde weltweit das bevorzugte Lokalanästhetikum der Zahnärzte*.

Zugelassen von 70 Gesundheitsbehörden (u. a. FDA und EMEA) auf der ganzen Welt entspricht Septanest den höchsten Qualitätsstandards.

Latex kann Allergien verursachen. Septanest ist 100% latexfrei und kommt während des gesamten Herstellungsprozesses nie mit Latex in Berührung.

Eine gute Entscheidung.

Wir unterstützen Sie in allen Bereichen der schmerzfreien Behandlung.

* Septanest wird in anderen Ländern auch unter dem Namen Septocaine oder Medicaine vertrieben

Schwindel, tonisch-klonische Krämpfe, Bewusstlosigkeit, Koma. Sobald diese Anzeichen auftreten, müssen rasch korrektive Maßnahmen erfolgen, um eine eventuelle Verschlimmerung zu vermeiden. Respiratorische Symptome: erst hohe, dann niedrige Atemfrequenz, die zu einem Atemstillstand führen kann.

Kardiovaskuläre Symptome: Senkung der Kontraktionskraft des Herzmuskels, Senkung der Herzleistung und Abfall des Blutdrucks, ventrikuläre Rhythmusstörungen, pektanginöse Beschwerden, Möglichkeit der Ausbildung eines Schocks, Blässe (Cyanose), Kammerflimmern, Herzstillstand. Seltener kommt es zu allergischen Reaktionen gegenüber Articain, Parästhesie, Dysästhesie und Störung des Geschmacksempfindens.

Besondere Hinweise: Aufgrund des Gehaltes an Sulfit kann es im Einzelfall insbesondere bei Bronchialastmatikern zu Überempfindlichkeitsreaktionen

kommen, die sich als Erbrechen, Durchfall, keuchende Atmung, akuter Asthmaanfall, Bewusstseinsstörung oder Schock äußern können.

Bei operativer, zahnärztlicher oder großflächiger Anwendung dieses Arzneimittels muss vom Zahnarzt entschieden werden, ob der Patient aktiv am Straßenverkehr teilnehmen oder Maschinen bedienen darf.

Handelsformen: Packung mit 50 Zylinderampullen zu 1,7 ml Injektionslösung. (Septanest 1/100.000 oder 1/200.000) im Blistert.

Pharmazeutischer Unternehmer: Septodont GmbH – 53859 Niederkassel Stand: 05/2015

Gekürzte Angaben – vollständige Informationen siehe Fach- bzw. Gebrauchsinformation.

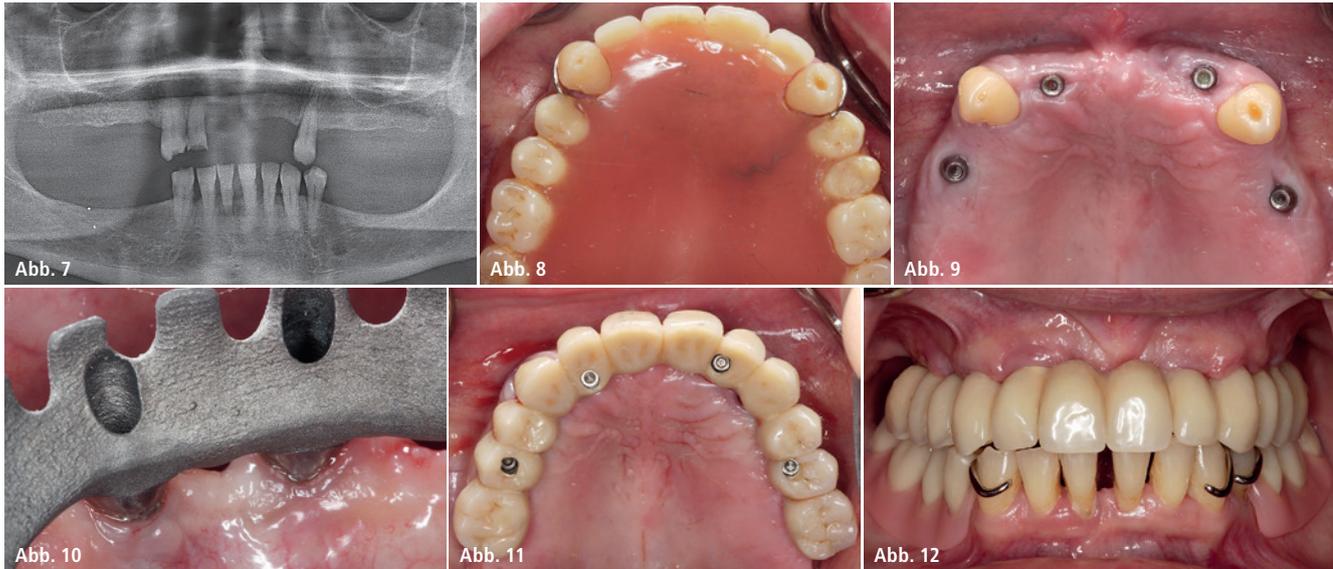


Abb. 7: Ausgangssituation des Patienten mit Wunsch nach festsitzender Versorgung im Oberkiefer. – **Abb. 8:** Provisorische Phase wurde mit einer klassischen Interimsversorgung überbrückt. – **Abb. 9:** Zustand drei Monate nach Freilegung. – **Abb. 10:** Kontrolle der Passung und Reinigungsfähigkeit im Mund bei Gerüsteinprobe. – **Abb. 11:** Okklusal verschraubte Vollzirkonbrücke im Oberkiefer auf vier Implantaten. – **Abb. 12:** Zustand direkt nach Exaktion der Restbezahnung und Einsetzen der Oberkieferbrücke.

seine vorhandenen Zähne aufgrund typischer Alterserkrankungen (Abb. 5) wie z. B. Knochenrückgang, subgingivale Zahnhalskaries, Zahnlockerung oder Kronenrandkaries für eine prothetische Planung nicht geeignet sind.^{1,12} Als Alternative wurden in den letzten Jahren Konzepte zur Sofortversorgung entwickelt, die im zahnlosen oder im stark parodontal geschädigten Zahnsystem bereits unmittelbar nach Implantation mit einer reduzierten Anzahl von Implantaten eine festsitzende Versorgung erreichen lassen (Abb. 6). Durch die angulierte Implantatinsertion im Oberkiefer im Bereich des anterioren Kieferhöhlenbodens oder im Unterkiefer im Bereich des Foramen mentales kann auf umfangreiche Augmentationen verzichtet werden.¹³ Diese Verfahren werden von zunehmend mehr Autoren mit vielversprechenden Ergebnissen propagiert. Durch die semiper-

manente oder vertikal verschraubte Fixierung lassen sich diese Arbeiten leicht für eine professionelle Zahnreinigung abnehmen oder im Bedarfsfall in eine abnehmbare Versorgung umarbeiten. Falls vorhandene Zähne bis zur festsitzenden definitiven Versorgung erhalten werden können, kann auf eine Sofortversorgung mit Provisorium aus Kostengründen verzichtet werden und eine, falls vorhanden, Interimsversorgung erweitert werden (Abb. 7–12).

Zahntechnische Aspekte

Durch die Einschränkung, dass aufgrund des Operationsrisikos nicht alle möglichen chirurgischen, therapeutischen Ansätze für eine ideale Rehabilitation erbracht werden können, muss das mögliche Therapieergebnis unter ästhetischen und funktionellen Aspekten mit dem Patienten genau abgeklärt

werden. Hier zeigt sich in der Regel bei vorliegender Atrophie oft die Bereitschaft, auf eine zweiphasige Kieferkammaugmentation zu verzichten und eine implantatprothetische Alternative zu wählen, bei der das vorhandene Weich- und Hartgewebedefizit prothetisch kompensiert werden.^{14,15} Da bei einer festsitzenden Versorgung in diesem Fall das vertikale Knochendefizit durch den Zahnersatz ausgeglichen wird, kann kein natürliches Weichgewebe an die Kronen adaptieren. Diese Versorgung können jedoch in der Hygienefähigkeit eingeschränkt sein, wenn aufgrund des hohen prothetischen Ersatzes die Zugänglichkeit zum periimplantären Weichgewebe erschwert oder unmöglich ist (Abb. 13 und 14).¹² Der ältere Patient ist im Rahmen der Therapieentscheidung über die implantatspezifische individuell notwendige Nachsorge zu unterrichten, damit im Recall das Langzeitergebnis gesichert werden kann.¹² Ist die Mobilität des Patienten bereits eingeschränkt, sollten einfach zu reinigende, dann in der Regel abnehmbare Rekonstruktionen bevorzugt werden (Abb. 15–17). Eine festsitzende und schwierig zu reinigende Suprakonstruktion sollte nur dann eingegliedert werden, wenn sichergestellt ist, dass der Patient regelmäßig eine professionelle Zahn- bzw. Implantatreinigung wahrnehmen kann.¹⁶

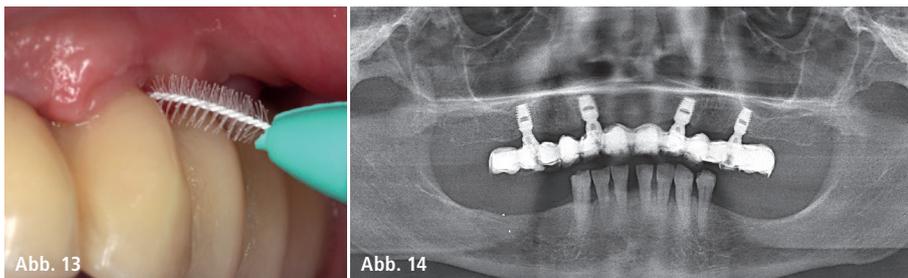


Abb. 13: Kontrolle der Gängigkeit eines Interdentalbürstchens zur Gewährleistung der täglichen Hygienemöglichkeit unter der festsitzenden Brücke. – **Abb. 14:** Zustand ein Jahr post OP: Aus Kostengründen wurden lediglich vier Implantate gesetzt, bei herausnehmbarer Prothese im Unterkiefer.

Die minimalinvasive Behandlung von älteren Patienten zeichnet sich nicht nur durch den reduzierten chirurgischen Aufwand aus, sondern auch durch die geringere Anzahl der Behandlungssitzungen.³ Besonders die hochbetagten Patienten sind beim Zahnarztbesuch auf die Begleitung von Angehörigen angewiesen. Auch diese sind aufgrund der demografischen Entwicklung häufig schon im Rentenalter und zunehmend in ihrer Mobilität eingeschränkt. Daher sollte die Anpassung des Zahnersatzes in möglichst wenigen Behandlungsschritten erfolgen. Dies erfordert die direkte Unterstützung und Mitarbeit seitens des Zahntechnikers. So lassen sich gerade bei tegumental abgestützten Subtotal- oder Teilprothesen Verankerungselemente am besten im direkten Verfahren am zahnärztlichen Behandlungsplatz einarbeiten, da die individuelle Resilienz der Schleimhaut auf diese Weise am besten berücksichtigt werden kann (Abb. 18). Durch die direkte Intervention eines Zahntechnikers in der Praxis lässt sich dies leicht und ohne kurzfristige Termine umsetzen.¹⁷

Fazit für die Praxis

Aufgrund der demografischen Entwicklung in Deutschland sind Konzepte erforderlich, die eine einfache, aber zugleich sichere und stabile Lösung für festsitzenden Zahnersatz ermöglichen. Für zahnärztliche Praxen stellt sich vor allem die Frage, wie sinnvoll der chirurgische Aufwand ist, um dem Patienten eine angemessene festsitzende Prothetik zu bieten.

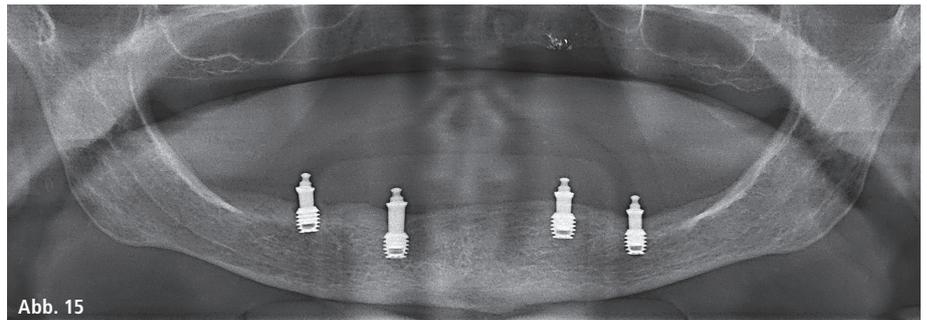


Abb. 15



Abb. 16



Abb. 17

Abb. 15: Zustand fünf Jahre post OP: Vier kurze Implantate (short implant 4,5 x 6,0 mm; Bicon, Boston) bei geringem horizontalen und vertikalen Knochenangebot. – **Abb. 16:** Zustand fünf Jahre nach Implantation bei einer 86-jährigen Patientin ohne befestigte Gingiva an Kugelkopfabutments (Patientin wünschte keine weitere Therapie zur Wiederherstellung von keratinisierter Gingiva). – **Abb. 17:** Einarbeiten der Sekundärteile in die vorhandene Unterkieferprothese.

Die Zahl der älteren Patienten, die tatsächlich eine absolute „High-End-Versorgung“ mit allen möglichen Maßnahmen haben möchten, ist in der täglichen Praxisroutine eher gering. Daher ist bei der Wahl der implantologischen Therapie zu beachten, dass eine umfangreiche chirurgische Behandlung den älteren Patienten anstrengt und belastet. Die Anwendung von minimalinvasiven Verfahren wie der Insertion von anguliert gesetzten, kurzen oder durchmesserreduzierten Implantaten hat sich in den letzten Jahren etabliert und wird gerade von älteren Patienten stark favorisiert.

Ein weiterer Aspekt beim Therapieentscheid ist die wirtschaftliche Situation des Patienten. Da er in der Regel nicht

mehr erwerbstätig ist, können die vorhandenen finanziellen Ressourcen eingeschränkt sein. Gerade in diesen Fällen sind implantatprothetische Versorgungen mit reduzierter Implantatzahl bei Verzicht auf augmentative Eingriffe und entsprechend gestalteter Prothetik empfehlenswert.



Abb. 18: Patient mit einer Teleskopversorgung auf zwei Primärteilen im Oberkiefer und zwei Locatoren (mini²SKY, bredent medical) im Unterkiefer zur Stabilisierung.

Dr. Jörg Neugebauer
[Infos zum Autor]

Literatur

Kontakt

Dr. Ingo Frank
Dr. Steffen Kistler
Dr. Frank Kistler
Fabian Sigmund
Priv.-Doz. Dr. Jörg Neugebauer
Zahnärztliche Gemeinschaftspraxis
Dres. Bayer, Kistler, Elbertzhagen und
Kollegen
Von-Kühlmann-Straße 1
86899 Landsberg am Lech
Tel.: 08191 33848
info@implantate-landsberg.de
www.implantate-landsberg.de



In den letzten 15 Jahren haben die computerassistierte 3-D-Planung von Implantaten und deren schablonen-geführte Insertion zunehmend an Bedeutung gewonnen.

Die Vorteile dieses Verfahrens sind u. a. eine exakte Planbarkeit des chirurgischen Eingriffs, die Minimierung des OP-Traumas bis hin zu Flapless Surgery, eine Vermeidung von Augmentationen, eine der anatomischen Situation angepasste Implantatpositionierung nach ästhetischen Vorgaben. Genannt seien auch die Möglichkeit einer prothetischen Sofortbelastung mit präimplantologisch gefertigtem Zahnersatz und die hohe forensische Sicherheit. Folgender Fachbeitrag widmet sich, anhand der Auswertungen von 234 Schablonen in teilbezahnten Patientenfällen, dem chirurgischen Mehrwert von Guided Surgery im Hinblick auf konventionelle Implantatinsertionen.



Dr. Annette
Felderhoff-Fischer
[Infos zur Autorin]



Literatur

Chirurgischer Mehrwert von Guided Surgery

Dr. Annette Felderhoff-Fischer

Eine Vielzahl von Studien belegen die Präzision des digitalen Workflows.¹⁻⁵ Die mittleren Abweichungen der inserierten zu den geplanten Implantaten werden für das NobelGuide System (Nobel Biocare) im Bereich der Implantatschulter mit 0,49 mm, im Bereich des Apex mit 0,69 mm und für die

Achsenabweichung mit 1,98° angegeben.⁵ Die Werte befinden sich somit im Bereich der in der Software angegebenen Sicherheitszone. Doch abgesehen von der Präzision fehlten bisher Angaben über den Mehrwert des Verfahrens hinsichtlich einer Minimierung des operativen Traumas im Vergleich

zur freien Implantatinsertion. Anhand der Auswertung von 234 Schablonen in teilbezahnten Patientenfällen, die zwischen November 2013 und Dezember 2016 computerassistent geplant und mit steriolithografisch hergestellten Schablonen implantiert wurden, soll eine Darstellung des Systems und insbesondere dessen Mehrwert im Hinblick auf eine Minimalisierung des operativen Eingriffes gegeben werden.

Scan order details
Fill out the scan order details below

Lab e-mail address
verwaltung@dentalk.de Contacts

Fill in the e-mail address of the lab or service partner that will process your order.

Jaw type
 Upper jaw 
 Lower jaw 

Service list
 Scan of dental cast
 Scan of a diagnostic wax-up

Delivery date

Note to dental lab

Abb. 1: Labor-Scanauftrag.

Workflow

Nach einem ausführlichen Patientengespräch und der Erhebung der klinischen Befunde erfolgte die Indikationsstellung zur Implantation. Sodann wurden, orientiert an den Richtlinien zur 3-D-Röntgendiagnostik der DGZMK, digitale Volumentomografien (Planmeca ProMax 3D) angefertigt.⁶ Falls eine Abklärung weiterer Befunde nicht notwendig war, wurde das kleinstmögliche, einen Kiefer umfassende Field

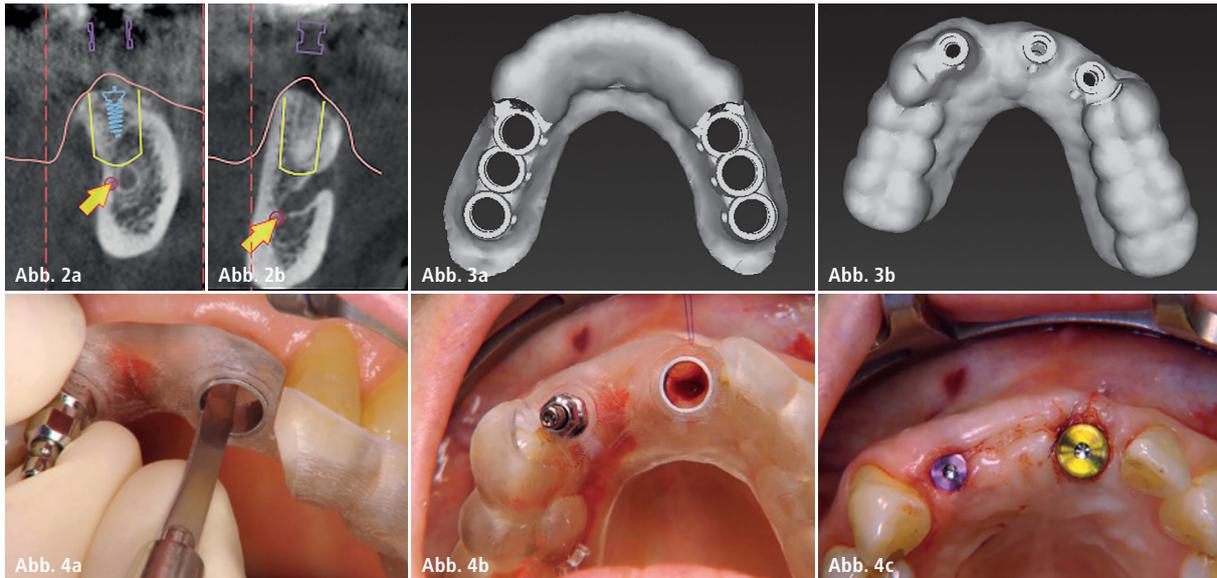


Abb. 2a und b: Canalis mandibulae mit Foramen mentale. – **Abb. 3a und b:** Fully guided-Template und pilot-drill-Template. – **Abb. 4a:** Flappräparation mit Mikroskalpell. – **Abb. 4b:** Abhalten des vestibulär gestülpten Flaps. – **Abb. 4c:** Vestibuläres Einschlagen des entepithelisierten Flaps.

of View gewählt. Die Zahnreihen wurden z. B. durch Watterollen oder einen Holzspatel leicht gesperrt.

Des Weiteren erfolgte eine präoperative Abdrucknahme für die Herstellung von Scanmodellen. Im Workflow dieses Systems war bis 2013 die Anfertigung einer Röntgenschablone notwendig. Ab 2013 (Pre-Launch-Phase, Launch 2014) konnte dieser Schritt durch einen Modellscan und einen Wax-up-Scan ersetzt werden, was die Behandlungsdauer reduzierte und Kosten einsparte. Die Daten des DVT wurden als single-frame DICOM-Daten exportiert und in die implantologische Planungssoftware (NobelClinician, Nobel Biocare) eingelesen. In dieser wurde ein Scanauftrag an das Labor erteilt (Abb. 1), sodass die rechtlich sichere Übertragung der Patientendaten über ein geschlossenes System erfolgte.

Das Matching der anatomischen Daten aus dem DVT mit den prothetischen Daten des Modells und des Wax-ups erfolgte durch die Smart Fusion-Technik. Mit dieser Methode werden die Oberflächen der 3-D-rekonstruierten knöchernen Situation (DVT) und des Modells (Scan) durch die Markierung korrespondierender Punkte automatisch im Softwareprogramm überlagert. In einigen Fällen war eine manuelle Zuordnung notwendig. Sollte diese aufgrund von Metallartefakten oder einer unzureichenden Qualität

der digitalen Volumentomografie nicht möglich sein, wurde dies im Programm angezeigt. In der Planungssoftware erfolgte die Positionierung der Implantate. Ziel war es, das vorhandene Knochenangebot orientiert an der prothetischen Situation maximal auszunutzen und so den operativen Eingriff für den Patienten so minimalinvasiv wie möglich zu gestalten. Anatomisch relevante Strukturen, wie z. B. der Canalis alveolaris inferior, wurden markiert und die Implantate in dem in der Software angegebenen Sicherheitsabstand positioniert (Abb. 2a und b).

Seit der Einführung des Smart Fusion-Konzeptes kann bei der Schablonenauswahl zwischen fully guided- und pilot-drill-Vorgehen gewählt werden (Abb. 3a und b), wobei bei der fully guided-Variante alle Bohrer und die Implantinsertion durch die Sleeves geführt werden, bei der pilot-drill-Schablone lediglich der 2mm-Startdrill. Nach der Schablonenauswahl wurden die Planungsdaten zur Bestellung hochgeladen. Die Operationsschablonenfertigung erfolgte sterilolithografisch.

Nach der Anprobe der Schablone am Modell, bzw. der Anpassung, wurde sie für zehn Minuten präoperativ in CHX eingelegt. Die Operationen erfolgten in Lokalanästhesie oder Kombinationsnarkose. In den Fällen ohne Augmentationen mit Mikroflapzugang, wobei der Bereich der Gingiva über dem Implantat

entepithelisiert und nach Tunnelierung der vestibulären Schleimhaut dort eingeschlagen wurde (Abb. 4a–c). Im Fall von multiplen Implantationen wurden Kieferkammsschnitte, bei Augmentationen mit vertikalen Entlastungen, vorgenommen.

Bei internen Sinusliftoperationen wurde der minimalste Knochenabstand zwischen der Mundhöhle und dem Sinus maxillaris in der Planungssoftware ermittelt. Die Bohrungen mit dem Pilotbohrer (2 mm Durchmesser) und die anschließenden Bohrungen bis zur Implantatinsertion wurden bis 1 mm vor diese ausgemessene Länge (orientiert an den Längenangaben der Bohrungen) vorgenommen. Der interne Sinuslift erfolgte im Fall von fully guided-Schablonen mittels selbst designten speziell angefertigten internen Sinusliftinstrumenten (Abb. 5), bei pilot-drill-Schablonen mit herkömmlichen, nicht geführten internen Sinusliftinstrumenten. Eine Einlage-

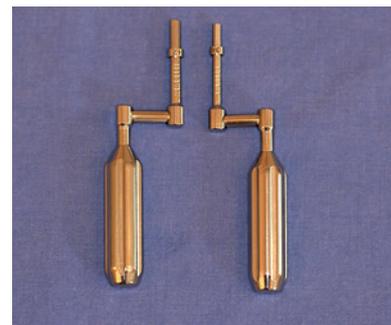


Abb. 5: Guided Instrument interner Sinuslift.

	#	Nobel-Active	Nobel-Parallel	Speedy Replace	Speedy Groovy	Replace Straight	Brånemark
Nobel Biocare	404	106	185	7	32	6	68
CAMLOG	20						
SIC	12						
Straumann	15						
Gesamt	451						

Tab. 1: Für CAMLOG-, SIC- oder Straumann-Implantate wurden pilot-drill-Templates verwendet.

