

IMPLANTOLOGIE

Journal

1/2 2018

CME | DGZI Peer-reviewed

Implantatprothetische Versorgung eines zahnlosen Unterkiefers

Seite 6

Fachbeitrag | Parodontologie

Mikrobiologische Beobachtung zur Periimplantitistherapie

Seite 14

DGZI intern

Digitale Poster-Präsentation und Implant Dentistry Award der DGZI

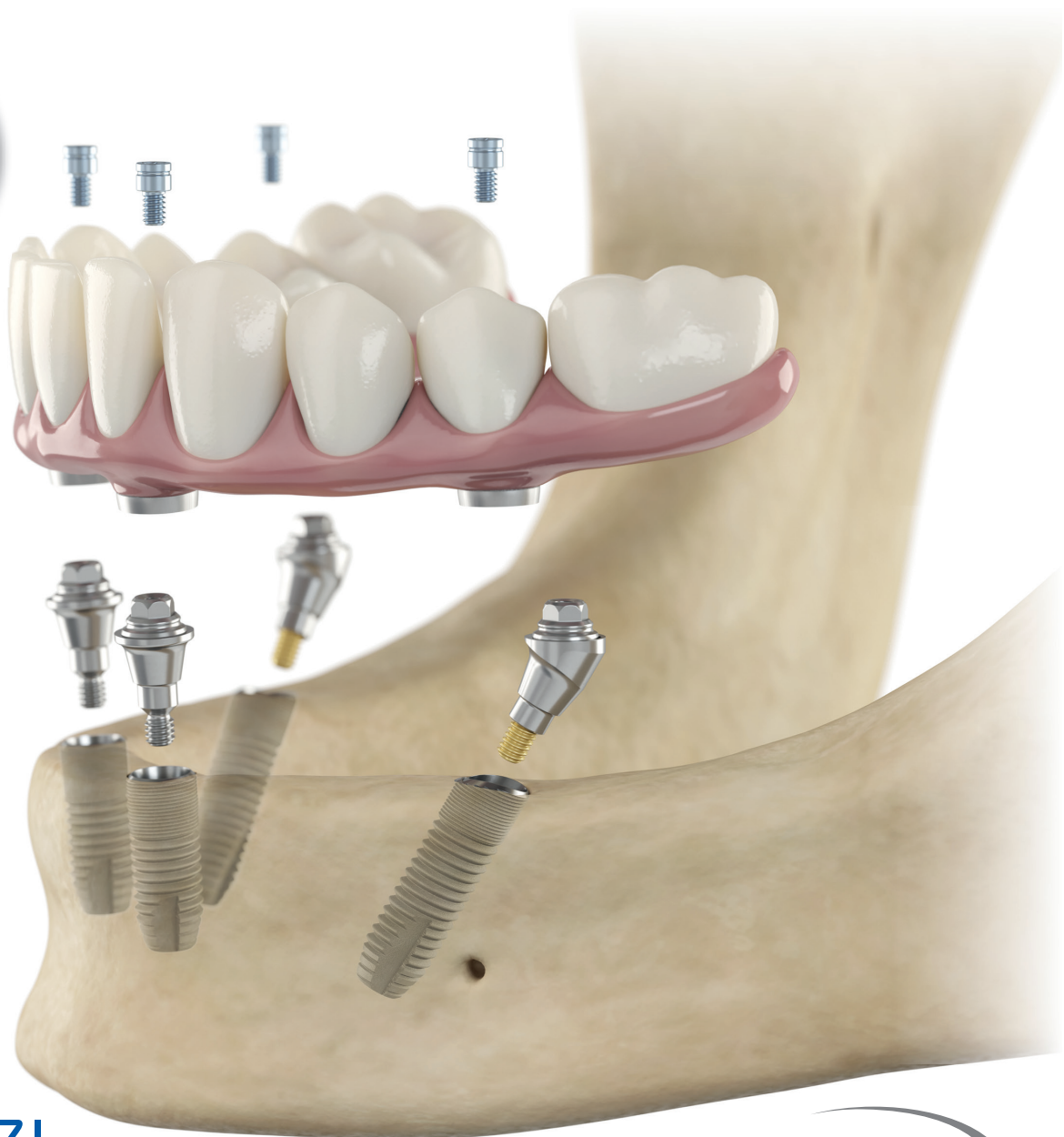
Seite 41

Markt | Produktfeature

SmartFix® – kompromisslos smart

Seite 52

inkl.
CME-Webinar
CME-Artikel



NSK

CREATE IT.

SYNERGIE

für die IMPLANTOLOGIE



JETZT MIT QUICKSTOP-FUNKTION

Surgic Pro

Chirurgisches Mikromotoren-System



VarioSurg 3

Ultraschall-Chirurgiesystem



NSK Europe GmbH

TEL.: +49 (0)6196 77606-0 FAX: +49 (0)6196 77606-29
E-MAIL: info@nsk-europe.de WEB: www.nsk-europe.de



Liebe Leserinnen und Leser,

in Bezug auf die inhaltliche und die strukturelle Neuausrichtung ihres Internationalen Jahreskongresses hat sich die DGZI als älteste europäische Fachgesellschaft für zahnärztliche Implantologie in diesem Jahr ambitionierte Ziele gesetzt. Mit dem 1. Zukunftskongress für die zahnärztliche Implantologie wird sie auf besondere Weise Innovation und Tradition verbinden.

Heute steht die Spezialdisziplin Implantologie vor gewaltigen Aufgaben, die Mut und Visionen erfordern. Nicht nur die Digitalisierung der Implantologie führt zu einem grundlegenden Wandel. Auch Forschung und Entwicklung liefern neue Ansätze. Neben neuen Technologien und Materialien rücken immer mehr auch biologische Aspekte, Stichwort Bioengineering, in den Fokus. Was sich hier im Praxisalltag auch langfristig bewähren wird, muss sich zeigen. „Zahnärztinnen und Zahnärzte haben richtig erkannt, dass nicht jede

Die Zukunft der Implantologie

Innovation, die aus dem Markt kommt, auch tatsächlich eine lohnende Investition in die Zukunft der eigenen Praxis darstellt“, sagt z.B. Holger Haderer, Geschäftsführer Straumann, im Interview anlässlich des ITI Kongress Deutschland (S. 56), der in diesem Jahr genau wie der Internationale Jahreskongress der DGZI unter dem Thema „Zukunft“ stehen wird.

Die wichtigsten Veränderung und Herausforderungen, denen sich implantologisch tätige Zahnärztinnen und Zahnärzte künftig zu stellen haben, liegen aber in noch ganz anderen Bereichen. Neben den fachlichen und technologischen Entwicklungen sind hier vor allem strukturelle Veränderungen im Gesundheitswesen und demografische Veränderungen zu nennen, die letztlich auch neue berufspolitische Herausforderungen mit sich bringen. „All das wird dazu führen, dass die deutsche implantologische Szene bereits in dem überschaubaren Zeitraum eines Jahrzehntes komplett anders aussehen wird. Sie wird weiblicher, sie wird jünger, sie wird technikaffiner und sie wird sich auch in anderen Strukturen bewegen.“ (Dr. Georg Bach, Interview zum Zukunftskongress, erscheint demnächst.)

In diesem Kontext ist es für die DGZI wichtig, am Puls der Zeit zu bleiben und sich z.B. den Herausforderungen der sich rasant entwickelnden Fortbildungslandschaft zu stellen. So ist nicht

nur der Wettbewerb stärker geworden, sondern auch die Mitglieder der DGZI, die Teilnehmer an Kongressen und Curricula setzen inzwischen andere Prämissen. Effizienz, praktischer Nutzwert und ein abwechslungsreiches wissenschaftliches Programm stehen heute immer mehr im Fokus – mit anderen Worten: Klasse statt Masse.

Mit Diskussionsrunden zu all diesen Themenschwerpunkten, der Übertragung von Live-Operationen, den Table Clinics, der Digitalen Poster-Präsentation, hochkarätigen wissenschaftlichen Vorträgen und einem innovativen Ausstellungskonzept wird der 1. Zukunftskongress für die zahnärztliche Implantologie der DGZI am 28. und 29. September 2018 im Hilton Hotel Düsseldorf Zeichen setzen. Als Organisator der Veranstaltung freue ich mich, Sie in Düsseldorf begrüßen zu dürfen.

[Infos zum Autor]



Ihr Jürgen Isbaner
Chefredakteur Implantologie Journal
und ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis,
Mitglied des Vorstandes der
OEMUS MEDIA AG

Editorial

- 3 Die Zukunft der Implantologie
Jürgen Isbaner

CME | DGZI Peer-reviewed



- 6 Implantatprothetische Versorgung eines zahnlosen Unterkiefers
Dr. Friedemann Petschelt

Fachbeitrag | Parodontologie

- 14 Mikrobiologische Beobachtung zur Periimplantitistherapie
Univ.-Prof. Dr. med. dent. habil. Wolf-Dieter Grimm, Dr. med. dent. Dominika Sliwowska, Dr. med. dent. Christoph T. Sliwowski, Dr. med. dent. Marcus Alexander Vukovic

Fachbeitrag | Forschung & Entwicklung

- 22 Implantatverluste im bestrahlten Kiefer
Dr. Johannes Daniel Bähr, Prof. Dr. Dr. Peter Stoll

Anwenderbericht | Prothetik

- 26 Sofortimplantation in ästhetisch anspruchsvollen Situationen
Dr. Yasin Aktas, M.Sc.

Übersicht | Implantologiemarkt

- 32 Der Implantologiemarkt 2018
Jürgen Isbaner
- 34 Anbieter und Produkte Implantologiemarkt

DGZI intern

- 41 1. Zukunftskongress für die zahnärztliche Implantologie
- 42 Digitale Poster-Präsentation
- 44 Ein herzliches „Dankeschön“ an Dr. Roland Hille!
Dr. Georg Bach
- 45 Studiengruppen & Geburtstage

Markt | Produktfeature

- 52 SmartFix® – kompromisslos smart

Markt | Interview

- 56 ITI Kongress Deutschland – Implantologie der Zukunft

Events

- 66 3. Fachtag Implantologie in Jena
Georg Isbaner
- 68 Multi-Channel-Streaming läuft erfolgreich und mit großer Resonanz
- 70 IMPLANTOLOGY START UP 2018/ EXPERTENSYMPOSIUM
- 72 Vorschau

CME | Live-Webinar



- 77 Webinar

Recht

- 78 Beweiswert von unterzeichneten Aufklärungsformularen
Dr. Klaus Volker Schiller, Sarah Schiller, Manuel Pfeifer

46 Markt | Produktinformationen

60 News

82 Termine/Impressum



Titelbild: Dentsply Sirona Implants



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

LOG IN TO YOUR FUTURE.



Am Anfang Ihrer Karriere ist es hilfreich zu erfahren, wie andere es machen. Bei den CAMLOG Start-up-Days präsentieren Ihnen Profis ihre Konzepte und Erfolgsmodelle von der Implantologie bis zur Praxisführung. Lassen Sie sich inspirieren und melden Sie sich gleich an!

www.log-in-to-your-future.de



13./14. APRIL
2018
FRANKFURT

**CAMLOG
START-UP-DAYS**

2

CME-Punkte

Gerade bei älteren Patienten können eine Reduktion der Behandlungsschritte und ein damit verbundener geringerer Zeit- sowie Kostenaufwand die Entscheidung für eine Implantattherapie positiv beeinflussen. Viele zahnlose oder gering bezahlte Patienten wünschen sich festsitzenden Zahnersatz. Auch vonseiten des Zahnarztes wird eine festsitzende Versorgung angestrebt, da die Vorteile gegenüber herausnehmbarem Zahnersatz überwiegen. Oft stehen diesem Wunsch ein hoher chirurgischer Aufwand, ein langer Therapieweg und zahlreiche Behandlungssitzungen entgegen. Daher haben sich in den vergangenen Jahren verschiedene Sofortversorgungskonzepte etabliert. In folgendem Fachbeitrag wird eine Lösung (Smart-Fix®-Konzept, Dentsply Sirona Implants) anhand eines Patientenfalls näher erklärt.



Implantatprothetische Versorgung eines zahnlosen Unterkiefers

Konzept für eine festsitzende Sofortversorgung

Dr. Friedemann Petschelt

Die klinischen Erfolgsraten dieses Konzeptes sind hoch und die Erfahrungen im Praxisalltag gut. Das hier genannte Konzept ist ein einfaches implantatprothetisches Verfahren, das auf dem Protokoll der Sofortversorgung des zahnlosen Kiefers mit verschraubten Brücken oder Stegen basiert. In der Regel sind im Unterkiefer vier und im Oberkiefer bevorzugt sechs Implantate zur Fixierung des Zahnersatzes ausreichend. Angulierte Aufbauten sorgen für die sichere sowie funktionell und ästhetisch optimale Positionierung der Suprastruktur. Aufgrund einer geeigneten Insertion der posterioren Implantate kann das vorhandene Knochenniveau optimal genutzt und Knochenaugmentationen verhindert werden. Von den chirurgischen Aspekten aus betrachtet, unterscheidet sich dieses Konzept nur marginal von anderen Sofortversorgungsprotokollen. Hingegen

bieten die prothetischen Komponenten deutliche Vorzüge und einen effizienten Behandlungsablauf.

Spezielle Retentionskappen gewähren eine Abformung auf Abutmentniveau. Das Erstellen der temporären langlebigen Sofortversorgung wird somit deutlich vereinfacht. Die Kappen können bei Bedarf auch in die vorhandene Prothese oder Brücke einpolymerisiert werden, wodurch sich das Konzept zusätzlich vereinfacht. In eine doppelseitig verwendbare Einbringhilfe sind die zweiteiligen Aufbauten vormontiert. Da die Einbringhilfe aus dem Material PEEK besteht und somit biegsam ist, lässt sie sich gut der Mundsituation anpassen. So ist ein problemloses Einsetzen der angulierten Aufbauten möglich. Vorteilhaft ist auch, dass der filigrane Aufbau der Retentionskappen einen optimalen Gestaltungsspielraum für die Suprastruktur bietet. Seit Kurzem ist das

bewährte Konzept für das Astra Tech Implant System® EV verfügbar. Eine ideale Ergänzung – insbesondere für die anguliert eingebrachten distalen Implantate – stellen dabei die nur bei diesem System verfügbaren OsseoSpeed™ Profile EV-Implantate mit der schrägen Implantatschulter dar. Die Profile Implantate sind daher trotz angulierter Insertion krestal bündig mit dem Knochen. So wird das Behandlungskonzept für eine noch größere Zielgruppe zugänglich gemacht. Die Vorzüge eines modernen Implantat-systems werden mit den Stärken eines prothetisch durchdachten Konzepts vereint. Anhand eines Patientenfalls wird der Behandlungsablauf dargestellt.

Patientenfall

Ausgangssituation

Der 72-jährige Patient konsultierte die Praxis mit einem zahnlosen Ober- und



Straumann® Digital Solutions

Trios® 3 Intraoral Scanner

Jedes Detail aufnehmen



www.straumann.de/trios



PATIENTEN-KOMFORT

Schnell und präzise
erstellte Abformungen
in naturgetreuen Farben



EFFIZIENT

Zeitersparnis und
mehr Behandlungen



PRÄZISION

Digitale Präzision
und Vermeidung
manueller Fehler

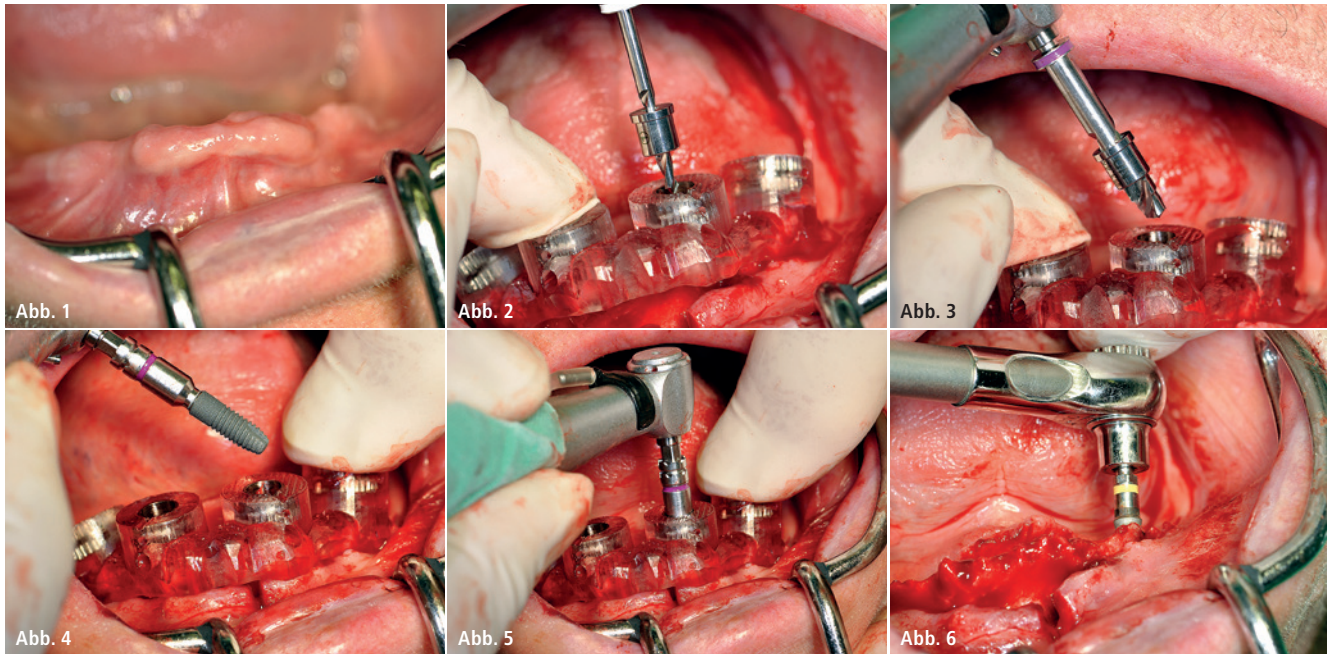


Abb. 1: Zahnloser Unterkiefer vor der Insertion der Implantate. – **Abb. 2:** Aufbereiten des Implantatbetts Regio 42 mit Bohrschablone. – **Abb. 3:** Präparation des Knochens für die Insertion des Implantats. – **Abb. 4:** Das Implantat vor der Insertion mit Navigationseinbringadapter. – **Abb. 5:** Schablonengeführte Insertion des Implantats Regio 42. – **Abb. 6:** Insertion des posterioren Profile-Implantats (schräg inseriert).

Unterkiefer. Bisher war der Patient mit herausnehmbaren Prothesen versorgt, die jedoch im Unterkiefer nicht mehr die Ansprüche an einen adäquaten Zahnersatz erfüllten. Gewünscht war jetzt eine festsitzende implantatprothetische Versorgung, die mit vergleichsweise wenig Aufwand realisiert werden kann. Nach der klinischen und radiologischen Diagnostik sowie dem Aufzeigen der Behandlungsoptionen fiel die Entscheidung für die implantatprothetische Sofortversorgung des zahnlosen Unterkiefers nach dem hier vorgestellten Konzept (Abb. 1). Um die Kosten weitestgehend zu reduzieren, sollte die vorhandene Prothese zur festsitzenden Sofortversorgung umgebaut werden. Im Oberkiefer sollte der abnehmbare Zahnersatz vorerst verbleiben. Eine

Versorgung nach dem gleichen Konzept ist angedacht, insbesondere nach einem erfolgreichen Abschluss der Behandlung im Unterkiefer.

Chirurgischer Eingriff

Die Unterkieferprothese bot die Vorlage für die virtuelle Planung der Implantatpositionen. Basierend auf einem dreidimensionalen Bild wurden vier Implantate in den ortsständigen Knochen geplant und eine Implantatbohrschablone (Simplant® SafeGuide, Dentsply Sirona Implants) geordert. Am Tag des chirurgischen Eingriffs sind der Kieferkamm im schonenden Verfahren freigelegt und die Passung der knochengetragenen Bohrschablone geprüft worden. Entsprechend dem Bohrprotokoll erfolgte die initiale Aufbereitung für die

Insertion der vier Implantate (Astra Tech Implant System® EV) mit den zum System gehörenden Kortikalis- und Initialbohrern (Abb. 2). Der sogenannte X-Bohrer unterstützte bei der Präparation des Implantatbetts (Abb. 3). Die beiden anterioren Implantate konnten mithilfe der Bohrschablone und des Implantateindrehers eingebracht werden (Abb. 4 und 5). Die posterioren Implantate wurden ohne Schablone entsprechend der Planung schräg (im Winkel von circa 40 Grad) in den Knochen inseriert (Abb. 6). Alle vier Implantate hatten eine für die Sofortbelastung ausreichende Primärstabilität mit hohem Drehmoment.

Prothetische Vorarbeit

Um die zweiteiligen Aufbauten auf den Implantaten zu fixieren, bewiesen sich die „cleveren“ Einbringhilfen aus PEEK als vorteilhaft. Auf der einen Seite der Einbringhilfe befindet sich der Aufbaukörper und am anderen Ende ist der Aufbaukopf vormontiert. Insbesondere beim Verschrauben auf den posterioren Implantaten waren die biegbaren Eigenschaften der Einbringhilfe hilfreich (Abb. 7). Die vier Aufbaukörper wurden nacheinander mit den Implantaten definitiv verschraubt (Abb. 8), und es wurde darauf geachtet, dass die

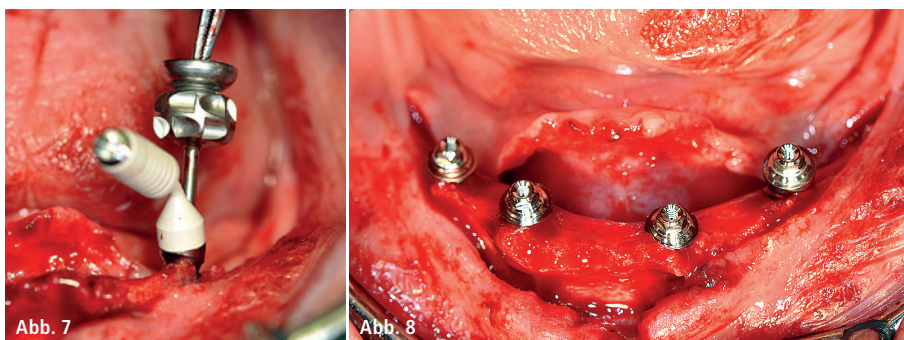


Abb. 7: Aufsetzen des Aufbaukörpers mit Einbringhilfe. – **Abb. 8:** Alle vier Aufbaukörper sind auf den Implantaten mit definitivem Drehmoment verschraubt.

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 Geschmackempfindens.

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.

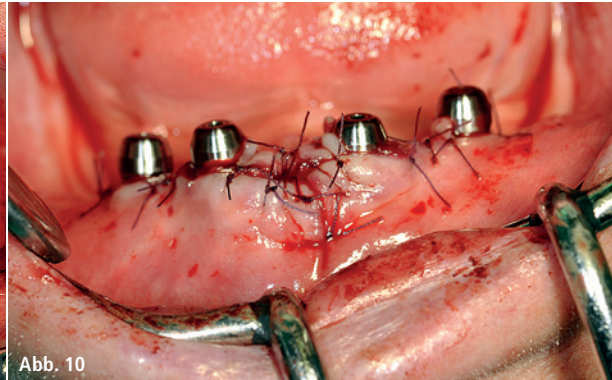
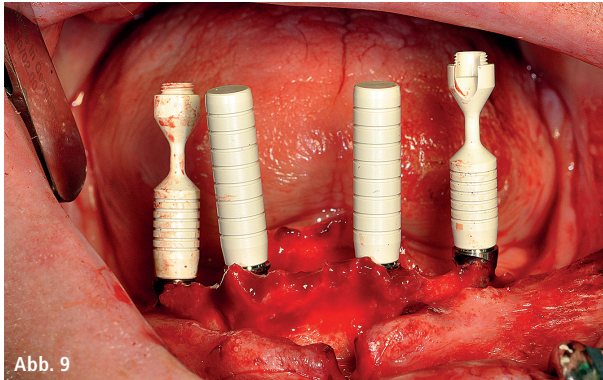


Abb. 9: Aufsetzen der Aufbauköpfe mit Einbringhilfe bei zufriedenstellender paralleler Ausrichtung. – **Abb. 10:** Die mit den Implantaten verankerten Verschlusskappen nach dem Nahtverschluss.