Die Passung der 234 Schablonen wurde in drei Kategorien eingeteilt (Abb. 6):

1. Passung ohne präoperative Anpassung am Modell
2. minimale Anpassung am Modell nötig
3. keine Passung der Operationsschablone

Die Passung der 234 Schablonen wurde in drei Kategorien eingeteilt (Abb. 6):

Die Passung der 234 Schablonen wurde in drei Kategorien eingeteilt (Abb. 6):

Die Passung der 234 Schablonen wurde in drei Kategorien eingeteilt (Abb. 6):

Auswertung

Die Passung der 234 Schablonen wurde in drei Kategorien eingeteilt (Abb. 6):

Die Passung der 234 Schablonen wurde in drei Kategorien eingeteilt (Abb. 6):

Die Passung der 234 Schablonen wurde in drei Kategorien eingeteilt (Abb. 6):

1. Passung ohne präoperative Anpassung am Modell
2. minimale Anpassung am Modell nötig
3. keine Passung der Operationsschablone

Die Passung der 234 Schablonen wurde in drei Kategorien eingeteilt (Abb. 6):

Die Passung der 234 Schablonen wurde in drei Kategorien eingeteilt (Abb. 6):

Die Passung der 234 Schablonen wurde in drei Kategorien eingeteilt (Abb. 6):

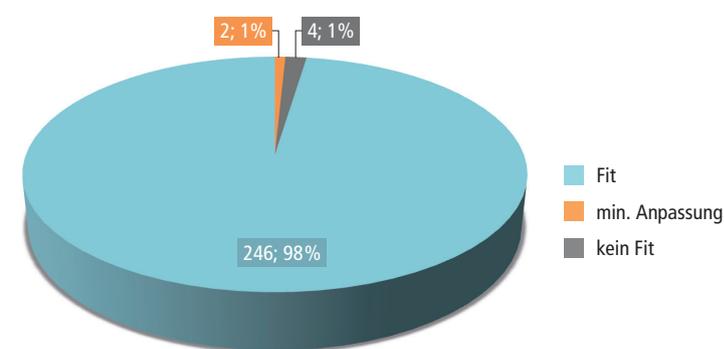


Abb. 6

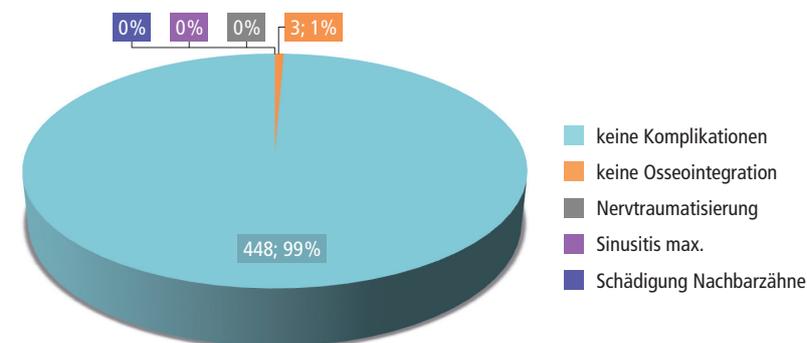


Abb. 7

Abb. 6: Die Passung der 234 Schablonen wurde in drei Kategorien eingeteilt. – **Abb. 7:** Einteilung der postoperativen Komplikationen in vier Kategorien.

tiven Komplikationen erfolgte eine Einteilung in 1. Verlust der Osseointegration, 2. Traumatisierung Nervus alveolaris inferior, 3. Sinusitis, 4. Schädigung der Nachbarzähne/Nachbarstrukturen (Abb. 7).

Drei Implantate zeigten sich nicht osseointegriert, zwei davon im Knochen Klasse VI im Oberkiefer bei Augmentation. Eine Traumatisierung des Nervus alveolaris inferior lag in keinem Fall vor, wobei 88 Implantate bei geringem vertikalem Knochenangebot mit einer Länge zwischen 7 und 10 mm Regio 44–47 und 34–37 inseriert wurden. 126 Implantate wurden in Kombination mit internen oder externen Sinusliftverfahren inseriert. Eine Sinusitis maxillaris trat als postoperative Komplikation nicht auf. Schädigungen von Nachbarzähnen lagen bei allen 451 Implantaten nicht vor.

Mehrwert für den chirurgischen Eingriff

Primärstabilität/Implant site preparation

Die Qualität der Implantatbettauflbereitung spielt eine entscheidende Rolle für die Erzielung der Primärstabilität.^{7,8}

Die Führung der Drills bei den fully guided-Templates sorgt für eine exakt axiale Implantatbettauflbereitung ohne laterale Deviation. Eine unerwünschte Richtungsänderung der Bohrer und der inserierten Implantate wird verhindert, was neben der spezifischen Drillprotokolle für unterschiedliche Knochenqualitäten zu einer erhöhten Primärstabilität führt.

Reduzierung der Anzahl operativer Eingriffe/Reduzierung des Traumas

Durch diese erzielte Primärstabilität und die optimale Ausnutzung des vorhandenen Knochenangebots in der 3-D-Planung kann die Implantatinsertion oftmals simultan mit der Augmentation erfolgen, der separate Eingriff für den Knochenaufbau entfällt.

Wie in den Abbildungen 8a und b erkennbar, kann eine Augmentation oder ein Sinuslift durch die optimale Nutzung des dreidimensional dargestellten Knochenangebots umgangen werden. Dies kann zum einen durch die Angulierung der Implantate erfolgen oder zum anderen durch die Auswahl kurzer Implantate (bis 10 mm), welche signifikant geringere Komplikationsraten im

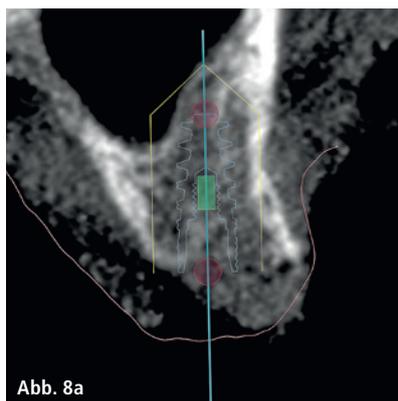


Abb. 8a

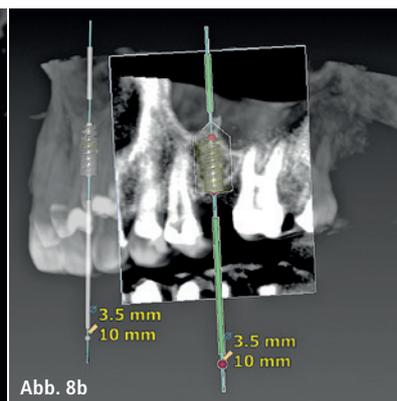


Abb. 8b

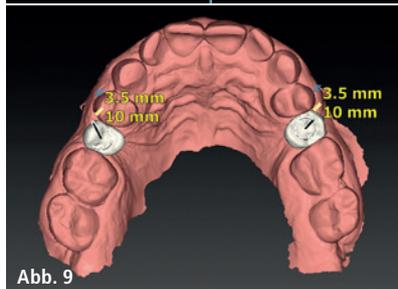


Abb. 9



Abb. 10

Abb. 8a und b: Planung am Sinus maxillaris. – Abb. 9: LabDesign. – Abb. 10: Provisorische Krone.

Vergleich zu längeren Implantaten und Augmentationstechniken aufweisen.^{9,10} Sowohl der interne Sinuslift als auch die Positionierung der kurzen Implantate kann sicher durch die Schablonenführung erfolgen. Durch die vertikalen Stopps auf den Bohrern kann ein Abgleiten der Bohrer bzw. internen Sinusliftinstrumente verhindert werden.

Die Anzahl der Fälle, in denen dem navigierten internen Sinuslift dem externen der Vorzug gegeben wird, steigt stetig seit Einführung der Smart Fusion-Technik und des damit verbundenen Wegfalls der Anfertigung einer radiografischen Schablone. War das Verhältnis externer Sinuslift zu internem Sinuslift in der Praxis der Autorin gesamt in 2012 1:1, war es 2014 bei 1:1,8 und lag 2016 bei 1:2,8. Ausschließlich den Bereich der schablonengeführten Implantatinsertion betrachtet, sogar bei 1:4.

Darüber hinaus führen deutlich reduzierte Lappenbildungen bis hin zur Implantatinsertion ohne Aufklappung und kurze Operationszeiten zur Reduzierung des operativen Traumas und der postoperativ damit verbundenen Symptome, wie Schwellung oder Schmerzen. Zu diesem chirurgisch atraumatischen Vorgehen kommt der ästhetische Vorteil der optimalen Orientierung der Implantate am prothetischen Wax-up

und der Möglichkeit, im Sinne einer Sofortbelastung neue Zähne in derselben Sitzung einzugliedern, wie z. B. im All-on-4®-Konzept.

Ausblick

In der neuesten gelaunchten Softwarefunktion werden Abdrucknahme und Modellscan fakultativ durch den Intraoralscan ersetzt. So besteht bereits in der ersten Sitzung zeitnah die Möglichkeit, den Patienten am Computer die individuelle Behandlungsplanung detailliert zu demonstrieren.

Über die Software (NobelDesign, Nobel Biocare) wird das Wax-up digital erstellt und die Implantatpositionierung in gewohnter Weise vorgenommen (Abb. 9). Durch die präoperative Fertigung von Temp Shells erfolgt simultan mit der Implantatinsertion die Eingliederung der provisorischen Kronen (Abb. 10).



CME-Fortbildung

Chirurgischer Mehrwert von Guided Surgery

Dr. Annette Felderhoff-Fischer

Zum Beantworten dieses Fragebogens registrieren Sie sich bitte unter:

www.zwp-online.info/de/cme-fortbildung/92829



Infos zur CME-Fortbildung auf ZWP online

Kontakt Dr. Annette Felderhoff-Fischer

Steinsdorfstraße 14
80538 München

Tel.: 089 21269712

praxis@dr-felderhoff.de

www.dr-felderhoff.de

Im März kamen über 2.500 Teilnehmer zum Jahrestreffen der amerikanischen Academy of Osseointegration (AO) in Orlando, USA, zusammen. Neben zahlreichen Vorträgen konnten sich die Fachbesucher auch in Workshops und Pre-Congress Sessions fortbilden. Schwerpunkte bildeten u. a. neueste Technologien in der Implantologie sowie in der Praxis bewährte chirurgische Verfahren. Die DGZI war für Sie vor Ort.



Jahrestreffen der Academy of Osseointegration in Orlando

Dr. Rolf Vollmer

Dr. Jeffrey Ganeles, Vorstand des Programmkomitees, und Präsident Dr. Alan Pollack hießen zum Jahrestreffen der Academy of Osseointegration (AO) 2017 in Orlando mehr als 2.500 Besucher willkommen. In seiner Ansprache richtete sich Dr. Pollack an die Teilnehmer: „Ein Großteil dessen, was wir aus solchen Treffen für uns mitnehmen, entsteht, wenn wir Ideen und Probleme mit unseren Kollegen teilen. Im Vortragssaal neben jemandem zu sitzen, der am anderen Ende des Landes oder der Welt, mit anderen Perspektiven und unter anderen Voraussetzungen andere Verfahren praktiziert, eröffnet viele Möglichkeiten, sich für neue Ansichten zu öffnen und unterschiedliche Erfahrungswerte zu teilen.“

Die diesjährige Veranstaltung wurde inspiriert von Jim Collins, der in seinem Buch „Good to Great“ beschreibt, wie Unternehmen den Übergang von einer guten zu einer großartigen Firma schaffen. Dr. Jeffrey Ganeles wies darauf hin, dass sein Streben nach steter Verbesserung auch die zahnärztliche Implantologie beinhaltet, und stellte dabei synergetische Partnerschaften in den Vordergrund. Um den letzten Absatz des Buches zu zitieren: „Kommen all diese einzelnen Aspekte zusammen, entfaltet nicht nur Ihre Arbeit ihre volle Größe, sondern auch Ihr Leben. Denn letztlich kann unser Leben nur großartig sein, wenn es bedeutsam ist. Und es ist sehr schwierig, ein bedeutsames Leben ohne eine bedeutsame Arbeit zu führen.“

In diesem Sinne fasste Dr. Ganeles zusammen: „Im Namen des Komitees hoffe ich, Sie werden durch unseren Kongress gleichermaßen begeistert und frustriert, herausgefordert, stimuliert und auf überwältigende Art und Weise motiviert.“

Bereits vor dem offiziellen Start des Jahreskongresses stand eine Vielzahl von Ausbildungsmöglichkeiten zur Verfügung. Am Mittwoch, dem 15. März wurden zwei Vorträge zum zahnmedizinischen Röntgen und den zellulären sowie biomechanischen Aspekten der Osseointegration gehalten, die besonders hinsichtlich der akademischen Anforderungen für das AO-Zertifikatsprogramm hilfreich waren.

Nach dem Corporate Forum am Donnerstagmorgen eröffnete Keynote



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3

Abb. 1: Dr. Mazen Tamimi (Mitte) am Stand der Firma ACTEON. – Abb. 2: Dr. Mario Rodrigues (links) und Dr. Rainer Valentin. – Abb. 3: Dr. Suheil Boutros.

DGZI IMPLANT DENTISTRY AWARD & DGZI DISSERTATIONSPREIS 2017

Die Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI) verleiht den im Jahre 2005 durch den Wissenschaftlichen Beirat der DGZI inaugurierten „DGZI Implant Dentistry Award und einen Dissertationspreis“ anlässlich des 47. Internationalen DGZI-Jahreskongresses vom 29. bis zum 30. September 2017 in Berlin.

Der DGZI Implant Dentistry Award & der Dissertationspreis werden vom Wissenschaftlichen Beirat der DGZI zur Würdigung einer wegweisenden wissenschaftlichen Arbeit auf dem Gebiet der Implantologie verliehen. Sie sind die höchste Auszeichnung einer wissenschaftlichen Leistung durch die DGZI dar und sind zurzeit mit insgesamt 7.000 Euro dotiert.

Beide Preise werden national und international ausgeschrieben. Es können sich alle in Deutschland tätigen Zahnärzte, Oralchirurgen, Mund-Kiefer-Gesichtschirurgen sowie alle in der zahnärztlichen Forschung engagierten Wissenschaftler beteiligen. Internationale Teilnehmer müssen über eine gleichwertige akademische Ausbildung verfügen.

Detaillierte Informationen finden Sie unter: www.dgzi.de



47. INTERNATIONALER
JAHRESKONGRESS DER DGZI

29. | 30. SEPTEMBER 2017 – MARITIM HOTEL BERLIN

WEITERE INFORMATIONEN ERHALTEN SIE UNTER:



Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.

Geschäftsstelle: Paulusstraße 1, 40237 Düsseldorf

Tel.: 0211 16970-77 | Fax: 0211 16970-66 | sekretariat@dgzi-info.de | www.dgzi.de



Abb. 4: Dr. Mazen Tamimi, Dr. Rolf Vollmer, Dr. Stephen Wheeler mit Frau, Dr. Edward Sevetz mit Frau und Dr. Rainer Valentin (v.l.)

Speaker Dr. Dr. Jill Helms das Opening Symposium am Nachmittag. Fünf weitere international bekannte Experten folgten mit ihren Vorträgen.

In der innovativen Vortragsreihe „Business of Implant Dentistry – SWOT Analysis of Implant Dental Care Delivery Models“ am Freitag ab 7 Uhr stellten die Referenten traditionelle, überweisungs-basierte Praxen vor. Zusätzlich fanden Masterkurse unter der Leitung von Drs. Anthony Sclar, Lawrence Brecht, Thomas Taylor, HP Weber, Mauricio Araujo, Stephen Parel und Tiziano Testori statt.

Weiter ging es am Freitag mit dem chirurgischen und restaurativen Teil, vorgestellt von führenden Experten sowie noch unbekanntem und dafür umso kreativeren aufstrebenden Zahnärzten, die verschiedene Aspekte der zahnärztlichen Implantologie von chirurgischen Strategien und Techniken über Komplikationsmanagement, Behandlungsabläufe, die digitale Zahnmedizin, Materialien und wissenschaftliche Themen bis hin zu zukünftigen Trends diskutierten. Dabei ging es im Vortrag von Drs. Alan Hereford, Craig Misch, Paul Fugazzotto und Eric Dierks speziell um ein Update der AO-Sinus-Konsensuskonferenz von 1997. Drs. Michael Block, Vince Iacono und Ole Jensen organisierten eine Session, die sich der Sinusaugmentation widmete, und lieferten dabei neue Erkenntnisse in Bezug auf die 20 Jahre zurückliegende Konsensuskonferenz.

Der AO-Tradition folgend, Forschung und Innovation zu fördern, fand am

Freitagmorgen die Oral Clinical Research Abstract Session statt, am Freitagnachmittag folgten die Oral Scientific Session sowie die Clinical Innovations Session. Weitere Sessions beschäftigten sich mit dem Management der Frontzahnästhetik („New Concepts and Materials for Site Development“) oder dem Problem biologischer Kompositionen „Image Guidance and Digital Workflow for Planning and Treatment“. Am Freitagabend lud Dr. Alan Pollack zur President's Reception im Mango's Tropical Café mit lateinamerikanischem Flair.

Das Hauptprogramm am Samstag nahm wieder Bezug auf „Good to Great®“ und war ganz auf zukünftige Fortschritte in allen Bereichen der dentalen Implantologie ausgerichtet. Das Themenspektrum reichte von neuen Technologien über Kurzimplantate, Bildgebungsverfahren, die digitale Planung, navigierte Implantologie und das Socket-Management bis hin zur Zahnsanierung. Dieser multidisziplinäre Ansatz wurde besonders in den Präsentationen am Nachmittag deutlich, in denen international bekannte Gruppen ihre Evaluation und Behandlungsmethoden für eine elegante Problembewältigung vorstellten.

Der Samstag bot ganztägige Programme sowohl für Praxismitarbeiter als auch Zahntechniker im Dental-labor. Am Nachmittag ergänzte eine innovative Vortragsgruppe mit „Good to Great®“ das Programm mit dem Thema „Optimizing the Patient Experience with Ideal Team Interaction“.

Dieses Panel setzte sich aus einem Chirurgen, einem Prothetikspezialisten, einem Labortechniker sowie Industrie-repräsentanten aus Herstellung und Wirtschaft zusammen, die ihre Ideen für ein positives Behandlungserlebnis für den Patienten vorstellten.

Insgesamt wurde die harte Arbeit des Programmkomitees für ein innovatives, ausgeglichenes und faszinierendes Kongressprogramm mit klinischer Relevanz deutlich. Das Ergebnis war eine gelungene Mischung aus „Veteranen“ und noch unentdeckten aufstrebenden „Stars“ der Zahnmedizin. Sie stellten sowohl traditionelle als auch neue Themen vor, die für das kommende neue Zeitalter der zahnärztlichen Implantologie von Bedeutung sein werden.

Die DGZI Deutschland wurde von Vizepräsident und Schatzmeister Dr. Rolf Vollmer sowie Vorstandsmitglieder Dr. Rainer Valentin und Dr. Mazen Tamimi, dem internationalen Vertreter der DGZI aus Jordanien, repräsentiert.

* Die „Good to Great“-Marke ist Eigentum der The Good to Great Project LLC. Benutzung mit Lizenz.

Kontakt

DGZI Geschäftsstelle

Paulusstraße 1
40237 Düsseldorf
Tel.: 0211 1697077
sekretariat@dgzi-info.de
www.dgzi.de

DAS CONTINUUM DER DGZI

Starten Sie jetzt Ihr Continuum als Ergänzung nach dem Curriculum Implantologie

NEU



© Daniel Sibinski



© Martina Vollmer



© Daniel Sibinski

Kursauswahl (alle Kurse sind auch einzeln buchbar)

- **Sedation – Conscious Sedation for Oral Surgery**
13./14.10.2017, Speicher
- **Schnittstelle Implantatchirurgie – Implantatprothetik**
15./16.09.2017, Düsseldorf
- **Bone Management praxisnah**
03./04.11.2017, Essen
- **Laserzahnheilkunde & Periimplantitistherapie**
inkl. Laserfachkunde 17./18.11.2017, Freiburg im Breisgau
- **Problembewältigung in der Implantologie**
08./09.12.2017 Essen
- **Minis & Shorties**
13./14.04.2018, Troisdorf
- **DVT-Schein & Strahlenschutz**
Teil 1 & 2: 17.06.2017
Teil 1 & 2: 16.09.2017
Teil 1 & 2: 16.12.2017

Bis zu **20**
Fortbildungs-
punkte pro
Kurs!



Das DGZI Continuum – Nutzen Sie die Möglichkeit der fachlichen Fortbildung auch nach einem Curriculum und bleiben Sie immer up to date!

Alle Informationen im aktuellen Fortbildungsprogramm der DGZI und unter www.DGZI.de

DGZI Implant Dentistry Award 2017

**Letzter
Abgabetermin:
31.05.2017**

Die Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI) verleiht den im Jahre 2005 durch den Wissenschaftlichen Beirat der DGZI inaugurierten „DGZI Implant Dentistry Award“ anlässlich des 47. Internationalen Jahreskongresses der DGZI in Berlin am 29. und 30. September 2017.

Der DGZI Implant Dentistry Award wird vom Wissenschaftlichen Beirat der DGZI zur Würdigung einer wegweisenden wissenschaftlichen Arbeit auf dem Gebiet der Implantologie verliehen. Er stellt die höchste Auszeichnung einer wissenschaftlichen Leistung durch die DGZI dar und ist zurzeit mit insgesamt 5.000 Euro dotiert.

Es können sich alle in Deutschland tätigen Zahnärzte, Oralchirurgen, Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgen sowie alle in der

zahnärztlichen Forschung engagierten Wissenschaftler beteiligen. Internationale Teilnehmer müssen über eine gleichwertige akademische Ausbildung verfügen.

Zulässige Formate sind veröffentlichte oder angenommene Originalarbeiten in einem international angesehenen Journal mit Impact-Faktor sowie Habilitationsschriften auf den Gebieten der zahnärztlichen Implantologie und Implantatprothetik. Eine Veröffentlichung darf nicht länger als zwei Jahre zurückliegen. Gleiches gilt für das Datum der Habilitation bei Einreichung einer Habilitationsschrift.

Alle Arbeiten sollen eine Zusammenfassung von maximal zwei Seiten enthalten, aus der vor allem die wissenschaftliche Bedeutung für die Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde hervorgeht.

Die Arbeit kann von einem Autor oder einer Autorengruppe verfasst sein.

Die Arbeiten müssen in vier Exemplaren in deutscher oder englischer Sprache druckfertig an die DGZI-Geschäftsstelle eingereicht werden. Letzter Abgabetermin ist der 31. Mai 2017.

Weitere Informationen gibt es unter www.dgzi.de



Fortbildungsprogramm Zahntechnik und Implantatprothetik

Mit dem Curriculum Implantatprothetik, dem Tätigkeitsschwerpunkt zahntechnische Implantatprothetik und dem Spezialisten Implantatprothetik führt die DGZI konsequent ihren Weg fort, auch für Zahntechniker umfangreiche Fortbildungsmöglichkeiten zu schaffen.

Im Rahmen der Fortbildungsreihe werden alle wichtigen Aspekte der Implantatprothetik, von der Anatomie und präprothetischen Planung bis hin zur fertigen und eingegliederten Suprakonstruktion geschult und geprüft. Für einen reibungslosen Ablauf einer implantat-

prothetischen Versorgung ist die strukturierte Zusammenarbeit zwischen Prothetiker, Implantologen und Zahntechniker eine entscheidende Voraussetzung. Dies wird bei der Fortbildungsreihe berücksichtigt und die Schnittstellen des Behandlungsablaufes werden besonders betont.

Starttermin für das Curriculum Implantatprothetik ist am 1. und 2. September 2017. Die Anmeldung ist ab sofort über die DGZI-Geschäftsstelle möglich. Das Curriculum ist auch für Zahntechniker und Zahnärzte im Team buchbar.



Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI) · Geschäftsstelle: Paulusstraße 1, 40237 Düsseldorf
Tel.: 0211 16970-77 · Fax: 0211 16970-66 · sekretariat@dgzi-info.de · www.dgzi.de

DAS DGZI E-LEARNING CURRICULUM IMPLANTOLOGIE

BIS ZU 160
FORTBILDUNGS-
PUNKTE

Kurs 157 – Starten Sie jederzeit mit den 3 E-Learning Modulen
3 E-Learning Module + 3 Pflichtmodule + 2 Wahlmodule



3 E-Learning Module

- 1 Allgemeine zahnärztliche und oralchirurgische Grundlagen
- 2 Implantologische Grundlagen I
- 3 Implantologische Grundlagen II

BEGINN
JEDERZEIT
MÖGLICH!

3 Pflichtmodule

- 1 Spezielle implantologische Prothetik
Berlin
Prof. Dr. Michael Walter
Priv.-Doz. Dr. Torsten Mundt
- 2 Hart- & Weichgewebsmanagement
Ort wird individuell bekannt gegeben
DGZI-Referenten
- 3 Anatomiekurs mit praktischen Übungen am Humanpräparat
Dresden
Prof. Dr. Werner Götz
Dr. Ute Nimschke

2 Wahlmodule

- 1 Sedation – Conscious sedation for oral surgery¹
Speicher
 - 2 Bonemanagement praxisnah³ –
Tipps & Tricks in Theorie und Praxis
Essen
 - 3 Problembewältigung in der Implantologie –
Risiken erkennen, Komplikationen behandeln,
Probleme vermeiden.
Essen
 - 4 Laserzahnheilkunde & Periimplantitistherapie
(Laserfachkunde inklusive!)
Freiburg im Breisgau
 - 5 Implantologische und implantatprothetische
Planung unter besonderer Berücksichtigung
durchmesser- und längenreduzierter
Implantate (Minis und Shorties)
Troisdorf
 - 6 Piezotechnik
München
 - 7 Hart- und Weichgewebsmanagement
Konstanz
- DVT-Schein² & Röntgenfachkunde (DVT-Schein inklusive!)
Hürth – CRANIUM Institut
oder
Digitale Volumentomografie für Zahnärzte (DVT) und
Röntgenaktualisierung (DVT-Schein inklusive!)
München EAZF oder Nürnberg EAZF

¹: Bitte beachten Sie, dass es sich um einen Drei-Tages-Kurs handelt. Hierfür ist eine Zuzahlung von 200,- Euro zu entrichten.

²: Aufgrund der Spezifik und des Aufwandes für diesen Kurs zahlen Sie eine zusätzliche Gebühr von 400,- Euro.

³: Für diesen Kurs ist eine Zuzahlung von 250,- Euro zu entrichten.

WEITERE INFORMATIONEN ERHALTEN SIE BEI DER

STUDIENGRUPPE	LEITER DER GRUPPE	TELEFON	FAX	E-MAIL
Bayern	Dr. Manfred Sontheimer	08194 1515	08194 8161	dres.sontheimer_fries@t-online.de
Bergisches Land & Sauerland	Dr. Johannes Wurm	0211 16970-77	0211 16970-66	sekretariat@dgzi-info.de
Berlin/Brandenburg	Dr. Uwe Ryguschik	030 4311091	030 4310706	ryguschik@dgzi.de
Berlin/Brandenburg CMD	Dipl.-Stom. Kai Lüdemann	0331 2000391	0331 887154-42	zahnarzt@za-plus.com
Braunschweig	Dr. Dr. Eduard Keese	0531 2408263	0531 2408265	info@mkg-pgm.de
Bremen/Junge Implantologen	ZA Milan Michalides	0421 5795252	0421 5795255	michalidesm@aol.com
DentalExperts Implantology	ZTM F. Zinser/Dr. A. Lohmann, M.Sc.	04744 9220-0	04744 9220-50	fz@zinsler-dentaltechnik.de
Euregio Bodensee	Dr. Hans Gaiser	07531 692369-0	07531 692369-33	praxis@die-zahnaerzte.de
Freiburger Forum Implantologie	Prof. Dr. Dr. Peter Stoll	0761 2023034	0761 2023036	ffi.stoll@t-online.de
Funktionelle Implantatprothetik	Prof. Dr. Axel Zöllner	0201 868640	0201 8686490	info@fundamental.de
Göttingen	ZA Jürgen Conrad	05522 3022	05522 3023	info@za-conrad.de
Hamburg	Dr. Dr. Werner Stermann	040 772170	040 772172	werner.stermann@t-online.de
Hammer Implantologieforum	ZÄ B. Scharmach/ZTM M. Vogt	02381 73753	02381 73705	dentaform@helimail.de
Kiel	Dr. Uwe Engelsmann	0431 651424	0431 658488	uweengelsmann@gmx.de
Köln	Dr. Rainer Valentin, Dr. Umut Baysal	0221 810181	0221 816684	rainervalentin@yahoo.de
Lübeck	Dr. Dr. Stephan Bierwolf	0451 88901-00	0451 88901-011	praxis@hl-med.de
Magdeburg	Dr. Ulf-Ingo Westphal	0391 6626055	0391 6626332	info@docimplant.com
Mecklenburg-Vorpommern	Dr. Bernd Schwahn/Dr. Thorsten Löw	03834 799137	03834 799138	dr.thorsten.loew@t-online.de
Mönchengladbach	ZA Manfred Wolf	02166 46021	02166 614202	derzahnwolf1@t-online.de
New Generation Berlin	ZA Rabi Omari	030 61201022	030 6936623	info@zahnarztpraxis-marheinekeplatz.de
New Generation of Oral Implantology	Dr. Navid Salehi	040 6024242	040 6024252	salehinaavid@yahoo.de
Niederbayern	Dr. Volker Rabald	08733 930050	08733 930052	oralchirurgie@dr-rabald.de
Nordbayern	Dr. Friedemann Petschelt	09123 12100	09123 13946	praxis@petschelt.de
Rhein-Main	Prof. Dr. Dr. Bernd Kreuzer	06021 35350	06021 353535	dr.kreuzer@t-online.de
Ruhrstadt	Prof. Dr. Dr. med. dent. W. Olivier, M.Sc.	02041 15-2318	02041 15-2319	info@klinik-olivier.de
Sachsen-Anhalt	Dr. Joachim Eifert	0345 2909002	0345 2909004	praxis@dr-eifert.de
Studienclub am Frauenplatz	Dr. Daniel Engler-Hamm	089 21023390	089 21023399	engler@fachpraxis.de
Stuttgart	Dr. Peter Simon	0711 609254	0711 6408439	dr.simon-stuttgart@t-online.de
Voreifel	Dr. Adrian Ortner	02251 71416	02251 57676	ortner-praxis@eifelt-net.net
Westfalen	Dr. Christof Becker	02303 961000	02303 9610015	dr.becker@zahnarztpraxis.net

DER VORSTAND UND DIE MITGLIEDER DER DGZI GRATULIEREN

zum 90. Geburtstag

ZA Gerhard Heim (16.04.)

zum 80. Geburtstag

Prof. Dr. Siegfried Geiger (08.04.)

Dr. Horst-Dieter Mainka (09.04.)

zum 75. Geburtstag

Dr. Wolfgang Gutermann (18.04.)

Prof. Dr. Volker Black (23.04.)

zum 70. Geburtstag

Dr. med. dent. Anton Berchtold (12.04.)

zum 65. Geburtstag

ZA Janusz Czuchraniak (10.04.)

Dr. Hermann Boven (12.04.)

Dr. Werner Hotz (25.04.)

Dr. Michael Beier (26.04.)

ZA Peter Silbermann (29.04.)

zum 60. Geburtstag

Dr. Reinhard Ganz (01.04.)

Dr. Jolanta Bergmüller (04.04.)

Dr. Harald Salewski (15.04.)

ZA Daniel H. Strub (19.04.)

Prof. Dr. Werner Götz (24.04.)

zum 55. Geburtstag

Dr. med. Michael Hopp (01.04.)

Dr. Nikos Papadopoulos (02.04.)

Dr. Yu-Hung Tseng (09.04.)

Dr. Walid Ayad (14.04.)

ZA Stephan Specht (15.04.)

Dr. Ulrich Schmitz (19.04.)

Dr. Michael Monnerjahn, M.Sc. (21.04.)

Dr. Ralf Lüttmann (28.04.)

Dr. Falko Winzer (29.04.)

zum 50. Geburtstag

Dr. Axel Spahr (01.04.)

Arnauld an Haack (08.04.)

Dr. Morsy Mahamed Khalil (17.04.)

Dr. Thomas Stahlberg (22.04.)

Dr. Oliver Zittlau (28.04.)



© pixelliebe/Shutterstock.com



**Die kürzesten Implantate
mit der längsten Erfolgsgeschichte.**

Think Short!

Seit mehr als 30 Jahren sind Kurzimplantate von Bicon® unverändert im klinischen Einsatz.

Gemäß 11. Europäischer Konsensuskonferenz (EuCC) 2016 in Köln stellen Kurzimplantate bei reduziertem Knochenangebot und Beachtung der spezifischen Behandlungsparameter, eine verlässliche Therapieoption und eine sinnvolle Alternative zu augmentativen Verfahren dar!

Mehr Informationen erhalten Sie unter:

Bicon Europe Ltd., Hauptstraße 1, 55491 Büchenbeuren

Tel. +49 (0)6543 818200, germany@bicon.com

www.bicon.de.com



bicon[®]
D E N T A L I M P L A N T S

DIE ANFORDERUNGEN IM PRAXISALLTAG
WACHSEN AM LAUFENDEN

BAND

DESHALB EIT
IN DIE

BR



**MIT UNS SIND SIE
BESSER AUFGESTELLT.**

Mit vielen starken Produkten im Sortiment bieten wir Ihnen Lösungen für unterschiedliche Behandlungskonzepte und Bedürfnisse. Was alle unsere Systeme verbindet: Sie sind optimal auf die Anforderungen des Praxisalltags ausgerichtet, damit Sie sich voll und ganz auf Ihre Patienten konzentrieren können. Schreiben auch Sie mit CAMLOG Ihre Erfolgsgeschichten. Wir freuen uns auf Sie. www.camlog.de

CAMLOG[®]
SYSTEM

CONOLOG[®]
SYSTEM

CERALOG[®]
SYSTEM

a perfect fit™

ENTWICKELN WIR UNSER SORTIMENT
TIEFE WIE IN DIE

REITE



NEU BEI CAMLOG:
**KERAMIK
IMPLANTATE**



DEDICAM[®]
PROSTHETICS

This is
iSy

camlog

Dentegris

Synthetisches, biphasisches Knochenersatzmaterial



CompactBone S. ist ein vollsynthetisches Knochenersatzmaterial mit kontrolliertem Resorptionsprofil und sehr guten Anwendungs-

eigenschaften. Die synthesebasierte, homogene Zusammensetzung aus 60 % langsam resorbierendem Hydroxylapatit und 40 % Beta-Tricalciumphosphat resultiert in zwei mineralische Aktivitätsphasen: Die erste Phase (β -TCP) unterstützt die Knochenneubildung bei gleichzeitiger, kontrollierter Resorption. Die zweite Phase (HA) sorgt für Volumenstabilität während des Remodelling. Die Osteokonduktivität wird durch ein Matrixdesign interkonnektierender Makro- und Mikroporen mit sehr hoher Porosität erreicht. Die Makroporosität sorgt für ein osteogenetisches Zellwachstum und fördert die Re-

generation vitalen Knochens. Die Mikroporen erlauben eine gute und schnelle Durchdringung mit Blut, Proteinen und Stammzellen. Das Material ist in zwei verschiedenen Korngrößen und verschiedenen Volumina erhältlich. Es eignet sich für die Kieferkammaugmentation, zur Auffüllung von Extraktionsalveolen und intraossären Defekten und liefert sehr gute Ergebnisse im Bereich der Sinuslift-augmentation.

Dentegris GmbH
Tel.: 02841 88271-0
www.dentegris.de



BEGO

Optimierte CAD-Positioner für Implantate

Die BEGO CAD-Positioner unterstützen einen reibungslosen digitalen Workflow und eine sichere Übertragung der intraoralen Situation in das zahntechnische Labor. Um die Scan- und Fräsergebnisse zu optimieren, wurde der bisherige CAD-Positioner für BEGO Semados® Implantate überarbeitet. Der CAD-Positioner wurde für das intraorale Scannen verlängert und erlaubt mit dem modifizierten Flagdesign einen zuverlässigen Matchingprozess in der digitalen Prozesskette. Die Aufbauten werden durchmesserabhängig ausgewählt und mit der beigefügten Prothetikschaube direkt im Implantat verschraubt. Die anodisierten CAD-Positioner sind aus Titan-Grade 4 gefertigt. Die zugehörigen Implantatbibliotheken für die BEGO Semados®-Klebebasen stehen zum Download für 3Shape* und exocad* unter www.bego.com bereit.



Design des PS CADP

* Dieses Zeichen ist eine geschäftliche Bezeichnung/eingetragene Marke eines Unternehmens, das nicht zur BEGO Unternehmensgruppe gehört.

BEGO Implant Systems GmbH & Co. KG
Tel.: 0421 2028-246
www.bego.com



Argon Dental

Goldstandard in der dentalen Implantologie



Seit Beginn der Implantologie verfolgt Argon Dental die Bedeutung der GTR und GBR – wissend, dass implantologische Erfolge nur bei ausreichendem Knochenangebot und intaktem Weichgewebsmanagement realisierbar sind. Damit die Augmentation auch großer Defekte ohne die aufwendige Entnahme autologen Knochens gelingt, entschied Argon, den Goldstandard auch in der dentalen Chirurgie einzuführen: Osteograft – humanes, allogenes Material aus dem gemeinnützigen deutschen Multiorganspenderprogramm. Mit der Sicherheit jahrzehntelanger Erfahrung aus der Großchirurgie und der seit 1993 bestehenden Zulassung als Arzneimittel. Die Osteograft-Produktauswahl repräsentiert eine große Bandbreite allogener Materialien. Mit Produkten für nahezu alle Indikationen – von der einfachen Socket Preservation über lateralen Aufbau mit Granulaten in Schalenteknik bis hin zur Blockaugmentation – kann jede implantologische Praxis ihr Angebotsspektrum erweitern. Argon Dental ist mit der exklusiven OsteoGRAPH-Knochenfräse Technologieführer bei individuellen 3-D-Knochenblöcken.

Argon Dental
Tel.: 06721 3096-0
www.argon-dental.de



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



NSK

45-Grad-Winkelstück für die Chirurgie

Das weltweit erste 45-Grad-Winkelstück aus dem Hause NSK ist nun auch als Z-SG45 mit externer Kühlung für den chirurgischen Einsatz erhältlich. Ti-Max Z-SG45 erleichtert den Zugang zu schwer erreichbaren Molaren oder anderen Mundregionen, in denen ein Standard-Winkelstück an seine Grenzen gelangt. Durch seine schlanke Formgebung bietet es eine gute Sicht und großen Behandlungsfreiraum, da es mehr Raum zwischen dem Instrument und den benachbarten Zähnen lässt. Die kräftige, gleichbleibende Schneidleistung mit seiner 1:3-Übersetzung und einer maximalen Drehzahl von 120.000/min verkürzt die Behandlungszeiten beim aufwendigen Sektionieren oder bei der Extraktion

von Weisheitszähnen, wodurch Stress sowohl für den Behandler als auch den Patienten verringert wird. Die neue DURAGRIP-Beschichtung erzeugt einen festen Grip für den Behandler, sodass auch komplexe Eingriffe jederzeit mit größtmöglicher Sicherheit durchgeführt werden können. Gleichzeitig erhöht die resistente DURAGRIP-Oberfläche die Widerstandsfähigkeit gegen Kratzer und sorgt so für den Werterhalt des Instruments. Das Winkelstück ist mit (Z-SG45L) und ohne Licht (Z-SG45) erhältlich und kann somit an allen Chirurgieeinheiten betrieben werden.



NSK
[Infos zum Unternehmen]

NSK Europe GmbH
Tel.: 06196 77606-0
www.nsk-europe.de

Dentalpoint

Neue „Bolt-in-Tube“-Innenverbindung

Stark. Ästhetisch. Metallfrei. – mit diesem Anspruch wird das neueste Mitglied der Familie der zweiteilig, reversibel verschraubbaren Keramikimplantate, das ZERAMEX® XT, auf der IDS erstmals dem Fachpublikum präsentiert. Das Implantat ist ab Mitte 2017 verfügbar.

Ein zu 100 Prozent metallfreies, zweiteiliges Implantat, das sich dank variabler Setztiefe auch für ästhetische Zonen eignet. Mit dem wurzelförmigen Design des ZERAMEX® XT-Implantates lässt sich eine hohe Primärstabilität erreichen, und dank der neuen „Bolt-in-Tube“-Innenverbindung wird eine hohe prothetische Flexibilität gewährleistet. Gefertigt wird das Implantat aus harten und gehippten Zirkondioxid-ATZ Rohlingen. Die spezielle Geometrie der vier Zinnen und die hohe Präzision helfen, das Abutment sicher und schnell im Implantat platzieren zu können. Herzstück der Verbindung ist die VICARBO®-Schraube.

Das neue Implantat wird wie alle anderen Implantate von ZERAMEX mit der ZERAFIL™ Oberfläche angeboten, die das Anwachsen von Osteoblasten direkt am Implantat fördert. Mehr Einblicke zu ZERAMEX® Keramikimplantaten gibt es auf dem ZERAMEX® Kongress am 12. und 13. Mai 2017 in Hamburg.



Dentalpoint
[Infos zum Unternehmen]

Dentalpoint AG
Tel.: 00800 93556637
www.zeramex.com



**ICH WILL
DIE CAD/CAM
KOMPLETTLÖSUNG.**

Innovation hat einen Namen: **tiologic® digital**. Ihr Schritt zur digitalen Implantologie. Sagen auch Sie ja!



JA

Straumann

Neues zweiteiliges Keramikimplantat

Straumann stellte zur Internationalen Dental-Schau 2017 in Köln ein neues zweiteiliges Keramikimplantat basierend auf dem Straumann® PURE-System vor.

Die Patienten sind heutzutage gesundheitsbewusster und ihre Anforderungen in puncto Ästhetik sind höher als je zuvor. Eine gute Lebensqualität und Selbstwertgefühl sind unmittelbar mit einem gesunden Zahnfleisch und einem strahlenden Lächeln verbunden. Das Straumann® PURE Ceramic Implantat ähnelt der Farbe einer natürlichen Zahnwurzel und stellt eine hochästhetische und metallfreie Alternative zu Implantaten aus Titan dar. Mit dem neuen zweiteiligen Implantatsystem Straumann® PURE komplettiert der Schweizer Weltmarktführer für implantologische Lösungen seine Keramiklinie. Das zweiteilige PURE ist eine Weiterentwicklung des einteiligen Straumann® PURE, das bisher herausragende klinische Ergebnisse erzielte. Das zweiteilige PURE ist verschraubbar und bietet damit mehr Spielraum bei der prothetischen Versorgung.



Straumann GmbH
Tel.: 0761 4501-0
www.straumann.de

Dentsply Sirona Implants

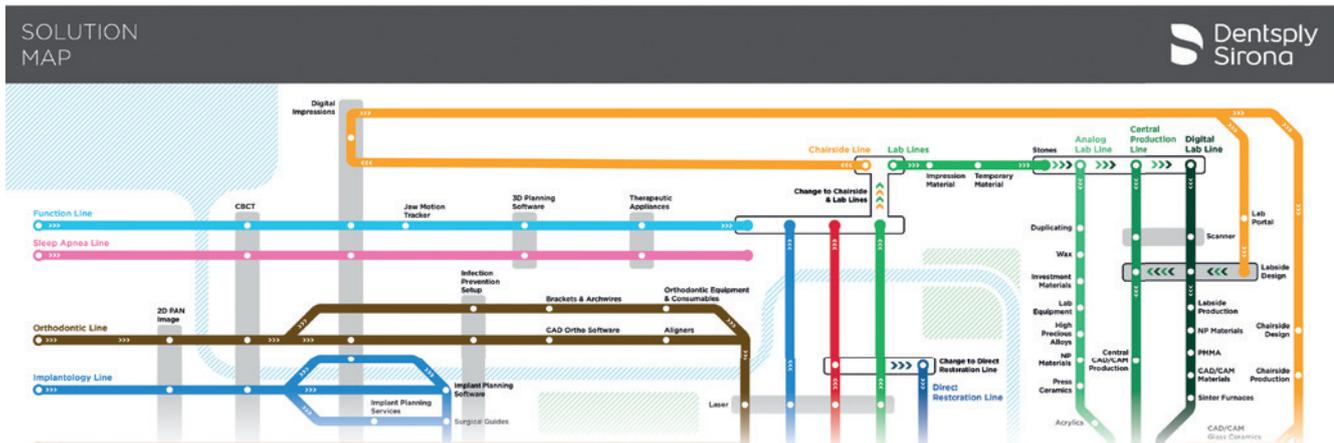
Von der Planung bis zur endgültigen Versorgung

Der Prozess der Implantatbehandlung umfasst viele Schritte – von der Bildgebung und Diagnose über die Behandlungsplanung und die Implantatchirurgie bis hin zu Abutmentauswahl, Restaurationslösungen und Patientennachsorge. Dentsply Sirona Implants präsentierte auf der IDS mehrere neue Lösungen aus seinem umfangreichen Portfolio. So auch das SmartFix-Konzept, bei dem Patienten mit zahnlosem Kiefer eine Sofortversorgung mit einer feststehenden, nur durch vier Implantate gestützten Vollpro-

these erhalten, sowie das OsseoSpeed Profile EV-Implantat, welches über eine patentierte Form verfügt und im schräg atrophierten Kieferkamm zur Anwendung kommt. Zudem wurde die Atlantis CustomBase-Lösung vorgestellt, welche ein Atlantis Abutment und eine Atlantis Crown mit Schraubkanal vereint. Die Krone wird extraoral auf das Abutment zementiert und dann im Ganzen mit dem Implantat verschraubt. Mit dem neuen mySimplant-Planungsservice können Zahnärzte schnell und einfach die

Vorteile einer computergestützten Implantatbehandlung nutzen. Infos unter www.mysimplant.de Die „Dentsply Sirona Solution Map“ gibt einen Überblick über das gesamte Produktportfolio innerhalb bekannter Praxisprozesse und ist als App verfügbar.

Dentsply Sirona Implants
Tel.: 0621 4302-006
www.dentsplysirona.com/implants



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

MIS

Implantologie neu gedacht

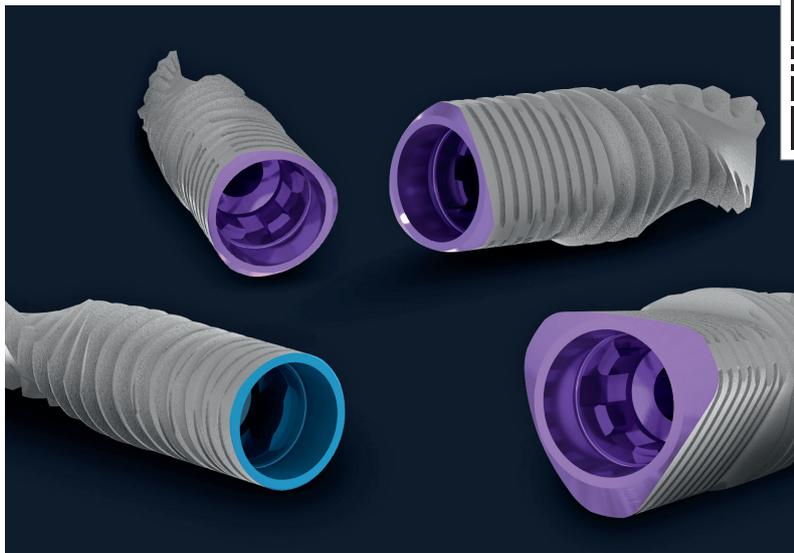
„Make it simple“ – mit dieser Unternehmensphilosophie entwickelt die MIS Implants Ltd. seit 1995 einfache, kreative und umfassende Lösungen für die dentale Implantologie. Seinem Ruf als Vorreiter in der Implantologie wird MIS Implants mit dem innovativen VCONCEPT gerecht. Zur Präsentation dieses restaurativen Kon-

zepts und seiner klinischen Lösungen lädt MIS Implants am 13. Mai 2017 zum Symposium nach München. Unter der Leitung von Dr. Cacaci und Dr. Ranzelzhofer wird darüber hinaus der Kurs zum Event mit dem Thema „Tissue Management“ angeboten, der am 14. Mai 2017 im ICC München stattfindet.

MIS orientiert sich bei der Entwicklung und Produktion seiner Implantate intensiv an der neuesten Grundlagenforschung zu dentalen Makro-, Mikro- und Nanostrukturen – das gebündelte Expertenwissen führte zur Entwicklung der neuen patentierten und auf der IDS präsentierten Implantatoberfläche B+ – für eine nachhaltig verbesserte Osseointegration.

Das MIS MULTIFIX-System für festsitzende Prothetik bei bestehender Kieferkamatrophie bietet einen umfassenden und bewährten Behandlungsplan, der sich bei zahnlosen Patienten sofort umsetzen lässt. Auf lediglich vier bis sechs MIS-Implantaten werden Multi-Unit-Abutments eingegliedert, die eine optimale Kraftverteilung gewährleisten.

MIS Implants Technologies GmbH
Tel.: 0571 972762-0
www.mis-implants.de



Dentaurum Implants

Minimalinvasive Insertion in drei Schritten

Dentaurum Implants erweitert das Produktspektrum für die Implantologie um CITO mini®. Es handelt sich hierbei um ein System einteiliger Implantate, das die minimalinvasive Insertion in nur drei Schritten erlaubt. Die Implantate sind in vielen Fällen schon kurz nach dem Einsetzen belastbar und ermöglichen Patienten somit schnell ein Gefühl wiedergewonnener Lebensqualität. Die einteiligen CITO mini®-Kugelpfimplantate sind in drei Durchmessern (1,8/2,2/2,5 mm) und jeweils zwei Längen (11/13 mm) erhältlich. Das variabel einsetzbare Instrumentarium umfasst sechs Implantate. Die enthaltenen drei Bohrer dienen der auf die Knochenqualität abgestimmten atraumatischen Aufbereitung des Implantatbetts. Dabei können Anwender die Bohrtiefe individuell regulieren, um eine

maximale Primärstabilität zu erreichen. Die CITO mini®-Implantate verfügen über die aus dem tiologic® ST Implantatsystem bekannte, wissenschaftlich belegte selbstschneidende Gewindegeometrie.^{1,2} Das zylindrisch-konische Design der Implantate unterstützt eine optimale Lasteinleitung in den Knochen und eine langfristige Stabilisierung von hybridgetragenen Zahnersatz.³ CITO mini® gibt dem Behandler Entscheidungsfreiheit darüber, welche prothetischen Arbeitsschritte „chairside“ und welche im Labor durchgeführt werden.

Literatur beim Unternehmen erhältlich.

Dentaurum Implants GmbH
Tel.: 07231 803-560
www.dentaurum-implants.com

CITO mini®



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

OT medical

Innovative Präzision made in Germany

OT medical, das erst kürzlich exklusiv den Vertrieb von Keystone-Produkten für einen Großteil Europas übernahm, präsentierte auf der diesjährigen IDS seine Produkthighlights und bot mit dem großzügig gestalteten Messestand eine Begegnungsplattform für den fachlichen Austausch. Das Produktportfolio des Bremer Unternehmens mit dem Qualitätsanspruch „Innovative Präzision – made in Germany“ orientiert sich an neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen und umfasst u.a. den „Klassiker“ OT-F¹, den „Allrounder“ OT-F² und den „Spezialisten“ OT-F³. Das OT-F¹-Implantat ist ein selbstschneidendes, zylindrisches Schraubimplantat zur Insertion auf Knochenniveau, es ist bau- und formgleich mit dem Zylinder-Schraub-Implantat PITT EASY (ehemals Fa. Oraltrionics) und bietet eine breite Palette an prothetischen Versorgungsmöglichkeiten. Mit seinem selbstschneidenden Makrogewinde und ei-



nem kristallinen Mikrogewinde steht das OT-F²-Implantat für hohe Primärstabilität und den sicheren Erhalt des zirkulären kortikalen Knochens. Prothetisch kompatibel und ergänzend zum umfangreichen Indikationsspektrum bildet das kurze konische Press-Fit-Implantat OT-F³ mit seiner gesinterten porösen Oberfläche eine schonende und verlässliche Lösung für stark atrophierte Kieferbereiche.

OT medical GmbH
Tel.: 0421 557161-0
www.ot-medical.de

Henry Schein

Komplettlösungen für Zahnärzte und Labore

Zur IDS 2017 präsentierte Henry Schein Dental Deutschland zahlreiche Erweiterungen des Produktportfolios von Henry Schein ConnectDental, der

Unternehmensplattform für digitale Lösungen mit offener Struktur. Highlight ist dabei die Kooperation mit DEDICAM®, der CAD/CAM-Prothetik von CAMLOG.

Durch die Einbindung von DEDICAM® in das ConnectDental-Lösungsangebot bietet das Unternehmen den Dentallaboren in Deutschland zukünftig präzise Lösungen für Implantatprothetik. CAD/CAM-Fertigungsdienstleistungen können sowohl für implantatgetragene Rekonstruktionen als auch für zahngetragene Prothetik auf Basis offener STL-Daten in der CAD-Software genutzt werden.

Henry Schein ConnectDental fokussiert den digitalen Workflow zwischen Praxis und Labor und beinhaltet verschiedene Komponenten. Neben der umfangreichen Produktpalette, Software sowie Schulungen und Weiterbildungen für Praxis- und Labormitarbeiter – unter anderem durch den ConnectDental Campus – bietet das Unternehmen unter dem Motto „Henry Schein ConnectDental – Trusted Digital Solutions“ auch kompetente Beratung.

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
Tel.: 0800 1700077
www.henryschein-dental.de



HENRY SCHEIN®
ConnectDental®

Trusted
Digital
Solutions



Nobel Biocare

Digitale Plattform für alle Aspekte der Zahnbehandlung

Auf der diesjährigen IDS hieß das Motto von Nobel Biocare „connect“. Zusammen mit KaVo Kerr hat das Unternehmen das DTX Studio entwickelt, welches im Herbst 2017 startet, um die Konnektivität durch das gesamte Behandlungsteam zu revolutionieren. Behandler, Radiologen, Chirurgen, Assistenten, Hygieniker und Zahntechniker werden alle von dieser Software-Einzellösung profitieren. DTX Studio ist aus mehreren Räumen einer Zahnarztpraxis zugänglich, sowohl auf iOS® als auch auf Windows®.

Das Studio ist eine modulare Lösung – das bedeutet, dass Anwender die Diagnose-, Design- und Behandlungsplanungsmodule auswählen können, die sie je nach Rolle und Erfahrungsstand benötigen. Als offenes System ermöglicht das DTX Studio den Import von Bildern von jedem Röntgengerät, intraoralen Scanner oder Desktop-Scanner. Ein Diagnosemodul bietet eine übersichtliche, saubere Schnittstelle mit mehreren

Arbeitsplätzen, um eine genaue Diagnose zu ermöglichen. Die zahnpositionbasierte Navigation hilft dem Anwender, seine Ergebnisse zu strukturieren.