Plattformen der Aufbauten in etwa parallel zur Kauebene positioniert waren. Bei den schräg eingesetzten distalen Implantaten (OsseoSpeed® Profile EV, Dentsply Sirona Implants) besitzen die Abutments keine rotationssichernde Indexierung. Dadurch können die Aufbauten ideal der Einschubrichtung angepasst werden. Ist diese erreicht, wird mit der Ratsche die sichere, drehstabile Verankerung durch die Konusverbindung ermöglicht. Nach einer Passungskontrolle der Aufbaukörper auf den Implantaten konnten die Einbringhilfen abgenommen und um 180 Grad ge-

dreht werden, um den Aufbaukopf aufzusetzen (Abb. 9). Dieses Vorgehen ist einfach und gut durchdacht für den klinischen Ablauf. Nach dem handfesten Verschrauben des Aufbaukopfs wurde die Einbringhilfe einfach abgenickt und entfernt, und mit dem Implantateindrehwerk sind die Aufbauköpfe mit 24 Ncm festgezogen worden. Anschließend erfolgte der Wundverschluss (Abb. 10).

Langlebiger Zahnersatz

In der Zwischenzeit hatte das Dental-labor die vorhandene Prothese umgear-

beitet und die Bereiche der Implantate großzügig ausgeschliffen. Der einst herausnehmbare Zahnersatz sollte zum festsitzenden Zahnersatz umgearbeitet werden. Um ein sicheres Platzieren des Zahnersatzes im Mund zu gewährleisten, wurden auch die Randbereiche (Funktionsränder) gekürzt (Abb. 11). In der Praxis wurden die Abdruckpfosten auf die Implantate geschraubt (Abb. 12) und der ausgeschliffene Zahnersatz in den Mund eingesetzt. Mit einem Kaltpolymerisat erfolgte das Verkleben der Abdruckpfosten mit der Prothese (Abb. 13). Nach dem Aushär-

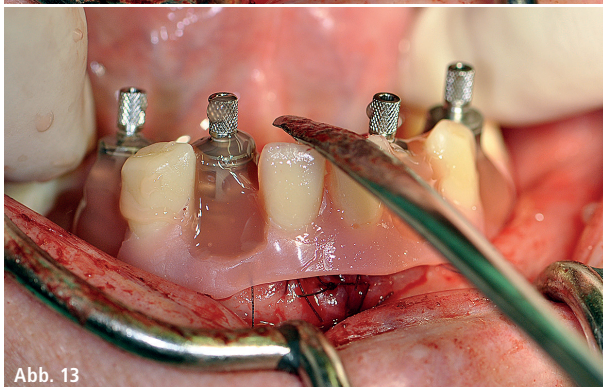
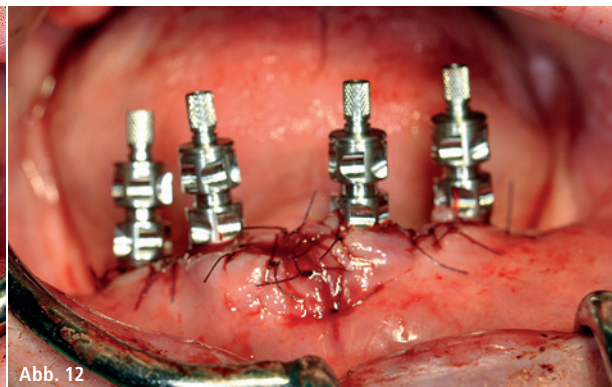
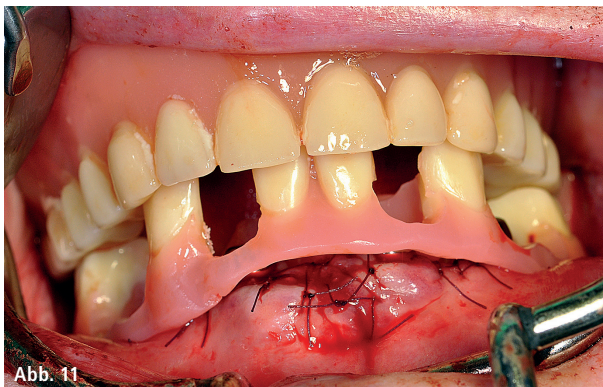


Abb. 11: Passungskontrolle der zum Verkleben vorbereiteten Prothese. – **Abb. 12:** Situation mit Multibase-Abdruckpfosten. – **Abb. 13:** Verkleben der Abdruckpfosten und der Prothese mit einem Kaltpolymerisat. – **Abb. 14:** Verschrauben des umgearbeiteten Zahnersatzes mit den Implantaten am Tag des operativen Eingriffs.



Pala® Idealis

Prothetisch neue Zeichen in der Implantat- und Geroprothetik setzen.

Gut aufgestellt in der Implantat- und Geroprothetik – mit Pala Idealis.

- » Optimales Abdecken von Tertiär- und Implantatstrukturen durch breite Zahnhäse und hohes Volumen.
- » Besserer interdentaler Verschluss und optimale Pflegefähigkeit durch größere Approximalflächen.
- » Sicher Aufstellen durch eindeutige Verschlüsselung und hohe Bewegungsfreiräume.
- » Ästhetisch und funktionell abgestimmt auf alle Pala Premium- & Pala Mondial-Zähne.
- » Hohe Abrasions- und Bruchresistenz durch Nanopearls Material Technologie. Zusätzlich reduziert die spezielle Pala Idealis Morphologie die Initialabrasion.

Mehr Informationen erhalten Sie unter www.kulzer.de/pala oder 0800 4372-522 (gebührenfrei).

Mundgesundheit in besten Händen.



KULZER
MITSUI CHEMICALS GROUP



Abb. 15

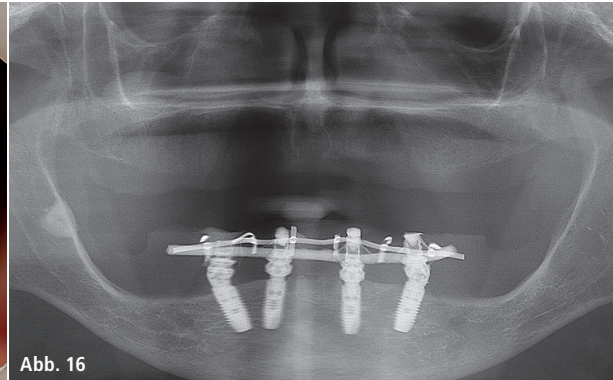


Abb. 16



Abb. 17



Abb. 18

Abb. 15: Klinische Situation einen Tag nach dem chirurgischen Eingriff. – **Abb. 16:** Röntgenkontrollbild. – **Abb. 17:** Situation nach fünf Monaten. – **Abb. 18:** Basale Ansicht des Zahnersatzes nach Unterfütterung fünf Monate nach der Implantatinsertion.

ten konnten die Abformpfosten von den Implantaten gelöst und der Zahnersatz, der sozusagen als individueller Abdruckklöfchel diente, entnommen wer-

den. Der Zahntechniker arbeitete die Prothese innerhalb kurzer Zeit zu einer verschraubbaren Brücke um. Wenige Stunden nach der Insertion der Implantate konnte der temporäre Zahnersatz fest eingegliedert werden (Abb. 14). Der Patient wurde instruiert, bis zur Nahtentfernung zweimal täglich antibakterielle Mundspülung anzuwenden und circa zwei Wochen lang nur weiche Kost zu sich zu nehmen (Abb. 15 und 16). Nach der Nahtentfernung erhielt er detaillierte Pflegehinweise und die Empfehlung zum regelmäßigen Recall. Eine Kontrolle erfolgte fünf Monate nach dem operativen Eingriff (Abb. 17 und 18).

nem festsitzenden Zahnersatz aus der Praxis entlassen. Das hier vorgestellte Sofortversorgungskonzept – seit Kurzem auch für das Astra Tech Implant System® EV erhältlich – ist hinsichtlich der chirurgischen und prothetischen Aspekte optimal auf den klinischen Alltag abgestimmt, unkompliziert und sicher. Patienten profitieren von einer schnellen, übergangslosen und kostenreduzierten implantatprothetischen Versorgung mit einem festsitzenden Zahnersatz.



CME-Fortbildung

Implantatprothetische Versorgung eines zahnlosen Unterkiefers

Dr. Friedemann Petschelt

Zum Beantworten dieses Fragebogens registrieren Sie sich bitte unter:

www.zwp-online.info/de/cme-fortbildung/92867



Infos zur CME-Fortbildung auf ZWP online

Fazit

Mit dem vorgestellten Behandlungskonzept kann der chirurgische, zeitliche und finanzielle Aufwand einer Implantatbehandlung im zahnlosen Kiefer reduziert werden. Das Vorgehen ist kosteneffizient, was zu einer hohen Zufriedenheit beiträgt. Zudem entfällt die klassische, mit einem abnehmbaren Provisorium überbrückte Implantateinheilphase. Der Patient wird am Tag des chirurgischen Eingriffs mit ei-

Kontakt

Dr. Friedemann Petschelt

Gemeinschaftspraxis für Zahnheilkunde
Eckertstraße 9
91207 Lauf an der Pegnitz
Tel.: 09123 12100
praxis@petschelt.de
www.petschelt.de

PERMADENTAL.DE
0 28 22-1 00 65

permadental
Modern Dental Group



PREISBEISPIEL

**3-GLIEDRIGE MONOLITHISCHE
ZIRKONBRÜCKE &
2 INDIV. TITANABUTMENTS**

598,-€*



*Inkl. Schrauben, Modelle, Zahnfleischmaske, Übertragungsschlüssel, Versandkosten, MwSt. Mögliche zusätzliche Implantatteile werden gesondert berechnet.

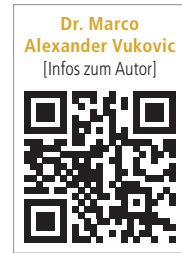
Mehr Preisvorteil. Nutzen Sie die Vorteile des Komplettanbieters.

Ästhetischer Zahnersatz zum smarten Preis.

Der Mehrwert für Ihre Praxis

Als Komplettanbieter für zahntechnische Lösungen beliefern wir seit über 30 Jahren renommierte Zahnarztpraxen in ganz Deutschland.

Die Perimukositis und Periimplantitis als Krankheitsbild und ihre Therapiemöglichkeiten gewinnen in der heutigen Implantologie aufgrund des demografischen Wandels und mit den damit verbundenen immer weiter steigenden Implantatzahlen immer mehr an Bedeutung. Bei beiden Erkrankungen handelt es sich um eine opportunistische Infektion mit überwiegend gramnegativem, anaerobem Keimspektrum, welches eine chronische Entzündung des periimplantären Gewebes hervorruft. Als Folge dieser chronischen Entzündung ist ein fortschreitender Verlust des periimplantären Gewebes und Attachments zu beobachten, der unbehandelt zum Verlust eines Implantats führen kann. Die mikroabrasive Pulverstrahltherapie findet mit Pulver-Wasser-Strahlgeräten eine breite Anwendung sowohl in der konservativen Parodontitis- als auch Periimplantitistherapie. Im Folgenden werden die Ergebnisse einer klinisch und mikrobiologisch kontrollierten Vergleichsstudie mit zwei verschiedenen Pulversystemen dargestellt.



Mikrobiologische Beobachtung zur Periimplantitistherapie

Studie mit resorbierbaren mikroabrasiven Pulversystemen

Univ.-Prof. Dr. med. dent. habil. Wolf-Dieter Grimm, Dr. med. dent. Dominika Sliwowska,
Dr. med. dent. Christoph T. Sliwowski, Dr. med. dent. Marco Alexander Vukovic

Die Periimplantitis stellt die häufigste Ursache für Implantatverlust dar.¹ Während der Entzündungsprozess im Stadium der Perimukositis noch reversibel ist, ist die Periimplantitis mit

Verlust der Knochensubstanz und einer erhöhten Sondierungstiefe zirkulär um das Implantat verbunden. Das wichtigste in der Therapie der periimplantären Erkrankungen ist das Aufbrechen und das Entfernen des pathogenen Biofilms.² In dieser Studie wurde die Effektivität zweier Pulver, eines auf Glycinbasis und eines auf Erythritolbasis, zum subgingivalen Debridement infizierter Implantatoberflächen mit einem mikroabrasiven, schallgestützten Pulverstrahlssystem verglichen.

Schallgestützte mikroabrasive Pulverstrahltherapie

Heute finden Pulver-Wasser-Strahlgeräte eine breite Anwendung in Zahn-

arztpraxen. Auf dem Dentalmarkt findet sich eine Vielzahl unterschiedlicher Pulver-Wasser-Strahlgeräte. Das Funktionsprinzip aktueller Einheiten gleicht sich jedoch.³ Erst 2016 gab eine von Schwarz et al. geleitete Arbeitsgruppe eine Therapieempfehlung für den Einsatz von „Air-Polishing“-Systemen zur Therapie der Periimplantitis.⁴ Das in dieser Studie verwendete Air-N-GO Perio® easy-System kann mit den entsprechenden Arbeitsaufsätzen/-düsen sowohl für den supra- als auch für den subgingivalen Bereich genutzt werden. Die Besonderheit hierbei ist das neue „Schuhlöffel-Design“ der Düse (Abb. 1), welches durch die Neigung von 20 Grad ein besonders schonendes Einführen der Düse in den Sulkus



Abb. 1: Air-N-Go Perio® Easy-Düse.

bis zum Fundus der Parodontal- bzw. Periimplantitistasche möglich macht und so bis zu einer Taschentiefe von 8 mm eingesetzt werden kann. Um das Risiko einer Emphysembildung zu minimieren, werden heute, alternativ zum Natriumkarbonat, Pulver auf Glycin- oder Erythritolbasis angeboten. Beide Pulver haben eine geringere Korngröße und können vom menschlichen Körper verstoffwechselt werden. Erst mit der Einführung dieser weniger abrasiven Pulver und durch ein neues Design der Kopfstücke, die ein schonendes Einführen in die parodontale/periimplantäre Tasche möglich machen, konnten die Air-Polishing-Geräte auch für den subgingivalen Bereich verwendet werden.⁵

Zielstellung

In den letzten Jahren sind bereits eine Reihe von Untersuchungen publiziert worden, in der chirurgische und nicht-chirurgische Therapiemethoden bei Periimplantitispatienten in diversen Anwendungsmethoden verglichen wurden. Nichtchirurgische Behandlungsverfahren zielten dabei besonders auf ein schonendes Vorgehen zum Erhalt der marginalen Weichgewebe ab. Sie sollten aber trotzdem eine möglichst hohe Effizienz aufweisen. In bereits veröffentlichten Untersuchungen wurden schon unterschiedliche klinische und mikrobiologische Effektivitätsergebnisse vorgelegt.⁶⁻¹⁰ Die Effektivität von Air-Polishing-Systemen wurde ebenfalls in mehreren Studien bestätigt und diese Methode der Biofilmentfernung als risikolos eingestuft.^{5,11-13} Zusätzlich wird dem Air-Polishing eine Überlegenheit bei Patientenkomfort und geringeren Zeitaufwand gegenüber der herkömmlichen, manuellen oder maschinellen Reinigung mit Scalern zugeschrieben.¹⁴ Auf dieser Grundlage wurde ein neuer Vergleich einer konservativen Therapiemethode unter Verwendung eines mikroabrasiven schallgestützten subgingivalen Pulverstrahlensystems, dem Air-N-Go[®] von der Firma ACTEON[™], mit zwei verschiedenen Pulversystemen untersucht. Dieser Vergleich sollte folgende Kriterien erfüllen:

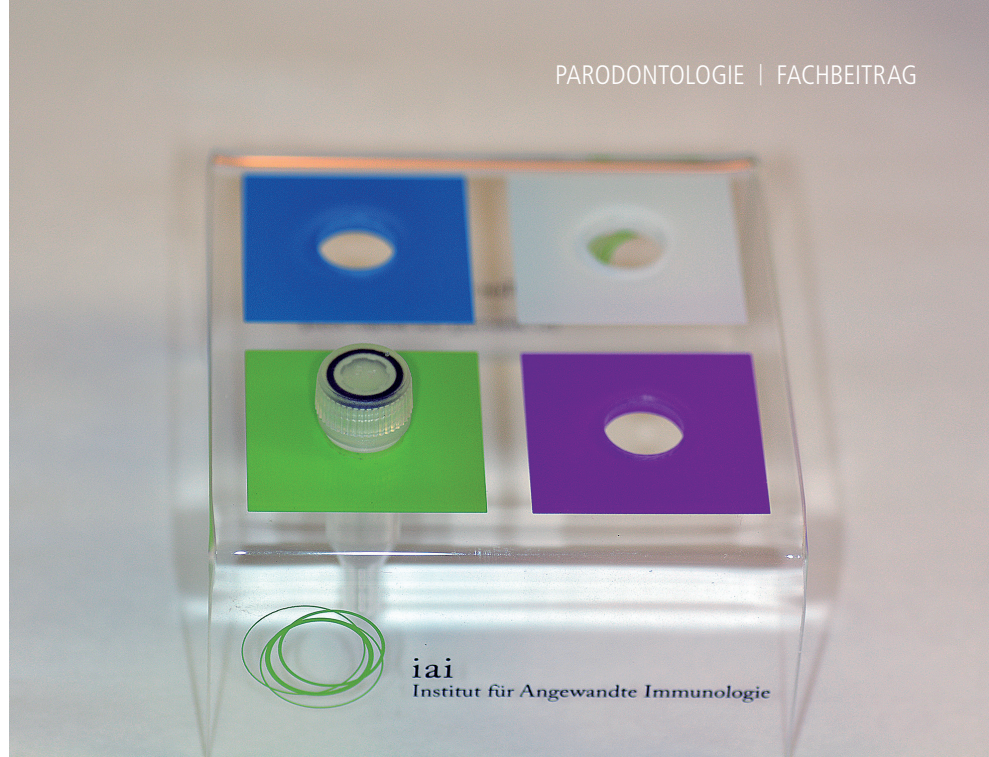


Abb. 2: Pado-Test 4.5.

1. Eine effektive Dekontamination der infizierten Implantatoberflächen.
2. Eine weitestgehende Schonung des marginalen periimplantären Weichgewebes durch einen minimalinvasiven Therapieansatz.

Es wurden 32 Implantate, die im Ausgangsbefund eine chronische Periimplantitis und eine Sondierungstiefe von mindestens 5 mm aufwiesen, nach dem Zufallsprinzip in zwei Vergleichsgruppen eingeteilt, behandelt und über einen Zeitraum von drei Monaten nachuntersucht. Vor Beginn, unmittelbar nach der klinischen Intervention (nur mikrobiologische Untersuchungen), nach sechs Wochen und drei Monaten wurden die klinischen und mikrobiologischen Parameter erhoben. Für den mikrobiologischen Teil der Studie wurden mit dem Pado-Test 4.5 des IAI (Institut für Angewandte Immunologie, Zuchwil/Schweiz) an den ausgewählten Untersuchungsimplantaten Bakterienproben entnommen und mittels einer molekularbiologischen Methode verglichen (Abb. 2).

Materialien und Methoden

Patienten

In die Studie wurden 32 Implantate, die die Einschlusskriterien nach der Vorbehandlung erfüllten, eingeschlossen. Die Voruntersuchungen erfolgten im Zuge der normalen Recall-Unter-

suchungen. Bei allen teilnehmenden Patienten konnte die Studie komplett und ohne Zwischenfälle oder Komplikationen durchgeführt werden. Alle Teilnehmer erteilten nach Aufklärung und erfolgreich durchgeführter Vorbehandlung eine schriftliche Einverständniserklärung. Die Deklaration von Helsinki (nach der Novellierung der 41st World Medical Assembly, Hongkong, September 1989) bildete die Grundlage für die ethischen Erwägungen dieser klinischen Studie. Das Votum der Ethik-Kommission der Ärztekammer Westfalen-Lippe wurde eingeholt.

Vorbehandlung

Die Patienten erhielten individualisierte Mundhygieneinstruktionen und entsprechend ihrem Bedarf ein professionelles, supragingivales Debridement ebenfalls mit dem Air-N-Go[®], jedoch mit der Supra-Düse (Abb. 3) im Zeitraum von zwei bis sechs Wochen vor Beginn der konservativen Periimplantitistherapie mit jeweils einem der zu vergleichenden Pulversysteme.

Alle Untersuchungen wurden gemäß folgendem Untersuchungsprotokoll (Tab. 1) durchgeführt.

Die Untersuchungen wurden wie folgt festgelegt: „Prä“ war der Zeitpunkt der Initialbehandlung. Hier wurden die geeigneten Patienten selektioniert, vorbehandelt und einer der beiden Therapiegruppen zugeteilt. Der zeitliche Abstand zwischen dem Abschluss



Abb. 3: Air-N-Go® Supra-Düse.

der Initialbehandlung und der „Baseline“-Untersuchung betrug mindestens zwei bis maximal sechs Wochen. Baseline (BL) war der Zeitpunkt 0 der Studie (t1). Hier wurde die gruppenspezifische Therapie, mit jeweils einem der zwei zu vergleichenden Pulversysteme, durchgeführt. Unmittelbar nach der Intervention (t2), sechs Wochen (t3) und drei Monate (t4) nach Baseline (t1) fanden die Nachuntersuchungen statt. Im Folgenden werden die Abkürzungen der einzelnen Untersuchungszeiträume (t1–t4) benutzt.

Studiendesign

Es wurden 32 Implantate, die eine periimplantäre Sondierungstiefe von mindestens 5mm aufwiesen, nach demselben Behandlungsprotokoll behandelt und über einen Zeitraum von drei Monaten nachuntersucht. Die Verteilung erfolgte zufällig in eine der zwei Gruppen:

- konservative Periimplantitistherapie mit dem Air-N-Go Perio® easy und dem Glycin-Pulver (Therapiegruppe 1)
- konservative Periimplantitistherapie mit dem Air-N-Go Perio® easy und dem Erythritol-Pulver (Therapiegruppe 2)

Die klinischen und mikrobiologischen Parameter wurden vor Beginn, unmit-

telbar nach der klinischen Intervention, nach sechs Wochen und drei Monaten erhoben.

Mikrobiologie

Für den mikrobiologischen Teil der Studie wurden an den ausgewählten Untersuchungsimplantaten Bakterienproben entnommen und mittels einer molekularbiologischen Methode verglichen. Hierzu wurde der IAI Pado-Test 4.5 des Instituts für Angewandte Immunologie in Zuchwil/Schweiz benutzt (Abb. 4). Dieser Test diente dem Nachweis und der Quantifizierung der Parodontitis/Periimplantitis verursachenden Keime: *Aggregatibacter actinomycetemcomitans (Aa)*, *Tannerella forsythensis (Tf)*, *Porphyromonas gingivalis (Pg)* und *Treponema denticola (Td)*. Zur Detektion und Quantifizierung der pathogenen Keime wird bei diesem Test die ribosomale RNA bei der Bakterientaxonomie (Klassifikation) verwendet. Im Gegensatz zur DNA werden so nur die lebenden Bakterien erfasst. Zusätzlich wird bei dieser Methode sichergestellt, dass nur die gesuchten Keime detektiert werden. Es handelte sich bei dem in dieser Studie verwendeten Test um einen Multistellentest, mit dem an jedem zu untersuchenden Implantat vier Proben gepoolt ausgewertet wurden.