Nobel Biocare
Deutschland GmbH
Tel.: 0221 50085-0
www.nobelbiocare.com

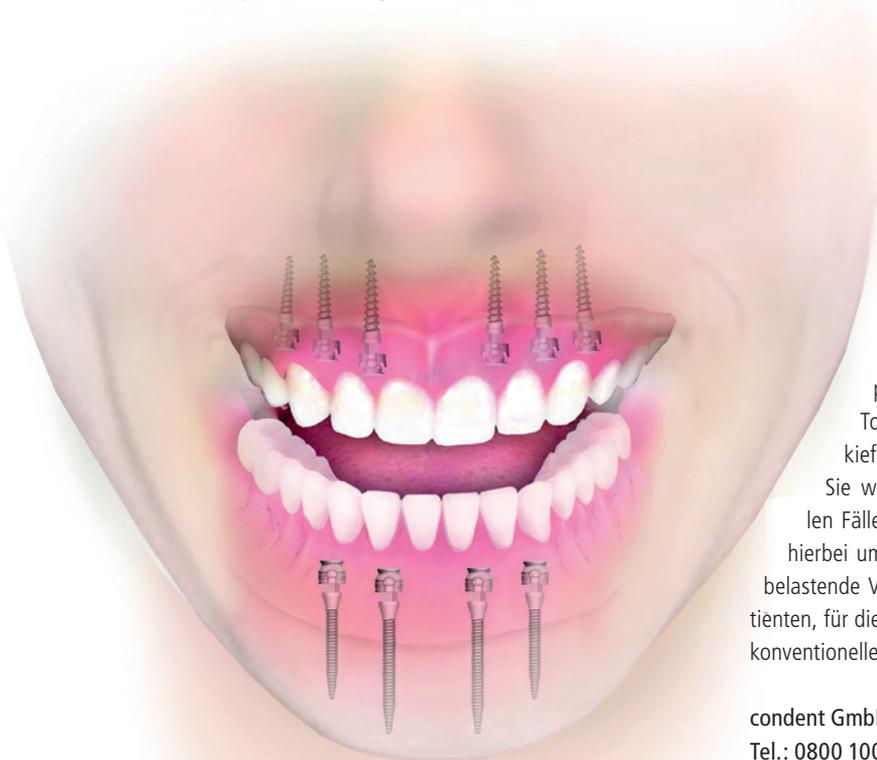
Nobel Biocare
[Infos zum Unternehmen]



Dr. Pascal Kunz, Produkt Manager für Digital Dentistry bei Nobel Biocare, stellt das neue DTX Studio auf der IDS 2017 vor.

condent

Miniimplantatsystem MDI schließt Lücke



Erstmals bereicherte das bewährte Implantatsystem MDI die Messepräsenz von condent auf der IDS 2017. MDI stellt auf dem Gebiet der minimalinvasiven Implantologie eine feste Größe dar. Kein Wunder, schließlich handelt es sich dabei um ein Miniimplantatsystem, das durch eine wissenschaftliche Absicherung überzeugt – insbesondere im Bereich der Prothesenstabilisierung. Denn genau für dieses Anwendungsgebiet wurde MDI vor rund 20 Jahren entwickelt und patentiert. Dabei kommen für die Stabilisierung einer Totalprothese im Unterkiefer in der Regel vier, im Oberkiefer mindestens sechs Miniimplantate zum Einsatz.

Sie werden minimalinvasiv inseriert und können in vielen Fällen direkt belastet werden. Dadurch handelt es sich hierbei um eine zeitsparende und für den Patienten weniger belastende Versorgungsform. Besonders attraktiv ist sie für Patienten, für die aus medizinischen oder finanziellen Gründen keine konventionelle Implantation infrage kommt.

condent GmbH
Tel.: 0800 10037070
www.original-mdi.de

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

CAMLOG

Neues Keramikimplantatsystem

Auf der IDS 2017 präsentierte CAMLOG das Keramikimplantatsystem CERALOG® erstmals einem großen internationalen Publikum.

In den letzten Jahren ist die Nachfrage nach Keramikimplantaten stark gestiegen. Hinzu kommen der Wunsch vieler Patienten nach einem hochästhetischen sowie besonders gewebefreundlichen Zahnersatz. Um als Innovationsträger diesen Marktanforderungen gerecht zu werden, beschäftigt sich CAMLOG bereits seit einigen Jahren intensiv mit Keramikimplantaten und übernahm schließlich die Mehrheit an AXIS biodental SA. Das private Unternehmen mit Sitz in der Schweiz ist auf die Entwicklung und Herstellung von innovativen Dentalimplantatlösungen aus Hochleistungskeramik spezialisiert. Durch die Zweiteiligkeit erlaubt CERALOG® reversibel verschraubbare Prothetiklösungen und bietet dadurch mehr Sicherheit und Freiheit für ästhetische Versorgungsmöglichkeiten. Das zweiteilige CERALOG®

Hexalobe Implantat setzt auf eine echte Zweiteiligkeit in Verbindung mit reversibel verschraubbaren Abutments aus dem Hochleistungspolymer PEEK. Für rein keramische Lösungen steht optional das einteilige CERALOG® Monobloc

Implantat zur Verfügung. Beide Implantate sind in den Längen 8, 10 und 12 mm sowie einem Durchmesser von 4 mm lieferbar.



CAMLOG Vertriebs GmbH
Tel.: 07044 9445-100
www.camlog.de



Das CERALOG® System: Einteiliges CERALOG® Monobloc Implantat und zweiteiliges CERALOG® Hexalobe Implantat mit reversibel verschraubbaren Abutments.

Zimmer Biomet

Vollsynthetisches Knochenersatzmaterial

Zimmer Biomet, ein weltweit führender Hersteller von Produkten für die muskuloskeletale Versorgung, kündigt den Vertrieb von NovaBone Dental Putty in über 40 Ländern an. NovaBone ist ein vollsynthetisches Knochenersatzmaterial, das für verbesserte

Handhabung und gesteigerte Leistungsfähigkeit entwickelt wurde. Zusätzlich zu ihren osteokonduktiven Eigenschaften fördern die Calciumphosphosilikat-Partikel auch die Osteostimulation.

NovaBone Dental Putty bietet eine einzigartige Konsistenz, ohne dass es vor dem Einbringen angemischt oder aufgetaut werden muss. Das Putty-Material passt sich an die Defektoberfläche an und ermöglicht einen gleichmäßigen Oberflächenkontakt mit den knöchernen Wänden des Defekts, wobei eine Über- oder Unterkondensation des Materials vermieden wird.

NovaBone Dental Putty ist in mehreren Applikationsoptionen erhältlich, darunter vorgefüllte Spritzen und das Kartuschen-Applikationssystem mit Einweg-Einzeldosis-Kartuschen.



Quellennachweis beim Unternehmen erhältlich.

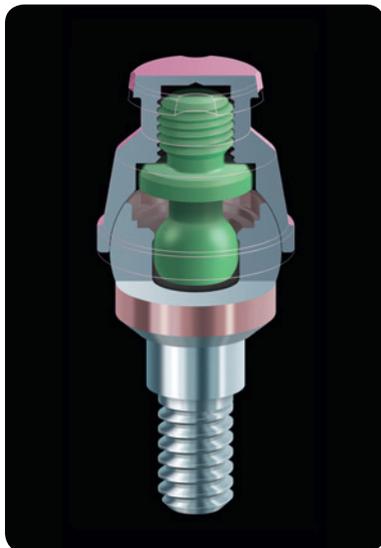
Zimmer Biomet
Tel.: 0800 1016420
www.zimmerbiometdental.com

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

Zest Dental Solutions

Patentiertes „Snap-in“-Attachment

Im Rahmen der Internationalen Dental-Schau 2017 in Köln präsentierte Zest Dental Solutions den neuen LOCATOR F-Tx, der das Einsatzgebiet des bewährten LOCATOR-Systems auf festsitzende totalprothetische Versorgungen ausweitet und einen innovativen Befestigungsmechanismus (Fixed Attachment-System) nutzt, mit dem sich die Prothese ohne Schrauben oder den Einsatz von Zement im Mund des Patienten einbringen lässt.



„Mit dem LOCATOR F-Tx bieten wir nun eine vereinfachte, zeitsparende Lösung für festsitzende totalprothetische Versorgungen an – ohne Kompromisse in Bezug auf den Halt oder die Ästhetik. Das F-Tx System ist im Vergleich zu konventionellen schraubenbefestigten Systemen optimiert auf Effizienz und eine kürzere Sitzungsdauer. Es bietet ein neuartiges, zum Patent angemeldetes ‚Snap-in‘-Attachment und macht die Benutzung von subgingivalem Zement oder Schraubenkanälen überflüssig“, so Steve Schiess, Präsident und CEO von Zest Dental Solutions.

Zest Dental Solutions
Tel.: +1 760 743-7744
www.zestdent.com

Hager & Meisinger

Knochenzylinderentnahme neu gedacht

Das Trepine Ejection Kit wurde gemeinsam mit Prof. Dr. Fouad Khoury entwickelt und verbindet mehrere Ideen, die das Set besonders machen. So sorgen innengekühlte Trepane für eine sichere Entnahme von Knochenzylindern, z. B. aus der retromolaren Region des Unterkiefers. Die Innenkühlung verhindert eine Schädigung des Knochengewebes durch Überhitzung. Abnehmbare Trepanarbeitsteile ermöglichen darüber hinaus eine besonders einfache Entnahme der herausgefrästen Knochenzylinder. Diese können vom Trepanschaft abgenommen werden, sodass die Knochenzylinder mithilfe der speziell auf die Trepanndurchmesser abgestimmten Ausstoßinstrumente herausgeschoben werden können.



Weiter beinhaltet das Set vier Vorkörpertrepane, deren Durchmesser denen der Trepane entsprechen. Die verschiedenen Instrumentengrößen sorgen für hohe Flexibilität in der Anwendung. Des Weiteren vereinfacht das Prinzip der abnehmbaren Trepanarbeitsteile die Entnahme der Knochenzylinder, sodass dem Anwender ein schnelles und sicheres Arbeiten möglich ist.

Hager & Meisinger GmbH
Tel.: 02131 2012-0
www.meisinger.de

NucleOSS

Effektive Lösungen für die Praxis

NucleOSS Dental Implant ist ein benutzerfreundliches System für effektive dentale Lösungen mit qualitativ hochwertigen Produkten. Mit diesem Anspruch ist das moderne Design des neuen T6-Implantats ganz auf das Gewebemanagement ausgerichtet. Das NucleOSS T6-Implantat wird aus verstärktem, reinem GR4-Titan hergestellt, welches eine 30 Prozent höhere Belastbarkeit aufweist. Das tief und gerade gehaltene innere Design erlaubt eine gleichmäßige Kräfteverteilung um die Halszone des Implantats auf Abutment und metrische Schraube. Zwei angulierte Kontaktflächen zwischen Implantat und Abutment sind auf unterschiedlichen Levels positioniert. Die sekundäre Grenze ist ein Sicherheitsfeature, der interne Level

ermöglicht einen ausgeprägten Plattform-Switch-Effekt. Das umgekehrt verlaufende Doppelgewinde des NucleOSS T6-Im-



plantats erleichtert die Insertion und beugt so einer hohen Belastung vor. Die einzigartige, klinisch erprobte Implantatoberfläche mit ihrer Makro-Anatomie erlaubt eine volle Osseointegration. Eine unabhängige wissenschaftliche Einrichtung aus Deutschland bestätigte die Rückstandsfreiheit der Maxicell-Oberfläche. Das große Spektrum der Aufbauten mit drei verschiedenen prothetischen Plattform-Optionen (4,3; 5,0; 6,0) eröffnet alternative Lösungsansätze für alle prothetischen Behandlungen.

NucleOSS Europe GmbH
Graben 17, 64646 Heppenheim
www.nucleoss.com



Implantatversorgungen sind Teil der täglichen zahnmedizinischen Aktivitäten geworden. Dementsprechend steht bezüglich der Oberfläche, des Durchmessers, der Länge, der Konizität des Implantats oder der Art und Weise der Prothesenfixierung eine breite Palette zur Verfügung, die nach der Osseointegration biomechanische und hygienische Umstände ergibt. Die individuell abweichenden systemischen, anatomischen, histologischen und mikrobiologischen Eigenschaften erweitern den Bereich der Variablen, die den langfristigen Erfolg der eingesetzten Implantate beeinflussen können. Dieser Fachbeitrag beschreibt anhand von klinischen Untersuchungen die Prävalenz der Periimplantitis sowie deren Behandlung.



Prävalenz der periimplantären Entzündungen und ihre Behandlung

Dr. Júlia Gángó, Dr. Rebeka Vadócz, Dr. Dóra Derdák, Dr. Orsolya Németh, Dr. Márton Kivovics

Einleitung

Es ist kein Zufall, dass alle sich mit Implantaten beschäftigenden praktizierenden Zahnärzte im Laufe ihrer Arbeit auf das komplexe Problem der Behandlung der Entzündungen um die Implantate treffen. Diese Untersuchung hatte das doppelte Ziel:

1. Die Prävalenz der Entzündungen (Periimplantitis) um die eingesetzten Zahnimplantate (Overdenture) zu erfassen sowie
2. die Behandlung der sowohl im Ober- als auch im Unterkiefer vorkommenden Periimplantitis mit einer Kombination des Luftpoliergeräts und der lokalen Verwendung des

Chlorhexidindigluconat und die Analyse der erzielten Ergebnisse auf der Grundlage der einzelnen klinischen Parameter (BOP, PPD, CAL).

Theoretische Zusammenfassung

Nach den im Europäischen Parodontologie-Kongress im Jahr 2008 bestimmten Richtlinien ist die periimplantäre Mukositis (livid mucosa, Blutung auf Sondierung), die ausschließlich um das bestimmte Implantat lokalisiert wird, nicht mit Knochenverlust verbunden (Abb. 1).¹ Das Hauptmerkmal der Periimplantitis ist demgegenüber außer der Entzündung der Schleimhaut der mehr oder weniger starke Knochenverlust

um das bestehende Implantat. In diesem Fall ist die Tiefe der klinischen Sondierung 4 mm oder mehr ($PPD \geq 4$ mm), auf Sondierung treten Blutung und in vielen Fällen Suppuration auf. Der Knochenverlust um das Implantat kann radiologisch nachgewiesen werden (Abb. 2).² Prävalenz der periimplantären Mukositis ist 80 % nach Angaben aus dem Jahr 2008, während die Prävalenz der Periimplantitis zwischen 28 % und 56 % liegt.³

Die wichtigsten Risikofaktoren der Entstehung einer Periimplantitis sind die unangemessene individuelle Mundhygiene und die parodontale Entzündung gemäß Anamnese.³ Beides ergibt eine erhöhte Anwesenheit von Bakterien.

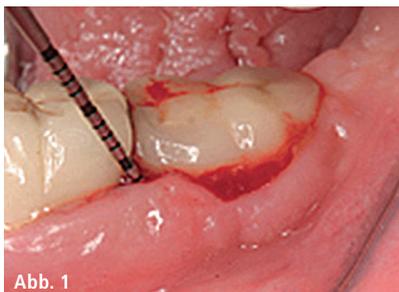


Abb. 1



Abb. 2a

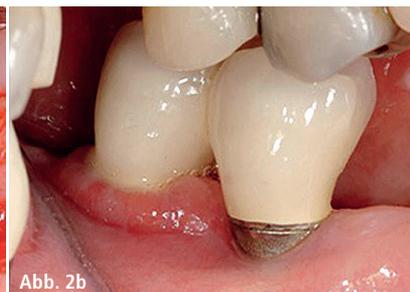


Abb. 2b

Abb. 1: Periimplantäre Mukositis. – **Abb. 2a und 2b:** Klinisches Bild der Periimplantitis und die chirurgische Exploration.

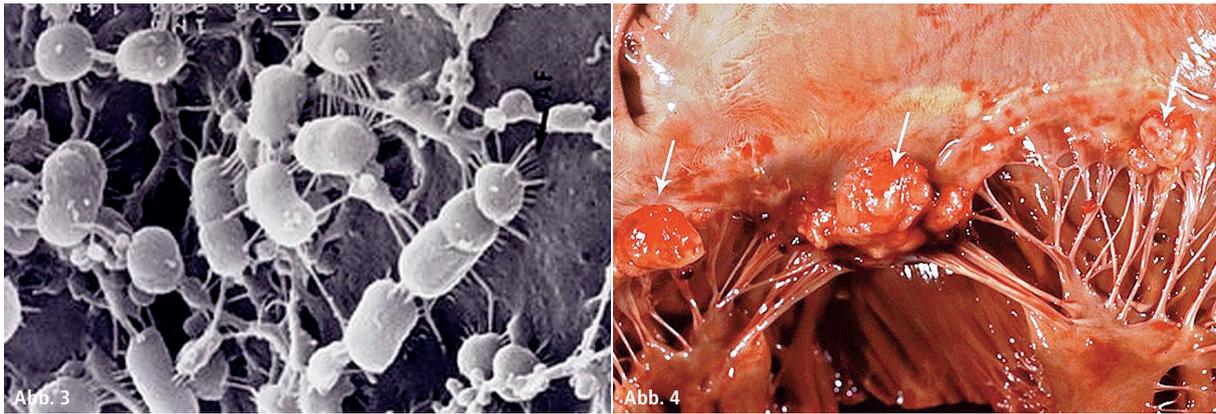


Abb. 3: Elektronenmikroskopisches Bild von an Epithelzellen anhaftenden *Porphyromonas gingivalis*. – **Abb. 4:** Infektiöse Endokarditis, mit Herzklappen-assoziierten bakteriellen Vegetationen.

Laut neuesten Forschungen treten bei den mit dem speziellen Klebstoff (Zement) befestigten Zahnimplantaten, im Vergleich zu Schraubimplantaten, vermehrt Fisteln und Suppurationen auf.⁴ Da die Adhäsion und Kolonisation eines Biofilms an der rauen Oberfläche der Zementreste rapider sind, kann es auch einer der prädisponierenden lokalen Faktoren einer Periimplantitis sein. Dies bestätigt die Tatsache, dass eine erhöhte Ansammlung der Plaque und das Vorhandensein von bakteriellen Infektionen ein ätiologischer Hauptfaktor der Entzündungen ist.⁵

An vollständig zahnlosen Personen untersucht, treten die grampositiven Bakterien an der Oberfläche eine Woche nach dem Einsetzen des Implantats auf, zudem können in einer kleinen Anzahl auch gramnegative anaerobe Bakterien erscheinen.⁶ An teilweise zahnlosen Personen untersucht, findet schon 30 Minuten nach dem Einsetzen des Implantats eine bakterielle Kolonisation der Oberfläche und damit die Entstehung eines initialen periimplantären Biofilms statt.⁷ Der so zu untersuchende Biofilm zeigt eine ähnliche Zusammensetzung wie der Biofilm an der Oberfläche der umgebenden Zähne.

Die mit den gesunden periimplantären Geweben assoziierten Mikroben sind grampositive Kokken und Stäbchen, bzw. eine kleine Anzahl gramnegativer anaerober Stäbchen.⁷ Demgegenüber befindet sich unter den mit den entzündlichen periimplantären Geweben assoziierten Bakterien eine erhebliche Menge gramnegativer anaerober Bakterien, deren Anzahl korreliert mit

der Schwere der klinischen Symptome der Periimplantitis. Von den durch Socransky und Kollegen gruppierten, mit Parodontitis zusammenhängenden Bakterien, sind im Falle einer Entzündung typischerweise das *Porphyromonas gingivalis*, das *Treponema denticola*, das *Tannerella forsythia* aus dem roten Komplex und das *Prevotella intermedia* sowie das *Fusobacterium* species aus dem orangen Komplex eng an die Oberfläche der Implantate und an die umgebenden Gewebe haftend zu finden.^{8,9} Zusätzlich wurden in dem die Oberfläche der Implantate kolonisierenden Biofilm das parodontopathogene *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* und andere Arten entdeckt, wie die magensaftresistenten Stäbchen, das *Candida albicans* oder das *Staphylococcus aureus*.^{9,10} Die letzte Art zeigt an den Oberflächen der Titanimplantate eine sehr hohe Affinität und korreliert positiv mit der Höhe von Bleeding on Probing (BOP) und dem Grad der Suppuration.^{11,12}

Ähnlich dem Biofilm der Zahnoberfläche kann der periimplantäre Biofilm im Körper als Herd funktionieren, was manchmal schwerwiegende Krankheiten verursacht.

Die parodontopathogenen Bakterien oder deren Giftstoffe gelangen im Körper in die entferntesten Punkte, und können unter anderen Atherosklerose, infektiöse Endokarditis, Atemwegserkrankungen, Polyarthrit, Alopezie verursachen, während der Schwangerschaft kann ihre erhöhte Zahl zu einer Frühgeburt und einem niedrigen Geburtsgewicht führen (Abb. 3 und 4).^{13,14}

Das häufige Auftreten der Entzündungen um die Implantate hat zahlreiche therapeutische Vorschläge ins Leben gerufen. Zu den am häufigsten verwendeten Mitteln gehören die manuelle Instrumentierung, die Ultraschalloberflächenbehandlung und die Verwendung von Luftpoliemaschinen.¹⁵ Die zur manuellen Reinigung verwendeten Kürettagen können aus herkömmlichem rostfreiem Stahl, mit Titanbeschichtung, oder sogar aus Kunststoff hergestellt werden. Die aktiven Ansatzstücke der Ultraschallvorrichtungen sind üblicherweise aus rostfreiem Stahl. In der Luftpoliervorrichtung wird das verwendete Schleifpulver mit Druckluft vermischt, und die behandelten Oberflächen werden mit einstellbarer Intensität gereinigt, der supra- und subgingivale Biofilm wird von der Oberfläche der Zähne und Implantate entfernt.^{16–18} Die Wirksamkeit der Luftpoliervorrichtungen ist von den abrasiven Eigenschaften der verwendeten Materialien, der Einwirkzeit und der Art der chirurgischen/konservativen Anwendung abhängig.¹⁸ Das Schleifmittel kann Calciumcarbonat sowie Natriumbicarbonat sein, bzw. kann es Glycin oder Erythrit enthalten. Bei den beiden Letzteren kann mit der feinsten Korngröße gerechnet werden, sodass die Beschädigung der Oberfläche des Implantats durch ihre Anwendung zu vermeiden ist.¹⁹ In einer In-vitro-Untersuchung resultierte von den oben aufgeführten drei Methoden (Luftpolieren, manuelle Reinigung, Ultraschallreinigung) die Verwendung der Luftpoliervorrichtung als Favorit, da diese Methode die kleinste ungereinigte



Abb. 5: Im unteren zahnlosen Kiefer platzierte Implantate aus Bukkalansicht. – **Abb. 6:** Im unteren zahnlosen Kiefer platzierte Implantate.

Praxis ist, dass die Behandlungszeit einer Luftpoliervorrichtung kürzer ist als die Verwendung der manuellen oder Ultraschallgeräte, bzw. ist sie nach Analyse der Indikatoren der Wirtschaftlichkeit die optimalste Wahl.²⁰ All diese Verfahren können mit Verabreichung von Antiseptika, lokalen oder systemischen Antibiotika (z. B. Metronidazol) ergänzt werden. Nur unter Berücksichtigung des zusammengesetzten Stoffwechsels, des unteren Sauerstoffgradienten und der extremen Beständigkeit des maturierten Biofilms können diese Medikamente die mechanische Entfernung des Biofilms potenzieren.^{15,21}

Restfläche ($11,3 \pm 5,4\%$) besaß.¹⁵ Die Ergebnisse wurden mit Rasterelektronenmikroskop (SEM) ebenfalls bewertet und auf diese Weise blieben am Ende der Behandlung nur vernachlässigbare Oberflächenrauigkeiten am Implantat, während in den beiden anderen Fällen die Rauigkeiten ziemlich signifikant waren. Ein wichtiger Aspekt der täglichen

Material und Methoden

Klinische Untersuchung I

Im Institut wurde die Prävalenz der Periimplantitis der im Unterkiefer eingesetzten zwei Zahnimplantate untersucht (Abb. 5 und 6).

Die Probanden wurden zufällig aus der klinischen Implantationsdatenbank

ausgewählt, mit dem Ziel, die Implantate zu kontrollieren und die Prävalenz der möglichen Periimplantitis zu beobachten. Die an den Implantaten verankerten Prothesen wurden auch am Institut gefertigt.

Klinische Untersuchung II

Behandlung der im Ober- und Unterkiefer auftretenden Periimplantitis mit der Kombination der Luftpoliervorrichtung und der lokalen Anwendung des Chlorhexidindigluconat sowie Monitoring der erzielten Ergebnisse, auf der Grundlage der bestimmten klinischen Parameter (Bleeding on Probing – BOP, Pocket Probing Depth – PPD, Gingival Recession – GR, Clinical Attachment Level – CAL). Die verwendeten Materialien und Geräte waren das Perio-Mate Pulverstrahlinstrument (NSK) sowie Perio-Mate Powder und eine 0,2 % Chlorhexidindigluconat-Lösung für die Behandlung der periimplantären Taschen im Laufe der mechanischen Reinigung (2 ml/Implantat). Eine siebentägige Anwendung erfolgte daheim.^{22,23}

Im Laufe der Untersuchung wurden 23 entzündliche Prozesse mit dieser Methode behandelt (Abb. 7–10). Die Kriterien für eine periimplantäre Entzündung waren wie folgt: im Sulcus, an sechs Oberflächen des Implantats, klinische Sondierungstiefe mindestens 4 mm, Blutung. Aus den Taschen, die 4 mm und tiefer waren, entleerte sich gewöhnlich auch Pus.

Nachdem die Werte PPD, GR und BOP um die Implantate aufgenommen wurden, hat die Behandlung in Lokalbetäubung stattgefunden. Nach Durchführung der Luftpolierreinigung wurde die periimplantäre Tasche mit einer 0,2 % Chlorhexidindigluconat-Lösung gespült. Der Patient wurde instruiert und motiviert, die eigene Plaquekontrolle zu verbessern – dies wurde zwei Wochen nach der Behandlung überprüft. In der Kontrolluntersuchung, vier Wochen nach der Behandlung, wurde der das Implantat umgebende Sulcus erneut sondiert und die genannten klinischen Parameter erneut aufgenommen. Schließlich wurden die Ausgangs- und die Kontrollergebnisse miteinander verglichen.



Abb. 7: Ausgangszustand: PPD=6 mm, BOP positiv. – **Abb. 8:** Pulverstrahlinstrument in Anwendung. – **Abb. 9:** Die gereinigten Implantate und ihre Umgebung unmittelbar nach der Behandlung. – **Abb. 10:** Die gereinigten Implantate und ihre Umgebung zwei Wochen nach der Behandlung.

Ergebnisse und Besprechung

Klinische Untersuchung I

Aus den insgesamt 32 Implantaten der Unterkiefer von 16 Probanden gab es im Falle von drei Implantaten eine periimplantäre Entzündung (BOP positiv, Pus entleerte sich, PPD \geq 4 mm), dies bedeutet eine Prävalenz von 9,38 %. Während das Weich- und Hartgewebe um das Implantat zu 90,62 % klinisch entzündungsfrei vorgefunden wurde.

Klinische Untersuchung II

Aus den gemessenen PPD-Werten der 23 Implantate wurde die größte Sondierungstiefe ausgewählt und deren Mittelwert berechnet (Ausgangswert PPD = 5,870 mm und der Kontrollwert PPD = 4,261 mm). Mit Man-Whitney-U-Test gerechnet, unterscheidet sich signifikant der Median der höchsten Taschentiefen der Ausgangs- und der Kontrollwerte ($p < 0,001$).

In vielen Fällen kann der CAL-Wert wegen der entwickelten Gingivarezession repräsentativer sein als der PPD-Wert ($CAL = PPD + GR$). Aus den an sechs Oberflächen der Implantate gemessenen Werten wird je nach Implantat der höchste ausgewählt und deren Mittelwert berechnet (Ausgangswert $CAL = 6,435$ mm, Kontrollwert $CAL = 4,913$ mm). Mit Man-Whitney-U-Test gerechnet, unterscheidet sich signifikant der Median der Ausgangs- und der Kontrollwerte des höchsten Traktionsverlustes ($p < 0,001$).

Wenn bei der Auswertung der Mittelwert berechnet wird, dann wird der durchschnittliche Ausgangswert für alle Implantate PPD = 4,181 mm und der Kontrollwert PPD = 3,268 mm ergeben. Mit Man-Whitney-U-Test gerechnet, unterscheidet sich signifikant der Median der durchschnittlichen Taschentiefen der Ausgangs- und der Kontrollwerte ($p < 0,001$).

Ähnlicherweise ist der durchschnittliche Ausgangswert ($CAL = 4,442$ mm) und der Kontrollwert ($CAL = 3,565$ mm), wenn man im Falle der gesamten Implantate den Durchschnitt der aus den an sechs Oberflächen der Implantate gemessenen Werten gerechneten CAL-Werte nimmt. Mit Man-Whitney-U-

Test gerechnet, unterscheidet sich signifikant der Median der Ausgangs- und der Kontrollwerte des durchschnittlichen Traktionsverlustes ($p < 0,001$).

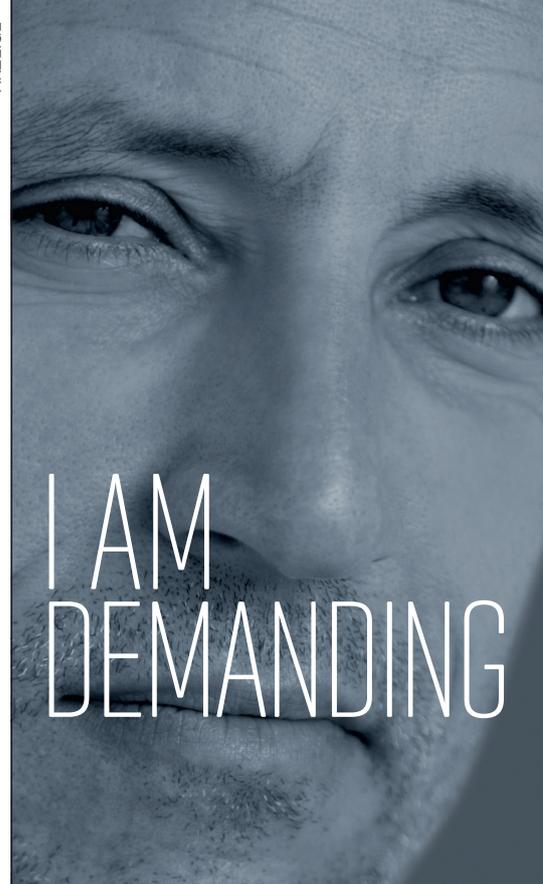
Im Laufe der anfänglichen Untersuchung zeigte sich, dass an je sechs Oberflächen der 23 untersuchten Implantate BOP (BOP +/-) zu 95,65 % eine Positivität und eine Zahnfleischblutung auftraten, während dieser Wert zum Zeitpunkt der Kontrolle, vier Wochen später, auf 34,06 % zurückging.

Für den langfristigen Erfolg von Implantaten sind die ordnungsgemäße chirurgische und prothetische Arbeit, die regelmäßige Überwachung und Versorgung von Patienten und damit die vorzeitige Erkennung und Beherrschung etwaiger periimplantärer Entzündungen unumgänglich. Dazu kann die Luftpoliervorrichtung, die durch die einfache Anwendung eine wichtige Säule der tagtäglichen implantativen Erhaltungstherapie sein kann, eine Unterstützung bieten. Ihre Wirksamkeit wird durch klinische Untersuchungen unterstützt: Bei gleichzeitiger Anwendung des Perio-Mate Pulverstrahlinstrument und der Chlorhexidinlösung hat bei Sondierung eine signifikante Verminderung der gemessenen PPD-, BOP-, und der gerechneten CAL-Werte stattgefunden. Ein anderer Teil der klinischen Studie zeigt, dass bei der Untersuchung einer zufällig ausgewählten 16-köpfigen Gruppe, die an den Implantaten verankerte Zahnprothesen (Overdenture) trägt, im Falle von 32 Implantaten die Prävalenz einer Periimplantitis 9,38 % war.

Kontakt

Dr. Júlia Gángó

Semmelweis Universität
Fakultät für Zahnmedizin
Poliklinik für Zahn-, Mund-
und Kieferchirurgie
Direktor Dr. Péter Kivovics
Szentkirályi Str. 40
1088 Budapest, Ungarn
Tel.: +36 209829527
juliagango@gmail.com



Eine Bildpräzision, die alle Anforderungen erfüllt

- Exzellente Bildqualität
- Erstklassiges und intuitives 3-D-Programm
- Bildschärfe von 75 μ m
- Vier wählbare Field-of-View-Größen (von 40 x 40 mm bis 110 x 80 mm)
- Filter zur Artefakt-Reduktion
- Exklusive und komplette Serviceleistungen bei ACTEON: Hotline, Schulungen vor Ort, Fernwartung über Remote Zugang ...

U 4/17

Im Gespräch mit Dr. Annette Felderhoff-Fischer und Dr. Stefan Scherg sprach Georg Isbaner über die Entwicklung der navigierten Implantatchirurgie und dem damit einhergehenden digitalen Workflow. Inzwischen ist es nicht nur eine digitale Spielerei, behaupten unsere Gesprächspartner, sondern ein Mehrwehrt sowohl für die Chirurgen als auch Patienten. Lesen Sie selbst.



Was bringt Guided Surgery?

NobelGuide war eines der ersten und ausgereiftesten Navigationssysteme am Markt. Welche Vorteile hatte NobelGuide bereits vor zwölf Jahren im Vergleich zum konventionellen Workflow? Was konnte das System schon damals?

Dr. Felderhoff-Fischer: An erster Stelle der Vorteile der Navigationssysteme sehe ich die Präzision, die Sicherheit für den chirurgischen Eingriff und die Vorhersagbarkeit des ästhetischen Outcomes. Jede Planung wird individuell auf den Patienten abgestimmt, der vorhandene Knochen optimal genutzt und umfangreiche Augmentationen werden vermieden oder deutlich minimalisiert wie z. B. durch den schablonengeführten internen Sinuslift. Das NobelGuide-System beinhaltet 2005 schon die

Möglichkeit, Zahnersatz präoperativ anzufertigen und somit eine Sofortbelastung direkt zum Implantationszeitpunkt zu ermöglichen – damals ein Novum. Ein Vorteil war sicherlich das geschlossene System. Alle Komponenten wie Implantat- und Abutmentauswahl, chirurgisches Vorgehen und Software waren damals schon perfekt aufeinander abgestimmt.

Dr. Scherg: Richtig. Als geschlossenes System war es bereits als ein chirurgisches und prothetisches Konzept ausgelegt, mit dem Fälle komplett behandelt werden konnten. Es war sogar etwas zu „forsch“ ausgelegt, da gemäß Präsentation, wenn möglich, die definitive endgültige Versorgung angestrebt wurde. Mit den Erfahrungen entscheiden wir heute je nach

Patientensituation, wie viel wir von diesem Komplettangebot sinnvoll nutzen können. Die Vorteile liegen im chirurgischen Bereich in einer besseren Planbarkeit mit höherer Sicherheit. Zudem ist die Vereinfachung der Behandlung mit Vermeidung zusätzlicher augmentativer Maßnahmen oft möglich.

„Mit dem Einsatz von Intraoralscannern erreicht der digitale Workflow eine neue Dimension.“

Wo stehen wir heute mit der geführten Chirurgie?

Dr. Felderhoff-Fischer: Mit dem Einsatz von Intraoralscannern erreicht der digitale Workflow eine neue Dimension. In der ersten Sitzung können wir dem Patienten mit einem DVT und einem IOS direkt in der NobelClinician-Software seine Situation zeigen und mit ihm das Prozedere besprechen. Darüber hinaus werden Provisorien, wie das Temp-Shell, präoperativ gefertigt und direkt nach der Implantation eingesetzt.

Dr. Scherg: Durch die Vereinfachung in der Anwendung mit benutzerfreundlicher Software und Wegfall bisher notwendiger Arbeitsschritte aufgrund der zunehmenden Digitalisierung, findet das navigierte Verfahren mehr Indikationen, da sich der gegenüber dem konventionellen Vorgehen notwendige Mehraufwand in der Vorbereitung reduziert. Durch die Vernetzung der einzelnen



Abb. 1: Dr. Annette Felderhoff-Fischer. – Abb. 2: Dr. Stefan Scherg.

Abb. 3: Ab Herbst 2017: Die Daten aus dem intraoralen Scanner werden direkt in die NobelClinician-Software übertragen.

Systeme zu einem gesamten Paket können wir heute den chirurgischen und prothetischen Part immer mehr verschmelzen lassen, sodass chirurgische Planungen direkt in prothetische Arbeitsschritte umgesetzt werden können.

„Ausschlaggebend ist insbesondere auch die Abstimmung der einzelnen Komponenten des digitalen Workflows.“

Welche Rolle spielt dabei die Auswahl des richtigen Implantatsystems?

Dr. Felderhoff-Fischer: Meiner Meinung nach eine ganz entscheidende. Ausschlaggebend ist insbesondere auch die Abstimmung der einzelnen Komponenten des digitalen Workflows für den Behandlungserfolg, angefangen bei der Einstellung des DVT, über die Implantat- und Abutmentauswahl, die 3-D-Planung in der Software, das chirurgische Bohrprotokoll, das Provisorium bis hin zur finalen Prothetik. Darüber hinaus spielt die Auswahl des Implantatsystems eine Rolle bei der Erzielung der Primärstabilität und der Möglichkeit der Sofortversorgung. Nicht alle Implantate sind dafür wissenschaftlich dokumentiert geeignet.

Dr. Scherg: Beim bis jetzt geschlossenen NobelGuide-System mit der Auswahl aus dem Portfolio der Implantate der Firma NobelBiocare ist es wichtig, für die verschiedenen Patientensituationen das

dafür optimale System zur Verfügung zu stellen, ohne jetzt damit

wieder ein komplett anderes Vorgehen zu implementieren. So können wir mit der prothetischen Plattform einer konischen Innenverbindung mit Platform Switching mehrere unterschiedliche Implantatkörper (parallel, konisch, selbstschneidend, kurze Längen) verwenden, die wir je nach Kiefer und Knochenqualität auswählen, ohne den prothetischen Ablauf durch verschiedene Komponenten zu erschweren. Wir wählen das ideale System für die Chirurgie aus – prothetisch und damit auch für die Zahntechnik bleibt alles einheitlich.

Wie ist der Digitale Workflow in Ihrer Praxis angekommen?

Dr. Felderhoff-Fischer: Die Antwort auf die Frage gibt bereits unser Praxisname „Oralchirurgie und digitale Implantologie“. Ich war schon 2005 begeistert von der navigierten Implantologie und habe schnell den Mehrwert auch für eine chirurgische Überwei-

serpraxis gesehen. Wir haben u. a. ein Verfahren und Instrumente zum internen Sinuslift entwickelt und konnten so die Anzahl der externen Sinuslifteingriffe deutlich reduzieren.

Dr. Scherg: Diese Entwicklung ist aus unserer Sicht noch nicht abgeschlossen, da es jetzt gilt, die verschiedenen Komponenten aus Hardware und Software zu einem Konzept zusammenzubringen – vor allem in der Praxis. Wir können heute digital sowohl 2-D- als auch 3-D-Aufnahmen des Patienten generieren, sodass für die Planung kein Abdruck oder Modell notwendig ist. Dieses Mehr an Informationen dient neben der operativen Planung gleichzeitig zur Schaffung von prothetischen Komponenten, z.B. Provisorien, die präoperativ wiederum im Labor oder außerhalb gedruckt oder gefräst werden können. Die eigentliche Behandlung wird durch diese Vorbereitung planbarer und einfacher umsetzbar.

Wie gehen Sie mit dem Thema Sicherheit hinsichtlich der immer umfangreicher werdenden Patientendaten um?

Dr. Scherg: Sind die einzelnen Komponenten zu einem Konzept zusammengeschlossen, ist auch die Speicherung und Archivierung dieser Daten zentral einfacher zu handhaben. So kann auch später wieder auf diese Planungen und Ausführungen zurückgegriffen werden. Der datenschutzrechtliche Aspekt und die Neuerungen was die Speicherung patientensensibler Daten anbelangt, wird sicherlich wieder ein zusätzlicher Aufwand für die Praxen darstellen.

Dr. Felderhoff-Fischer: Wir sind über NobelConnect mit unseren Überweisern und mit dem Den-



Abb. 4: Die direkte Vernetzung mit NobelClinician ermöglicht bspw. die präoperative Fertigung von Provisorien – das erspart viele Zwischenschritte.

tallabor verbunden. So werden unsere Patientendaten sicher über einen geschützten Server übertragen. Die weitere Kommunikation, wie Arztbriefe oder der Austausch von Röntgenbildern, findet ebenfalls über einen geschützten Sharepoint statt.

Dr. Felderhoff-Fischer, Sie sind Referentin auf den kommenden Nobel Biocare Regionalveranstaltungen und weisen selbst schon ein hohes Maß an Erfahrungswissen beim digitalen Workflow auf. Wie war Ihr Einstieg in die Guided Surgery?

Dr. Felderhoff-Fischer: Wir, Hans Geiselhöringer und ich, sind als Team Zahntechnik und Oralchirurgie mit dem NobelGuide System gestartet. Meiner Meinung nach ein ganz wichtiger Ansatz, um erfolgreich zu sein. Zunächst haben wir uns mit kleinen Fällen „herangetastet“, schnell die Präzision des Workflows erkannt und haben das Konzept dann auf komplexere Planungen ausgedehnt.

Welchen Mehrwert machen Sie einerseits für sich als Behandler und andererseits für den Patienten aus?

Dr. Felderhoff-Fischer: Für mich ist die perfekt geplant Implantation präoperativ der Mehrwert. Ich erlebe intra-

operativ keine Überraschungen, kann präzise, schnell und v.a. entspannt arbeiten. Darüber hinaus sind die prothetische Ausrichtung des Systems und die damit verbundene Möglichkeit der präoperativen (!) Kommunikation mit meinen Überweisern ein entscheidender Vorteil. Für unsere Patienten wird der Eingriff wesentlich minimalinvasiver und sicherer als mit konventionellen Verfahren. In zwölf Jahren Guided Surgery hatten wir nicht eine Traumatisierung des N. alveolaris inferior. Ein weiterer Vorteil ist die mögliche Sofortversorgung unserer Patienten.

„Der digitale Workflow, jetzt in Kombination mit dem IOS, ist ein wichtiges Tool in der Patientenkommunikation.“

Was bedeutet der digitale Workflow für die Patientenkommunikation?

Dr. Felderhoff-Fischer: Der digitale Workflow, jetzt in Kombination mit dem IOS, ist ein wichtiges Tool in der Patientenkommunikation, als auch in der Kommunikation mit der Zahntechnik und unseren Überweisern. Schon in der ersten Sitzung können wir unseren Patienten die Situation demonstrieren

und gemeinsam die für sie individuell beste Lösung finden.

Dr. Scherg, „Digitaler Workflow – Fluch oder Segen?“, diese Frage stellen Sie in den Nobel Biocare Regionenveranstaltungen. An welcher Stelle bewährt es sich? Wo ist digital optional?

Dr. Scherg: Im Bereich Röntgen mit den praxistauglichen DVT-Systemen ist der digitale Weg sicherlich nicht mehr wegzudenken. Im Bereich intraoralem Scannen wird mehr und mehr die Praxistauglichkeit umgesetzt, sodass auch komplexe Behandlungsfälle sicher verarbeitet werden können. Da sind momentan sicherlich noch Grenzen vorhanden. Im prothetischen Bereich wird die Planung von Zahnersatz mit der Verbesserung der Software immer kundenfreundlicher und gleichzeitig erweitert.

Die meisten denken bei Digital Dentistry nur an Guided Surgery, dabei gewinnen auch IOS sowie CAD/CAM immer mehr an Gewicht und schließen den Behandlungskreis. Wie sehen Sie das?

Dr. Felderhoff-Fischer: Genauso, durch den Einsatz des IOS, die Anfertigung des provisorischen als auch definitiven Zahnersatzes (CAD/CAM) hat sich der Kreis geschlossen.

Dr. Scherg: Von Anfang an habe ich das Navigationssystem nicht als chirurgisches Vorgehen, sondern auch als prothetisches Modul gesehen. Es war zur Umsetzung analoger Schritte notwendig. Durch die Verknüpfung der Systeme ist es zukünftig nicht mehr notwendig, wir können jetzt unsere chirurgische Planung direkt mit der prothetischen Umsetzung verbinden und diese beispielsweise an eine Fertigungsstelle zur Generierung der chirurgischen Schablone und des zahn-technischen Werkstückes senden.

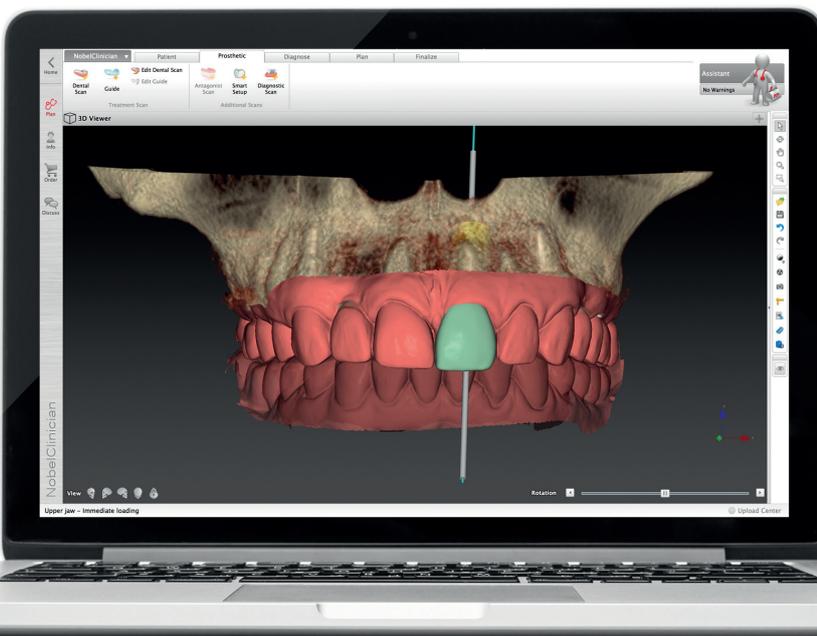


Abb. 5: Schon beim ersten Termin kann die Prothetik für den Patienten visualisiert und geplant werden.

Kann man Implantologie-Einsteigern so ein System empfehlen und falls ja, was ist beim Einstieg zu beachten?

Dr. Scherg: Nur Guided Surgery ist sicherlich nicht sinnvoll, da die Verschiedenheit der Patientensituationen ein anderes Vorgehen erfordert. Und in einer Vielzahl der Fälle ist immer noch eine Behandlung mit Augmentation, Weichgewebschirurgie etc. notwendig. Mit diesen Techniken sollte der Einsteiger vertraut sein, damit er das navigierte System als Erweiterung mit aufnehmen kann. Der digitale Weg wird davon nicht trennbar sein.

Dr. Felderhoff-Fischer: Aus meiner Sicht ist dieser Workflow für alle Behandler, auch für Einsteiger, eine Bereicherung. Ich empfehle den Start mit dem Zahntechniker im Team und einen Kurs zum Erlernen des Workflows. Bereits durch die Planung am Computer in der NobelClinician-Software lernt man viel über die Anatomie des Patienten sowie die Implantatpositionierung und bekommt ein gutes Gefühl für den operativen Eingriff.

„Da vieles unter einem Dach zusammengeführt wurde, ist eine einfachere Handhabung möglich.“

Nobel Biocare kann durch den Schulterschluss mit KaVo die komplette digitale Kette abbilden. Wie gut sind die Prozesse aufeinander abgestimmt? Wo gibt es noch Entwicklungspotenzial?

Dr. Scherg: Wie die Firmen selbst vorhersagen, wird dieser Zusammenschluss bis alles aufeinander abgestimmt ist, noch etwas dauern. Häufig herrscht eine gewisse Skepsis gegenüber den digitalen Techniken, da oftmals die verschiedenen Komponenten



Abb. 6: Nobel Biocare bietet die komplette digitale Kette von IOS bis CAD/CAM aus einer Hand.

doch nicht so miteinander funktionieren, wie es sein sollte. Da vieles unter einem Dach zusammengeführt wurde, ist durch die Vereinheitlichung und Abstimmung von der Erstellung der 2-D- und 3-D-Daten bis zur chirurgischen und prothetischen Planung unter einer Plattform ist eine einfachere Handhabung möglich. Trotzdem bleibt für den Anwender die individuelle Entscheidung über die einzelnen Arbeitsschritte durch das offene System erhalten.

Dr. Felderhoff-Fischer: Die gesamte digitale Kette aus einer Hand zu erhalten ist ein großer Vorteil, weil alle Komponenten bereits in der Entwicklungsphase aufeinander abgestimmt werden. Ich sehe das Hauptentwicklungspotenzial in der Zukunft in der Weiterentwicklung der Scannertechnologie und der zeitnahen (Chairside-) Herstellung der Operationsschablonen.

Wenn wir in die Zukunft blicken: Wo sehen Sie die moderne Implantologie in den kommenden fünf bis zehn Jahren und welche Rolle spielt dabei die geführte Chirurgie?

Dr. Felderhoff-Fischer: Hätten Sie mir diese Frage bereits 2005 gestellt, wäre meine Antwort dieselbe gewesen. Schon damals war für mich die Zukunft der Implantologie ohne navigierte

Implantatinsertion nicht denkbar. Zum einen aufgrund des beschriebenen chirurgischen Mehrwertes, zum anderen im Hinblick auf die prothetischen Sofortversorgungskonzepte. Die nächsten zehn Jahre werden sicherlich geprägt sein durch die Scannertechnologie.

Dr. Scherg: Diese Entwicklung wird sich fortsetzen und es sollte so sein, dass wir viele Fälle mit den einfach zu bedienenden Komponenten planen können, ohne einen großen zusätzlichen zeitlichen und finanziellen Aufwand. Die geführte Chirurgie wird dabei ein wichtiger Part sein und bleiben, da die Patienten sich eine sichere, schonende und schnelle Behandlung wünschen. In Kombination mit kürzeren Implantaten, nicht autologen Hart- und Weichgewebsmaterialien, verschraubtem prothetischen Zahnersatz aus neuen Materialien und der entsprechenden Planung des operativen Eingriffs lassen sich diese Wünsche auch realisieren.

Dr. Felderhoff-Fischer, Dr. Scherg, vielen Dank für das Gespräch.



Kontakt

Dr. Annette Felderhoff-Fischer
Oralchirurgische Überweiserpraxis München
Schwerpunkt navigierte Implantologie
Steinsdorfstraße 14, 80538 München
Tel.: 089 21269712
praxis@dr-felderhoff.de
www.dr-felderhoff.de

Dr. Stefan Scherg
Am Steinlein 3, 97753 Karlstadt
Tel.: 09353 6143
praxis@zahnarzt-scherg.de

DESIGNPREIS 2017

DEUTSCHLANDS SCHÖNSTE ZAHNARZTPRAXIS



ZWP Designpreis 2017

Blickfang gesucht!

Was schön ist, will gesehen werden! Das gilt für über den Laufsteg getragene Kreationen ebenso wie für die Räumlichkeiten, in denen wir uns täglich bewegen. Will Ihre Praxis gesehen werden? Dann zeigen Sie uns, welches Ambiente Sie sich für Ihre tägliche Arbeit geschaffen haben! Begeistern Sie die Jury der ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis und bewerben Sie sich als „Deutschlands schönste Zahnarztpraxis“ 2017. Ob individuelles Design, stilvolles Interieur, unverwechselbare Farbgebung oder einzigartige Architektur: Die Kriterien, um sich als Titelanwärter zu qualifizieren, sind vielfältig. Das kann der Empfangsbereich sein, der durch außergewöhnliche Lichteffekte besticht, der Behandlungsraum, der Ästhetik, Form und Zweck ideal in Einklang bringt, oder das Wartezimmer, das sich durch individuelle Details auszeichnet. Ihr ausgeklügeltes Gesamtkonzept könnte genau das sein, was uns überzeugt!

Der Gewinner, „Deutschlands schönste Zahnarztpraxis“ 2017, erhält eine exklusive 360grad-Praxistour der OEMUS MEDIA AG für den modernen Webauftritt. Der virtuelle Rundgang bietet per Mausclick

die einzigartige Chance, Räumlichkeiten, Praxisteam und -kompetenzen informativ, kompakt und unterhaltsam vorzustellen, aus jeder Perspektive.

Einsendeschluss für den diesjährigen ZWP Designpreis ist am 1. Juli 2017. Die Teilnahmebedingungen und -unterlagen sowie alle Bewerber der vergangenen Jahre finden Sie auf www.designpreis.org

Wann bewerben auch Sie sich? Wir freuen uns darauf.