Die Auswertung erfolgte wie für die klinischen Parameter (s. Tab. 1). Es wurden zusätzlich zwei weitere Auswertungen durchgeführt (mit * markiert):

1. Auswertung zur Baseline-Messung (t1)
2. Auswertung zur Messung unmittelbar nach Intervention (t2)*
3. Auswertung zur Messung sechs Wochen nach Intervention (t3)
4. Auswertung zur Messung drei Monate nach Intervention (t4)
5. Differenzvergleich der Messung unmittelbar nach Intervention zur Baseline-Messung (t2–t1)*
6. Differenzvergleich der Messung sechs Wochen nach Intervention zur Baseline-Messung (t3–t1)

Klinische Parameter

Neben dem aktuellen Zahnstatus (Fehlen oder Vorhandensein von Zähnen und Implantaten) gehörten zur klinischen Diagnostik zu den vier Untersuchungszeitpunkten (t1–t4) die Messung der Sondierungstiefe (ST) an vier Punkten eines jeden Implantats (mesiovestibulär, vestibulär, distovestibulär und oral), das Messen der Gingivarezession (GR) ebenfalls an den vier Punkten, das Ermitteln des daraus resultierenden Clinical Attachment Levels (CAL) und die Untersuchung auf ein Bluten auf Sondieren, Bleeding on Probing (BOP). Die klinische Parametererfassung erfolgte mit einem Parodontometer (CP-15 UNC, Fa. Hu-Friedy™).

Ergebnisse

Demografische Daten

In der Auswertung wurden 15 Patienten mit insgesamt 32 Implantaten berücksichtigt. Jedes untersuchte Implantat wurde als ein einzelner Behandlungsfall betrachtet und einer der beiden Vergleichsgruppen zugeteilt. Patienten mit mehreren von Periimplantitis betroffe-

Zeitraum	Baseline (BL,t1)	nach der Intervention (t2)	nach 6 Wochen (t3)	nach 3 Monaten (t4)
Klinische Untersuchung	x	–	x	x
Mikrobiologische Untersuchung	x	x	x	x
Therapie	x	–	–	–

Tab. 1: Zeitliche Übersicht.



Setzt wieder neue wissenschaftliche Standards.

Alles spricht für TiUnite®

Die größte Metaanalyse einer einzelnen Implantatmarke zeigt eindeutig, dass die TiUnite-Implantatoberfläche die periimplantäre Gesundheit, den Knochen-erhalt und den allgemeinen Behandlungserfolg langfristig fördert.¹

TiUnite funktioniert nachgewiesenermaßen – Ihre Implantatoberfläche auch?

Größte Metaanalyse einer einzelnen Implantatmarke



106

prospektive
Studien

4.694

Patienten

12.803

TiUnite
Implantate

=

Nachweis mit höchstem Evidenzgrad bestätigt klinischen Erfolg

95,1 %

10 Jahres-Überlebensrate auf
Implantatniveau¹

1,36 %

Prävalenz von Periimplantitis^{1,2}

-0,9 mm

Veränderung der Knochenhöhe auf
Implantatniveau nach 5 Jahren¹

¹ Karl, M. and Albrektsson, T. Clinical performance of dental implants with a moderately rough (TiUnite) surface: a meta-analysis of prospective clinical studies. Int J Oral Maxillofac Implants. 2017;32(4):717-734.

² 47 von 106 Studien berichteten von biologischen Komplikationen. 19 dieser 47 Untersuchungen berichteten von Fällen von Periimplantitis bei 5,2% der Patienten (64/1229). Die Autoren gehen davon aus, dass, wo in den Studien Periimplantitis nicht auftrat, d.h. davon nicht ausdrücklich berichtet wurde, deren Prävalenz bei 1,36% liegen würde.

Einzelheiten zur Regressionsanalyse sind in der vollständigen Publikation zu finden.

Siehe nobelbiocare.com/tiunite





Abb. 5: Entnahme der mikrobiologischen Probe.

nen Implantaten wurden demzufolge auch mehrmals erfasst. Bei keinem der behandelten Implantate bzw. Patienten kam es zu Komplikationen oder Zwischenfällen, die eine Fortführung der Studie, gemäß dem Protokoll, behindert hätten. Beide Gruppen wurden mit 16 Implantaten, $n=16$ besetzt. Es wurden fünf Frauen und zehn Männer in dieser Studie eingeschlossen. Auf die Implantatzahl übertragen, waren die Probanden in der Gruppe 1 zu 43,8 Prozent weiblich und 56,2 Prozent männlich, während die Probanden in Gruppe 2 zu 25 Prozent weiblich und 75 Prozent männlich waren (s. Tab. 2). Das Durchschnittsalter aller in der Studie eingeschlossenen Patienten betrug 68,48 Jahre ($SD \pm 8,36$). Das Durchschnittsalter in Gruppe 1 betrug hierbei 65,69 Jahre ($SD \pm 9,36$), das Durchschnittsalter der zweiten Gruppe 69,56 Jahre ($SD \pm 6,65$). Der jüngste Patient war zum Zeitpunkt der Studie 48, der älteste 81 Jahre alt.

In der Studie wurden Raucher wie auch Nichtraucher eingeschlossen, wobei in Gruppe 1 alle Patienten Nichtraucher waren, hingegen rauchten in der Gruppe 2 12,5 Prozent.

Alle Implantate in Gruppe 1 wurden mit dem Air-N-Go Perio® easy und Glycin-Pulver (Air-N-Go Perio®-Pulver, ACTEON) behandelt. Alle Implantate in Gruppe 2 wurden mit dem Air-N-Go Perio® easy unter Verwendung eines Erythritol-Pulvers (AIR-FLOW® Pulver PLUS, EMS) behandelt.

Messung der Sondierungstiefe

Im Vergleich der verschiedenen Untersuchungszeitpunkte zeigte sich, dass die Sondierungstiefe in beiden Gruppen

nach der initialen Periimplantitistherapie stark abnahm. Betrachtet man die Entwicklung der Sondierungstiefe in Gruppe 1 zum Untersuchungszeitpunkt nach sechs Wochen, so war durchschnittlich eine Reduktion um 1,75 mm zu beobachten. Zum zweiten Kontrolluntersuchungszeitpunkt und Endpunkt der Studie nach drei Monaten hatte sich der Wert der Sondierungstiefe wieder durchschnittlich um 0,28 mm vergrößert. Der durchschnittliche Rückgang der Sondierungstiefe im Vergleich zum Ausgangszeitpunkt lag zum Abschluss der Studie bei 1,47 mm zum Zeitpunkt t4. Die Sondierungstiefe entwickelte sich in Gruppe 2 ähnlich. Zum Zeitpunkt der ersten Kontrolluntersuchung nach sechs Wochen war ein Rückgang von 1,05 mm zu verzeichnen. Nach drei Monaten nahm die Sondierungstiefe noch weiter um durchschnittlich 0,24 mm ab. Insgesamt hat die Sondierungstiefe in Gruppe 2 zwischen den Zeitpunkten t1 und t4 durchschnittlich um 1,3 mm abgenommen. Bei der Entwicklung der ST war zu keinem Zeitpunkt ein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Vergleichsgruppen zu erkennen ($p=t1: 0.6478$, $t3: 0.6348$, $t4: 0.3930$)

Messung der Gingivarezession

Betrachtet man den klinischen Untersuchungsparameter der Gingivarezession, so war auch hier kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Vergleichsgruppen zu keinem der Untersuchungszeitpunkte zu verzeichnen ($p=t1: 0.6324$, $t3: 0.8244$, $t4: 0.1221$). Initial war der Wert der Gingivarezession in der Gruppe 1, im Mittel 0,75 mm etwas höher verglichen mit der in Gruppe 2, im Mittel 0,58 mm

zu Beginn der Untersuchung. Zum Untersuchungszeitpunkt t3 verhielt sich der Wert der Gingivarezession unterschiedlich, wenn man beide Gruppen miteinander vergleicht. Während in der Gruppe 1 die GR abnahm, nahm diese in Gruppe 2 im Mittel minimal zu. Innerhalb der Gruppe 2 war eine leichte Zunahme der Gingivarezession um durchschnittlich 0,42 mm zu verzeichnen.

Ermittlung des Clinical Attachment Levels (CAL)

Der Untersuchungsparameter „Clinical Attachment Levels (CAL)“, welcher sich aus den vorangegangenen Parametern, Sondierungstiefe und Gingivarezession zusammensetzt, zeigte im Vergleich der beiden Gruppen keinen signifikanten Unterschied.

Der Wert des CAL nahm innerhalb einer jeden Gruppe ab. Dies ist vor allem mit dem Rückgang der Sondierungstiefe im Verlauf der Studie zu begründen. Trotz minimaler Zunahme der Gingivarezession in Gruppe 2 war kein signifikanter Unterschied des CAL der beiden Gruppen zu verzeichnen $p=t1: 0.3345$, $t3: 0.8204$, $t4: 1.0000$.

Das CAL unterschied sich initial zum Zeitpunkt t1 nicht wesentlich im Vergleich der beiden Gruppen mit durchschnittlich 6,03 mm in Gruppe 1 und 5,5 mm in Gruppe 2.

Ein Gewinn an CAL war in beiden Gruppen sowohl nach sechs Wochen als auch nach drei Monaten zu verzeichnen.

Bleeding on Probing (BOP)

Der Parameter „Bleeding on Probing (BOP)“ war ein weiterer Indikator für das Vorliegen einer entzündlichen Veränderung des periimplantären Gewebes. Mit einer PA-Sonde wurde an den vier Punkten rund um jedes Implantat auf eine positive oder negative (1/0) Blutungsreaktion untersucht. Eine weitere Kategorisierung erfolgte nicht (Abb. 5).

Zum Zeitpunkt t1 lag an 26 von 32 Implantaten eine positive Blutungsreaktion vor. Direkt nach der Intervention (t2) an allen 32 Implantaten. Bei der ersten Kontrolluntersuchung nach sechs Wochen war ein deutlicher

Rückgang des Blutens auf Sondieren zu beobachten. Von allen untersuchten Implantaten zeigten zum Zeitpunkt t3 noch neun von 32 eine positive Blutungsreaktion. Dies verhielt sich in beiden Gruppen mit vier Implantaten in Gruppe 1 und fünf Implantaten in Gruppe 2 nahezu identisch. Zum Abschlusszeitpunkt der Studie (t4) war an zehn Implantaten eine positive Blutungsreaktion zu verzeichnen. Diese zehn Implantate verteilten sich auf je fünf pro Untersuchungsgruppe.

Mikrobiologische Parameter

Als primäre Zielgröße wurde für den gesamten Verlauf dieser Studie die totale Keimlast (TBL) definiert. Das Signifikanzniveau lag bei $P \leq 0,05$ (= 5 %). Die TBL nahm in Gruppe 1 durchschnittlich um 18,66 ab. Sie reduzierte sich so um mehr als die Hälfte im Vergleich zum Ausgangspunkt t1. Auch in der Vergleichsgruppe 2 war eine Reduktion der TBL direkt nach der Intervention zu beobachten. Allerdings lag diese im Mittel bei nur 8,78. Die totale Keimzahlreduktion direkt nach Intervention (t1) war somit signifikant höher in Gruppe 1 ($p \approx 0$). Zum Abschlusszeitpunkt der Studie, nach drei Monaten, war kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Vergleichsgruppen mehr zu verzeichnen. Innerhalb einer jeden Gruppe blieb die TBL aber weiter unter dem Ausgangsniveau zum Zeitpunkt t1. Das Signifikanzniveau beim Vergleich der beiden Testgruppen lag zu den Zeitpunkten t1: 0.2249, t3: 0.3739, t4: 0.4400 und war nur zum Zeitpunkt t2 bei $p \approx 0$ und somit statistisch signifikant.

Als sekundärer mikrobiologischer Endpunkt wurde der Nachweis der einzelnen Markerkeime: *Aa* = *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Pg* = *Porphyromonas gingivalis*, *Tf* = *Tannerella forsythia* und *Td* = *Treponema denticola* festgelegt. In dieser Studie war der Markerkeim *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (*Aa*) in Gruppe 1

nicht nachweisbar. Bei der Angabe der nachgewiesenen Keimzahlen ist jedoch zu beachten, dass diese mit einer Sensitivität von 10^4 angegeben wurde. Ein negatives Ergebnis bedeutete also nicht zwingend ein Fehlen der Bakterien, sondern ein mögliches Vorhandensein, allerdings unterhalb der Nachweisgrenze. Der einzige Untersuchungszeitpunkt, an dem *Aa* nachweisbar war, war zum Abschlusszeitpunkt der Studie (t4) in der Vergleichsgruppe 2 und hatte folglich in der Auswertung der sekundären biologischen Endpunkte keinen Stellenwert. Der Markerkeim *Porphyromonas gingivalis* (*Pg*) ist der Leitkeim bei schweren und aggressiven Formen der Parodontitis und Periimplantitis und war auch in dieser Untersuchung in beiden Gruppen mit der höchsten Konzentration nachzuweisen. Bei der Auswertung der sekundären mikrobiologischen Endpunkte, der Markerkeime *Aa*, *Pg*, *Td* und *Tf* war die Keimlast von *Pg* mit Abstand die höchste. Unmittelbar nach Intervention nahm die Belastung aller Markerkeime deutlich ab. Vergleicht man die Keimlasten der einzelnen Markerkeime in beiden Gruppen, so waren zu keinem Untersuchungszeitpunkt signifikante Unterschiede festzustellen.

Schlussfolgerung

In dieser Studie konnte die Effektivität des Oberflächendebridements infizierter Implantatoberflächen mit dem Air-N-Go Perio® easy, wie auch schon in vorangegangenen Studien, erneut bestätigt werden.^{12,14,15} Auch die Studie von Caygur zeigt, dass das Air-Polishing dem Scaling und Root Planing ebenbürtig in der Parodontitis- und Halitostherapie ist.¹³ Klinisch konnte an allen Implantaten beider Vergleichsgruppen eine Verbesserung der Ausgangssituation erreicht werden. Sämtliche klinische Parameter: ST, GR, CAL und BOP verbesserten sich nach

	weiblich	männlich
Gruppe 1	7 (43,8 %)	9 (56,2 %)
Gruppe 2	4 (25 %)	12 (75 %)

Tab. 2: Geschlechterverteilung.



Implantat S2.9 mit BIO-Oberfläche

einfach und effektiv



schmal &
hydrophil

Zwanzigjährige Erfahrung mit schmalen Implantaten

LASAK GmbH

Českobrodská 1047/46 • 190 01 Prag 9 – Hloubětín
Tschechische Republik • Tel.: +420 224 315 663
Fax: +420 224 319 716 • E-Mail: export@lasak.cz
www.lasak.com

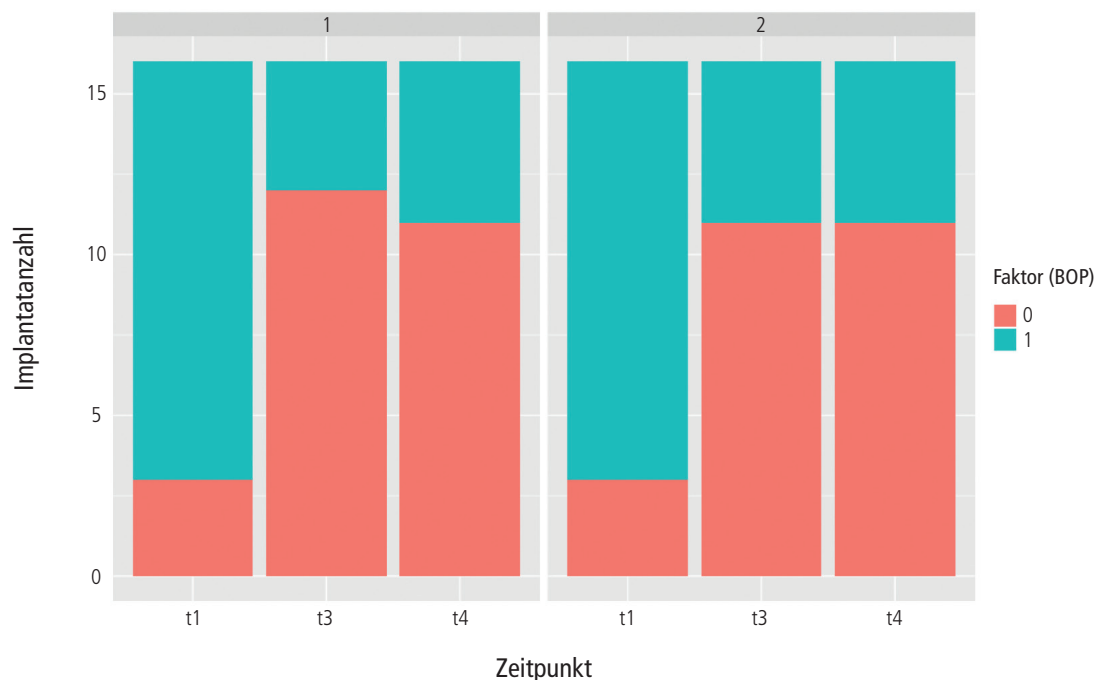


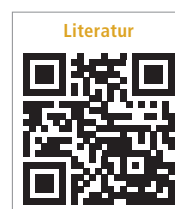
Abb. 6: Bleeding on Probing zu den unterschiedlichen Untersuchungszeitpunkten.

der Intervention. Auch in den mikrobiologischen Untersuchungen war ein signifikanter Rückgang der primären Zielgröße, der Total Bacterial Load, in beiden Vergleichsgruppen nachzuweisen und somit ein deutlicher Rückgang der periimplantären Entzündungszeichen zu beobachten. Die Keimzahlreduktion (TBL) nach Intervention (t2) ist in Gruppe 1 signifikant höher als in Gruppe 2 ($p \approx 0$). Somit kann im Vergleich der beiden Pulversysteme dem Glycin-Pulver beim primären Endpunkt TBL eine höhere Effizienz bei der Beseitigung des Biofilms auf der Implantatoberfläche zugeordnet werden. In beiden Gruppen wurde ein Rückgang der Sondierungstiefe erzielt. Ein Gewinn des CAL blieb allerdings aus. Dies verhielt sich in beiden Vergleichsgruppen ähnlich, ohne einen statistisch signifikanten Unterschied.

Zu dieser recht neuen Art der konservativen Periimplantitistherapie bleibt zu sagen, dass beide zu vergleichenden Pulversysteme effektiv die Implantatoberfläche und die Innenseite der infizierten periimplantären Tasche reinigen und so einen Rückgang der periimplantären Entzündungszeichen erreichen. Zudem ist diese Methode zeiteffektiv und für Patient und Behandler gleich-

ermaßen angenehm in der Durchführung. Das Pulver auf Glycinbasis erreicht im direkten Vergleich zum Zeitpunkt unmittelbar nach Intervention eine effizientere Oberflächenreinigung. Hier zeigt sich der einzig signifikante Unterschied im Vergleich der beiden Untersuchungsgruppen. Zudem ist das Glycin-Pulver sehr gut verträglich. Auch das Pulver auf Erythritolbasis erreicht eine Verbesserung der mikrobiologischen wie auch klinischen Parameter. Allerdings zeigen sich keine zusätzlichen positiven Eigenschaften, die möglicherweise durch die deutlich kleinere Körnung und dem dadurch verdichteten Pulverstrahl bedingt sein könnten.^{16,17} Auch zeigt das zusätzlich beigefügte Chlorhexidin im Erythritol-Pulver keinen zusätzlichen therapeutischen Effekt. Trotz der hier wieder bestätigten Effektivität von Pulverstrahlgeräten in der Biofilmentfernung auf Implantatoberflächen bleibt zu bedenken, dass es jedoch immer noch keinen einheitlichen „Goldstandard“ in der konservativen Periimplantitistherapie gibt und die Komplikationen einer Periimplantitis weiterhin sehr ernst zu nehmen sind. Um also die Risiken einer Periimplantitis so gering wie möglich zu halten, sind die Patien-

tentcompliance, regelmäßige Kontrollen und präventive Maßnahmen heute wichtiger denn je. Diese präventiven Maßnahmen beginnen schon bei der Planung der Implantatbehandlung und erstrecken sich bis hin zu einer hygienefähigen prothetischen Versorgung. Kommt es dennoch zu periimplantären Entzündungserscheinungen, so ist ein möglichst früher Zeitpunkt des Beginns einer konservativen Periimplantitistherapie ausschlaggebend für einen positiven Verlauf der Therapie.



Kontakt

Univ.-Prof. Dr. med. dent. habil. Wolf-Dieter Grimm

DGP-Spezialist™ für Parodontologie
Praxisteam Hasslinghausen (PH)
Mittelstraße 70
45549 Sprockhövel
Tel.: 02339 911160
prof_wolf.grimm@yahoo.de
www.ph-zahnaerzte.de



32671238-DE-1801 © 2018 Dentsply Sirona. Alle Rechte vorbehalten.

Astra Tech Implant System®

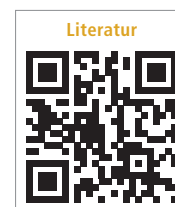
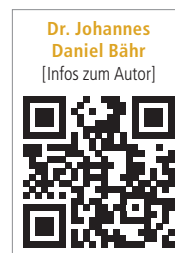
Smarte Lösung für Ihre Praxis

Die vereinfachte Behandlung nach dem SmartFix-Konzept bietet Ihren Patienten noch am Tag der Operation eine voll funktionsfähige provisorische Versorgung. Mit dieser Lösung schaffen Sie hervorragende Funktion und Ästhetik – zum Wohl Ihrer Patienten.

dentsplysirona.com/implants



Chirurgisch und strahlentherapeutisch behandelte Patienten leiden nicht selten an der postoperativ veränderten oralen Anatomie. Sprech- und Schluckvermögen sowie die Kaufunktion müssen wiederhergestellt werden. Die Rekonstruktionsmaßnahmen reichen von einer Vestibulumplastik und/oder einer Zungenlösung bis hin zum Ersatz des Kieferknochens mit freien oder gefäßgestielten Knochentransplantaten.^{1,2} Für die kaufunktionelle Rehabilitation ist der Einsatz dentaler Implantate von Bedeutung. Trotz Zunahme der Verwendung dentaler Implantate bei bestrahlten Tumorpatienten verbleibt eine Vielzahl unbeantworteter Fragen. Widersprüchliche Ergebnisse in der Literatur behindern die Entwicklung von Therapiestandards. Ein systematischer Überblick kann helfen, Antworten auf ungelöste Fragen zu bekommen.



Implantatverluste im bestrahlten Kiefer

Literaturübersicht in Kombination mit einer Metaanalyse

Dr. Johannes Daniel Bähr, Prof. Dr. Dr. Peter Stoll

Die Therapie der Wahl des Mundhöhlenkarzinoms (MHCa) besteht in der radikalen Tumorentfernung ggf. mit Ausräumung der regionären Lymphknoten. Ziel der chirurgischen Therapie ist die histologische Tumorfreiheit der Resektionsränder. Im Fall einer R-1-Resektion mit Resten von Tumorgewebe wird i.d.R. eine adjuvante Strahlentherapie erforderlich. Die Strahlentherapie des MHCa hat folgende Nebenwirkungen: persistierende Hyposalivation, Veränderung der Speichelzusammensetzung, „Strahlenkaries“, Parodontalerkrankungen, Weichgewebs- bzw. Gefäßfibrose, Einschränkung der Mundöffnung, verzögerte Wundheilung und Osteoradionekrose.³⁻⁵ Eine zusätzliche Sauerstoffüberdruckbehandlung wird bei bestrahlten Patienten in der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie zur Prophylaxe der Osteoradionekrose seltener eingesetzt. Dieser Indikationsbereich betrifft vor allem Patienten, bei denen dentale Implantate im bestrahlten Kiefer vorgesehen sind.⁶

Dennoch erschweren widersprüchliche Ergebnisse in der Literatur die Entwicklung von Therapiestandards. Folgender Beitrag gibt einen systematischen Literaturüberblick in Kombination mit einer Metaanalyse.