OEMUS MEDIA AG

Stichwort: ZWP Designpreis 2017

Holbeinstraße 29

04229 Leipzig

Tel.: 0341 48474-120

zwp-redaktion@oemus-media.de

www.designpreis.org

Designpreis 2017
[Website]



Individuelles Serviceangebot

PERMADENTAL und RATIODENTAL bündeln ihre Kräfte

Die beiden renommierten Zahnersatzanbieter PERMADENTAL vom Niederrhein und RATIODENTAL aus Köln haben ihre Serviceangebote für Zahnarztpraxen gebündelt. Für

viele Kunden entsteht dadurch ein effizienterer Zugriff auf praxisnahe Laborleistungen. Das erweiterte Logistikangebot und größere Laborkapazitäten in Deutschland sorgen

zukünftig für noch mehr Flexibilität bei der Umsetzung individueller Kundenwünsche.

In Zeiten zunehmender Digitalisierung hat sich die Bündelung zahntechnischer Expertise als besonders wertvoll erwiesen. Eine verstärkte Kooperation der CAD/CAM-Experten macht ein komplettes digitales Leistungsangebot für Kunden in ganz Deutschland möglich.

Durch die gesteigerte Leistungsfähigkeit stellen PERMADENTAL und RATIODENTAL die Belieferung ihrer Kunden mit hervorragendem Zahnersatz sicher. Das besonders engmaschige Servicenetz garantiert eine individuelle Beratung auf hohem zahntechnischen Niveau. Hierfür stehen den Kunden in beiden Unternehmen auch weiterhin die bekannten Ansprechpartner zur Verfügung.

Quelle: PERMADENTAL Zahnersatz BV



T3[®] Implantate



- Modernes Hybrid Design mit Multilevel Topographie.
- Integriertes Platform Switching reduziert den krestalen Knochenrückgang auf weniger als 0,37 mm.*¹
- Die Certain[®] SureSeal[™] Innenverbindung maximiert die Dichtigkeit im Mikrobereich durch enge Toleranzen der Verbindungen und eine maximale Erhöhung der Haltekräfte.

¹ Östman PO¹, Wennerberg A, Albrektsson T. Immediate Occlusal Loading Of NanoTite[™] PREVAIL[®] Implants: A Prospective 1-Year Clinical And Radiographic Study. Clin Implant Dent Relat Res. 2010 Mar;12(1):39-47. n = 102.

[†] Dr. Östman steht bis auf weiteres in einem finanziellen Vertragsverhältnis zu Biomet 3i LLC aufgrund seiner Referenten- und Beratertätigkeit sowie weiterer Dienstleistungen.

* ein Knochenrückgang von 0,37 mm tritt nicht in allen Fällen auf.

Weitere Informationen über T3 Implantaten erhalten Sie bei Ihrem zuständigen Zimmer Biomet Dental Vertriebsmitarbeiter.

www.zimmerbiometdental.com

Alle Marken sind Eigentum von Zimmer Biomet oder seiner Tochterunternehmen, wenn nicht anders angegeben. Aufgrund behördlicher Anforderungen wird der Geschäftsbereich Dental von Zimmer Biomet bis auf Weiteres Produkte unter Zimmer Dental Inc. bzw. Biomet 3i, LLC herstellen. Das T3 Implantat wird hergestellt und vertrieben von Biomet 3i, LLC. Einzelne Produkte sind möglicherweise nicht in jedem Land/jeder Region erhältlich oder registriert. Bitte wenden Sie sich wegen Produktverfügbarkeit und für weitere Informationen an einen Vertriebsmitarbeiter von Zimmer Biomet. ADEMEA050DE REV B 09/16 ©2016 Zimmer Biomet. Alle Rechte vorbehalten.

 **ZIMMER BIOMET**
Your progress. Our promise.[™]



Mit Rekordergebnis und ausgezeichneter Stimmung endete am Samstag, dem 25. März 2017, die 37. Internationale Dental-Schau (IDS) nach fünf Tagen in Köln. Über 155.000 Fachbesucher aus 157 Ländern besuchten die Weltleitmesse der Dentalbranche. Das entspricht einer Steigerung im Vergleich zur Vorveranstaltung von 12 Prozent. Insbesondere bei den ausländischen Besuchern legte die IDS kräftig zu: Um nahezu 20 Prozent stieg der Anteil internationaler Fachbesucher auf rund 60 Prozent an. Auch bei den nationalen Besuchern wurde ein leichtes Plus verzeichnet. Die IDS bewies damit einmal mehr ihre Bedeutung für die Dentalwelt.



Über 155.000 Fachbesucher: IDS 2017 schließt mit neuem Rekord

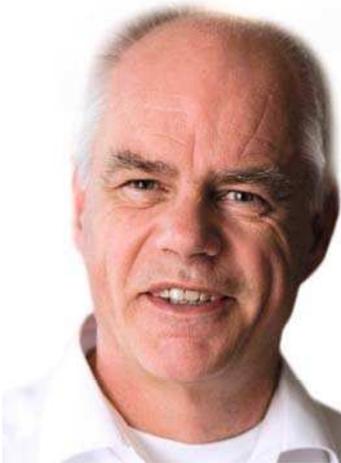
Bundesgesundheitsminister Hermann Gröhe, der persönlich die Eröffnung der 37. IDS übernahm, sieht in der Dentalbranche einen Vorreiter der Gesundheitsversorgung: „Nirgends haben wir in den letzten Jahren eine solche Erfolgsgeschichte der Prävention erlebt wie in den letzten 20 Jahren im Bereich der Mundgesundheit. Wir unterstreichen in allen Gesundheitsbereichen den Gedanken, dass Krankheiten zu

vermeiden besser ist, als sie mühsam zu heilen oder zu lindern, und wir können von der Zahnmedizin da viel lernen.“ Gleichzeitig stellte er die ökonomische Bedeutung des medizinischen Sektors in Deutschland heraus: „Die Gesundheitswirtschaft ist ein herausragender Wirtschaftszweig in unserem Land mit überdurchschnittlichen Wachstumsraten und krisensicheren Jobs. Uns ist sehr daran gelegen, dieses starke

Stück der deutschen Wirtschaft weiter zu pflegen und seine Erfolgchancen zu stärken.“ „Die IDS 2017 hat unsere hochgesteckten Ziele und unsere eigenen Erwartungen sogar übertroffen. Insbesondere die internationalen Wachstumsraten unterstreichen, dass die IDS eine weltoffene und gastfreundliche Leitmesse für die gesamte Dentalbranche ist. In Verbindung mit den zahlreich gezeigten Innovationen

mejplant^{two}

BACK TO
THE ROOTS,
SHAPING THE
FUTURE



G. Nentwig

Prof. Dr. med. dent. Georg-Hubertus Nentwig

Made in Germany. Made by MEISINGER.

ist die IDS richtungsweisend und für alle Branchenteilnehmer ein tolles Messeerlebnis“, freute sich Dr. Martin Rickert, Vorstandsvorsitzender des VDDI. Er bedankte sich ausdrücklich bei allen Beteiligten für dieses fantastische Ergebnis.

„Köln war für fünf Tage die Welthauptstadt der Dentalbranche, darauf können wir sehr stolz sein. Wieder einmal hat die IDS bewiesen, dass sie international nicht nur die größte, sondern auch die mit Abstand beste Plattform für Networking und erfolgreiche Geschäftsabschlüsse in der Dentalbranche ist. Der starke Zuwachs an Besuchern vor allem aus dem Ausland zeigt, welche Strahlkraft und Bedeutung diese Veranstaltung weltweit hat. Die anhaltend positive Entwicklung der IDS ist auch für den Messeplatz Köln eine Erfolgsgeschichte“, so Katharina C. Hamma, Geschäftsführerin der Koelnmesse GmbH.

„Wir sind hochofren, dass unsere zahlreichen Aktivitäten im Vorfeld der Veranstaltung im In- und Ausland mit einem so herausragenden Erfolg belohnt wurden“, bekräftigte Dr. Markus Heibach, Geschäftsführer des VDDI.

Gute Stimmung, gefüllte Auftragsbücher

Im Fokus der IDS 2017 standen digitale Produktions- und Diagnoseverfahren, intelligente Vernetzungslösungen für Praxis und Labor, smarte Services für Zahnärzte und Zahntechniker sowie die weitere Verbesserung der Patientenversorgung und damit Mundgesundheit weltweit.

Die große Bandbreite an Produkten und die Tiefe des Angebotes überzeugte einmal mehr auch die Besucher aus aller Welt. Folglich war auch die Stimmung während der fünf Messetage hervorragend. Beste Voraussetzungen für Vertreter sämtlicher relevanter Berufsgruppen, die Zeit in Köln zu nutzen, um sich zu informieren, Kontakte zu knüpfen und zu pflegen sowie Geschäfte zu machen. Die Aussteller begrüßten die Vielzahl internationaler Fachbesucher und die Qualität der Besucher, die sich an ihren Messeständen einfanden.

Nahezu alle Regionen legten auf Besucherseite noch einmal deutlich zu: Aus Mittel- und Südamerika (+ 52,9 Prozent), Osteuropa (+ 43 Prozent), dem Nahen Osten (+ 31,9 Prozent), Afrika (+ 31,7 Prozent) und Asien (+ 28 Prozent) kamen 2017 wesentlich mehr Fachbesucher zur IDS. Auch Nordamerika (+ 15,7 Prozent) und Europa (+ 12,6 Prozent) steigerten sich noch einmal signifikant.

Laut einer neutralen Besucherbefragung waren 45 Prozent der Fachbesucher aus dem Ausland ausschlaggebend für Beschaffungsentscheidungen ihrer Unternehmen. Insgesamt gaben rund 80 Prozent der Befragten aus dem In- und Ausland an, an Einkaufs- und Beschaffungsentscheidungen ihrer Unternehmen beteiligt zu sein. Entsprechend gut gefüllt waren die Auftragsbücher vieler Unternehmen nach fünf Messetagen.

Auch das Besucherfazit fiel gut aus: Rund drei Viertel der Befragten zeigten sich mit der IDS 2017 insgesamt (sehr) zufrieden, ebenso wie mit der Erreichung ihrer Messeziele. 90 Prozent der befragten Besucher würden Geschäftspartnern den Besuch der IDS empfehlen. 70 Prozent planen, die IDS auch 2019 zu besuchen.

Zahnmedizinische Versorgung als bedeutender Wirtschaftsfaktor

„Die Internationale Dental-Schau ist ihrem Ruf als weltweite Leitmesse im Dentalbereich wieder einmal gerecht geworden“, stellte Dr. Peter Engel, Präsident der Bundeszahnärztekammer stellvertretend für seinen Berufsstand zum Abschluss der Messe fest und fügte hinzu: „Die Zahnmedizin ist ein bedeutender Arbeitgeber und Wirtschaftsfaktor. Dabei erweist sich die Dentalbranche als krisenfest und leistet einen wichtigen Beitrag zum Jobmotor Gesundheitswesen.“

Uwe Breuer, Präsident des Verbandes der Deutschen Zahntechniker-Innungen (VDZI), bestätigte diesen Eindruck: „Die Internationale Dental-Schau hat sich aus Sicht des VDZI als Treffen der Spezialisten aus dem zahntechnischen

Labor und der Zahnarztpraxis erneut bewährt. Die sich ausweitende digitale Arbeitsweise in Labor und Praxis erfordert in Zukunft eine noch engere Zusammenarbeit beider Experten.“ Insgesamt hätten sich, so Breuer, vor allem die Fräs- und CAD/CAM-Geräte weiterentwickelt. Nun müssten die zahntechnischen Labore allerdings genau schauen, welche Technologie sie im Labor anbieten möchten und können. „Alle Technologie ist ohne gut ausgebildeten Nachwuchs im Zahntechnik-Handwerk nicht denkbar. Auch auf dieser IDS haben die hoch qualifizierten zahntechnischen Auszubildenden beim Wettbewerb Gysi-Preis ihr Können wieder eindrucksvoll unter Beweis gestellt“, betonte Breuer.

Die nächste IDS – 38. Internationale Dental-Schau – findet vom 12. bis 16. März 2019 statt.

Die IDS 2017 in Zahlen

An der IDS 2017 beteiligten sich auf einer Bruttoausstellungsfläche von 163.000 m² (2015: 158.200 m²) 2.305 Unternehmen aus 59 Ländern (2015: 2.182 Unternehmen aus 56 Ländern). Darunter befanden sich 624 Aussteller und 20 zusätzlich vertretene Firmen aus Deutschland (2015: 636 Aussteller und 19 zusätzlich vertretene Firmen) sowie 1.617 Aussteller und 44 zusätzlich vertretene Unternehmen aus dem Ausland (2015: 1.480 Aussteller und 44 zusätzlich vertretene Unternehmen). Der Auslandsanteil lag bei 72 Prozent (2015: 70 Prozent). Schätzungen für den letzten Messetag einbezogen, kamen über 155.000 Fachbesucher aus 157 Ländern zur IDS (2015: 138.500 Fachbesucher aus 151 Ländern), davon rund 60 Prozent (2015: 51 Prozent) aus dem Ausland.*

** Die Besucher-, Aussteller- und Flächenzahlen dieser Messe werden nach den einheitlichen Definitionen der FKM – Gesellschaft zur Freiwilligen Kontrolle von Messe- und Ausstellungszahlen ermittelt und zertifiziert.*

Quelle: Koelnmesse GmbH
www.koelnmesse.de



NEU!
2017

Die Evolution der BEGO Semados[®] S-Line

Aus BEGO Semados[®] S-Implantaten werden
SC- und SCX-Implantate.*

www.bego.com/sc

* Weitere Informationen zu unseren neuen Produkten und
der Verfügbarkeit finden Sie unter www.bego.com/sc

Miteinander zum Erfolg



Kaum zu glauben, das erfrischende, unkonventionelle und in der globalen ITI Welt einzigartige Format „Young ITI“ fand am 11. März 2017 bereits zum 10. Mal statt. Für dieses Jubiläum wurde die Hauptstadt als Austragungsort gewählt. So trafen sich weit über 100 Teilnehmerinnen und Teilnehmer im stylischen andel's Hotel mitten im Schmelztiegel von Friedrichshain und Kreuzberg und erlebten eine hervorragende Fortbildungsveranstaltung. Es sollten die klassischen Young ITI Qualitäten bewahrt werden: Kommunikation während und nach den Vorträgen, ein kollegiales Miteinander, durchaus kontroverse Diskussionen und die Möglichkeit des Netzwerkens und des Austausches. Gleichzeitig sollten praxistaugliche Konzepte dargestellt und gewürdigt werden.

Dr. Georg Bach
[Infos zum Autor]



10. Young ITI Meeting in Berlin

Spannungsbogen zwischen Bewährtem und Neuem

Dr. Georg Bach

„Als wir das erste Young ITI Meeting auf den Weg gebracht haben, wer hätte damals gedacht, dass wir mal Zehnjähriges feiern dürfen?“, treffender wie Young ITI Urgestein Prof. Dr. Dr. Andreas Schlegel, der zu den Inauguratoren dieses Formats gehörte, kann es nicht formuliert werden. Und welche

deutsche Stadt wäre wohl mehr geeignet gewesen als die Bundeshauptstadt? Steht doch Berlin seit jeher für Weltoffenheit und Mut für Neuerungen, wie es der Education Delegate der Deutschen ITI Sektion, Prof. Dr. Dr. Bilal Al-Nawas in seinem Vorwort formulierte. Und so konnte er hocheifrig deutlich über

100 Teilnehmerinnen und Teilnehmer des 10. Young ITI Meetings begrüßen. Den Spannungsbogen zwischen Bewährtem und Neuem in der Implantologie darzustellen war Aufgabe des Planungsteams um Dr. Dogan Kaner, welches seine Aufgabe hervorragend gelöst hat. Die Macher des Berliner Young ITI Meetings stellten hier die Praxistauglichkeit bewährter und neuer Konzepte in den Vordergrund, welche sie als Grundvoraussetzung für eine möglichst sichere, vorhersagbare und erfolgreiche implantologische Versorgung definierten. Nicht zu kurz kam hierbei – ganz im Sinne der Young ITI Tugenden – die aktive Teilnahme an Diskussionsrunden und am Streitgespräch.

Dennoch geriet die Organisation der Veranstaltung zum zweiten Kraftakt für das Deutsche Sektionsbüro durch sehr kurzfristige Streiks des Berliner Flughafenpersonals ins Wanken – würden die Referenten und Teilnehmer rechtzeitig eintreffen? Aber mit gewohnter Souveränität meisterte das Team um Annabell



Abb. 1: Dr. Dr. Stefan Kindler und Dr. Georg Bach (v.l.) eröffnen das 10. Young ITI Meeting in Berlin.

Räpple und Thomas Kreuzwieser auch diese unerwarteten Hürden.

Annual Fellow und Member Meeting

Nachdem am Vortag bereits ein Treffen der Study Club-Direktoren der Deutschen ITI Sektion stattgefunden hatte, war auch der Auftakt des eigentlichen Fortbildungstages der Deutschen Sektion gewidmet, die in dem globalen Implantologienetzwerk ITI nicht nur eine der mitgliederstärksten, sondern zudem auch eine der echten Aktivposten ist. Belege für diese Einschätzung sind das jüngst gestartete „ITI Implantologie Curriculum“ und neben dem weltweit einzigartigen Format „Young ITI“ gesellte sich im Herbst 2016 ein weiteres hinzu: das „Online Symposium“ der Deutschen Sektion, welches auch dieses Jahr erneut im Oktober stattfindet und sich dem Thema „Zirkonoxid“ in der Implantologie widmet.

In Berlin indes stand die Darstellung der Leistungsfähigkeit dieser rührigen Sektion und deren mannigfaltige Aktivitäten im Vordergrund, so konnte in Vertretung des verhinderten Vorsitzenden, Prof. Dr. Dr. Johannes Kleinheinz, der Past-Vorsitzende der Deutschen ITI Sektion, Prof. Dr. Gerhard Wahl, neben einem signifikanten Mitgliederzuwachs auch über das jüngst zu Ende gegangene Fellow-Meeting in Gravenbruch berichten. Im Mittelpunkt seiner Ausführungen stand die Darstellung der Fortbildungssituation der ITI Sektion Deutschland.

Auch das im vergangenen Jahr gestartete Curriculum hat in kürzester Zeit eine hohe Nachfrage erfahren, dass zwei Curricula pro Jahr parallel geführt werden und ein englischsprachiges in Planung ist.

Hier knüpfte der Bericht des Education Delegate der Deutschen ITI Sektion an: Für den erkrankten Prof. Dr. Dr. Bilal Al-Nawas berichtete Prof. Dr. Gerhard Wahl nicht ohne Stolz, dass das attraktive ITI Fortbildungsprogramm der Deutschen Sektion ein gründliches Relaunch erhalten habe und nun facettenreich und mit hervorragenden Referenten besetzt, keinen Vergleich zu scheuen braucht.



Abb. 2



Abb. 3

Abb. 2: Prof. Dr. Gerhard Wahl, Past-Vorsitzender der Deutschen ITI Sektion. – **Abb. 3:** Dr. Sascha Pieger.

Ein ganz wichtiger Pfeiler für das ITI sind die Study Clubs, die es Members und Fellows ermöglichen, sich in ungezwungener Atmosphäre auszutauschen und vom unglaublichen Wissenspool ihrer Fachgesellschaft zu profitieren. In Deutschland zeichnet sich für die Study Clubs der Münchener Kieferchirurg Prof. Dr. Dr. Andreas Schlegel verantwortlich.

Waren die ersten Jahre seiner Tätigkeit von einem schier unglaublichen Wachstum und von zahlreichen Neugründungen gekennzeichnet, so hat sich das Tempo momentan deutlich verlangsamt, denn, so Schlegel, „eine derart große Zahl an Study Clubs muss auch mit Leben erfüllt und betreut werden“. Folge dieser enormen Entwicklung ist auch eine massive Aufstockung des Personals bei der Deutschen ITI Sektion, um die vielen Veranstaltungen auch in der gewohnten Professionalität betreuen zu können. Schlegels Fazit ist überaus positiv: „Es läuft gut bei den Deutschen ITI Study Clubs!“

Dem Autor dieser Zeilen war es in seiner Funktion als Communications Officer der Deutschen ITI über die Öffentlichkeitsarbeit seiner Sektion, die Präsenz in den Medien zu geben und einen Ausblick auf künftige Aktivitäten. Signifikant ist hier ein deutlicher Wandel der Medienpräsenz – weg vom klassischen Printmedium und hin zu den webbasierten Online-Plattformen.

Young ITI Meeting

„10 Jahre Young ITI“ – der Autor dieser Zeilen begrüßte die gut 150 Teilnehmerinnen und Teilnehmer des 10. Young

ITI Meetings und erwähnte in einem kurzen Rückblick die unglaublich positive Entwicklung, die dieses Format in den vergangenen Jahren erfahren hatte. Im Anschluss stellte Dr. Sascha Pieger die ITI Online Academy vor.

Beim letzten ITI Weltkongress in Genf gestartet, hat sich die webbasierte Wissensplattform des ITI rasant und überaus positiv entwickelt. Gerade im asiatischen Raum hat sich die Online Academy zu dem Standardwerk für die Recherche und das Lernen rund um die Implantologie entwickelt.

Die mannigfaltigen Möglichkeiten und das faszinierende Angebot stießen bei den Teilnehmern auf ungeteilte Zustim-



Abb. 4: Gut 150 Teilnehmer kamen zum 10. Young ITI Meeting nach Berlin.



Abb. 5: Dr. Dr. Stefan Kindler. – Abb. 6: Dr. Dogan Kaner. – Abb. 7: Dr. Kai Fischer.

mung – hier war es tatsächlich so, dass das „richtige Angebot bei der passenden Zielgruppe“ präsentiert wurde, wie es Pieger formulierte.

Unter der souveränen und eloquenten Moderation von Dr. Dr. Stefan Kindler startet die erste Session des wissenschaftlichen Programms. Den ersten Beitrag hierzu steuerte der Marburger Kieferchirurg Dr. Marcel Hanisch bei, der über seltene Erkrankungen mit Manifestationen im Zahn-, Mund- und Kieferbereich sprach. Der Münsteraner Oberarzt der Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie der dortigen Universitätszahnklinik definierte eine seltene Erkrankung als eine, die in einem geringeren Verhältnis als 1:2.000 trifft – statistisch sind dieser Definition folgend jedoch alleine in der Bundesrepublik über vier Millionen Patienten betroffen. Bis zur endgültigen Diagnose einer seltenen Erkrankung geht oftmals eine über zehnjährige Vorgeschichte – für die Patienten oftmals auch eine Leidensgeschichte – ins Land. Nicht selten stellen Kieferchirurgen und Zahnärzte die Erstdiagnose. Derzeit sind 531 seltene Erkrankungen mit orofazialen Manifestationen bekannt, diese können in der ROMSE-Plattform abgerufen werden. Zahlreiche faszinierende Fallbeispiele seltener Erkrankungen, wie z. B. das mit einem Zwergenwuchs und multiplen Zahnanomalien einhergehende Seckel-Syndrom, rundeten die Ausführungen Hanischs ab, dessen zentrale Forderung ein flächendeckendes Angebot von entsprechenden Spe-

zialsprechstunden für seltene Erkrankungen war.

„Praxistaugliche Strategien zur Vermeidung der Periimplantitis“ ein überaus praxisrelevantes Thema, welches Dr. Dogan Kaner gewählt hatte. Kaner zeichnete sich wesentlich für die Gestaltung und Organisation des diesjährigen Young ITI Meetings verantwortlich. Kaner definierte Rauchen, schwere Parodontitis und fehlende Nachsorge als die Risikofaktoren für das Entstehen



einer periimplantären Läsion, ferner Zementreste und schwierige Mukosa-verhältnisse. Hier sieht Kaner das bewährte freie Schleimhauttransplantat nach wie vor als Methode der Wahl für eine Verbesserung der mukosalen Verhältnisse. Als Take-Home-Message forderte Kaner eine synoptische Behandlungsplanung nach dem „Freiburger-Prinzip nach Professor Strub“, denn, so der Berliner Referent: „Implantate muss man sich verdienen!“

Dr. Tabea Flügge vermochte in eindrucksvollen Fallbeispielen zu erläutern, wie wichtig die virtuelle Implantatplanung in den vergangenen Jahren geworden und wie etabliert dieses Verfahren zwischenzeitlich ist. Wer

glaubte, dass die Breisgauer Oralchirurgin hierbei nur die mannigfaltigen Optionen der digitalen Planung hervorheben würde, sah sich getäuscht – die Darstellung der Limitationen war ebenfalls Bestandteil ihrer Ausführungen. Flügge definierte drei Teile einer virtuellen Implantatplanung – die (3-D-)Daten-aquisition, das Computer Aided Design (CAD) und letztendlich die CAM-Produktion des Zahnersatzes. Die Oralchirurgin wies darauf hin, dass zwischen DVT-Rekonstruktion und Intraoralscan Abweichungen von bis zu 0,5mm bestehen können. Grund hierfür könnten Artefakte, verursacht durch eingegliederte Restaurationen sein, eine klare Limitation, so Flügge. Dies vor allem weil sich der entsprechende Fehler durch die weitere Planung durchziehen, ggf. sogar noch verstärken wird. In vivo sind die Abweichungen/Ungenauigkeiten stets höher als in vitro. Hier nimmt auch die Lagerung der Schablonen eine wesentliche Rolle ein. Einem Megatrend der vergangenen Jahre folgend, analysierte Dr. Christian Schmitt aktuelle Konzepte des Weichgewebsmanagements in der Implantologie und definierte deren Einsatz und Notwendigkeit. Unbedingte Voraussetzung für ein ästhetisch ansprechendes Ergebnis, so Schmitt, ist eine korrekte Implantatposition in allen drei Dimensionen und ein Hartgewebssupport. Danach muss die Verbesserung der Weichteilsituation mit keratinisierter und Attached Gingiva im Vordergrund der Bemühungen stehen. Eine wichtige

(R)Evolution für Implantologen

Das »(R)Evolution White« Implantat

... das elastisch-zähe Zirkon-Implantat
aus dem patentierten pZircono

Das Champions (R)Evolution® White
Implantat unterscheidet sich von
anderen Zirkon-Implantaten durch:

- ★ keine Frakturgefahr
- ★ hohe Osseointegrationsfähigkeit
- ★ raue und hydrophile Oberfläche
- ★ marktgerechter Preis
- ★ Insertions-Tool
- ★ Verschluss-Schraube
- ★ Gingiva-Former
- ★ Abformungs-Tool



(R)Evolution für jede Praxis

Der Champions Smart Grinder

Vermeiden Sie 50 Vol. %-Alveolenfach-
Resorption nach Extraktion durch Socket
Preservation mit chair-side erzeugtem
autologen Knochenaugmentat
– in weniger als 15 Minuten!