Material und Methode

Zum Erreichen dieser vorgegebenen Zielsetzung wurde eine internationale Literaturrecherche durchgeführt. Folgende Einschlusskriterien mussten dabei erfüllt sein:

1. operierte MHCa-Patienten (adjuvante Bestrahlung der Kiefer vor oder nach Insertion dentaler Implantate)
2. Originalarbeiten (randomisierte, nicht-randomisierte, prospektive, retrospektive klinische Studien mit einem Publikationsdatum zwischen 1985 und 2015)

Nicht relevante Literaturstellen wurden identifiziert und ausgeschlossen. Fallberichte, Übersichtsartikel und tier-

experimentelle Studien wurden nicht berücksichtigt.

Bei der ausgewählten Literatur wurde die Rate der Implantatverluste bezogen auf die ursprünglich inserierten Implantate ermittelt. Im Rahmen einer Metaanalyse wurden die Implantatverluste in den Publikationen, in denen die Implantate vor der Bestrahlung gesetzt wurden, mit den Publikationen, bei denen die Implantate nach der Bestrahlung gesetzt wurden, verglichen.

Zusätzlich wurden bei den Publikationen mit Implantatinsertion nach der Bestrahlung die Verluste abhängig von der Lokalisation, applizierter Strahlendosis, hyperbare Sauerstofftherapie (HBO-Therapie) und dem Zeitintervall zwischen Bestrahlung und Implantation untersucht und verglichen. Zur Auswertung der Ergebnisse wurde die Odds Ratio (Quoten- bzw. Risikoverhältnis) als Quotient zweier Odds zusammen mit einem Konfidenzintervall von 95 Prozent und einem Signifikanzniveau von 0,05 ermittelt.

Ergebnisse und Diskussion

41 relevante klinische Publikationen konnten ausgewertet werden. Davon waren 29 (71 %) retrospektiv, zehn (24 %) prospektiv angelegt und nur zwei (5 %) randomisiert und kontrolliert.

Bei 34 der von uns ausgewerteten Publikationen fand die Implantatinsertion nach der Bestrahlung statt, in neun Publikationen vor der Bestrahlung. Die Anzahl der Implantatverluste war bei Patienten mit Insertion vor der Bestrahlung mit 49 von 602 inserierten Implantaten (8,13 %) kleiner als bei den Patienten mit Implantation nach der Bestrahlung mit 412 von 3.611 gesetzten Implantaten (11,40 %). Die im Rahmen der Metaanalyse durchgeführte statistische Auswertung ergab insgesamt einen signifikanten Unterschied der Verlustrate bei Implantation vor und nach der Bestrahlung (Abb. 1).

Die simultane Implantatinsertion zum Zeitpunkt der Tumor-OP vor Beginn der Bestrahlung bietet im Vergleich zur Insertion nach der Bestrahlung folgende Vorteile: Vermeidung der Implantatinsertion in einen strahlungsbedingt kompromittierten Kieferknochen, Verringerung des Komplikationsrisikos (z. B. einer Osteoradionekrose), Vermeidung eines weiteren chirurgischen Eingriffs zur Implantatinsertion und eine schnellere prothetische Rehabilitation.

Ein hypothetischer Nachteil der Bestrahlung nach der Implantation ist der Backscatter-Effekt im Bereich der Implantatoberfläche (sog. „hot spots“). Das Risiko einer dadurch ausgelösten Osteoradionekrose (ORN) im Unterkiefer ist jedoch vernachlässigbar gering.^{7,8} Der wesentliche Nachteil der simultanen Implantatinsertion zum Zeitpunkt der Tumor-OP ist das Risiko einer ungünstigen Implantatposition. Diese Gefahr ist besonders dann gegeben, wenn als Folge der Tumorsektion Veränderungen der anatomischen Situation und/oder der intermaxillären Beziehung resultieren, beispielsweise infolge einer Unterkieferkontinuitätsresektion. Dies kann dazu führen, dass die Implantate für die prothetische Versorgung überhaupt nicht eingesetzt

Vergleich der Verluste bei Implantation

vor der Bestrahlung

- 9 Studien
- 602 Implantate bei 172 Patienten
- **Verlust:** 49 von 602 Implantaten (8,13 %)

nach der Bestrahlung

- 34 Studien
- 3.611 Implantate bei 921 Patienten
- **Verlust:** 412 von 3.611 Implantaten (11,40 %)

Abb. 1

Vergleich der Verluste bei Implantation

im Oberkiefer

- 15 Studien
- **Verlust:** 114 von 497 Implantaten (22,93 %)

im Unterkiefer

- 29 Studien
- **Verlust:** 159 von 2.406 Implantaten (6,60 %)

Abb. 2

werden können.^{9,10} Vermutlich deshalb wird die Insertion dentaler Implantate meist postoperativ vorgenommen.

Unabhängig vom Zeitpunkt der Implantatinsertion vor oder nach Strahlentherapie belegen aktuelle Übersichtsarbeiten, dass Implantatverluste überschaubar sind.^{11–16} Daher kann die Implantatversorgung von Tumorpatienten im bestrahlten Kiefer als relativ sicheres Verfahren angesehen werden. Zur Ermittlung der Implantatverluste bei Implantatinsertion nach Strahlentherapie wurden folgende Vergleiche durchgeführt:

1. Lokalisation (Oberkiefer/Unterkiefer),
2. applizierte Strahlendosis (< 50 Gy/ ≥ 50 Gy),
3. HBO-Therapie (mit/ohne),
4. Zeitintervall zwischen der Strahlentherapie und der Implantatinsertion (4–12 Monate/ ≥ 12 Monate).

In die hier durchgeführte Metaanalyse wurden Publikationen mit nur einer Vergleichsgruppe und mit einem Implantatverlust von null Prozent nicht in die Auswertung einbezogen.

Ad 1.: Vergleicht man die Gesamtzahl der Implantate im Oberkiefer mit der Gesamtzahl der Implantate im Unterkiefer, so gingen im Oberkiefer von den 497 gesetzten Implantaten 114 (22,93 %) und im Unterkiefer von den 2.406

gesetzten Implantaten 159 (6,60 %) verloren (Abb. 2). Die im Rahmen der Metaanalyse durchgeführte statistische Auswertung der Odds Ratio ergab im Oberkiefer einen signifikant höheren Implantatverlust verglichen mit dem Implantatverlust im Unterkiefer. Die Ergebnisse zeigen, dass im Oberkiefer die Bestrahlung einen ungünstigeren Einfluss auf den Implantatverlust zu haben scheint als im Unterkiefer. Nooh, Claudy et al., Chambrone et al. und Zen Filho et al. kommen in ihren vergleichenden Untersuchungen zu einem ähnlichen Ergebnis. Das größere Risiko des Implantatverlustes im Oberkiefer wird mit einer ungünstigen Knochenqualität in Verbindung gebracht.^{14,15,17–21}

Ad 2.: Beim Vergleich der Implantatverluste der Patienten mit einer Dosis von 50 Gy oder darüber mit den Patienten mit einer Dosis von unter 50 Gy zeigte sich, dass bei 50 Gy oder darüber von den 2.104 inserierten Implantaten 231 (10,97 %) verloren gingen, während es bei einer Dosis unter 50 Gy von den gesetzten 563 Implantaten nur bei 40 Implantaten zum Verlust kam (7,10 %; Abb. 3). Die im Rahmen der Metaanalyse durchgeführte statistische Auswertung der Odds Ratio ergab einen signifikant höheren Implantatverlust bei einer Bestrahlungsdosis von 50 Gy oder

Vergleich der Verluste bei Implantation

< 50 Gy

- 12 Studien
- **Verlust:** 40 von 563 Implantaten (7,10 %)

> oder = 50 Gy

- 23 Studien
- **Verlust:** 231 von 2.104 Implantaten (10,97 %)

Abb. 3

Vergleich der Verluste bei Implantation

mit HBO

- 9 Studien
- **Verlust:** 34 von 392 Implantaten (8,67 %)

ohne HBO

- 29 Studien
- **Verlust:** 375 von 3.116 Implantaten (12,03 %)

Abb. 4

Vergleich der Verluste bei Implantation

4–12 Monate

- 9 Studien
- **Verlust:** 78 von 677 Implantaten (11,52 %)

mehr als 12 Monate

- 17 Studien
- **Verlust:** 110 von 1.369 Implantaten (8,03 %)

Abb. 5

darüber, verglichen mit einer Bestrahlungsdosis von unter 50 Gy.

Über ein erhöhtes Risiko von Implantatverlusten bei höherer Gesamtstrahlendosis berichten zahlreiche Autoren.^{11,14,21–23} Das erhöhte Risiko wird mit einer reduzierten Regenerationsfähigkeit des Knochens bei höheren Dosen in Zusammenhang gebracht.^{22,24}

Es lässt sich also feststellen, dass die Implantatverluste im bestrahlten Kiefer bei Gesamtdosen von über 50 Gy zunehmen dürften. Die auch bei höheren Gesamtdosen gut überschaubaren Implantatverluste und die implantatbedingte Verbesserung der Lebensqualität rechtfertigen eine Implantation auch bei Patienten mit höheren Strahlendosen.

Ad 3.: Beim Vergleich der Patienten mit und ohne zusätzlicher HBO-Therapie zeigte sich, dass bei Anwendung von hyperbarem Sauerstoff eine geringere Rate von Implantatverlusten als ohne zu verzeichnen war (8,67 % = 34 von 392

vs. 12,03 % = 375 von 3.116; Abb. 4). Die im Rahmen der Metaanalyse durchgeführte statistische Auswertung der Odds Ratio ergab einen signifikant höheren Implantatverlust bei Implantation ohne HBO-Therapie im Vergleich zur Implantation mit HBO-Therapie. Allerdings basiert dieses Ergebnis auf der Auswertung von nur drei Publikationen, was dessen Aussagekraft stark beeinträchtigen dürfte.

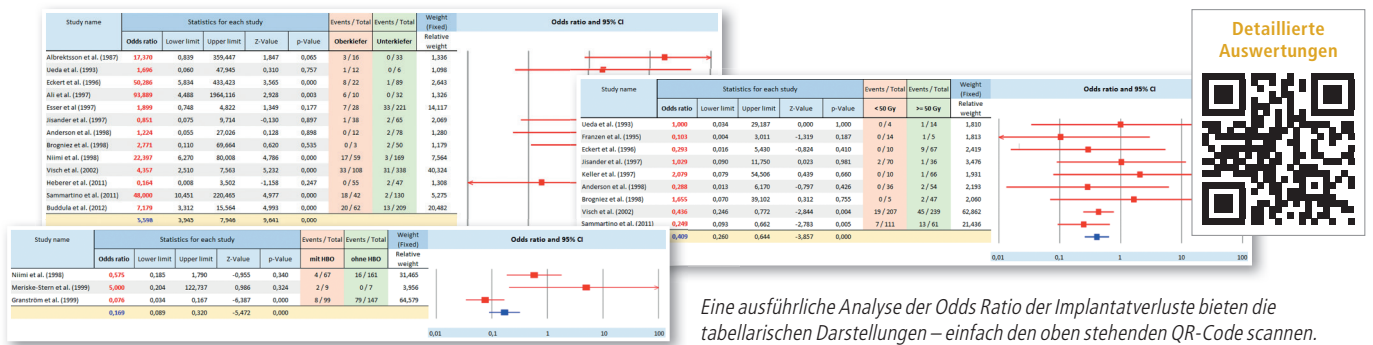
In der Literatur wird die HBO-Therapie kontrovers diskutiert. Marx et al. und Granström et al. zählen zu deren Verfechtern.^{4,25} Auch sehen Taylor und Worthington, Barber et al. und Fukuda et al. darin Vorteile.^{26–28} Keller et al., Niimi et al. und Wagner et al. hingegen sind der Ansicht, dass die Implantatinsertion im bestrahlten Kiefer auch ohne HBO-Therapie erfolgreich durchgeführt werden kann.^{19,22,29,30} Die von Schoen et al. durchgeführte prospektive randomisierte Studie ergab, dass eine HBO-Therapie keinen zusätzlichen Vorteil bringt.²² Derzeit ist eine abschlie-

Bende Bewertung der HBO-Therapie sehr schwierig. Obwohl sie verzichtbar scheint, gibt es auch starke Befürworter. Randomisierte prospektive Studien könnten dazu beitragen, Klarheit über den zusätzlichen Nutzen zu schaffen.

Ad 4.: Beim Vergleich der Implantatverluste in Abhängigkeit vom Zeitintervall zwischen Strahlentherapie und Implantation zeigt sich, dass bei einem Zeitintervall von einem Jahr oder darüber von 1.369 inserierten Implantaten 110 (8,03 %), bei einem Zeitintervall unter einem Jahr von 677 Implantaten 78 (11,52 %) verloren gingen (Abb. 5). Die im Rahmen der Metaanalyse durchgeführte statistische Auswertung der Odds Ratio ergab einen signifikant höheren Implantatverlust bei einem Zeitintervall zwischen Strahlentherapie und Implantatsetzung von vier bis zwölf Monaten verglichen mit einem Zeitintervall von über einem Jahr.

Auch in den Studien von Anderson et al., Niimi et al., Visch et al. und Yerit et al. war der Implantatverlust größer, wenn das Zeitintervall unter einem Jahr lag, als bei einem Zeitintervall von einem Jahr oder darüber.^{13,21,29,31} Insgesamt gesehen scheint die Mehrzahl der Autoren eine Wartezeit nach Bestrahlung bis zur Implantatinsertion von mindestens einem Jahr zu favorisieren.^{19,29,31–33} Die Einschätzung genannter Autoren bezüglich des Implantationszeitpunktes deckt sich zum größten Teil mit den Ergebnissen der bereits 1993 publizierten experimentellen Untersuchungen von Stoll und Wächter. Letztere konnten sowohl im Tierversuch als auch am bestrahlten menschlichen Unterkiefer zeigen, dass die osteogenetische Aktivität bis zu einem halben Jahr nach der Bestrahlung am geringsten ist. Anschließend steigt die Aktivität wieder kontinuierlich an. In kritischen Fällen empfehlen die Autoren vor der geplanten Implantation eine Biopsie zur Beurteilung der Knochenqualität.⁸

In der vorliegenden Literaturrecherche konnte lediglich die Anzahl der verloren gegangenen Implantate beurteilt werden. Es ist nicht möglich, auf den



Eine ausführliche Analyse der Odds Ratio der Implantatverluste bieten die tabellarischen Darstellungen – einfach den oben stehenden QR-Code scannen.

Funktionszustand der verbliebenen Implantate, z. B. deren periimplantäre Situation, einzugehen. Dafür ist der Informationsgehalt der ausgewerteten Publikationen nicht ausreichend. Auch weisen die untersuchten Studien beträchtliche Unterschiede im Hinblick auf den Untersuchungszeitraum, die Implantatsysteme, die Bestrahlungsdosis, die exakte Implantatlokalisierung und den Zeitpunkt der Implantatsetzung bezogen auf die Strahlentherapie auf. Zudem ist die Anzahl auswertbarer Studien begrenzt. Es handelt sich dabei ohnehin meist um retrospektive

Studien, die oft sehr schwierig untereinander zu vergleichen sind. Wünschenswert wäre es, auf mehr prospektiv randomisierte Studien zurückgreifen zu können, deren Aussagekraft mehr Sicherheit bei der Interpretation der Ergebnisse liefern würde.

Schlussfolgerung

Die in der vorliegenden Arbeit ausgewertete Literatur weist darauf hin, dass Implantatverluste bei operierten und bestrahlten MHCa-Patienten insgesamt überschaubar sind. Die

aktuellsten Publikationen bestätigen dies bei entsprechend individualisierter Indikationsstellung.

Kontakt

Dr. Johannes Daniel Bähr
 Wilhelmstraße 3
 79098 Freiburg im Breisgau
 johannes.d.baehr@gmail.com

Prof. Dr. Dr. Peter Stoll
 Wilhelmstraße 3
 79098 Freiburg im Breisgau
 ffi.stoll@t-online.de
 www.kosmedics.com

ANZEIGE

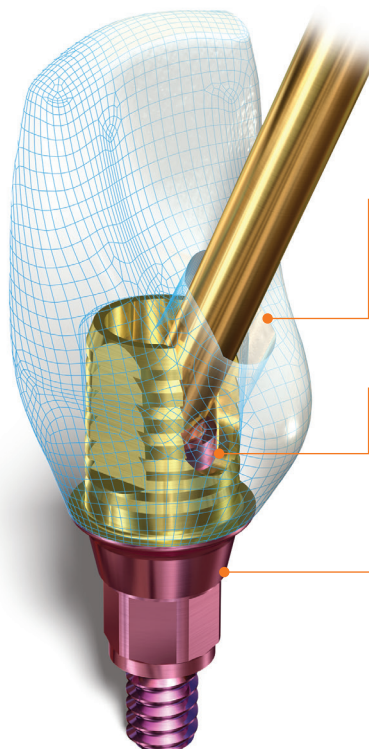
implantdirect.de | 00800 4030 4030



SMARTbase Beauty Done Better

Mit SMARTbase ermöglichen Sie Ihren Patienten ein gesundes, natürliches Lachen, das höchste ästhetische Ansprüche erfüllt.

SMARTbase ist für digitale und traditionelle Herstellungsverfahren geeignet. Die Titanbasen sind für alle Implant Direct Implantssysteme erhältlich.



Optimale Resultate

Die Off-Axis-Funktion vereinfacht den Zugang im engen Mundraum.

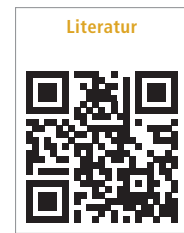
Einfache Handhabung

Die Krone kann außerhalb des Mundraums verklebt und anschließend verschraubt werden.

Verbessertes Einheilen

Das konkave Profil begünstigt eine subkrestale Platzierung und das Wachstum einer stabileren Schleimhaut.

Die Sofortimplantation und Sofortversorgung nach der Extraktion eines Zahnes gewinnen zunehmend an Bedeutung. Insbesondere im Frontzahnbereich erhöht die Therapieform die Akzeptanz einer implantologischen Behandlung. Der Autor beschreibt anhand eines Patientenfalls seine Erfahrungen mit der Sofortimplantation und -versorgung, sensibilisiert für erfolgsbestimmende Faktoren und gibt wertvolle Hinweise aus seinem Praxisalltag.



Sofortimplantation in ästhetisch anspruchsvollen Situationen

Verfahrenstechnik aus dem Praxisalltag

Dr. Yasin Aktas, M.Sc.

Mit den Ansprüchen der Patienten steigt die Herausforderung an den Zahnarzt. So erhöht beispielsweise in der dentalen Implantologie eine kurze Therapiedauer die Patientenzufriedenheit. Viele Patienten möchten ästhetische und funktionelle Einschränkungen zwischen Extraktion und Implantation (konventionelle Implantattherapie) nicht mehr akzeptieren. Unter diesem Aspekt gewinnt die Idee des Sofortimplantats mit Sofortversorgung an Bedeutung. Doch welche Voraussetzungen müssen erfüllt sein und welche Risikofaktoren und Verfahrenstechniken berücksichtigt werden? Bereits Anfang der 1970er-Jahre wurde von Schulte et al. eine möglichst frühe Implantatinsertion

zum optimalen Erhalt der Hart- und Weichgewebe postuliert.¹ Heute zählt die Insertion eines Implantats in die frische Extraktionsalveole als klinisch erprobtes und wissenschaftlich dokumentiertes Verfahren. Bei entsprechender Voraussetzung können sehr gute ästhetische Ergebnisse erzielt und ein vorhersagbarer Langzeiterfolg erreicht werden.²⁻⁴ Die Indikationen sind eng gesteckt. Prädiagnostisch sowie intraoperativ müssen für einen Behandlungserfolg multiple Faktoren berücksichtigt werden. Im vorliegenden Artikel wird auf die Sofortimplantation und Sofortversorgung eines Einzelzahnes im ästhetisch anspruchsvollen Frontzahngebiet eingegangen. Es wird für wesentliche Aspekte sen-

sibilisiert, die u. a. aus der klinischen Erfahrung im Alltag resultieren.

Sofortimplantation im Frontzahnbereich

Ziel einer implantologischen Therapie im Frontzahnbereich ist der ästhetische und funktionelle Langzeiterfolg, der innerhalb kurzer Zeit und mit geringem Trauma realisiert wird.⁵ Dies zu erreichen, ist Grundgedanke der Sofortimplantation in Kombination mit der Sofortversorgung des Implantates. Einer umfangreichen Knochenresorption kann vorgebeugt und dem Rückgang des Weichgewebes entgegengewirkt werden.⁵ Bleibt eine Extraktionsalveole unversorgt, folgt oft ein Volumen-

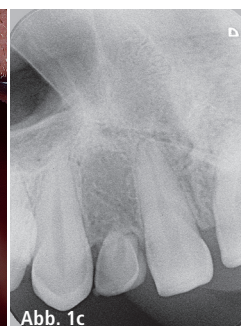


Abb. 1a

Abb. 1b

Abb. 1c

Abb. 1a–c: Zahn 12 ist nicht angelegt. Der noch vorhandene Milchzahn soll mit einer Implantatkrone ersetzt werden.

verlust des Alveolarkammes.^{6,7} Dies kann einen raschen Abbauvorgang auslösen, der sich später nur schwer prothetisch korrigieren lässt und zu einem unbefriedigenden ästhetischen Ergebnis führt.⁵ Durch die Insertion des Implantats in die frische Alveole kann das umliegende Gewebe bestmöglich gestützt werden. Hinweis: Durch eine Sofortimplantation kann der Umbauprozess der bukkalen Lamelle nicht vollständig verhindert werden.⁸

Zudem entspricht die Minimalinvasivität einer Sofortimplantation dem Ansinnen einer modernen, präventiv ausgerichteten Zahnmedizin. Da das Implantat direkt in die Extraktionsalveole inseriert wird, ist der Knochenabtrag beim Aufbereiten des Implantatbettes deutlich reduziert. In der Regel kann lappenfrei gearbeitet werden, sodass auch das Weichgewebe kaum traumatisiert wird.

Voraussetzungen für Sofortimplantationen:

- entzündungsfreie Extraktionsalveole
- unversehrte faciale Knochenlamelle
- zirkulärer Knochen von circa 2 mm, intakte knöcherne Alveole
- stabile Weichgewebesituation
- Erfahrung seitens des Implantologen
- ausreichend Primärstabilität (35 Ncm) und Knochenkontakt (4–5 mm)
- geeignetes Implantatsystem

Vorteile von Sofortimplantationen:

- verkürzte Behandlungsdauer
- erhöhter Patientenkomfort
- reduzierte Anzahl chirurgischer Eingriffe
- geringeres chirurgisches Trauma
- Unterstützung der Weichgewebe nach der Exaktion
- Erhalt der Höhe und Breite des Alveolarknochens

Herausforderungen von Sofortimplantationen:

- präzise Beurteilung der Ausgangssituation
- richtige Indikationsstellung
- sorgfältige Aufbereitung des Implantatbettes
- exakte Platzierung des Implantats
- behutsame Exaktion des Zahnes ohne Traumata

Hinsichtlich der Sofortbelastung gilt der Grundsatz: Für eine gute Langzeitprognose bedarf es eines quantitativ und qualitativ guten Knochenangebotes, um eine möglichst große Implantat-Knochen-Kontaktfläche zu erreichen und eine entsprechende Primärstabilität sicherzustellen.⁹

Ausgangssituation und Patientenwunsch

Der 21-jährige Patient konsultierte die Praxis mit dem Wunsch, den noch vorhandenen Milchzahn in Regio 12 implantologisch ersetzen zu lassen. Im ansonsten vollbezahnten Gebiss war der Zahn 12 nicht angelegt (Abb. 1a–c). Dem Mann wurde bereits eine konventionelle Implantattherapie empfohlen, deren Protokoll jedoch nach der Implantation eine dreimonatige Wartezeit vorsah. Währenddessen sollte der Patient eine herausnehmbare provisorische Versorgung tragen. Diese Einschränkung wollte er nicht akzeptieren und suchte einen möglichst schnellen sowie komfortablen Weg, das gewünschte Ergebnis zu erreichen. Vorgeschlagen wurde eine Sofortimplantation mit angestrebter Sofortversorgung. Es waren keine systemischen Erkrankungen oder Allergien vorhanden. Der Patient war gesund und zeigte keine Kontraindikationen für eine Sofortimplantation. Entzündungen und/oder Hart- und Weichgewebefekte wurden nicht diagnostiziert. Die Nachbarzähne waren gesund. Lediglich verfärbte Kunststofffüllungen beeinträchtigten das ästhetische Bild. Es war ausreichend Gingiva vorhanden (dicker Biotyp). Eine ausreichend dicke Gingiva begünstigt das Ergebnis einer Sofortimplantation. Bei einem dünnen Biotyp müssen ein bis zwei Bindegewebs-Transplantate mit geplant werden.