Sehen Sie sich eine Sofort-
Implantation (Extraktion und
Implantation in einer Sitzung)
mit Einsatz des Champions
Smart Grinders auf vimeo an



Einbringen des gewonnenen
Augmentats



Das eingebrachte
Knochenersatzmaterial

champions  implants

Champions-Implants GmbH

Champions Platz 1 | D-55237 Flonheim

fon +49 (0) 6734 91 40 80

info@champions-implants.com



www.facebook.com/ChampionsImplants

Wissenschaftliche Studien auf:

www.champions-implants.com



Abb. 8: Dr. Dr. Stefan Kindler und Dr. Tabea Flügge beim Streitgespräch des 10. Young ITI Meetings.

Hilfestellung kann hier der Einsatz von Biomaterialien darstellen. Schmitt wies jedoch darauf hin, dass sich Biomaterialien bei der Einheilung anders als autologe Materialien verhalten und so auch alternative chirurgische Vorgehensweisen bedingen. Dies gilt vor allem zur Vermeidung der bei Biomaterialeinsatz typischen Schrumpfungstendenz, hier ist die „Überaugmentaion“ Methode der Wahl. Vorteilhaft für den Patienten wirken sich hier die unbegrenzte Verfügbarkeit der Biomaterialien und die deutlich verkürzte OP-Zeit aus.

„Ridge Preservation – immer und überall?“ – in Zeiten eines vieldiskutierten und infrage gestellten generellen präimplantologischen Augmentationsbedarfs fürwahr ein „heißes“ Thema, welches sich Dr. Kai Fischer für seinen Beitrag zum wissenschaftlichen Programm ausgesucht hatte.

„Das Thema Ridge Preservation verfolgt mich seit meinem Studium!“, dies die Eingangsaussage des in eigener Praxis tätigen Referenten. Ein von ihm anfangs vorgestelltes Review belegt, dass mithilfe der Ridge Preservation signifikante Verbesserungen zu erzielen sind. Das Ausmaß dieser Verbesserungen wird sehr unterschiedlich gewertet, eine einheitliche Datenlage liegt hier nicht vor. Hauptproblem sei der vertikale Verlust, so Fischer.

Zur Komplikationsvermeidung kann man mit dem Einsatz von resorbierbarem Biomaterial, ggf. ergänzt durch den Einsatz von Hyaluronsäure, dien-

lich sein. Bedingungen hierfür sind eine sorgfältige Degranulation, das Ausnutzen der approximalen Knochenwände und Zeit des Patienten.

Fazit Fischers: „Ridge Preservation immer und überall?“ – hier ein klares „Nein!“. Zum Zeitpunkt der Extraktion sollte allerdings klar sein, welches Konzept später verwirklicht werden soll. Davon abhängig kann entschieden werden, ob erhaltende Maßnahmen erforderlich werden, oder nicht.

Ein eidgenössisches Referendendum steuerte die beiden letzten Vorträge des Young ITI Meetings bei – aus der französischen Schweiz kommend, gab Dr. Stefan Hincklin wichtige Entscheidungshilfen zu der kontrovers diskutierten Fragestellung „festsitzend versus abnehmbar“: Auch wenn der Trend der vergangenen Jahre – korrespondierend mit den Patientenvorstellungen und -wünschen – klar in Richtung festsitzender Versorgung ging, so wies Hincklin der abnehmbaren Versorgungsform nach wie vor hohe Wertigkeit zu.

Bezüglich Planungsbedarf, Erfordernis einer Augmentierung und bei der Erzielung eines ästhetisch guten Ergebnisses auch beim kompromittierten Patienten hat die abnehmbare Konzeption sogar klare Vorteile und so, laut Hincklins, kommt es auf den Patienten und seine Zielvorgabe an, welcher der beiden Versorgungsphilosophien der Vorzug zu geben ist.

Die Kernaussage Hincklins war, dass ein unerfüllter Implantatwunsch für die

Patienten eine Verschlechterung ihrer Lebensqualität darstellt – unabhängig von festsitzender und abnehmbarer Implantatprothetik – in beiden Fällen ist die Insertion künstlicher Zahn Pfeiler eine wesentliche Verbesserung der Lebensqualität.

„Sind kurze Implantate praxisreif?“ – eine knifflige Frage. Priv.-Doz. Dr. Philipp Sahrman analysierte, wertete und gab Antworten: Anhand wissenschaftlicher Daten und gut dokumentierter Fallbeispiele konnte Sahrman darstellen, dass sich in den vergangenen Jahren wesentliche Verbesserungen und neue Erkenntnisse ergeben haben, die auch den sogenannten „Shorties“ eine klare Berechtigung zuweisen. Neue, verbesserte Oberflächen, minimalinvasive Insertionstechniken und ausgewogene Belastungskonzepte ermöglichen den Einsatz kurzer Implantate in vielen Fällen auch unter Vermeidung aufwendiger und invasiver augmentativer Eingriffe.

Der Klassiker – das Streitgespräch des Young ITI Meetings

Das Streitgespräch zwischen ausgewiesenen Experten zu einem relevanten Thema – traditionsgemäß am Ende eines Young ITI Meetings platziert – gehört zum festen Repertoire dieser Veranstaltung und hat bei zahlreichen Kongressen Nachahmer gefunden. In Berlin gaben Fallbesprechungen den äußeren Rahmen für das Streitgespräch an dem als Diskutanten Dr. Kai Fischer, Dr. Stefan Hincklin, Dr. Tabea Flügge, Dr. Dogan Kaner und – als Vertreter der Riege des ITI Leadership Teams – Past-Vorsitzender Prof. Dr. Gerhard Wahl teilnahmen.

Zufrieden konnten die Macher des 10. Young ITI Meetings in Berlin am Samstagabend ein erstes Resümee ziehen – das Relaunch des Young ITI ist geglückt, das Format 2.1 läuft.

Kontakt

Dr. Georg Bach

Rathausgasse 36
79098 Freiburg im Breisgau
doc.bach@t-online.de
www.herrmann-bach.de

Dentegris

Präzisions Implantate made in Germany



**Bovines Knochenaufbaumaterial,
Kollagenmembranen, Kollagenvlies,
Alveolarkegel, Weichgewebmatrix**

**Tausendfach bewährtes
Implantatsystem**

Soft-Bone-Implantat -
der Spezialist im schwierigen Knochen

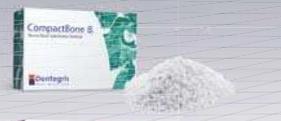
SL-Sinuslift-Implantat -
der Spezialist für den Sinuslift

SLS-Straight-Implantat -
der klassische Allrounder



CompactBone B.

Natürliches, bovines
Knochenersatzmaterial



CompactBone S.*

Biphasisches, synthetisches
Knochenersatzmaterial



BoneProtect® Membrane

Native Pericardium Kollagenmembran



BoneProtect® Guide

Natürlich quervernetzte Kollagenmembran



BoneProtect® Fleece

Natürliches Kollagenvlies



BoneProtect® Cone

Alveolarkegel aus natürlichem Kollagen



MucoMatrixX®

Soft Tissue Graft



 **Dentegris**
DENTAL IMPLANT SYSTEM

Die Internationale Dental-Schau (IDS) war für die Hager & Meisinger GmbH auch 2017 eine Erfolgsstory. Besucher, Partner, Kunden und renommierte Influencer der Implantologie ließen sich von zahlreichen Produktneuheiten überzeugen. Insbesondere das neue Implantatsystem MyPlant II stieß während der Live-Demonstrationen auf großen Anklang beim Messepublikum.

Neues Implantatsystem überzeugt Kunden und Partner

Durchgeführt wurde die Präsentation an den fünf Messetagen von Prof. Dr. Georg-H. Nentwig, der MyPlant II gemeinsam mit Dr. Walter Moser und Meisinger entwickelt hat. Basierend auf der knapp 30-jährigen klinischen

Erfahrung der Entwickler mit Implantationen wurde nun ein System für moderne Versorgungskonzepte entwickelt. Das Ergebnis ist ein zweiphasiges Titanimplantat mit außergewöhnlicher Knochen- und Weichgewebsstabilität für

voraussagbare Langzeiterfolge. So führen zum Beispiel das progressive Gewindedesign und der apikale Anschnitt der Implantatspitze in Verbindung mit minimal unterdimensionierten Chirurgieinstrumenten zu hoher Primärstabilität. Für langfristigen Erfolg sorgt unter anderem die mikrostrukturierte Stirnfläche am enossalen Element. Diese ermöglicht eine subkrestale Insertion und damit eine stabile knöcherne Einbettung und optimale Unterstützung des periimplantären Weichgewebes.

Prominenter Besuch am Meisinger-Stand

Auch die weiteren Produktneuheiten wie das Periimplantitis Kit zur intraoralen Bearbeitung von Titan oder das Trepine Ejection Kit, ein mit Prof. Dr. Fouad Khoury entwickeltes Trepanset, stießen auf großes Interesse. Nicht nur Händler und Kunden entdeckten die zahlreichen Neuheiten, auch renommierte Dental-Meinungsbildner wie Dr. Istvan Urban, Dr. Dr. Martin Bonsmann, Prof. Dr. Jochen Jackowski und viele mehr informierten sich am Meisinger-Stand.

Den ersten prominenten Besuch gab es jedoch bereits am Morgen des Eröffnungstages. Bundesgesundheitsminister Herrmann Gröhe besuchte Meisinger im Rahmen des Eröffnungsrundgangs. Geschäftsführer Sebastian Voss erläuterte im persönlichen Gespräch die Vorteile des MyPlant II-Systems und vieler ande-



Abb. 1



Abb. 2

Abb. 1: Sebastian Voss (r.) informiert Bundesgesundheitsminister Hermann Gröhe (Mitte) und den VDDI-Vorsitzenden Dr. Martin Rickert (l.) über aktuelle Produktneuheiten. – **Abb. 2:** Prof. Dr. Georg-H. Nentwig demonstriert die Vorteile des MyPlant II.



Abb. 3



Abb. 4

Abb. 3: Gemeinsam mit Prof. Dr. Fouad Khoury (r.) wurde das Trephine Ejection Kit entwickelt. – **Abb. 4:** Meisinger General Sales Manager Sebastian Lehmann (l.) erläutert das neue Implantatsystem MyPlant II.

rer Produktlinien. Der Besuch war der Startschuss einer erfolgreichen Messewoche. Einmal mehr war die IDS Forum für die Pflege langjähriger sowie den Aufbau neuer Geschäftsbeziehungen und -kontakte. „Wir ziehen ein rundum positives Fazit. Die Resonanz der Besucher zeigt uns, dass wir dem Markt mit den Produktneuheiten wie MyPlant II einen spürbaren Mehrwert präsentieren“, zeigte sich Voss mit der Resonanz an allen Messtagen sehr zufrieden.

Auch für Zahnmedizinstudenten und Assistenzärzte lohnte sich der Besuch am Meisinger-Stand. Speziell für diese Zielgruppe wurden zur IDS die nächsten Studentenfortbildungen vorgestellt. Das Dental Student Summer Camp im August und das Dental Student Winter Camp im März 2018 werfen bereits ihre Schatten voraus.

Die positive Dynamik der IDS 2017 nimmt Meisinger mit und nutzt den Schwung für die anstehenden Veranstaltungen

und die Vorbereitungen der IDS 2019. Denn für die ganze Dentalbranche gilt: Nach der IDS ist vor der IDS.

Kontakt

Hager & Meisinger GmbH

Hansemannstraße 10

41468 Neuss

Tel.: 02131 2012-0

www.meisinger.de

ANZEIGE



Stark. Ästhetisch. Metallfrei.

✓ Zweiteilig, reversibel verschraubbar

✓ 100% metallfrei

✓ Starke Verbindung mit VICARBO® Schraube

Eine Innovation aus der Schweiz, basierend auf 10 Jahren Erfahrung in der Entwicklung von Keramikimplantaten.

www.zeramex.com

ZERAMEX®

Im Vorfeld der IDS lud Champions Implants zu einer Weltpremiere ein: Beim Champions® Symposium 2017 am 17. und 18. März präsentierte das Unternehmen sein neu entwickeltes Zirkonimplantat „Champions (R)Evolution® White“. Ein Highlight war die Expertenrunde zum Champions Smart Grinder, ein Verfahren zur Herstellung von autologem Knochenersatzmaterial aus patienteneigenen, extrahierten Zähnen.



Champions® Symposium begeistert mehr als 400 Teilnehmer

Katrin Maiterth



Abb. 1: Mehr als 400 Teilnehmer waren am 17. und 18. März zum Champions® Symposium gekommen. – **Abb. 2:** Vize-CEO ZTM Norbert Bomba (Champions Implants) und CEO Priv.-Doz. Dr. med. dent. Armin Nedjat.

Gemeinsam mit Prof. Itzhak Binderman (Tel Aviv, Israel), Entwickler des Smart Grinder-Verfahrens, und Amit Binderman (New York, USA), CEO von KometaBio, leitete Champions Implants Geschäftsführer Priv.-Doz. Dr. Armin Nedjat das Anwendertreffen in der „Pyramide“ in Mainz. Diese eindrucksvolle Location bot ausreichend Raum für die ebenso eindrucksvolle Teilnehmerzahl: Mehr als 400 interessierte Anwender aus der Zahnheilkunde reisten zum kostenfreien Symposium an.

Der neue „Goldstandard“

Den Auftakt der zweitägigen Veranstaltung machte am Freitagmorgen ein Empfang in der 2016 neu erbauten Praxis- und Forschungsstätte von Champions Implants, dem Champions® Future Center in Flonheim. Mit Shuttle-Bussen ging es dann nach Mainz in die Eventlocation „Pyramide“. Nach einer Begrüßung durch Dr. Armin Nedjat übernahm Prof. Itzhak Binderman das Wort. Der Professor für Biomedizintechnik an der Tel Aviv University, Israel,

hat ein Verfahren entwickelt, um aus patienteneigenen, extrahierten Zähnen autologes Knochenersatzmaterial herzustellen: Mit dem Gerät Smart Grinder werden wertlose, amorphe Zähne binnen weniger Sekunden in biovitales Knochenersatzmaterial verwandelt, welches noch in derselben klinischen Sitzung angewendet werden kann. In seinem Vortrag beschrieb Prof. Binderman interessante Details aus der Entstehung und Geschichte des Smart Grinder. In der ersten von zwei Gesprächsrunden am Round Table wurde die prak-

tische Anwendung des Verfahrens diskutiert. Die Experten, bestehend aus Prof. Itzhak Binderman, Amit Binderman, Dr. Manuel Waldmeyer (Kassel), erster Smart Grinder-Anwender in Deutschland, Gerhard Quasigroch (Oldenburg) und Dr. Nedjat stellten sich unter Moderation von Natalie Clauß der Frage: Ist der Champions Smart Grinder der neue „Goldstandard“ der autologen Augmentation und Knochenersatzmaterialien? Die Experten diskutierten ihre Erfahrungen aus der Praxis und auch von Seiten der Patienten, die die Anwendung am eigenen Leibe erlebt hatten, kamen positive Stimmen. Am Ende waren sich alle einig: Die Idee und das Verfahren, aus Zähnen autologes Knochenersatzmaterial zu erzeugen, ist so genial wie einfach. In der sich anschließenden offenen Podiumsdiskussion konnten die Teilnehmer der Expertenrunde nochmal buchstäblich auf den Zahn fühlen, ehe es zum gemeinsamen Champions Büfett in der „Pyramide“ ging.

Weltpremiere: Zäh-elastisches Zirkon-Implantat

Der Nachmittag hielt dann eine echte Neuheit für die Teilnehmer bereit: das Champions (R)Evolution® White, ein Zirkonimplantat aus zäh-elastischem pZircono. In der zweiten Gesprächsrunde am Round Table dieses Tages nahmen Dr. Wolfgang Burger, einer der „Urväter“ des Zirkons und Entwickler des patentierten pZircono, Gerhard Quasigroch, Oberflächen-Spezialist-Insider, und Dr. Armin Nedjat die Werkstoffe Titan und Zirkon genauer unter die Lupe und gelangten schließlich zur Erkenntnis, dass die zukünftige Zirkon-Generation – als echte Alternative zu Titan – zäh und „elastisch“ sein müsse. Hier rückte dann das neue Zirkonimplantat aus patentiertem pZircono in den Fokus. Die Experten stellten das Implantat vor und demonstrierten die praktische Anwendung des ein- und zerteiligen Champions (R)Evolution® White.

Den ersten, informationsreichen Veranstaltungstag lassen die Teilnehmer in gewohnter Champions-Manier bei einem fulminanten Abend-Büfett und großer Party mit rockiger Live-Band in der „Pyramide“ ausklingen.

Beschlossen wurde die Veranstaltung am Samstagnachmittag von einer Mitgliederversammlung des Vereins der innovativ-praktizierenden Zahnmediziner/-innen (VIP-ZM) im Champions® Future Center in Flonheim.

Kontakt

Champions-Implants GmbH

Champions Platz 1
55237 Flonheim
Tel.: 06734 914080
info@champions-implants.com
www.championsimplants.com

ANZEIGE



Osteograft®
allogene transplantate

Allogene Transplantate - die Alternative zum Gold-Standard

- hohe Sicherheit für Behandler und Patient
- umfangreiches Spenderscreening nach serologischen, sozialen und ethischen Kriterien
- nach AMG zugelassen
- unvergleichliche Behandlungserfolge

ARGON Dental

Vertriebs Gesellschaft mbh & Co. KG
Franz-Kirsten-Str. 1
55411 Bingen am Rhein

info@argon-dental.de
www.argon-dental.de
Tel: 0 67 21/30 96-0



RAYSCAN α



Das Team von Nobel Biocare lädt 2017 wieder zu den traditionellen und beliebten D-A-CH-Regionenveranstaltungen. Zwei der vier Veranstaltungen finden in Deutschland statt: Das 5. VIP-Event 2017 der Region West am 30. Juni und 1. Juli 2017 in Hamburg und das 7. Nobel Biocare Ostseesymposium am 29. und 30. September 2017 in Warnemünde. Unter dem Motto „Der Patient im Wandel – Gemeinsam Wege gehen“ haben Zahnärzte die Möglichkeit, gemeinsam mit ihrem Praxisteam praxisrelevante Vorträge, renommierte Referenten und ein abwechslungsreiches Parallelprogramm mit spannenden Workshops zu erleben. Hands-on-Sessions, Marketing- und Leadership-Vorträge runden die attraktiven Programme der Veranstaltungen ab.



„Der Patient im Wandel – Gemeinsam Wege gehen“



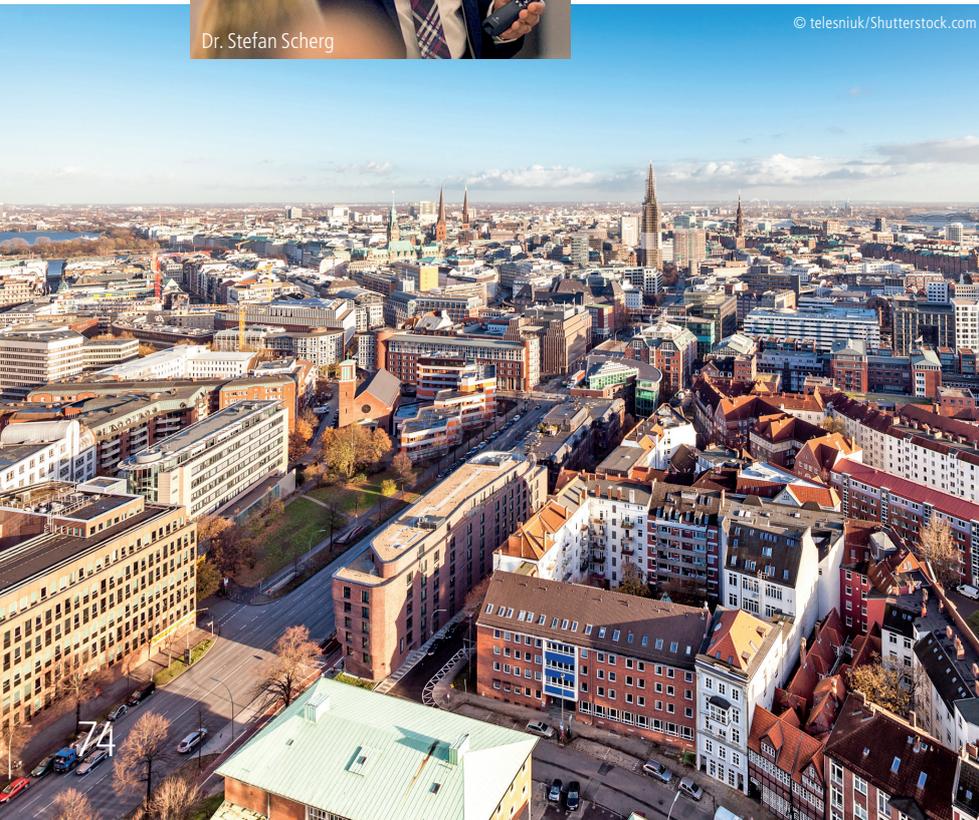
Hamburg:
Neue Entwicklungen,
neue Kontroversen

„Bits & Bytes – Segen oder Fluch für die Implantologie?“, zu dieser Frage referiert Dr. Stefan Scherg über die zunehmende Digitalisierung in der Zahnmedizin. Mithilfe von Patientenfällen wird die praktische Umsetzung dieser

digitalen Techniken demonstriert und der Vergleich mit konventionellen Verfahren gezogen.

Werden Planung, Umsetzung und die Therapie effektiver und prognostisch sicherer? Wie verändern sich die Ablaufprozesse in Praxis und Labor. Was bringt das für die Behandlung und welche Vorteile haben Zahnarzt, Zahntechniker und Patient? Antworten auf diese Fragen gibt auch Dr. Annette Felderhoff-Fischer in ihrem Vortrag „NobelClinician® – 12 Jahre Guided Surgery, Erfahrungen, Daten, Fakten zum Mehrwert“. Dr. Felderhoff-Fischer ist NobelGuide Anwenderin der ersten Stunde, die computerassistierte 3-D-Planung von Implantaten und deren schablonengeführte Insertion haben in ihrer Praxis zunehmend an Bedeutung gewonnen. Hinzu kam der integrierte digitale Workflow. Die Vorteile dieser Verfahren sind u. a. die exakte Planbarkeit des chirurgischen Eingriffes, die Minimierung des OP-Traumas sowie auch die Möglichkeit einer prothetischen Sofortbelastung mit präimplantologisch gefertigtem Zahnersatz und die hohe forensische Sicherheit.

© telesniuk/Shutterstock.com





Hands-on-Kurs am Humanpräparat.

Neben dem digitalen Workflow gehört heute die Sofortimplantation – mit oder ohne Sofortbelastung – zu den großen Themen der Implantologie. Sofortimplantate sind zu einem unverzichtbaren Bestandteil der alltäglichen Implantologie geworden. Dabei wird der Praktiker mit einer kaum überschaubaren Flut an Information konfrontiert. Klare Aussagen trifft Univ.-Prof. DDr. Gabor Tepper in seiner Präsentation „Die Sofortimplantation – Was haben wir gelernt? Klare Statements zu Do’s und Dont’s“. Was ist möglich? Wo liegen die Grenzen? Welche sind die häufigsten Fehler? Was ist gesichertes Wissen? Was muss ein Implantatsystem heute können, um in der Sofortimplantologie zu funktionieren? Der Vortrag spannt anhand klinischer Fälle einen Bogen über Indikationen und Kontraindikationen bis hin zu Komplikationen und deren Vermeidung sowie allfälliges Management.

Dem Patientenbedürfnis nach einer zeitnahen Versorgung kommt ebenso das All-on-4®-Behandlungskonzept entgegen. Dr. Gerald Schillig beleuchtet in seinem Vortrag die chirurgischen und prothetischen Aspekte des All-on-4®- und Zygoma-Behandlungskonzeptes, während Dr. Dr. Alfons Eißing besonders die betriebswirtschaftlichen Aspekte und den operativen Aufwand in den Mittelpunkt der Betrachtungen stellt. Beide zeigen sie, wie sich der Wunsch der Patienten nach einer raschen Komplettversorgung des zahnlosen Kiefers kostengünstig mit möglichst wenigen Behandlungsschritten und in der Regel ohne aufwendige Augmentationen realisieren lässt.

Weitere Regionenveranstaltungen finden in Österreich und der Schweiz statt: das Nobel Biocare Gipfeltreffen Schweiz am 23. und 24. Juni 2017 in Weggis und das Nobel Biocare Gipfeltreffen Österreich vom 13. bis 15. Juli in Saalfelden.

Interessierte können unter fortbildung@nobelbiocare.com die vollständigen Programme der vier Veranstaltungen anfordern bzw. sich anmelden. Studenten und Assistenzärzte profitieren von besonders attraktiven Vergünstigungen.

Nobel Biocare Deutschland GmbH
www.nobelbiocare.com

MIS V3

Mehr Knochen,
Mehr Ästhetik.



SAVE THE DATE:

MIS-SYMPOSIUM
13. MAI 2017 · MÜNCHEN

V3_{By MIS}



Mehr über das neue V3 Implantat erfahren Sie unter mis-implants.de

MIS Implants Technologies GmbH
Simeonsarré 2 · D-32423 Minden
Tel.: 05 71-97 27 62-0 · Fax: 05 71-97 27 62-62



Ein Referententeam der Sonderklasse und Themen in einer besonderen Bandbreite bietet das diesjährige Leipziger Forum für Innovative Zahnmedizin am 15. und 16. September im pentahotel. Ein Termin, den man sich im Fortbildungskalender vormerken sollte.

Top-Referenten beim 14. Leipziger Forum für Innovative Zahnmedizin

Durchschnittlich 150 bis 200 Zahnärztinnen und Zahnärzte sowie Praxismitarbeiterinnen haben in den letzten dreizehn Jahren am Leipziger Forum für Innovative Zahnmedizin teilgenommen. Damit hat sich diese Implantologie-Veranstaltung einen festen Platz im jährlichen Fortbildungskalender erobert. Inzwischen bietet der Kongress neben dem Hauptpodium „Implantologie“ auch ein breit gefächertes Parallelprogramm „Allgemeine Zahnheilkunde“ mit Kursen und wissenschaftlichen Vorträgen zu den Themen Parodontologie, Endodontie, Ästhetik, Hygiene, QM u.v.a.m. Das Konzept des Forums findet alljährlich auch überregionales Interesse. 2017 steht die Tagung unter dem Leitthema: *Das gesunde Implantat – Prävention, Gewebestabilität und Risikomanagement*. Mit einer Erfolgsquote von über 90 Prozent gehört die zahnärztliche Implantologie zu den sichersten Therapien in der Medizin überhaupt. Aber auch hier gibt es Risiken und es werden Fehler gemacht. Die Frage, wie der Langzeiterfolg von Implantaten und implantatgetragenen Versorgungen langfristig gesichert werden kann, steht in diesem Jahr im

Zentrum der fachlichen Diskussion des 14. Leipziger Forums für Innovative Implantologie.