Vorbehandlung

Im ersten Schritt wurde der betroffene Zahn mit fließfähigem Kunststoff in die anzustrebende Form gebracht und die neue Dimension über einen Silikon-schlüssel fixiert. Zudem wurde ein DVT

SC 5010 HS Mobiler OP Stuhl

für

- Oralchirurgie
- Implantologie
- Kieferorthopädie
- Plastische ästhetische Chirurgie



Standard
Kopfstütze



Mehrgelenks-
Kopfstütze



Deck chair



Fuß Joystick

AKRUS GmbH & Co KG

Otto-Hahn-Str. 3 | 25337 Elmshorn

Phone: +49 4121 79 19 30

Fax +49 4121 79 19 39

info@akrus.de | www.akrus.de



Abb. 2



Abb. 3

Abb. 2: Nach der Extraktion des Zahnes 52. – **Abb. 3:** Aufbereiten des Implantatbettes bzw. Kontrolle der Implantatachsrichtung.

zur Planung des chirurgischen Eingriffs angefertigt.

Extraktion des Zahnes

Bei einer Extraktion ist grundsätzlich atraumatisch vorzugehen (Abb. 2). Insbesondere die Knochenlamelle sollte für eine Sofortimplantation unversehrt bleiben. Wenn möglich, ist der Eingriff ohne Lappenmobilisation vorzunehmen. So wird einerseits das Risiko der Narbenbildung reduziert. Des Weiteren ist zu bedenken, dass die Durchblutung der bukkalen Lamelle über das Desmodont, das Periost sowie das Knochenmark erfolgt. Bei einer Lappenmobilisation würde ein wichtiger Teil der Blutversorgung – das Periost – verletzt werden, was eine bukkorale Resorption zur Folge haben kann.

Lappenfrei und behutsam: Je minimal-invasiver der Eingriff erfolgt, desto bessere Ergebnisse können erwartet werden.

Implantatbettaufräse

Die chirurgische Aufbereitung des Implantatbettes ist eine der größten Herausforderungen im Rahmen der Sofortimplantation (Abb. 3). Mechanisches oder thermisches Trauma während der Präparation birgt ein Risiko für den Behandlungserfolg. Bei der Aufbereitung des Implantatbettes mit der Implantatfräse wurde streng darauf geachtet, die faciale Alveolenwand nicht zu berühren und keine zu hohen Bohrtemperaturen innerhalb des Knochens zu forcieren.

Die Insertion des Implantates richtet sich nach dem Protokoll des Herstel-

lers (Drehzahl/Umdrehungsgeschwindigkeit). Die ausreichende Kühlung während der Insertion verhindert eine Überhitzung und eine daraus resultierende Hitzenekrose. Eine Pilotbohrung palatinal zur Wurzelspitze und Erweiterungsbohrung mit leicht palatinalen Druck unterstützen den möglichst großen Knochenkontakt.

Implantatinserterion

Die Auswahl von Implantatdurchmesser und -länge erfolgte auf der Grundlage der orofazialen und mesiodistalen Abmessungen des Alveolarfortsatzes (Abb. 4). Die Platzierung des Implantates orientierte sich an bekannten Vorgaben. Zu den Nachbarzähnen wurde ein Abstand von 1,5mm und zur bukkalen Lamelle von 2,5mm eingehalten (Abb. 5). Bei der horizontalen Positionierung diente die Schmelz-Zement-Grenze der Nachbarzähne als Orientierung. Für die Sofortversorgung wäre theoretisch das NobelActive-Implantat (Nobel Biocare) die erste Wahl des Autors. In diesem Fall wurde jedoch das parallelwandige Implantat (NobelParallel Conical Connection, Nobel Biocare) gewählt, um eine möglichst große Knochenkontakfläche und Stabilität zu erhalten. Eine Knochenaugmentation war nicht notwendig. Die Situation ließ eine sekundäre Wundheilung erwarten.

Welchen Einfluss hat das Implantatsystem?

Für eine Sofortversorgung sind Primärstabilität (mind. 35 Ncm) und ausreichender Knochenkontakt (4–5mm) ausschlaggebend. Hierfür spielen Implantatdesign, -länge und -durchmes-



Abb. 4

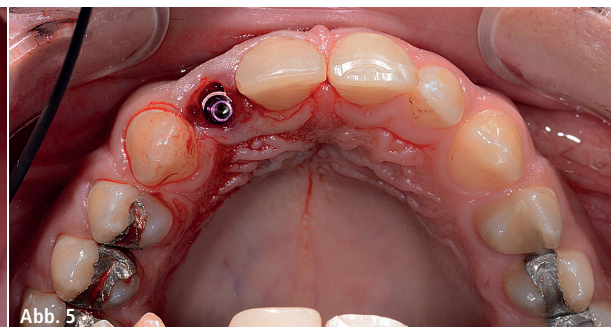


Abb. 5

Abb. 4: Insertion des Implantats. – **Abb. 5:** Inseriertes Implantat.

Implantatlänge: Das Implantat sollte länger sein als die natürliche Zahnwurzel, um ausreichenden Knochenkontakt zu erhalten.

Implantatdurchmesser: In Regio des lateralen Inzisivi sollte ein Durchmesser von maximal 3,5 mm gewählt werden, da ansonsten das Austrittsprofil zu breit ist und keine natürliche Emergenz erreicht wird.

Abstand zu den Nachbarzähnen: 1,5 mm

Abstand zur bukkalen Lamelle: 2 mm

Implantationstiefe: 1–2 mm subkrestal

Orientierung Nachbarzähne: 1–2 mm unterhalb der Schmelz-Zement-Grenze

ser eine maßgebliche Rolle. Konische Implantate ermöglichen eine Knochenkompression und scheinen eine bessere Primärstabilität sowie eine günstigere Belastungsverteilung zu gewähren. Ein sich wurzelförmig erweiternder Implantatkörper (z. B. NobelActive, Nobel Biocare) sorgt für die stetige Verdichtung des Knochens, während die Spitze mit zwei Schneiden eine minimale Osteotomie ermöglicht.¹⁰ Um einen hohen Knochenkontakt zu erreichen, ist in bestimmten Situationen ein parallelwandiges Implantat empfehlenswert. Das Design der Implantatspitze ermöglicht eine bikortikale Verankerung, die auch bei geringerer Knochendichte eine hohe Primärstabilität gewährt.¹¹ Zudem ist bei der Sofortbelastung die Oberflächenmorphologie des Implantats entscheidend, die das Knochenwachstum anregen und beschleunigen soll.¹² Bioinertes oder bioaktives Material fördert eine Knochenapposition. Beispiel ist die TiUnite-Oberfläche, deren Herstellung auf einem additiven Verfahren beruht. Titanoxid entwickelt sich mittels Anodisierung durch Funkenentladung zu einem osseokonduk-

tiven keramischen Biomaterial als poröse Oberfläche mittlerer Rauigkeit. Diese Implantatoberfläche fördert die Osteokonduktivität und beschleunigt die Osseointegration.¹³

Bei der Sofortimplantation werden ein großer Teil der Alveole durch das Implantat ausgefüllt und Knochen- sowie Weichgewebe gestützt. Ob eine zusätzliche Knochenaugmentation notwendig ist, hängt von der krestalen Kongruenz – zervikale Distanz zwischen Knochen und Implantat – ab. Ist der Spalt größer 1,5 mm, kann eine Spontanheilung bzw. sekundäre Wundheilung nicht erwartet werden und es sind knochenaufbauende Maßnahmen nötig.¹⁴

Sofortversorgung

Die Primärstabilität von 35 Ncm gilt als wesentliches Erfolgskriterium. Doch allein das Einhalten der Primärstabilität reicht nicht als Indikation für die „Sofortversorgung“. Zusätzlich ist auf einen ausreichenden Kontakt des Implantats zum Knochen zu achten, sodass die Belastung verteilt wird. Forciert wird der Knochenkontakt u. a. durch ein leicht

nach palatinal versetztes Inserieren sowie ein Implantat, das länger als die Wurzel des natürlichen Zahnes ist.

Hinweis: Stand der natürliche Zahn weit palatinal, ist es manchmal nicht möglich, das Implantat noch weiter palatinalwärts einzubringen. Knochenkontakt ist dann oft nur im unteren Bereich gegeben. Die ermittelte Primärstabilität kann zwar ausreichend hoch sein, doch wird sie nur über einen kleinen Bereich von 2–4 mm Knochenkontakt erreicht – eine zu hohe Belastung für einen zu kleinen Bereich. In diesen Fällen ist von der Sofortbelastung Abstand zu nehmen.

Im dargestellten Fallbeispiel konnten alle für eine Sofortversorgung geltenden Parameter validiert werden.

- leicht nach palatinal versetzte Implantatposition
- Primärstabilität von 35 Ncm
- Knochenkontakt von 4–5 mm

Das provisorische Abutment zur Sofortversorgung wurde in seiner Höhe angepasst und aufgeschraubt (Abb. 6a und b). Der bei der Vorbehandlung erstellte Silikonschlüssel diente nun zur Chairside-Herstellung der provisorischen Sofortversorgung aus einem Kunststoff. Die Krone wurde außer Kontakt genommen (statisch und dynamisch). Der Patient konnte mit einer festsitzenden temporären Implantatkrone aus der Praxis entlassen werden (Abb. 7a und b). Eine Woche später zeigten sich stabile Weichgewebeverhältnisse (Abb. 8a und b).

Definitive Versorgung

Acht Wochen nach der Implantation erfolgte das Herstellen der definitiven Restauration. Zuvor jedoch wurden



Abb. 6a

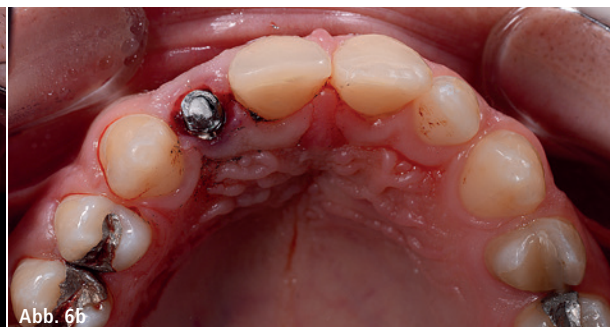


Abb. 6b

Abb. 6a und b: Eingebrochenes provisorisches Abutment als Grundlage für die Sofortversorgung.



Abb. 7a und b: Mit Komposit am Behandlungsstuhl hergestellte Sofortversorgung Regio 12. – **Abb. 8a und b:** Situation eine Woche nach dem Einsetzen der implantologischen Sofortversorgung. – **Abb. 9a und b:** Ästhetische Rekonstruktion der Frontzähne im Direct-Komposit-Verfahren.

die Nachbarzähne ästhetisch rekonstruiert, um ein optimales ästhetisches Ergebnis zu gewährleisten. Die vorhandenen Füllungen an den Frontzähnen waren verfärbt und hatten teilweise Randspalten. Die ästhetische Rekonstruktion der Zähne 11, 21 und 22 erfolgte in der Zahnarztpraxis mit dem Direct-Komposit-Verfahren. Nach dem leichten Anrauen der Zahnoberflächen wurden die Zähne mit fließfähigem Komposit aufgebaut und in ihrer Form sowie Farbe idealisiert (Abb. 9a und b).

Die temporäre Krone sowie das provisorische Abutment wurden gegen einen Abformpfosten ausgetauscht und die Situation abgeformt (Abb. 10). Ein Modell mit Gingivamaske war Grundlage für das Herstellen des individuellen Abutments (Abb. 11). Nach Einprobe des Abutments im Mund erfolgte das Herstellen der definitiven Implantatkrone aus Lithiumdisilikat (Abb. 12). Die Herausforderung für die Zahntechnikerin bestand u. a. darin, die Farbe bzw. lichteoptischen Eigenschaften von

Keramik (Krone) und Komposit (aufgebauete Zähne) abzustimmen. Dies wurde erfolgreich realisiert und die Restauration zum Einsetzen vorbereitet. Im Mund zeigte sich eine optimal ausgeformte Weichgewebesituation (Abb. 13a und b). Das Abutment wurde auf dem Implantat verschraubt und die Krone definitiv befestigt (Abb. 14a–15). Die leichte vorübergehende Anämie der periimplantären Gingiva resultierte aus dem dezenten Druck, der durch die Krone ausgeübt worden ist.

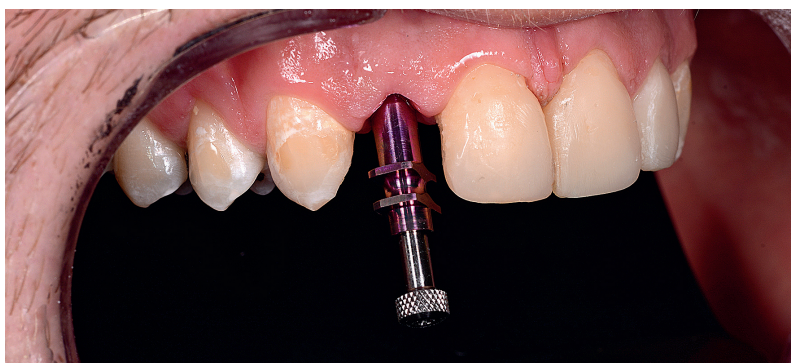


Abb. 10: Auf dem Implantat verschraubter Abformpfosten.

Diskussion des Ergebnisses

Eine Woche nach der Eingliederung zeigte sich klinisch sowie radiologisch ein optimales Resultat (Abb. 16a–17). Das Implantat war osseointegriert und die Knochensituation stabil. Wie gewachsen tritt die Implantatkrone aus einem gesunden, narbenfreien Weichgewebe aus. Dies ist ein großer Vorteil der Sofortimplantation ohne Lappenbildung. Begünstigend in diesem Fall war



Abb. 11: Herstellen eines individuellen Abutments im Dentallabor. – **Abb. 12:** Die vollkeramische Krone (Lithiumdisilikat) und das Abutment sind zum Einsetzen vorbereitet. **Abb. 13a und b:** Optimal ausgeformtes Weichgewebe. Emergenzprofil zum Zeitpunkt der finalen Versorgung. – **Abb. 14a und b:** Das Zirkonoxid-Abutment Regio 12 in situ. – **Abb. 15:** Einsetzen der Implantatkrone. Vorübergehende leichte Anämie der Gingiva. – **Abb. 16a und b:** Das Ergebnis eine Woche nach der Eingliederung. Stabile Situation und keinerlei Beeinträchtigungen am periimplantären Weichgewebe erkennbar. – **Abb. 17:** Stabile Verhältnisse auch auf dem Röntgenbild.

der dicke Biotyp des Patienten. Bei einem dünnen Biotyp sollten ein bis zwei Bindegewebe-transplantate vorgenommen werden – eines im Rahmen der Exzision und ggf. später ein weiteres. Vom ästhetischen Aspekt her war es im vorliegenden Fall vorteilhaft, die natürlichen Frontzähne im Oberkiefer in ihrer Proportion anzupassen und so eine optimale Symmetrie der Zahnreihe zu erreichen.

Zusammenfassung

Wann immer möglich, favorisiert der Autor das Protokoll der Sofortimplan-

tation und Sofortbelastung. Einerseits erhöht dies den Patientenkomfort und verkürzt die Therapiezeit. Zum anderen werden erfahrungsgemäß bessere Ergebnisse in der Rot-Weiß-Ästhetik erzielt. Das Einhalten klar definierter Grenzen und Regeln unterstützt das sichere Erreichen eines Behandlungserfolges. Grundsätzlich sind Indikationen eng gesteckt und wesentliche Grundlagen zu beachten. Werden die multiplen Faktoren bei der Prädiagnostik und während des chirurgischen Eingriffs beachtet, kann ein langzeitstabiles, ästhetisch hervorragendes Ergebnis erzielt

werden. Die Sofortimplantation ersetzt nicht das konventionelle Implantatprotokoll, ist aber eine sinnvolle Ergänzung im implantologischen Alltag.

Kontakt

Dr. Yasin Aktas, M.Sc.
Zahnmedizin am Rahmer See
Angermunder Straße 53
47269 Duisburg
www.draktas.de



Weltmarktstrategie vs. Kundennähe – dies dürfte eine der großen Herausforderungen im Implantologiejahr 2018 werden. Das Streben nach immer effizienteren Strukturen sowie die Vielzahl der Angebote an innovativeren und komplexeren Lösungen kann den Kunden zunehmend überfordern. Für die implantologisch tätigen Zahnärztinnen und Zahnärzte bedeutet das, genau zu prüfen, was der eigenen Tätigkeit wirklich nützt, und ganz entscheidende Fragen zu stellen: Wie wird eigentlich die Implantologie der Zukunft aussehen? Welche Entwicklungen und Technologien werden sich durchsetzen? Welche strukturellen und berufspolitischen Herausforderungen sind zu meistern? All das sind Fragen, auf die auch Implantathersteller sowie Fachgesellschaften zunehmend versuchen, Antworten zu finden. Die Dynamik in der Branche ist ungebrochen und es ist spannend wie lange nicht.

© Tefi/Shutterstock.com

Der Implantologiemarkt 2018

Jürgen Isbaner

Harter Wettbewerb, neue Strukturen und Innovationen am laufenden Band, der nationale Implantologiemarkt ist nach wie vor in Bewegung. Insbesondere die marktführenden Unternehmen sind auf Expansionskurs. Sie bauen ihr Produktportfolio aus, agieren inzwischen mit Vertriebsmannschaften in bisher kaum gekannter Personalstärke und können so auf stabile Zuwachsraten verweisen. Speziell für kleinere und mittlere Anbieter wird es immer schwieriger, dieser Entwicklung etwas entgegenzusetzen. Im Fokus der Im-

plantatanbieter stehen somit neben der Weiterentwicklung der Implantatsysteme und den technologischen Herausforderungen durch die Digitalisierung zunehmend die strukturellen Herausforderungen. Die Veränderungen im Markt lassen sich nach wie vor z.B. an der Zahl der Zukäufe und Fusionen sowie der damit verbundenen Konzentration der Marktanteile in den Händen einiger weniger international agierender Dentalunternehmen beobachten. Verbunden ist dieser Trend gleichzeitig mit einem in diesem Segment bisher eher

ungewöhnlichen Personalkarussell bis hinauf in die Chefetagen der renommierten Implantatanbieter. Die bisher gerade im deutschen Implantologiemarkt gültige Formel, nämlich Innovation + Qualität + Service = Vertrauen + Identifikation + zufriedene Anwender wird zunehmend aufgelöst und es ziehen die international üblichen Standards ein. Dieser Weg ist sicher nicht unumstritten. Gleichwohl eröffnet er aber auch Chancen für kleinere Unternehmen oder auch neue Anbieter. Dass diese es verstehen, ihre Chancen zu

nutzen, haben in der jüngeren Vergangenheit nicht zuletzt die Anbieter im sogenannten Value-Segment mit stringent wachsenden Verkaufszahlen und entsprechend vergrößerten Marktanteilen bewiesen.

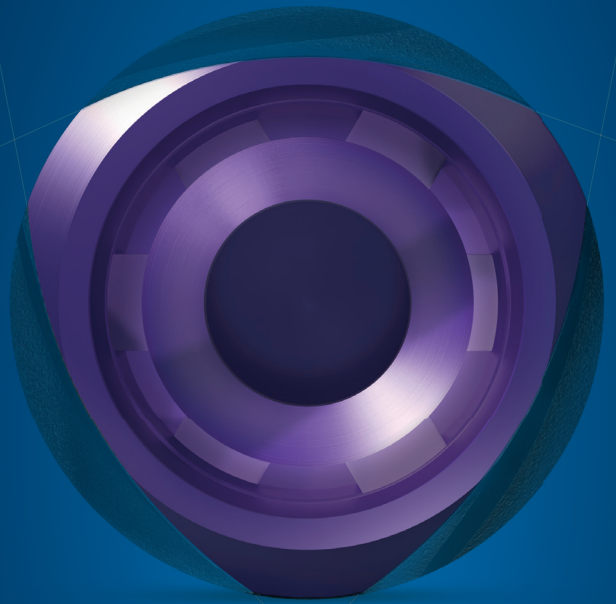
Insgesamt steigt sicher allgemein die Zahl der verkauften Implantate und das Gesamtvolumen bewegt sich nach wie vor auf einem hohen Niveau. Daher wird versucht, dieses ohne Zweifel vorhandene Potenzial des Marktes durch neue Wachstumsstrategien zu mobilisieren. Ganz klar stehen Themen wie die CAD/CAM-Technologie, das Preisniveau und nicht zuletzt die Keramikimplantate als ernst zu nehmendes Angebot nicht nur im Premiumsegment im Mittelpunkt der Diskussion. Mit dem Einstieg von CAMLOG und Straumann gewinnt gerade dieses Segment derzeit enorm an Fahrt.

Die Unternehmen stellen sich also mit unterschiedlichen Strategien den neuen Herausforderungen. Dabei wird das Preis-Leistungs-Verhältnis immer mehr zu einem wichtigen Faktor für den Erfolg. Ob in einem hochpotenten Markt der Weg über den Preis in dieser Form notwendig und gerade im Hinblick auf Qualität, Service und Innovationsfreudigkeit langfristig sinnvoll ist, muss weiter diskutiert werden. Die Unternehmen werden in diesem Kontext auch bestimmte Strukturen im Interesse von Effizienz und Kostenreduktion weiter auf den Prüfstand stellen müssen. Immerhin setzen die meisten Firmen in dieser Situation konsequenterweise weiterhin auf die Markterweiterung. Nach wie vor werden Implantatsysteme und implantologisches Equipment verbessert oder neu entwickelt auf den Markt gebracht. Diese „permanente Innovation“ dient sicher der Fortentwicklung der Implantologie als Ganzes, hat aber auch zur Folge, dass es selbst für versierte Anwender kaum noch möglich ist, zwischen echten und vermeintlichen Neuerungen zu unterscheiden bzw. den Implantologiemarkt in seiner Gesamtheit zu überblicken. Wie die nachstehende Übersicht zeigt, haben derzeit nahezu 160 Unternehmen implantologisches Equipment oder implantologische Produkte im Portfolio. Rund 80 davon bieten Implantate an. Zugleich wird aber auch deutlich: Es ist ein Kommen und Gehen. Es gibt einen über Jahre, z. T. auch über Jahrzehnte hinweg stabilen Kern des Marktes – so teilen sich die drei großen Implantatanbieter Straumann, CAMLOG und Dentsply Sirona Implants ca. 75 Prozent des Marktes – und es gibt neue Anbieter, während andere vom Markt verschwunden sind bzw. eigene Aktivitäten in diesem Bereich ganz oder teilweise aufgegeben haben. Wie bereits in den vergangenen Jahren möchten wir unseren Lesern mit der nachstehenden Übersicht auch für das Jahr 2018 einen aktuellen Überblick des Marktes – über die Produkte und Anbieter – geben.

Anmerkung der Redaktion

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

MEHR KNOCHEN Mehr Ästhetik



mis® | v3



Implantologiemarkt

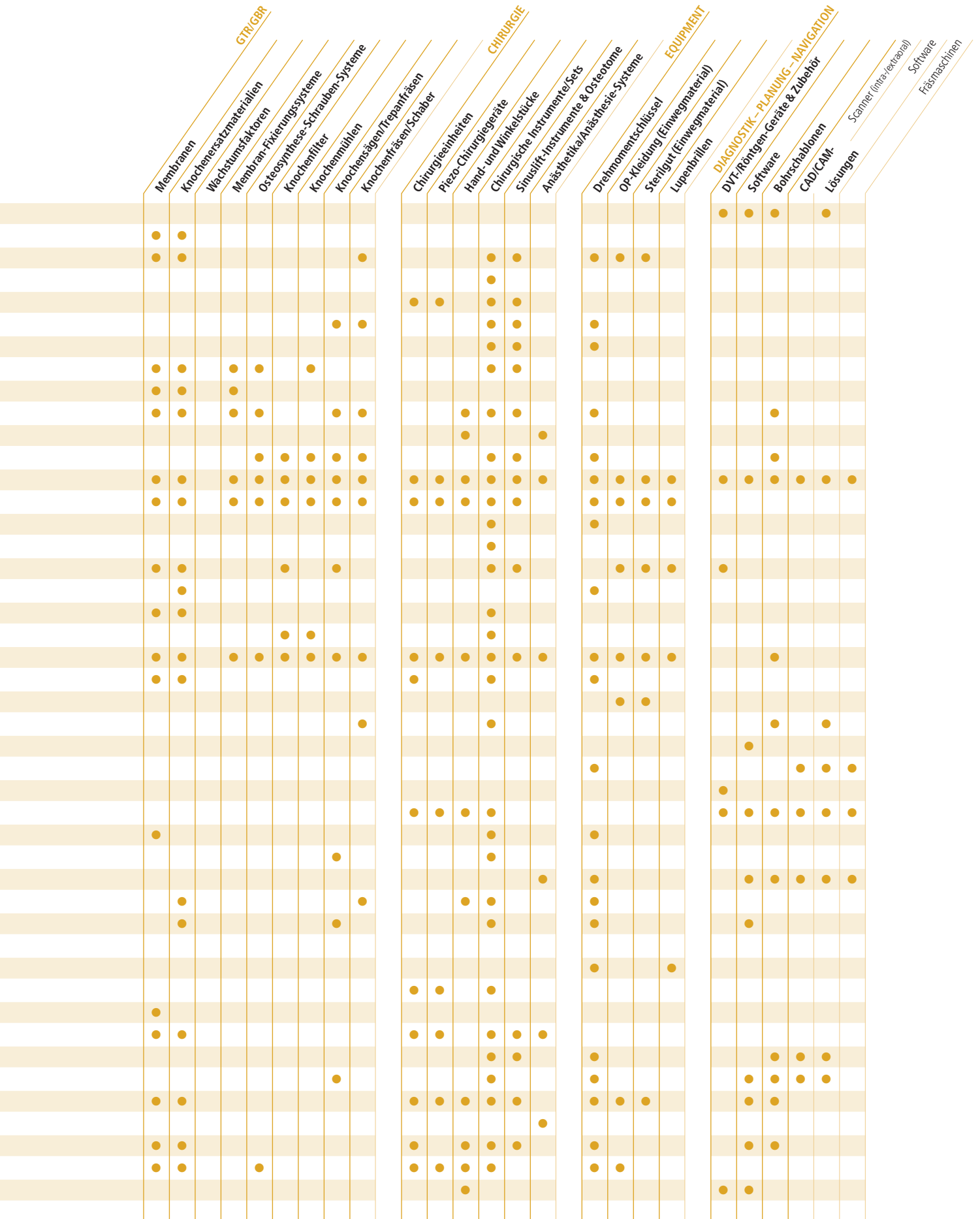
Firma	IMPLANTATE						PROTHETIK																		
	Implantate (Titan)	Implantate (Keramik)	Implantate (andere, z.B. PEKK)	Interimsimplantate	Kurzimplantate	Ultrakurzimplantate	Abutments (Titan)	Abutments (Keramik/andere)	Mini (Lehrteilig)	Gaumen (zweiteilig)	Individuell gefräst	Scan/Klebe Gefräst	Free Form Gefräst	Basis Gefräst	Ästhetik vorpräpariert	Anatomie vorpräpariert	Steg	Locator	Kugel	Magnet	Andere	Offen	Geschlossen	Andere (z.B. Locator, Kugelkopf, Steg)	
3M																									
ACTEON Germany																									
Aesculap																									
Albus WITAR (AWI)			●																						
Alpha Bio	●	●																							
allshape																									
American Dental Systems																									
Anthogyr	●	●																							
Anton Hipp																									
Argon Dental	●	●	●	●																					
ARTOSS																									
A. Schweickhardt/SCHWERT																									
AUROSAN REVOIS	●	●																							
Bajohr OPTECmed																									
BEGO Implant Systems		●																							
Bicon		●																							
Bien-Air Dental																									
Biewer medical																									
Bioimplon																									
Biomain	●																								
BON-Dental		●																							
botiss biomaterials																									
bredent medical	●	●	●																						
BTI		●																							
CAMLOG		●	●	●																					
Carl Martin																									
Cendres+Métaux																									
Ceramic Solutions			●																						
Cézanne Dental	●	●																							
Champions-Implants	●	●	●	●																					
Clinical House Europe		●																							
COHO Biomedical Technology			●																						
condent	●																								
Cumdente		●																							
curasan																									
DCI-Dental-Consulting																									
Demedi-Dent	●	●																							
Dentalpoint (Marke ZERAMEX)			●																						
DENTAL RATIO		●	●																						
Dental Wings																									
Dentaurum Implants	●	●																							
Dentegris Deutschland	●	●																							
Dentium/iCT Europe	●	●																							
Dentsply Sirona	●	●																							
dexter																									
Digit XP																									

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. – Stand: Januar 2018

Implantologiemarkt

Firma	IMPLANTATE								PROTHETIK																				
	Implantate (Titan)	Implantate (Keramik)	Implantate (andere, z.B. PEKK)	Interimsimplantate	Kurzimplantate	Ultrakurzimplantate	Miniimplantate (Länge ≤ 6mm)	KFO-Implantate	Abutments (Titan)	Abutments (Keramik/andere)	Mini (Lehrteilig)	Gaumen (Zweiteilig)	Individuell gefräst	Scan/Klebe Gefräst	Free Form Gefräst	Basis Gefräst	Ästhetik vorpräpariert	Anatomic vorpräpariert	Prothesenbefestigung	Steg	Locator	Kugel	Magner	Andere	Offen	Geschlossen	Andere (z.B. Locator, Kugelkopf, Steg)		
Dornmedical																													
DOT																													
Dr. Ihde Dental	●	●		●	●	●	●	●	●	●											●	●	●	●	●	●	●	●	
Edenta																													
EMS																													
FairImplant	●	●	●		●		●			●	●		●	●		●						●	●	●					
Forestadent-Implants by Prowital		●			●				●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●					
Gebr. Martin/KLS Martin Group																													
Geistlich Biomaterials																													
Hager & Meisinger		●			●					●						●	●	●			●	●	●	●					
Hager & Werken																						●			●				
Helmut Zepf																													
Henry Schein	●	●			●					●	●					●	●	●				●	●	●					
Hess Medizintechnik																											●		
HI-TEC Implants	●	●			●	●		●		●	●					●	●	●				●	●						
Hu-Friedy																													
Hygitech																													
IDI Implants Diffusion International		●								●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
imperiOs																													
IMPLADENT																													
ImplAg®	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●					
Implant Direct	●	●			●		●			●						●	●	●				●	●	●					
Imtegra																													
Indi Implant Systems	●		●		●					●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Inliant (Navigate Surgical)																													
Instradent/Medentika	●	●			●		●			●	●		●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●					
Instrumentarium Dental																													
KaVo																													
Keystone Dental (Vertrieb: OT medical)	●	●			●					●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●					
Komet Dental/Gebr. Brasseler																													
Kulzer	●	●			●					●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
K.S.I. Bauer-Schraube	●	●															●					●	●	●					
LASAK	●	●			●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Laux Prothetik													●	●		●						●	●						
Loser & Co	●				●																								
makro-med																													
Matricel																													
mectron																													
Medentika	●	●			●		●			●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
medentis medical		●	●		●	●		●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Medical Instinct®	●	●	●		●	●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Merz Dental																													
MIS Implants Technologies	●	●			●	●		●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
m&k dental	●	●			●	●		●		●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Morita																													
Natural Dental Implants	●	●								●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. – Stand: Januar 2018

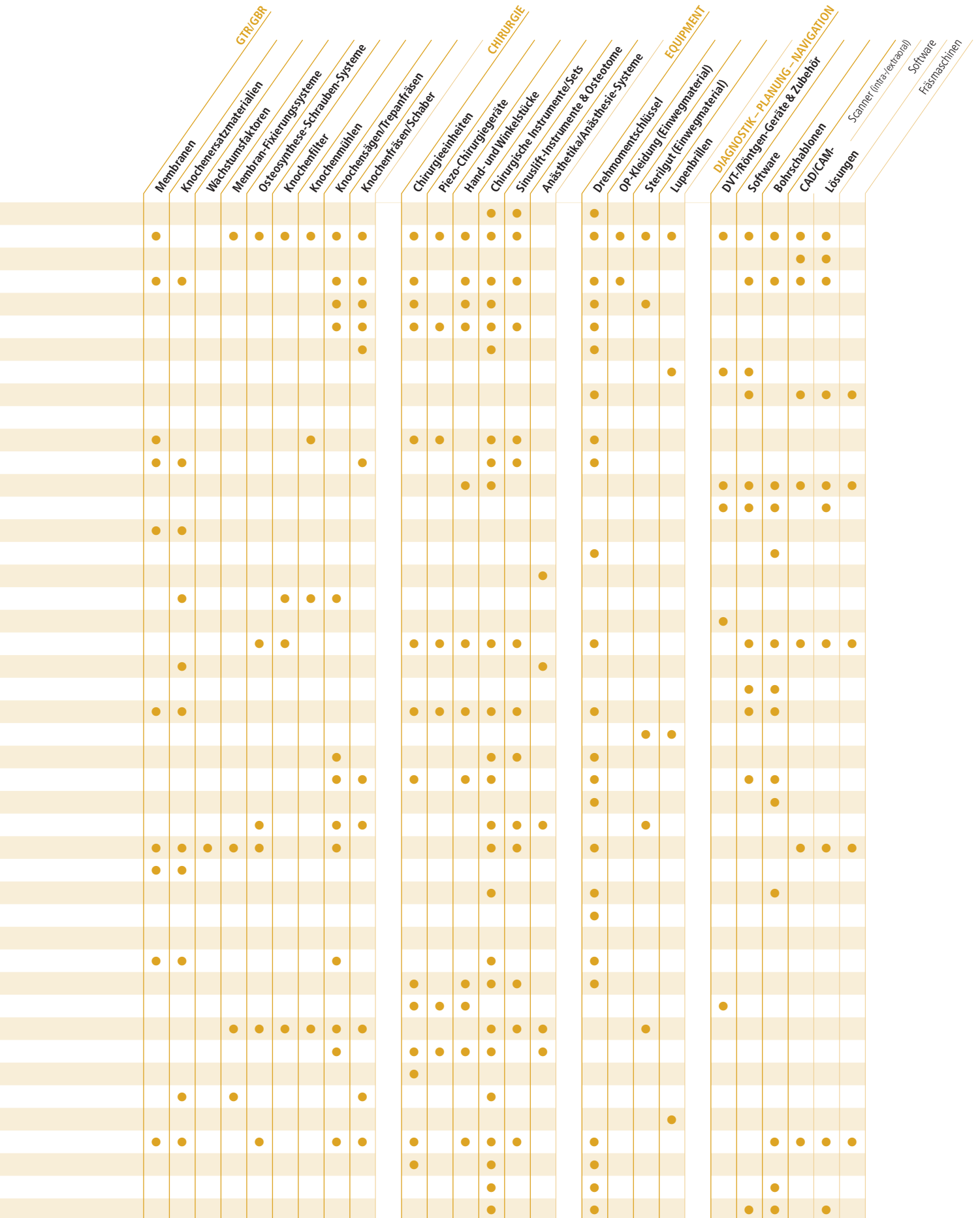


Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. – Stand: Januar 2018

Implantologiemarkt

Firma	IMPLANTATE						PROTHETIK																		
	Implantate (Titan)	Implantate (Keramik)	Implantate (andere, z.B. PEKK)	Interimsimplantate	Kurzimplantate	Ultrakurzimplantate	Abutments (Titan)	Abutments (Keramik/andere)	Mini (Lehrteilig)	Gaumen (Zweiteilig)	Individuell gefräst	Scan/Klebe Gefräst	Free Form Gefräst	Basis Gefräst	Ästhetik vorpräpariert	Anatomie vorpräpariert	Steg	Locator	Kugel	Magnet	Andere	Offen	Geschlossen	Andere (z.B. Locator, Kugelkopf, Steg)	
Nature Implants	●				●									●											●
Neoss		●			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
NewTom																									
Nobel Biocare Deutschland		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
NOUVAG																									
NSK Europe																									
NucleOSS	●	●			●	●												●	●	●	●				●
orangedental																									
Organical CAD/CAM															●	●	●		●	●	●				●
Osmed				●																					
OSSTEM IMPLANT	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
OT medical	●	●			●	●																			
Planmeca																									
PraxisSoft																									
Regedent																									
Rübeling & Klar																									
Sanofi Aventis																									
Schlumbohm																									
Schneider Dental																									
Schütz Dental	●	●			●	●																			●
Septodont																									
SICAT																									
SIC invent	●	●			●	●																			●
Sigma Dental Systems																									
Southern Implants	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SpiralTech	●	●			●	●	●																		●
steco-system-technik																									
Stoma Dentalsysteme																									
Straumann	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sunstar (Marke GUIDOR)																									
Swiss Dental Solutions (SDS)			●	●	●	●	●																		
TA Dent		●																							
TAV Medical			●	●																					
Thommen Medical		●			●																				
TRI Dental Implants		●			●																				
ULTRADENT Dent. Med. Geräte																									
USTOMED Instrumente																									
W&H																									
XO Care Dental																									
Zantomed																									
ZEISS																									
Zimmer Biomet		●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ZL-Microdent	●				●																				
Z-Systems			●	●																					
ZV3 – Zircon Vision			●	●	●																				

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. – Stand: Januar 2018



Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. – Stand: Januar 2018

VISIONS IN IMPLANTOLOGY

28./29. SEPTEMBER 2018

HILTON HOTEL DÜSSELDORF



Wissenschaftliche Vorträge



Live-Operationen



Digitale Posterpräsentation



Table Clinics

1. Zukunftskongress für die zahnärztliche Implantologie

Digitale Poster-Präsentation beim Implant Dentistry Award der DGZI



Eine absolute Kongressneuheit bietet die DGZI mit ihrer Poster-Lounge. Vorbei die Zeit der stiefmütterlichen Poster-Ecke auf Kongressen. Viel Arbeit für die Autoren und wenig Aufmerksamkeit bei den Kongressteilnehmern. Die DGZI präsentiert im Rahmen ihres Zukunftskongresses erstmals die Poster digital.

Diese völlig neue Dimension der digitalen Präsentation von wissenschaftlichen Postern ist internetbasiert und interaktiv. Die Teilnehmer können sich die Poster an Poster Presentern oder an speziellen Arbeitsplätzen mit Touchscreens anschauen. Da die Poster internetbasiert sind, ist es natürlich auch möglich, sich die Poster über Smartphones oder Tablets anzuschauen. Die Poster sind über ein Inhaltsverzeichnis oder die Suchfunktion schnell zu finden. Jedes Poster verfügt über ein eigenes Mediacenter für Bilder und Videos. Diese lassen sich zudem in besonderer Qualität darstellen. Die Ausschreibung der Teilnahme an der Digitalen Poster-Präsentation erfolgt öffentlich. Unter den Poster-Autoren wählt eine Fachjury die Preisträger für den Implant Dentistry Award (IDA) der DGZI. Die drei Erstplatzierten sowie die Plätze 4 bis 8

stellen ihre Poster auch im Rahmen des parallel zu den Table Clinics am Freitagnachmittag stattfindenden Poster-Podiums von 15.00 bis 17.00 Uhr vor. An die Präsentation der Siegerposter schließt sich die Verleihung des Implant Dentistry Award (IDA) an.

Die Digitale Poster-Präsentation ist über den gesamten Kongresszeitraum

geöffnet, bzw. die Poster können vor, während und auch nach dem Kongress digital angesehen werden. Folgen sie diesem Link dpp.oemus.com/event/dgzi-2018 oder nutzen Sie den QR-Code, um einfach und bequem dieses Angebot nutzen zu können.

www.dgzi.de

dpp.oemus.com



Freitag, 28.9.2018 9.00 – 18.00 Uhr

Samstag, 29.9.2018 9.00 – 18.00 Uhr

Präsentation der Siegerposter und Auszeichnung der Preisträger

Freitag, 28.9.2018

15.00 – 17.00 Uhr

Präsentation des Siegerposters

17.00 – 17.30 Uhr

Auszeichnung der Preisträger

Preise Implant Dentistry Award (IDA)

1. Platz: 3.000 € 2. Platz: 2.000 € 3. Platz: 1.000 € 4.–8. Platz: je 500 €

Die Preise werden durch eine vom DGZI-Vorstand bestellte Fachjury nach Sichtung aller Poster vergeben. Voraussetzung für die Verleihung der Preise ist die **persönliche Anwesenheit** des Autors beim Kongress und die damit verbundene Vorstellung des Posters im Rahmen des **Poster-Podiums**. Alle Autoren, die von der Fachjury mit ihren Postern zur Teilnahme an der Poster-Präsentation zugelassen werden, präsentieren ihr Poster im Rahmen der kongressbegleitenden Digitalen Poster-Präsentation im Foyer und werden hierzu vom DGZI-Vorstand kostenfrei zum Kongress eingeladen (Kongressgebühr und Tagungspauschale frei).

Digitale Poster-Präsentation

Autorenrichtlinien und Teilnahmebedingungen IDA

Die Inhalte des Posters müssen vom Autor in der nachstehend beschriebenen, technischen Form zur Verfügung gestellt werden und entsprechend für die beabsichtigte Verwendung autorisiert sein. Eine Teilnahme an der Digitalen Poster-Präsentation ist nur unter Anerkennung der Autorenrichtlinien möglich. Ebenso sind nur Poster zum Themenschwerpunkt des Kongresses zugelassen. Teilnahmeberechtigt sind implantologisch tätige Zahnärzte, Oral- und MKG-Chirurgen, Mitarbeiter universitärer Forschungseinrichtungen, Assistenz Zahnärzte, Doktoranden und Studenten der Zahnmedizin sowie Zahntechniker.

Neben der Digitalen Poster-Präsentation im Rahmen des Kongresses werden die Poster auch mit einer Themenseite auf der Homepage der DGZI www.dgzi.de und auf www.zwp-online.info veröffentlicht und mit entsprechenden redaktionellen Beiträgen zur Berichterstattung über den Kongress im Allgemeinen und über die Digitale Poster-Präsentation im Besonderen in relevanten Print- und Online-medien verlinkt. Jeder Autor erhält in diesem Kontext auch eine Profifseite auf www.zwp-online.info. Die Digitale Poster-Präsentation ist über den gesamten Kongresszeitraum geöffnet und im Internet abrufbar.



Autor und Vita

- Kurzvita wird als Word-Dokument eingereicht
- Autorenbild wird als JPEG/TIFF eingereicht

Titel des Posters (dt./engl.)

- Titel der Publikation sollte eine Zeichenanzahl von max. 165 Zeichen (inkl. Leerzeichen) nicht überschreiten

Bildergalerie

- Abbildungen werden als JPEG/TIFF eingereicht
- Umfang von max. 25 Bildern sollte nicht überschritten werden

Video

- Videodateien werden als mp4-Datei eingereicht

Postertext (dt./engl.)

- Gliederung in Einleitung, Problemstellung, Ziel, Methoden, Ergebnisse, Diskussion, Schlussfolgerung
- Postertext sollte einen Umfang von max. vier Seiten in Word nicht überschreiten

Literatur

- eine ausführliche Literaturliste sollte als Word-Dokument eingereicht werden

Datentransfer

Die anzuliefernden Posterdaten können per E-Mail an Stephanie Hofmann (s.hofmann@oemus-media.de) oder über WeTransfer übertragen werden.

Hinweis: Die Poster-Autoren müssen mittels Einverständniserklärung bestätigen, dass sie Urheber der abgebildeten und publizierten Daten sind. Der DGZI und der OEMUS MEDIA AG wird als Dienstleister im Rahmen der DPP und der medialen Verbreitung ein Nutzungsrecht eingeräumt.

VISIONS IN IMPLANTOLOGY

1. ZUKUNFTSKONGRESS FÜR DIE
ZAHNÄRZTLICHE IMPLANTOLOGIE

28./29. SEPTEMBER 2018



48. INTERNATIONALER JAHRESKONGRESS DER DGZI e.V.
HILTON HOTEL DÜSSELDORF

WWW.OEMUS.COM

OEMUS MEDIA AG · Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig, Deutschland · Tel.: +49 341 48474-308 · Fax: +49 341 48474-290 · event@oemus-media.de

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

Ein herzliches „Danke schön“ an Dr. Roland Hille!

Dr. Georg Bach

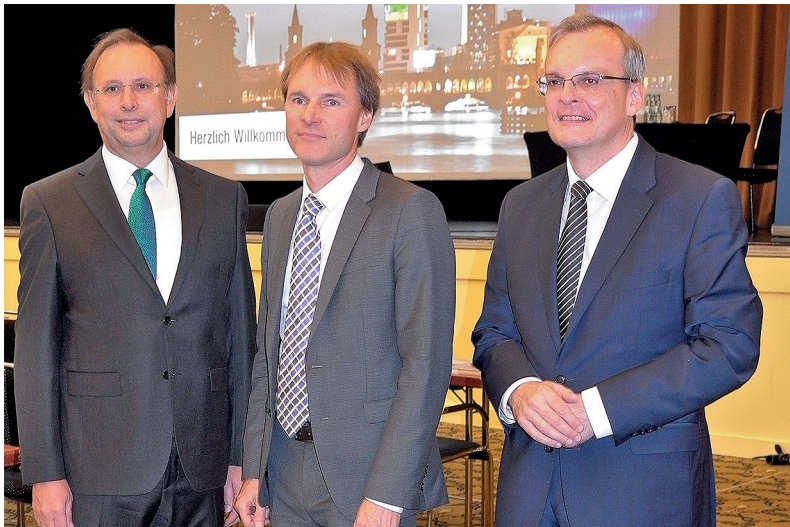


Abb. 1: Der Kongressmacher Dr. Roland Hille mit Dr. Stefan Wolfart und Prof. Dr. Herbert Deppe (v.l.).