Inhaltliche Schwerpunkte im Kontext von Prävention, Knochen- und Gewebestabilität sowie Risikomanagement sind hier die Periimplantitistherapie, Fragen des Einflusses von Knochen und Gewebe oder auch des Implantatdesigns auf die Stabilität implantologischer Versorgungen sowie letztlich auch der Einfluss von Allgemeinerkrankungen. Neben der Vermittlung theoretischer Grundlagen geht es hier wie in jedem Jahr um die Relevanz von wissenschaftlichen Erkenntnissen für den Praxisalltag.

Das parallele Programm Allgemeine Zahnheilkunde widmet sich schwerpunktmäßig der Parodontologie, der Ästhetischen Zahnheilkunde sowie diagnostischen Aspekten. Im Zentrum des gemeinsamen Vortragsblocks am Samstagnachmittag stehen interdisziplinäre und juristische Gesichtspunkte.

Zum Referententeam gehören u.a. Prof. Dr. Thorsten M. Auschill/Marburg, Prof. Dr. Hans Behrbohm/Berlin, Prof. Dr. Georg Gaßmann/Köln, Prof. Dr. Knut Grötz/Wiesbaden, Prof. Dr. Georg-H.

Nentwig/Frankfurt am Main, Prof. Dr. Dr. Frank Palm/Konstanz, Prof. Dr. Peter Rammelsberg/Heidelberg, Prof. Dr. Hans-Günther Schaller/Halle (Saale), Prof. Dr. Dr. Anton Sculean/Bern (CH) und Dr. Theodor Thiele, M.Sc., M.Sc./Berlin (Wissenschaftlicher Leiter Implantologie) sowie von der Universitätszahnklinik Leipzig Priv.-Doz. Dr. Dirk Ziebolz (Wissenschaftlicher Leiter Allgemeine Zahnheilkunde) mit seinem Team.

Mit dieser absoluten Top-Referentenbesetzung, sehr komplexen und praxisorientierten Themenstellungen sowie diversen Seminaren verspricht das Forum wieder ein hochkarätiges Fortbildungsereignis für das gesamte Praxisteam zu werden.

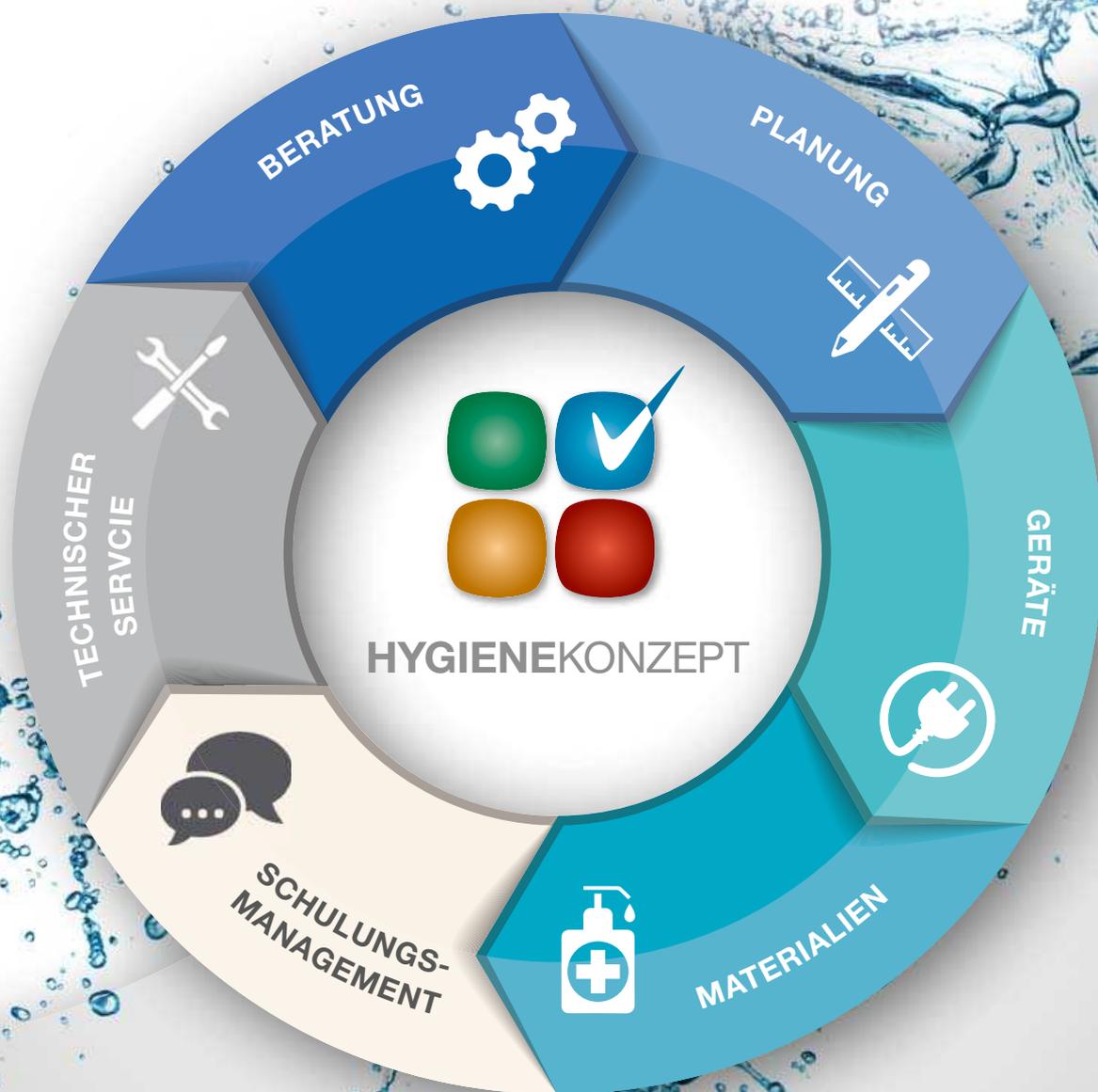
Termin jetzt vormerken oder gleich anmelden und den Frühbucherrabatt bis zum 31. Mai 2017 sichern.

Kontakt

OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-308
event@oemus-media.de
www.oemus.com
www.leipziger-forum.info

OPTIMIEREN SIE IHR HYGIENEMANAGEMENT



DAS HYGIENEKONZEPT VON HENRY SCHEIN

Henry Schein entwickelt sein Hygienekonzept stetig weiter, um die ordnungsgemäße Umsetzung von Hygieneabläufen nicht zur zeitintensiven Zusatzarbeit werden zu lassen. Das Konzept baut auf den 4 Säulen Hygiene-, Qualitäts-, Geräte- und Schulungsmanagement auf und eignet sich für alle Zahnärzte, MKG-Chirurgen, Kieferchirurgen, Implantologen und Labortechniker, die sich gerne auf ihre Kernarbeit konzentrieren möchten.

Möchten Sie mehr erfahren?
Dann kontaktieren Sie uns!

Hotline: 0800 - 14 000 44
FreeFax: 08000 - 40 44 44

E-Mail: hygiene@henryschein.de

 **HENRY SCHEIN**[®]
DENTAL

Erfolg verbindet.



Septodont Roadshow 2017

Septodont führt diesen Sommer im 7. Jahr in Folge eine Roadshow zu Topthemen durch. Die Teilnehmer erhalten fünf Fortbildungspunkte nach BZÄK/DGZMK und SSO.

Im Mittelpunkt steht der Risikopatient. Dr. Dr. Eik Schiegnitz stellt die wichtigsten Empfehlungen und aktuellen Leitlinien u.a. zu Antiresorptiva-assoziiierter Kiefernekrose, Implantatversorgung bei Patienten mit Antiresorptiva, Antibiose, Antikoagulation und Periimplantitis vor. Zudem wird Axel Reimann häufig gestellte Fragen aus der Praxis zur Lokalanästhesie beantworten. Prof. Till Dammaschke gibt einen aktuellen Überblick zu biokompatiblen und bioaktiven Materialien für die

Zahnerhaltung und Endodontie. Welche Perspektiven bieten innovative Produkte wie Biodentine und BioRoot RCS und wo sind ihre Grenzen? Im Hands-on können beide Produkte ausprobiert werden.

Nach dem Fortbildungsprogramm gibt es einen Blick hinter die Kulissen des jeweiligen Veranstaltungsortes (23. Juni: Insel Mainau, 30. Juni: Würzburg, 5. Juli: Bielefeld, 12. Juli: Iffezheim, 16. August: Bremerhaven) und kollegialen Ausklang beim Abendessen. Anmeldung und weitere Informationen gibt es auf der Website, per E-Mail info@septodont.de sowie telefonisch unter 0228 97126-0.



Septodont GmbH
www.septodont.de

Fortbildungs-Special verlängert: Die K.S.I. Bauer-Schraube sagt Danke!

Aufgrund der großen Nachfrage nach dem Fortbildungs-Special anlässlich der IDS 2017 reduziert KSI für zwei weitere Kurse die Teilnahmegebühr von 650 Euro auf 400 Euro. Wer sich bis zum 1. Mai 2017 anmeldet kann somit 250 Euro bei den Bad Nauheimer Implantologie-Wochen-

enden am 11. und 12. August sowie 6. und 7. Oktober 2017 sparen. Nach dem bewährten KSI-Kurskonzept wird in kleinen Gruppen, mit maximal neun Teilnehmern, fundiertes Wissen über die Implantologie mit dem KSI-System von der Planung bis zur Endversorgung vermittelt und

in mindestens vier Live-OPs demonstriert. Besonders viel Zeit ist für den „Hands-on-Teil“ reserviert, bei dem das Erlernte praktisch umgesetzt und gefestigt wird. Teilnehmer können 17 Fortbildungspunkte erwerben. Das Implantologen-Team der K.S.I. Bauer-Schraube ist täglich aktiv und nutzt die praktische Erfahrung zur permanenten Verbesserung der Implantatsysteme. Zusätzlich findet ein kontinuierlicher Austausch mit dem Zahntechniker-Team statt. So wird im Bad Nauheimer Stammhaus Forschung und Praxis zusammengeführt. Weitere Informationen zu dem Fortbildungskonzept gibt es unter www.ksi-bauer-schraube.de/fortbildung oder telefonisch unter 06032 31912.



K.S.I. Bauer-Schraube
[Infos zum Unternehmen]



K.S.I. Bauer-Schraube GmbH
www.ksi-bauer-schraube.de

Die Leser des Implantologie Journals haben jeden Monat die Möglichkeit, ein thematisches Webinar des DT Study Clubs abzurufen und wertvolle Fortbildungspunkte zu sammeln. Die Teilnahme am Webinar ist **kostenfrei**.

WEBINAR

1

CME-Punkt



Termin:

» am 26. April, 15 Uhr, unter:
www.DTStudyClub.de/NobelBiocare-3

Unterstützt von:



In den letzten 15 Jahren haben die computerassistierte 3-D-Planung von Implantaten und deren schablonengeführte Insertion an Bedeutung gewonnen. Die Vorteile dieser Verfahren sind u. a. eine exakte Planbarkeit des chirurgischen Eingriffes, die Minimierung des OP-Traumas bis hin zu Flapless Surgery, eine Vermeidung von Augmentationen sowie eine der anatomischen Situation angepasste Implantatpositionierung nach ästhetischen Vorgaben (Wax-up). Genannt seien auch die mögliche Sofortbelastung mit präimplantologisch gefertigtem Zahnersatz und die hohe forensische Sicherheit.

Studien belegen die Präzision des digitalen Workflows – Abweichungen sind innerhalb der tolerierten Sicherheitszone der Software. Doch abgesehen von der Präzision fehlten bislang Angaben über den Mehrwert des Verfahrens hinsichtlich einer Minimierung des operativen Traumas im Vergleich zur freien Implantatinsertion. Anhand der Auswertung von 234 Schablonen in teilbezahnten Patientenfällen, die zwischen November 2013 und Dezember 2016 computerassistiert geplant und mit sterilolithografisch hergestellten Schablonen implantiert wurden, soll eine Darstellung des Systems und insbesondere dessen Mehrwert hinsichtlich der Minimalinvasivität des operativen Eingriffes gegeben werden.



So einfach wirds gemacht:

1. Bitte registrieren Sie sich direkt über www.DTStudyClub.de als kostenloses Mitglied im DT Study Club.
2. Jetzt sind Sie kostenloses Mitglied des DT Study Clubs.
3. Möchten Sie das spezielle Implantologie Journal CME-Webinar des Monats oder weitere Webinare aus dem Implantologie Journal CME-Archiv anschauen, so müssen Sie sich jeweils für den Kurs Ihrer Wahl erneut registrieren.
4. Um CME-Fortbildungspunkte zu erhalten, müssen Sie im Anschluss an das Webinar am Multiple-Choice-Fortbildungsquiz teilnehmen. Diese können als Bestandteil des Tests sofort ausgedruckt und bei Bedarf bei Ihrer Zahnärztekammer eingereicht werden.
5. Los gehts! Viel Spaß mit dem DT Study Club Online-Fortbildungsportal!

WICHTIG! Für Ihre Fortbildungspunkte müssen Sie Ihre vollständige Anschrift im Profil anlegen!

DENTAL TRIBUNE STUDY CLUB – DAS ONLINE-PORTAL FÜR ZAHNÄRZTLICHE FORTBILDUNG

Der Dental Tribune Study Club ist ein umfassendes internationales Web-Portal für die zahnärztliche Fortbildung. Dabei werden Online-Seminare als interaktive Live-Vorträge oder Aufzeichnung sowie Mitschnitte von Vorträgen auf internationalen Kongressen einem weltweiten Fachpublikum unkompliziert zugänglich gemacht.

Der Dental Tribune Study Club ermöglicht, fördert und vereinfacht den globalen Know-how-Transfer zwischen Wissenschaft und Praxis.

Der Dental Tribune Study Club verfügt darüber hinaus über eine stetig wachsende Datenbank mit internationalen wissenschaftlichen Studien, Fachartikeln und Anwenderberichten zu allen Themen der Zahnmedizin.

Die Vorteile der Online-Fortbildung im Dental Tribune Study Club

- » Effiziente Fortbildung
- » Keine teuren Reise- und Hotelkosten
- » Keine Praxisausfallzeiten
- » Fortbildung überall und jederzeit
- » Austausch mit Experten und Kollegen problemlos möglich
- » Zugang zum DT Study Club Archiv

WWW.DTSTUDYCLUB.DE

Digitaler 3-D-Druck ist in der Industrie seit Jahren Standard. Die Möglichkeiten der freien Gestaltung von Prototypen und der schnellen, günstigen Fertigung von individuellen Formen und Modellen sind hierbei die wesentlichen Vorteile. In der Medizin, vor allem in der Zahnmedizin und in Dentallaboren, birgt dieses Verfahren heute ein sehr großes Potenzial. So bieten insbesondere die Druckqualität und das eingesetzte additive Stereolithografie-Verfahren den Laboren eine deutliche Zeitersparnis bei niedrigem Investitionsaufwand.



Allrounder für alle dentalen Anwendungen

Der dentale 3-D-Printer DWS LAB® XFAB®



Der neue DWS LAB® XFAB® 3-D-Printer (Vertrieb über die DORNMEDICAL GmbH).

Beim Stereolithografie-Verfahren wird ein flüssiges Photopolymer (Resin) mithilfe eines Lasers schichtweise zu einem dreidimensionalen Objekt ausgehärtet. Zum Einsatz kommen 3-D-Drucker vor allem für den Druck von Meistermodellen, KFO-Modellen, individuellen Löffeln, Bohrschablonen, Chirurgiemodellen oder Aufbisschienen. DORNMEDICAL stellte auf der IDS zum ersten Mal den DWS LAB® XFAB® 3-D-Printer für dentale und Zahnlaboranwendungen aus. Der XFAB® Laser-3-D-Drucker verarbeitet eine Vielzahl von Materialien und verwendet dabei

ein eigenes Patronensystem. Das Gerät erlaubt durch seinen flexiblen Bauraum (Ø 180 mm x 180 mm), die Solid State BlueEdge® Lasertechnologie und die enorme Auflösung von 10–100 Micron alle Anwendungen der digitalen dentalen Drucktechnologie.

Schneller Materialwechsel und Materialvielfalt, Hochgeschwindigkeit und Genauigkeit, niedrige Betriebskosten, das patentierte Tank Translation-System (Technologie erhöht die Lebensdauer der Tanks und erlaubt große Bauteile), die patentierte materialabhängige Temperaturregelung, BlueEdge® Lasertechnologie, keine Kalibrierung sowie keine

Wartung sind weitere Alleinstellungsmerkmale.

Die im Lieferumfang enthaltene Software Nauta™ XFAB® Edition erlaubt den Support (Stützstifte) und die flexible Positionierung im Bauraum und bietet dem Anwender somit maximalen Komfort. Eine hohe Produktivität und geringe Betriebskosten sind die Hauptmerkmale dieses innovativen Rapid Prototyping-Systems. Ein Maximum an Kundenzufriedenheit wird durch die hohe Geschwindigkeit, Performance, Präzision, sehr kurze Produktionszyklen sowie wenig Nachbearbeitung erreicht. Der XFAB® 3-D-Drucker realisiert die optimale Vereinigung von CAD/CAM-Design mit Intraoral-, Abdruck- oder Gipsmodellscans für das dentale Produktfinishing. Der Preis des High-End-3-D-Drucksystems liegt 4-stellig deutlich unter den Wettbewerbssystemen.

Kontakt

DORNMEDICAL GmbH

Olbernhauer Straße 22
09125 Chemnitz
Tel.: 0371 517636
info@dornmedical.de
www.dornmedical.de

ABOSERVICE

Implantologie Journal

Interdisziplinär und nah am Markt

BESTELLUNG AUCH
ONLINE MÖGLICH



www.oemus.com/abo



Lesen Sie in der aktuellen Ausgabe folgende Themen:

Fachbeitrag | Chirurgie
**Externer Sinuslift mittels
allogenen Kortikalisgranulat**

CME | DGZI Peer-reviewed
**Chirurgischer Mehrwert
von Guided Surgery**

DGZI intern
**Jahrestreffen der Academy of
Osseointegration in Orlando**

Markt | Interview
**Was bringt
Guided Surgery?**

Faxantwort an **0341 48474-290**

Ja, ich möchte die Informationsvorteile nutzen und sichere mir folgende Journale bequem im günstigen Abonnement:

- | | | | |
|--------------------------|-----------------------|---------------|------------|
| <input type="checkbox"/> | Implantologie Journal | 10 x jährlich | 99,- Euro* |
| <input type="checkbox"/> | Prophylaxe Journal | 6 x jährlich | 66,- Euro* |
| <input type="checkbox"/> | Endodontie Journal | 4 x jährlich | 44,- Euro* |
| <input type="checkbox"/> | Oralchirurgie Journal | 4 x jährlich | 44,- Euro* |

* Alle Preise verstehen sich inkl. MwSt. und Versandkosten (Preise für Ausland auf Anfrage).

Widerrufsbelehrung: Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig schriftlich widerrufen. Rechtzeitige Absendung genügt. Das Abonnement verlängert sich automatisch um 1 Jahr, wenn es nicht fristgemäß spätestens 6 Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird.

Name / Vorname

Telefon / E-Mail

Unterschrift

Praxisstempel / Laborstempel

U 4/17

Kongresse, Kurse und Symposien



18. EXPERTENSYMPOSIUM „Innovationen Implantologie“/ IMPLANTOLOGY START UP 2017

12./13. Mai 2017

Veranstaltungsort: Berlin

Tel.: 0341 48474-308

www.innovationen-implantologie.de

www.startup-implantologie.de



3. Giornate Romane

19./20. Mai 2017

Veranstaltungsort: Rom, Italien

Tel.: 0341 48474-308

Fax: 0341 48474-290

www.giornate-romane.info



1. Trierer Forum für Innovative Implantologie

19./20. Mai 2017

Veranstaltungsort: Trier

Tel.: 0341 48474-308

Fax: 0341 48474-290

www.trierer-forum.de



Faxantwort an 0341 48474-290

Bitte senden Sie mir die angekreuzten Veranstaltungsprogramme zu.

Titel, Name, Vorname

E-Mail-Adresse (Für die digitale Zusendung des Programms.)

Praxisstempel / Laborstempel

Zeitschrift für Implantologie, Parodontologie und Prothetik

IMPLANTOLOGIE Journal

Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.

Impressum

Herausgeber:

Deutsche Gesellschaft für
Zahnärztliche Implantologie e.V.
Paulusstraße 1, 40237 Düsseldorf
Tel.: 0211 16970-77
Fax: 0211 16970-66
sekretariat@dgzi-info.de

Chefredaktion:

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

Schriftführer:

Dr. Georg Bach

Redaktion:

Georg Isbaner · Tel.: 0341 48474-123
g.isbaner@oemus-media.de
Katja Scheibe · k.scheibe@oemus-media.de

Verleger:

Torsten R. Oemus

Verlag:

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

Redaktioneller Beirat:

Dr. Georg Bach, Prof. Dr. Herbert Deppe,
Prof. (CAI) Dr. Roland Hille, Prof. Dr. Dr.
Kai-Olaf Henkel, Dr. Rolf Vollmer

Layout:

Sandra Ehnert/Stephan Krause
Tel.: 0341 48474-119

Deutsche Bank AG Leipzig

IBAN DE20 8607 0000 0150 1501 00
BIC DEUTDE8LXXX

Korrektorat:

Frank Sperling/Sophia Pohle
Tel.: 0341 48474-125

Verlagsleitung:

Ingolf Döbbecke
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner (V.i.S.d.P.)
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller

Druck:

Silber Druck oHG
Am Waldstrauch 1, 34266 Niestetal

Erscheinungsweise/Auflage:

Das Implantologie Journal – Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. – erscheint 2017 in einer Auflage von 15.000 Exemplaren mit 10 Ausgaben (2 Doppelausgaben).

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 Verfassernamen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Verfasser dieses Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sonderteile und Anzeigen befinden sich außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Gerichtsstand ist Leipzig.

Grafik/Layout: Copyright OEMUS MEDIA AG

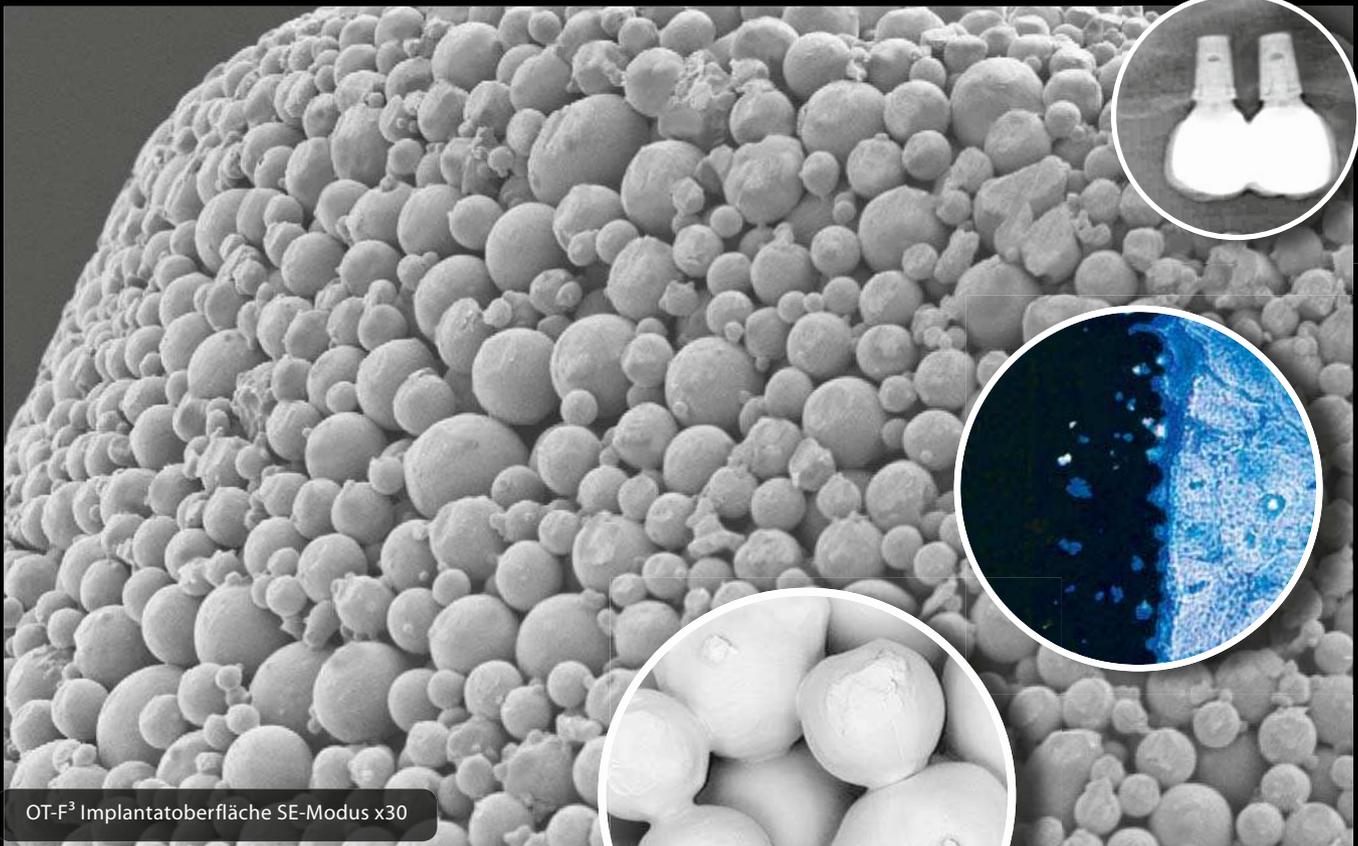


much **more**
implant



*Intelligentes Design
Herkunftes Lächeln...*

OT-F³ KURZES PORENIMPLANTAT bei reduziertem vertikalen Knochenangebot



OT-F³ Implantatoberfläche SE-Modus x30

Kurze OT-F³ Press-Fit-Implantate ● Ø 3.8 / ● Ø 4.1 / ● Ø 5.0



4.1 x 5 5.0 x 5 3.8 x 7 4.1 x 7 5.0 x 7 3.8 x 9 4.1 x 9 5.0 x 9

- **EINFACHES CHIRURGISCHES PROTOKOLL**
schneidende, formkongruente Bohrer – kombinierbar mit komprimierenden Osteotomen und schneidenden Osteotomen für internen Sinuslift
- **EINZIGARTIGE OBERFLÄCHENTOPOGRAPHIE**
erlaubt Kronen-Wurzel-Verhältnis von 2:1 und Einzelzahnversorgung
- **GESINTERTE, PORÖSE OBERFLÄCHE**
ermöglicht knöchernes Einwachsen in die gesamte dreidimensionale Struktur (Osseoinkorporation)