Zum Jahresende 2017 hat Dr. Roland Hille das Amt des zweiten Vizepräsidenten der Deutschen Gesellschaft für Implantologie (DGZI) zur Verfügung gestellt. Mit seinem Ausscheiden aus dem Kernvorstand der ältesten europäischen Fachgesellschaft endet eine Ära! Diese „Ära Hille“ geht übrigens weit über die facettenreichen Tätigkeiten Roland Hilles für unsere Fachgesellschaft hinaus – wurden ihm doch die „DGZI-Gene“ in die Wiege gelegt. Bereits sein Vater Siegfried war Mitglied der DGZI und so lernte Roland, der die 1954 im Zentrum von Viersen gegründete väterliche Praxis übernahm, unsere Gesellschaft von Kindesbeinen an kennen. Er selbst wurde vor über 35 Jahren Mitglied der DGZI und avancierte in kürzester Zeit zu einem ihrer echten Aktivposten. Neben seiner ausgezeichneten fachlichen Expertise wurden auch die hervorragenden menschlichen Eigenschaften von Roland Hille zu seinem Markenzeichen – dass solche herausragenden Fähigkeiten nicht lange verborgen bleiben, versteht sich von selbst. So war das Vizepräsidentenamt,

welches Roland über anderthalb Jahrzehnte ausübte, eine logische Konsequenz und er widmete sich diesem Amt mit unglaublichem Engagement und echter Wonne. Die meisten DGZI-Mitglieder und Gönner kennen Roland Hille als langjährigen Kongresspräsidenten der internationalen Jahrestagungen unserer Fachgesellschaft. Ihm oblag hier aber nicht nur die Leitung dieser Tagungen, sondern auch die Organisation des wissenschaftlichen Programms – eine echte Kennerarbeit. So lernte Roland über die Jahre das Who's who der deutschsprachigen, aber auch der internationalen Implantologie kennen und durfte diese in seiner Funktion als „Kongressmacher“ bei den viel beachteten Kongressen begrüßen und deren Beiträge moderieren. Die Würdigung der mannigfaltigen Arbeit von Roland Hille alleine auf seine Arbeit für unsere internationalen Jahreskongresse zu reduzieren, wäre nicht gerecht, denn zusätzlich oblagen ihm zahlreiche weitere Aufgaben. So vertrat Roland unsere Fachgesellschaft auch in der Konsensuskonferenz Implantologie, war Vorsitzen-

der des wissenschaftlichen Beirates der DGZI und Mitglied der Prüfungskommissionen für die nationalen und internationalen Prüfungen, inklusive der Spezialistenprüfungen. Er hat unsere Fachgesellschaft ganz hervorragend vertreten und unendlich viel Arbeit und Lebenszeit für die DGZI investiert; die Verleihung der Ehrenmitgliedschaft unserer Fachgesellschaft war ein äußeres, aber überaus beredtes Zeichen der großen Dankbarkeit an Roland. Eine Eigenschaft Rolands indes blieb bisher unerwähnt – er war stets Motor der kontinuierlichen Erneuerung unserer Fachgesellschaft! Hier war er überaus aktiv, um die permanente Modernisierung der DGZI voranzutreiben und die Reputation unserer Fachgesellschaft zu stärken. Der Wunsch, sich nun neuen Zielen zu widmen, ist nach diesen Leistungen, die ich beschreiben durfte, mehr als verständlich – Roland, dafür wünschen wir Dir und Deiner lieben Frau Iris alles erdenklich Gute! Dennoch – eine große Lücke im Vorstand der DGZI ist entstanden, die schwerlich zu füllen sein wird. Lieber Roland, ein ganz herzliches Danke schön an Dich!



Kontakt

Dr. Georg Bach
Rathausgasse 36
79098 Freiburg im Breisgau
Tel.: 0761 22592
doc.bach@t-online.de
www.herrmann-bach.de

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 Fabian Zinser	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 80. Geburtstag

Dr. Klaus Musebrink (09.02.)

zum 75. Geburtstag

Jochen Schmidt, M.Sc. (23.02.)

zum 70. Geburtstag

Dr. Manfred Schmid (10.02.)

Dr. Hans-Joachim Habermehl (29.02.)

zum 65. Geburtstag

Heinz Otto Lück (16.01.)

Dr. Curt Esswein (24.01.)

zum 60. Geburtstag

Dr. Jürgen Kohler (05.01.)

Dr. Volker Schild (09.01.)

ZA Peter Kolb (22.01.)

Dr. Elisabeth Kah (24.01.)

Dr. Boris Ksendsowski (27.01.)

Dr. Roland Handermann (31.01.)

Dr. André Schmitz (03.02.)

Dr. Matthias Bergeest (05.02.)

Dr. Rosita Rausenberger (20.02.)

Dr. Siegbert Schreiber (27.02.)

zum 55. Geburtstag

FZÄ Elisabeth Brill (23.01.)

Dr. Kai Kröll (25.01.)

Dr. Hazim Jemah (30.01.)

Dr. Dr. Eduard Keese (31.01.)

Dr. Martina Vollmer (03.02.)

ZT Axel Quint (08.02.)

Dr. Marcus Nowak (20.02.)



Dr. Wolfried deGroot (22.02.)

Dr. Thomas Borgstedt (23.02.)

Dr. Wolfgang Hiltscher (27.02.)

zum 50. Geburtstag

Dr. Norbert Schäfer (04.01.)

Dr. Solveig Kühnast (07.01.)

Dr. Felix Pochmann (08.01.)

Dr. Birgit Brockels (17.01.)

ZA Jens Fritz (21.01.)

Dr. Thomas Busch (31.01.)

Dr. Oliver Adolphs (01.02.)

ZA Robert Keller (06.02.)

Dr. Christoph Sautré (16.02.)

ZA Marcus Moghadam (29.02.)

Akrus

Mobiler OP-Stuhl SC 5010 HS

In Zusammenarbeit mit führenden Chirurgen aus der MKG-, HNO- und Plastischen/Ästhetischen Chirurgie hat Akrus den mobilen OP-Stuhl SC 5010 HS entwickelt. Der OP-Stuhl ist aufgrund seiner ergonomischen und funktionalen Vorteile speziell für Anwendungen im Kopfbereich ausgelegt und damit optimal geeignet für chirurgische Eingriffe im Bereich Oralchirurgie, Implantologie, Kieferorthopädie und Plastische/Ästhetische Chirurgie.

Die Mobilität des Stuhles ermöglicht dem Behandler eine rasche und wirtschaftliche Arbeitsweise, der Patient erfährt gleichzeitig eine schonende Behandlung: Sämtliche Arbeitsschritte können auf einem Stuhl durchgeführt werden. Über eine Handbedienung und optional am Stuhl angebrachte



Fuß-Joysticks lassen sich Stuhlhöhe, Fußstütze, Rückenlehne, Sitzfläche und Kopfstütze über fünf Antriebsmotoren bequem einstellen; verschiedene ergonomische Kopfstützen (u. a. Standard-/Mehrgelenk-Kopfstütze) ermöglichen unbegrenzte Lagerungsmöglichkeiten des Kopfes für eine individuell angepasste Position. Zum Speichern einer Funktion stehen standardmäßig drei, optional acht Memory-Tasten zur Verfügung. Der große, freie Fußraum unter der Rückenlehne gibt dem Behandler den nötigen Bewegungsspielraum, um bequem operieren zu können – für eine einfachere und komfortablere Behandlung.

Akrus GmbH & Co. KG
Tel.: 04121 791930
www.akrus.de

MIS

Volldigitale Lösung für Implantologen

Mit dem MCENTER bietet der Implantathersteller MIS eine vollständige Palette digitaler Servicelösungen für Dentisten. Damit können Zahnärzte über das bewährte MIS „Top-down planning“-Konzept eine ein-

zige Anlaufstelle für chirurgische Planung, Schablonenfertigung und Restaurierung nutzen.

Im Gegensatz zu herkömmlichen Bohrschablonen bietet die M-GUIDE OP-Schablone ein Open-Frame-Design, welches individuell angepasst wird, und ermöglicht so ein freies Sichtfeld und Freiraum für Spülung und Anästhesie. So kann die Schab-

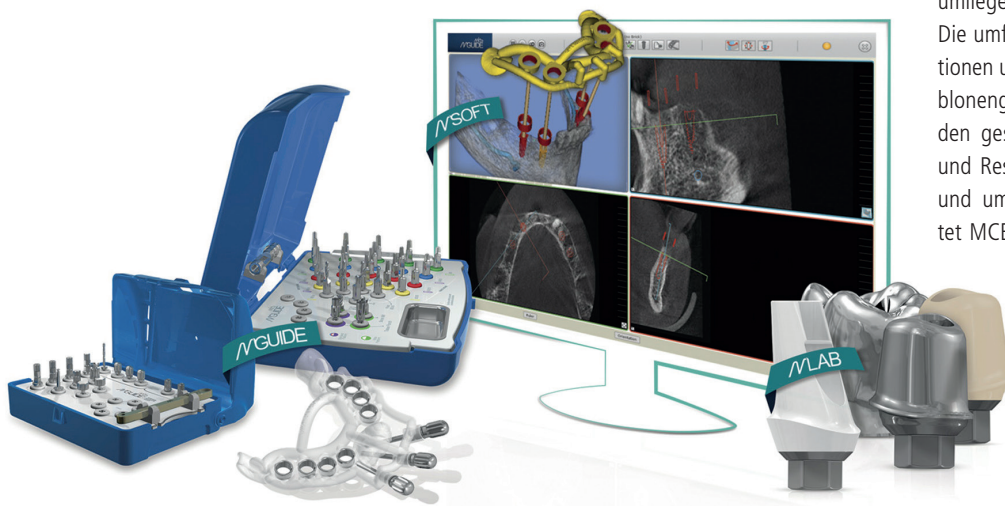
lone während des Eingriffs in situ bleiben. Ein weiterer Vorteil ist, dass der Bohrschlüssel selbst im Bohrer eingebaut ist – einem einhändigen Arbeiten steht damit nichts mehr im Weg. Die Bohrer verfügen zudem über integrierte Stopper, die ein Überbohren mit potenziellem Schaden am umliegenden Gewebe verhindern.

Die umfassenden technologischen Innovationen und Tools, die MIS für digitale schablonengeführte Chirurgie bietet, decken den gesamten Prozess der Implantologie und Restaurierung ab. Mit einer genauen und umfassenden digitalen Planung bietet MCENTER Zahnärzten OP-Schablonen, Operationssets und zugehörige CAD/CAM-Lösungen aus einer Hand.

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



MIS | MCENTER



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

Dentalpoint

Keramikimplantate – zweiteilig und 100% metallfrei



In der Zahnmedizin etabliert sich der Megatrend nach einer minimalinvasiven, metallfreien Versorgung. Das ZERAMEX® XT-Implantat ist das neueste Mitglied in der Familie der zweiteiligen, reversibel verschraubbaren ZERAMEX®-Keramikimplantate. Es wird 1,6mm suprakrestal (optional bis zu 0,6mm) gesetzt und bietet große prothetische Flexibilität. Das konische Design des Implantates und das Implantatgewinde gewährleisten eine hohe Primärstabilität. Das Reservoir für Knochenspäne an der Implantatspitze vereinfacht die Implantatinserion. Gefertigt wird das Implantat aus harten und gehipten Zirkondioxid-ATZ-Rohlingen. Nach der finalen Formgebung der Außen- und Innengeometrie des Implantats findet kein thermischer Prozess (Sintern) oder eine Nachbearbeitung statt. So wird sichergestellt, dass eine hohe Präzision erreicht wird und es zu keiner Veränderung im Materialgefüge mehr kommen kann.

Dentalpoint AG
Tel.: 00800 9355-6637
www.zeramex.com



Argon Dental

Allogenes Knochenersatzmaterial als Goldstandard

Die jahrzehntelange Erfahrung von Argon Dental im System von Implantologie und Augmentation bescherte der Zahnheilkunde zusammen mit dem Deutschen Institut für Zell- und Gewebeersatz ein leistungsfähiges Produkt: Osteograft, das erste allogene Knochenersatzmaterial mit der Sicherheit der seit 1994 bestehenden Arzneimittelzulassung nach § 21 AMG.



Eine stringente Spenderauswahl mit konsequenten Ausschlusskriterien, eine serologische Untersuchung und eine vom Paul-Ehrlich-Institut validierte Prozessmonitoring garantieren Ihren Patienten und Ihnen das Maximum an Sicherheit, das Sie erwarten dürfen. Die weltweit einmalige patentierte chemische Sterilisationsmethode mit Peressigsäure und Ethanol gewährleistet Ihnen überragende Behandlungserfolge: Der Knochen wird sehr schnell revascularisiert bei hervorragender Verträglichkeit, die Komplikationsrate ist äußerst gering.

Osteograft bietet Ihnen gegenüber bovinem oder synthetischem Material überlegene Möglichkeiten und reduziert für Ihre Patienten die Belastung, da es keinen Zweiteingriff zur Erlangung autologem Materials und keine Entnahmemorbidität mehr gibt. Sie erlangen durch den Zeitgewinn und die Reduzierung der OP-Belastung dank unserer standardisierten Produkte multiple verfahrenstechnische Vorteile.

Argon Dental
Tel.: 06721 3096-0
www.argon-medical.com



Hager & Meisinger

Optimale Knochenheilung

Die erfolgreiche NanoBone®-Produktreihe wird weiter aufgewertet: Der neue NanoBone® QD-Applikator verbindet die schnelle Regeneration durch das NanoBone®-Knochenaufbaumaterial mit perfektem Handling. Die Bedienung ist einfach und intuitiv. Der neue Applikator ist dünner gestaltet und besitzt eine längere Reichweite. Damit lassen sich auch schwer zugängliche Knochendefekte versorgen. Mit einem Außendurchmesser von nur acht Millimetern ermöglicht er zudem kleinere Zugänge und eine exaktere Platzierung des NanoBone® QD-Materials. Der Applikator ist in vier verschiedenen Füllmengen (0,25/0,5/1,0/2,5ml) erhältlich und

deckt so eine breite Anwendungspalette von der Sinusbodenelevation bis zur Socket Preservation und lateralen Augmentation ab. Ein wesentlicher Vorteil ist die retrograde Befüllung von größeren Knochendefekten. Auch das Knochenaufbaumaterial wurde verbessert: Neben idealer Formbarkeit weist es eine verbesserte Kohäsions- und Adhäsionswirkung auf. Ein weiterer Vorteil: Das Material kann direkt aus dem Applikator in den Defekt eingebracht werden.

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



BEGO Implant Systems

Klebebasen-Angebot erweitert



Nach langjähriger Verfügbarkeit der CAD/CAM-Bibliotheken für die Individualprothetik von Fullabutments, sind nun auch Klebebasen mit weiterer Gingivahöhe für BEGO Semados® Implantate verfügbar. Die neuen Aufbauten werden in der Gingivahöhe von 1,5 mm angeboten und wie gewohnt mit zwei Schrauben ausgeliefert. Die neuen Klebebasen können sicher und komfortabel durch das BEGO Medical Hochleistungsfräszentrum in Bremen versorgt werden und stehen sowohl rotationsgesichert als auch rotationsungesichert für Brückenversorgungen zur Verfügung. Für weitere Anbindungen an standortunabhängige Fertigungsmöglichkeiten werden die zugehörigen Implantatbibliotheken für die BEGO Semados® Klebebasen für 3Shape® und Exocad® zum Download unter www.bego.com bereitgestellt.

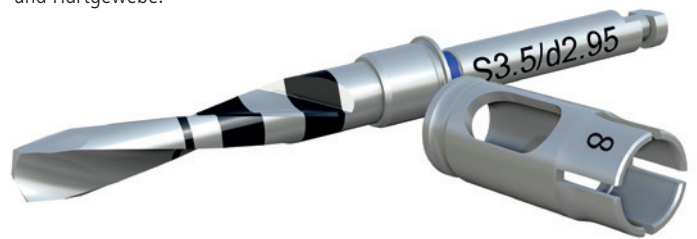
BEGO Semados® Implantate „made in Germany“ eignen sich sowohl für Neueinsteiger als auch für erfahrene Anwender.

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

LASAK

Die neue Generation Bohrer

Die neuen Bohrer des Systems BioniQ® zeichnen sich durch hervorragende Bohrleistung, Langlebigkeit und Benutzerfreundlichkeit aus. Die neu entwickelten BioniQ® Bohrer wurden so konstruiert, dass sie auf die übliche Art und Weise oder mit dem Tiefenstopp für noch sicherere Implantatbettauflbereitung verwendet werden können. Einfach und präzise erreichen Sie die gewünschte Tiefe, ohne Befürchtung zu weit zu bohren. Die Bohrer sind in zwei Längen, 34 und 40 mm, verfügbar. Eine passive Rotation schützt das Weich- und Hartgewebe.



Die Anwendung des Tiefenstopps wurde maximal vereinfacht. Für alle BioniQ® Implantate – alle Längen und Durchmesser – reicht ein aus zwei Durchmessern bestehendes Tiefenstoppsset. Alle zehn Tiefenstopps werden in einem übersichtlichen Organizer geliefert. Der Organizer ist so ausgelegt, dass dieser in die Chirurkieskette eingesetzt werden kann. Das Tiefenstoppsystem BioniQ® ist so nicht nur einfach, sondern auch kostengünstig.

LASAK Ltd.
Tel.: +420 296 184202
www.lasak.com

ACTEON

Detaillierte Aufnahmen bei minimaler Strahlenbelastung

Das Panoramabildgebungssystem X-Mind trium ist dank seiner Erweiterbarkeit für DVT und Fernröntgen bestens für Zahnärzte, Implantologen, Chirurgen, Kieferorthopäden sowie HNO-Spezialisten geeignet. Das SHARP-Filterverfahren reduziert Streifenartefakte und Bildrauschen, während STAR Metallartefakte verschwinden lässt. Die Algebraische Rekonstruktionstechnik (ART) hingegen reduziert in der DVT-Modalität die Strahlenbelastung um bis zu 30 Prozent. Diese „low dose“-Bildgebung ermöglicht einen optimalen Patientenschutz.

Im 180°-Modus der Panoramabildgebung eröffnet sich eine umfassende Sicht über

die Patienten-anatomie, die detailgetreu und ohne Bewegungsartefakte dargestellt wird. Vor allem in der Implantologie, Parodontologie und Endodontie ist die 360°-DVT-Technologie des X-Mind trium aufgrund der Planungssimulation und der exakten Nervendarstellung unerlässlich. Die Patientenpositionierung gelingt aufgrund der patentierten Kinematik und Kollimation des Geräts ebenfalls sehr einfach.

ACTEON Germany GmbH
Tel.: 0211 169800-0
de.acteongroup.com



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

Bien-Air

Konzentration auf **das Wesentliche**: den Patienten

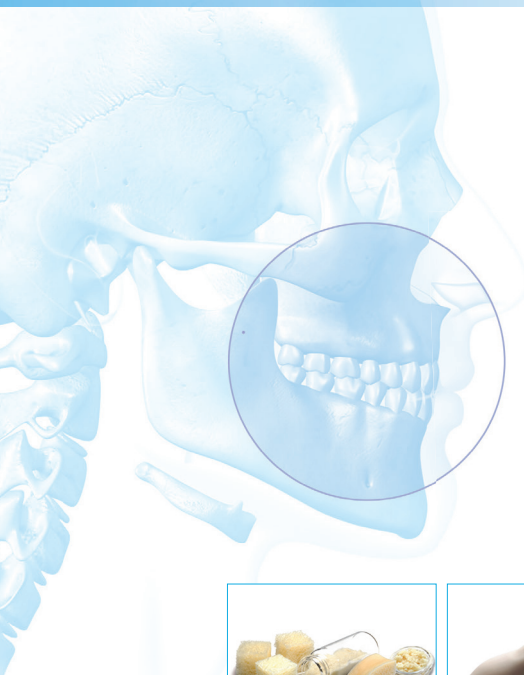


Bien-Air setzt sein Streben nach Innovation fort und stellt neue Funktionen seines zahnmedizinischen Implantologie- und Chirurgiesystems iChiropro vor. Die neue Version 2.4 für iOS legt den Schwerpunkt auf die Sicherheit der Patienten und die Verwaltung von Krankenakten. Zu den vorhandenen Funktionen kommen weitere Anwendungsmöglichkeiten hinzu. Die App erlaubt es, Informationen zur Knochendichte des Patienten jederzeit während der Behandlung zu ändern. Die Drehzahl- und Drehmomenteinstellungen werden dann sofort den neuen Daten angepasst, sodass eine Behandlung in Abstimmung auf die Bedürfnisse des Patienten gewährleistet ist. Um eine optimale Patientenachsorge zu garantieren, bietet die Version 2.4 die Möglichkeit, vollständige Patientenakten anzulegen. Neben Hinweisen auf die Risikofaktoren ist ein detaillierter Operationsbericht, der Informationen zu ISQ-Werten, der spezifischen Knochendichte an der Implantatstelle und der aufgewendeten Kraft zum Setzen des Implantats enthält, nun für jede Behandlung verfügbar.

Bien-Air Deutschland GmbH
Tel.: 0761 4574-0
www.bienair.com

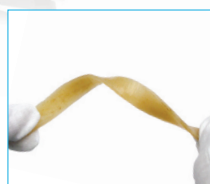
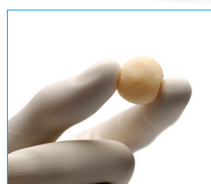
ANZEIGE

FORTSCHRITT IN DER GEWEBETRANSPLANTATION



Regeneration von Hart- und Weichgewebe

Unsere Produkte der **DIZG** sind zugelassen: nach AMG zugelassen und nach umfangreichen Spenderscreening, serologischen, sozialen und ethischen Kriterien ausgewählt



ARGON
55411 Bingen am Rhein
Tel: 067 21/30 96-0
info@argon-medical.de
www.argon-medical.de



HERSTELLUNG & KOOPERATION:

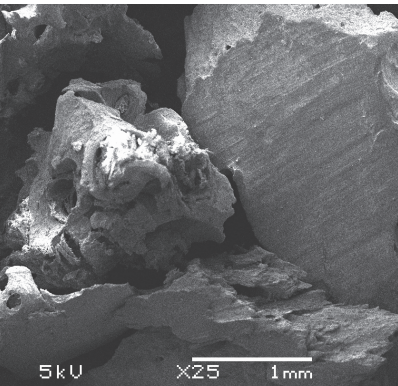


DIZG DEUTSCHES INSTITUT FÜR ZELL - UND GEWEBEERSATZ
GERMAN INSTITUTE FOR CELL AND TISSUE REPLACEMENT
Gemeinnützige Gesellschaft mbH

QUALITY & DESIGN
MADE IN GERMANY

Zimmer Biomet

Neue Lösungen für die Knochenregeneration



Die Familie der Puros Allograft-Produkte zur Knochenaugmentation bietet ein wirkungsvolles und vorhersagbares klinisches Ergebnis für Patienten mit knöchernen Defekten.¹ Das neueste Produkt in diesem Portfolio sind die Puros Allograft Blend Kortiko-Spongiöse-Partikel. Sie bestehen aus einer Mischung kortikaler und spongiöser Anteile und vereinen somit raumerhaltende Eigenschaften mit einer schnellen Remodellierbarkeit des spongiösen Knochens.² Puros Allografts werden durch den Tutoplast®-Prozess verarbeitet, der das Bereitstellen steriler Produkte bei gleichzeitiger Erhaltung der Biokompatibilität und strukturellen Integrität ermöglicht.³

den durch den Tutoplast®-Prozess verarbeitet, der das Bereitstellen steriler Produkte bei gleichzeitiger Erhaltung der Biokompatibilität und strukturellen Integrität ermöglicht.³

1 Sterio TW, Katancik JA, Blanchard SB, Xenoudi P, Mealey BL. A prospective, multi-center study of bovine pericardium membrane with cancellous particulate allograft for localized alveolar ridge augmentation. *Int J Periodontics Restorative Dent* (2013) 33:499–507.

2 Fu JH, Rios H, Al-Hezaimi K, Oh TJ, Benavides E, Wang HL. A randomized clinical trial evaluating the efficacy of the sandwich bone augmentation technique in increasing buccal bone thickness during implant placement. II. Tomographic, histologic, immunohistochemical, and RNA analyses. *Clin Oral Implants Res* (2015) 26:1150–7.

3 Daten liegen bei RTI Surgical, Inc. vor.

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

Bicon

Alternative zu Sinuslift und Augmentation



Ob Patienten oder Anwender: Bei beiden Gruppen überwiegt die Überzeugung, dass augmentative Maßnahmen wie der Sinuslift fast immer mit einem erhöhten Risiko verbunden sind. Eine überzeugende Alternative stellen hier die Bicon SHORT Implants dar, mit denen sich Sinuslift und Augmentation oft umgehen lassen. Wichtigste Erfolgsfaktoren des Systems sind dabei vor allem das seit 30 Jahren bewährte „Plateau Design“ und die selbsthemmende Konusverbindung zwischen Implantat und Abutment. Durch die biomechanischen Vorteile der Plateaus kommt es zu einer Optimierung der lateralen Kraftverteilung, welche den Knochenhalt begünstigt. Die selbsthemmende, bakteriedichte Innenkonusverbindung und das integrierte Platform Switching begünstigen zusätzlich den langfristigen funktionalen und ästhetischen Erfolg des Systems.

Die SHORT Implants maximieren die Positionierungsmöglichkeiten der Implantate und minimieren zugleich die Notwendigkeit für einen Knochenaufbau. Damit stellt das bewährte System durch die 5 mm kurzen Implantate eine besonders sinnvolle Indikationserweiterung im implantologischen Alltag dar.

Bicon Europe Ltd.
Tel.: 06543 818200
www.bicon.de.com



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. Die kräftige, gleichbleibende Schneidleistung mit seiner 1:3-Übersetzung und einer maximalen Drehzahl von 120.000/min verkürzt die Be-



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



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

»» MEDENTiKA® erleben ««



»» Termine und Orte ««

10.04.2018	Hamburg
11.04.2018	Berlin
12.04.2018	Dresden
18.04.2018	Frankfurt
19.04.2018	Düsseldorf
24.04.2018	Nürnberg
25.04.2018	München
26.04.2018	Stuttgart



MEDENTiKA®

Die Erfolgsgeschichte einer Symbiose der Menschlichkeit mit der Technik.

Jürgen Kälber (Gründer und Gesellschafter)



MEDENTiKA® IPS

Bewährtes weiterentwickelt
smart – sicher und innovativ
Drei Implantatsysteme speziell entwickelt
für die prothetischen und chirurgischen
Anforderungen in Ihrer Praxis.

Udo Wolter (Geschäftsführer)

»» Infos + Anmeldung ««

www.medentika.de/roadshow

Vertrieb:
Instradent Deutschland GmbH
Hammweg 8
76549 Hügelsheim
www.instradent.de

Telefon 07229 69912-0

 **MEDENTiKA®**
A Straumann Group Brand

Seit dem 1. Januar 2018 steht SmartFix®, das bewährte System zur Sofortversorgung zahnloser Kiefer, auch für das Astra Tech Implant System® EV zur Verfügung. Seit mehr als fünf Jahren bietet Dentsply Sirona Implants die etablierte Lösung bereits für die Implantatsysteme Ankylos® und Xive® an und komplettiert jetzt das Angebot für das gesamte Implantatportfolio. Mit den Implantaten des Astra Tech Implant System® EV, die sich durch eine hohe Primärstabilität auszeichnen, kann dem Patienten durch dieses Konzept eine Sofortlösung geboten werden, bei der keine Abstriche an den Langzeiterfolg oder an die Ästhetik gemacht werden müssen. Das SmartFix®-Konzept erfüllt alle Anforderungen an eine zeitgemäße Therapie und bietet einen echten Wettbewerbsvorteil.



SmartFix® – kompromisslos smart

Die Nachfrage nach Sofortlösungen ist in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen, und die Ansprüche der Patienten an eine implantologische Behandlung haben sich verändert. Auf den Gewinn an Lebensqualität möchte niemand mehr allzu lange warten. Die Patienten wollen die Praxis bereits am Tag der Implantation mit festen Zähne verlassen. Dabei soll die gesamte Behandlung zeitlich überschaubar sein und möglichst wenige Sitzungen benötigen. Eine langwierige Augmentation würde diesen Wünschen entgegenstehen.

Der Einsatz von SmartFix® ist eine günstige und zuverlässige Option, eine Augmentation zu vermeiden, wenn im zahnlosen Kiefer trotz limitiertem Platzangebot eine Sofortversorgung angestrebt wird. Eine verschraubte Brücke oder Stegprothese wird im Ober- oder Unterkiefer von lediglich vier Implantaten gestützt, die durch eine angulierte Positionierung der posterioren Implantate die anatomisch kritischen Bereiche um-

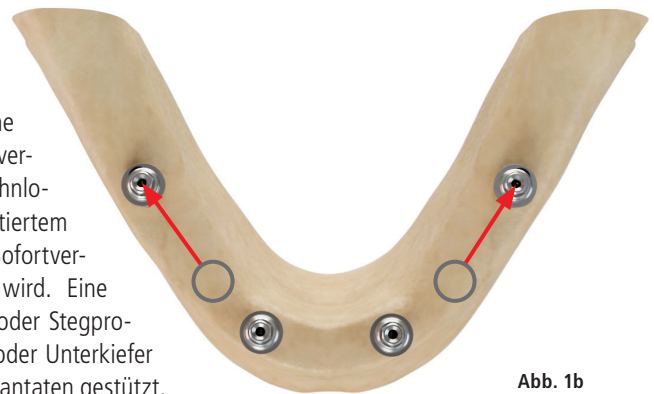


Abb. 1b

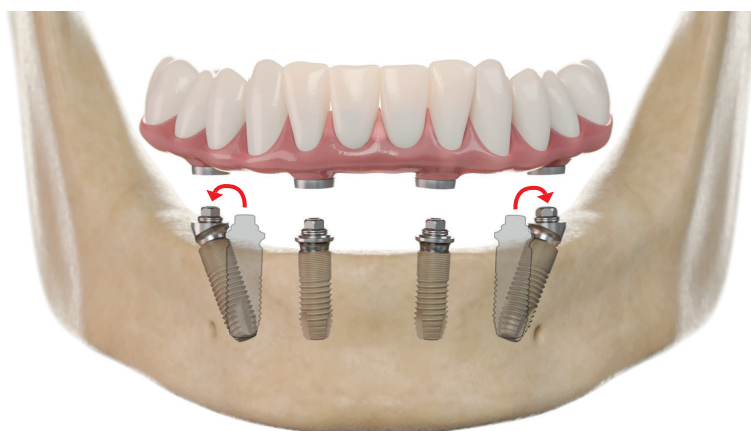


Abb. 1a

Abb. 1a: Beim SmartFix®-Konzept wird eine verschraubte Brücke oder Stegprothese im Ober- oder Unterkiefer von lediglich vier Implantaten gestützt. – **Abb. 1b:** Die Prothese sitzt stabil, da die prothetische Unterstützungsfläche durch die schräge Implantatposition nach distal ausgedehnt und der ortsständige Knochen optimal ausgenutzt wird.

gehen. SmartFix® erreicht einen sehr stabilen Prothesensitz, da die prothetische Unterstützungsfläche durch die schräge Implantatposition nach distal ausgedehnt und der ortsständige Knochen optimal ausgenutzt wird. Längere Implantate mit einem erhöhten Knochen-Implantat-Kontakt stabilisieren angrenzende Bereiche mit beeinträchtigtem Knochenvolumen, beispielsweise in der Nähe des Foramen mentale oder Antrum maxillaris.

Durchdachte Bausteine – einfaches Handling

Bei den Implantaten des Astra Tech Implant System® EV, zu dem auch das OsseoSpeed® Profile EV-Implantat mit der abgeschrägten Schulter gehört,

handelt es sich um eine Implantatlinie mit hervorragender Primärstabilität, die auch bei Sofortbelastung sehr gut dokumentiert ist. Die Implantate werden in einer Vielzahl von Formen, Durchmessern und Längen angeboten und eignen sich auch für Situationen mit geringem Platzangebot oder Knochenvolumen. Beim SmartFix®-Konzept wird beidseitig eine mit meist 30 Grad distal geneigte Platzierung der posterioren Implantate vorgenommen. Das OsseoSpeed® Profile EV ist hier optimal, da es sich dank seines Designs beim angulierten Einsetzen dem Kiefer anpasst. Bei der Platzierung lässt sich das Implantat bündig mit dem marginalen Knochen ausrichten. Dadurch wird ein teilweise tiefer liegender Implantatrand vermieden und die Notwendigkeit von Knochenausreibern reduziert. Zum Konzept gehört ein Aufbau, der im Winkel genau zur Einschubrichtung der Implantate passt. Das Multibase Abutment EV ist in den Versionen gerade, 17 Grad und 30 Grad verfügbar. Mit den beiden letzteren Abutments werden die anguliert gesetzten posterioren Implantate versorgt. Die geringere Höhe des Multibase Abutment EV sorgt für einen größeren Interokklusalabstand und damit für mehr Platz für das Design der Prothese. Zu den Abutments gehört jeweils ein kurzes und flexibles Aufbauhalteelement, das die Handhabung erleichtert. Mithilfe dieses Kunststoffhalters können die Abutments auch bei begrenztem Platzangebot manuell leicht eingesetzt und gesichert werden.



Abb. 2a



Abb. 2b

Abb. 2a: Das angulierte Abutment bietet durch seine zweiteilige Konstruktion die volle Wandstärke und die volle Gewindeunterstützung für die Brückenschraube. – Abb. 2b: Die Aufbauten passen für das Astra Tech Implant System® sowie OsseoSpeed® Profile EV-Implantate und sind in den Ausführungen gerade, 17 Grad und 30 Grad sowie in verschiedenen Gingivahöhen verfügbar.

Ideal für dieses Konzept ist Simplant, das umfassende 3-D-System für eine präzise und vorhersagbare Implantatbehandlung. Mit den dazugehörigen Bohrschablonen kann die optimale Implantatpositionierung und -insertion geplant und ausgeführt werden. Simplant erleichtert die Planung von der Zahnkrone abwärts („Crown-down“), indem es die chirurgischen und prothetischen Aspekte des Falls zusammenführt. Der Einsatz der individuellen Simplant SAFE-Schablone erlaubt eine sehr präzise Implantatinsertion auf Basis der computergestützten Planung. Für das Konzept und die computergestützte Chirurgie kommen die Implantate des Astra Tech Implant System® EV mit

einem Durchmesser von 3,6 mm, 4,2 mm oder 4,8 mm zum Einsatz, bei einer maximalen Implantatlänge von 15 mm.

Sofortversorgung mit einfachem Konzept

SmartFix® wurde explizit unter dem Aspekt eines möglichst einfachen Verfahrens konzipiert. Das Zusammenspiel der einzelnen Elemente ist durchdacht und kompromisslos „smart“. Dank dieses Konzeptes können Patienten unproblematisch in den Genuss einer implantatgetragenen Sofortversorgung kommen. Am Tag der Implantation wird dafür ein voll funktionsfähiges Provisorium mit den Implantaten verschraubt. Die definitiven Lösungen können sowohl festsitzende als auch herausnehmbare Prothesen sein.

Abb. 3: Für das Konzept können die Simplant-Software und -Bohrschablonen verwendet werden, um eine exakte Planung der optimalen Implantatpositionierung und -insertion sicherzustellen.



Abb. 4: Die verschraubten Atlantis®-Lösungen werden mit „Additive Manufacturing“-Verfahren hergestellt. Das Ergebnis ist ein ultimatives Design der Suprastrukturen aus Titan und Kobalt-Chrom.

Mit Atlantis®-Suprastrukturen steht ein umfassendes Sortiment an Versorgungen zur Verfügung, die patientenindividuell hergestellt werden und sich durch einen absolut spannungsfreien Sitz auszeichnen.

Die Entscheidung über den geeigneten Belastungszeitpunkt trifft der Behandler für jeden Einzelfall, indem er die Knochenqualität und -quantität, die Primärstabilität des Implantats, die Art der definitiven Versorgung und die Belastungsbedingungen beurteilt. Das hier vorgestellte Konzept bietet alle Optionen für Alternativlösungen, zum Beispiel den Einsatz des Gingivafor-



mers oder auch ein zweizeitiges chirurgisches Verfahren. Die Anwendung des Konzepts in Verbindung mit dem Astra Tech Implant System® EV steht in jedem Fall für zufriedene Patienten, kürzere Behandlungszeiten, einfachere Verfahren und optimierte Arbeitsabläufe – ohne Kompromisse beim Behandlungsergebnis.

Kontakt

Dentsply Sirona Implants

Steinzeugstraße 50
68229 Mannheim
Tel.: 0621 4302-006
www.dentsplysirona.com/implants

Nachgefragt

Stefan Markus Schulz leitet als Vice President Sales die Vertriebsorganisation von Dentsply Sirona Implants für die Länder Deutschland, Österreich und die Schweiz. Im Gespräch geht er auf den Trend der Sofortimplantation sowie die Vorteile des neu entwickelten SmartFix®-Konzeptes ein.



„Es ist ein einfach zu handhabendes und kosteneffizientes Behandlungskonzept.“

Anwendung des SmartFix®-Konzepts in Verbindung mit dem Astra Tech Implant System® EV kann das sehr gut leisten. Es ist ein einfach zu handhabendes und kosteneffizientes Behandlungskonzept mit einem großen Wachstumspotenzial am Markt.

Herr Schulz, für welche Zielgruppe wurde das SmartFix®-Konzept konzipiert?

Trotz der Fortschritte in der zahnmedizinischen Versorgung gibt es immer noch viele zahnlose oder teilbezahnte Patienten, die unter schlecht sitzenden Prothesen leiden. Für diese sehr große Patientengruppe ist das Konzept eine wirklich gute Lösung, mit der sie vergleichsweise schnell die verloren gegangene Lebensqualität zurückerhalten. Naturgemäß sind die meisten dieser Patienten bereits älter. Gerade von der älteren Generation hören wir immer besonders viel Skepsis gegenüber einer langwierigen Behandlungsdauer mit einer Augmentation. Auch die moderaten Behandlungskosten durch weniger Zahnarzttermine und natürlich durch die fehlende Augmentation sind für diese Zielgruppe ein Argument.

Welchen Stellenwert werden Sofortlösungen wie SmartFix® künftig in der Implantologie haben?

Wir sehen auf jeden Fall einen Trend zur Sofortversorgung. Die Patienten wollen so schnell wie möglich einen zuverlässigen festen Zahnersatz und fragen Sofortlösungen stark nach. Die

Wie nehmen die Zahnärzte das Konzept an?

Außerordentlich gut. Wir haben hier ein Konzept, von dem Patienten wie Behandler gleichermaßen profitieren. Die Produktivität und Profitabilität der Praxis kann dank des standardisierten Verfahrens und der optimierten Arbeitsabläufe gesteigert werden. Komplexe Knochengewinnungsmaßnahmen werden vermieden, und die Gesamtbehandlungszeit wird reduziert. SmartFix® ist der Zugang zu einer sehr großen Zielgruppe, die bisher noch „einen Bogen“ um die Implantologie gemacht hat. Die Patientenakzeptanz steigt durch kostengünstige Sofortlösungen. Wir hören oft, dass dieses Konzept in einer Praxis innerhalb kurzer Zeit der am häufigsten eingesetzte Zahnersatz geworden ist. Und nicht zuletzt: Zufriedene Patienten empfehlen eine Praxis weiter. Insofern ist dieses Konzept ein echter Wettbewerbsvorteil. Oder anders gesagt: Diese Leistungen nicht anzubieten, kann ein Wettbewerbsnachteil sein.

Vielen Dank für das Gespräch, Herr Schulz.



Neu!
Wurzelförmig mit
verschraubbarer
Innen-
verbindung



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®



aus Hartzirkon
gefertigt



Swiss Made



ZERAMEX® Garantie
lebenslang auf Implantate



ZERAMEX® Garantie
10 Jahre auf Sekundärteile



„Implantologie der Zukunft – Evidenz trifft Innovation“ – mit diesem Leitthema präsentiert sich der deutsche ITI Kongress (International Team for Implantology) am 16. und 17. März 2018 im World Conference Center Bonn. Die Vorträge der namhaften Experten richten sich an alle Zahnärzte, Oral- und Kieferchirurgen, Zahntechniker sowie Wissenschaftler mit Interesse an der dentalen Implantologie. Im Gespräch stellen sich Holger Haderer, Geschäftsführer von Straumann, und Thomas Kreuzwieser, Leitung Kliniken & Wissenschaftliche Kooperationen sowie Verkaufsleitung Biomaterialien von Straumann, den Fragen von Jürgen und Georg Isbaner, OEMUS MEDIA AG, und beantworten Fragen über Evidenz und Innovation in der Implantologie.



ITI Kongress Deutschland – Implantologie der Zukunft

Sehr geehrter Herr Haderer, sehr geehrter Herr Kreuzwieser, Mitte März findet der zweitägige ITI Kongress Deutschland statt. Das Kongressmotto klingt ambitioniert: Implantologie der Zukunft – Evidenz trifft Innovation.

Kann ein Kongress so ein Thema einlösen?

Holger Haderer: Aus unserer Perspektive können wir diese Frage mit einem klaren Ja beantworten. Natürlich wird

schon seit geraumer Zeit über das Thema Zukunft in der Implantologie gesprochen. Wir haben auch genaue Vorstellungen davon, wie die Zukunft in der Zahnmedizin und insbesondere der Implantologie aussehen könnte. Dementsprechend haben wir unser digitales Portfolio danach ausgerichtet. Die Zahnärztinnen und Zahnärzte haben jedoch richtig erkannt, dass nicht jede Innovation aus der Industrie auch zwingend eine lohnende Investition für die Zukunft der eigenen Praxis darstellt.

Woran könnte es hapern?

Thomas Kreuzwieser: Die Zahnärztinnen und Zahnärzte schauen sehr genau, was an technologischen und digitalen Innovationen für ihre Praxis angeboten wird. Sie suchen in vielen Fällen nach individuellen und wissenschaftlich dokumentierten Lösungen, weil die Therapieoptionen für die Patienten eben auch individuell auf die jeweilige Situation abgestimmt werden müssen. Hinzukommt das Praxisprofil beziehungsweise das Konzept, wofür die Praxis steht. Die Praxisinhaber möchten ihre Patienten von ihrem Be-



Abb. 1: Thomas Kreuzwieser und Holger Haderer von Straumann im Gespräch mit Jürgen und Georg Isbaner (v.r.n.l.).



Abb. 2: Der „Plenarsaal“ des World Conference Center Bonn – hier findet die Eröffnung des 10. ITI Kongress Deutschland statt.

handlungskonzept langfristig überzeugen. Demgegenüber steht nicht selten aber eine Zukunftsvision seitens der Industrie, die die digitalen und technologischen Lösungen im Gießkannenprinzip anbietet. Wir sind überzeugt, dass der Weg über praxistaugliche, evidenzbasierte und patientenorientierte Lösungen in die Zukunft der Implantologie führen muss.

Welche Rolle spielt dabei der ITI Kongress Deutschland?

Holger Haderer: Der ITI Kongress Deutschland möchte genau auf diese Herausforderung eingehen. Es sollen unter anderem verschiedene zukunftsorientierte Therapieoptionen,

die selbstverständlich wissenschaftlich untermauert sind, detailliert betrachtet werden. Das hochkarätig zusammengesetzte Referententeam aus Wissenschaft und Praxis spricht sowohl über chirurgisch-ästhetische Herausforderungen, die zweifelsohne in jeder modernen Praxis vorkommen, als auch über zahlreiche chirurgische und implantatprothetische Möglichkeiten im

„Wir sind überzeugt, dass der Weg über praxistaugliche, evidenzbasierte und patientenorientierte Lösungen in die Zukunft der Implantologie führen muss.“

kompromittierten Kiefer. Kurzum – es sind sehr konkrete Beispiele und Situationen, womit sich die Experten befasst und aus denen sie nun im Zusammenspiel aus Forschung, Universität und Praxis Handlungsempfehlungen und -leitfäden erarbeitet haben, die den State of the Art der implantologischen Zukunft berühren.

Was heißt das konkret?

Thomas Kreuzwieser: Die moderne Implantologie kann derzeit aus dem Vollen schöpfen. Das heißt, es gibt für fast jede therapeutische Herausforderung tatsächlich eine Therapieempfehlung renommierter Experten. Es wird auf dem ITI Kongress in Bonn dargestellt,

**ITI
Kongress
Deutschland
Bonn
16. - 17. März
20
18**

**Implantologie der Zukunft –
Evidenz trifft Innovation**



Unsere Leser erhalten bei Anmeldung über folgenden Link exklusiv einen Nachlass von EUR 100,-*

<https://interplan.eventsair.com/iti-d-18/spezialtarif>

*Gilt für alle Kategorien außer für Studenten- und Tagestickets





Abb. 3: Holger Haderer (l.) geht im Gespräch auf den Stellenwert der Digitalisierung in der Praxis ein und bemerkt: „Den Grad der Digitalisierung bestimmt die Praxis selbst“, während Thomas Kreuzwieser (r.) in seinen Ausführungen einen Einblick über Themen des diesjährigen ITI Kongresses gibt.

inwiefern und wann sich beispielsweise beim atrophen Kieferkamm durchmesserreduzierte zweiteilige Implantate als Alternative zum invasiveren Knochenaufbauverfahren anbieten und dann auch vorhersagbar funktionieren.

Nichtsdestotrotz sind in vielen Fällen Knochenaugmentationen unumgänglich – auch hier werden die Vortragenden modernste evidenzbasierte Materialien und Verfahren vorstellen. Ein wichtiger Aspekt, der vorhin schon angeklungen war, ist das Thema Ästhetik in der Chirurgie. Hier spielt das Gebiet des Weichgewebsmanagements eine herausragende Rolle. Einige Vorträge loten hierbei die Möglichkeiten von autologen Weichgewebstransplantaten und Weichgewebersatzmaterialien sowohl in der Implantatchirurgie als auch in der Parodontalchirurgie aus.

Welchen Stellenwert hat die Digitalisierung dabei?

Holger Haderer: Man konnte in der Vergangenheit den Eindruck bekommen, dass die digitale Praxis per se schon ein Qualitätsmerkmal darstellen soll. Das ist natürlich Quatsch. Die digitalgestützte Zahnmedizin ist vielseitig. Das wird gleich zu Veranstaltungsbeginn am Freitag in den jeweiligen Innovationsforen der Industrie aufgegriffen. Dort wird es unter anderem um die Bedeutung digitaler Bilddaten als Grund-

lage für den digitalen Workflow gehen. Auch die Zusammenarbeit zwischen Praxis und Labor auf der Basis digitaler Daten wird beleuchtet. Darüber hinaus wird sich im Hauptvortragsprogramm mit dem Thema Intraoralscan versus analoge Abformung befasst. Letztlich bietet die Digitalisierung Möglichkeiten, sowohl den Patientenkomfort und Therapieerfolg als auch die praxisinterne Kommunikation bzw. die Patienten- und Laborkommunikation zu verbessern. Den Grad der Digitalisierung bestimmt die Praxis selbst.

Was bedeutet die Digitalisierung für die Dentallabore?

Thomas Kreuzwieser: In der Laborkommunikation haben natürlich die Labore auch selbst eine Chance, sich als digitaler Serviceanbieter bei den Praxen zu positionieren. Die digitale Kompetenz, die ich als Dentallabor gegenüber meinen Kunden ausstrahle, ist in vielen Fällen auch der Türöffner für den digitalen Workflow in der Praxis. Deswegen wird es am Samstagvormittag auch ein zahntechnisches Forum geben, das gezielt auf die Herausforderungen und Chancen modernster Implantatprothetik, des digitalen Workflows und CAD/CAM-gestützter Zahnersatzfertigung eingeht.

Ein Trendthema, an welchem man derzeit nicht vorbeikommt, ist die

Keramikimplantologie. Wird es auf dem Kongress aufgegriffen?

Holger Haderer: Selbstverständlich wird es einen Vortrag über wissenschaftliche Grundlagen und klinische Evidenz in der Keramikimplantologie geben. Keramikimplantate, so alt wie die Idee auch ist, sind in ihrer neuesten Form mittlerweile ein wichtiges Zukunftsthema, welches nicht zuletzt stark durch die Patienten nachgefragt wird. Darüber hinaus scheint es auch klinische und therapeutische Situationen zu geben, wo Implantate aus Keramik einen Vorteil gegenüber Titanimplantaten haben können – sei es aus ästhetischen Gründen. Das ITI hat selbst seit einigen Jahren ein Expertenteam zu diesem Thema ins Leben gerufen. Die wissenschaftliche Basis muss ja auch hier gegeben bleiben.

Herr Haderer, Herr Kreuzwieser, vielen Dank für das Gespräch.

ITI – International Team for Implantology

ITI Headquarters
Peter Merian-Str. 88
4052 Basel, Schweiz
Tel.: +41 61 2708383
headquarters@iti.org
www.iti.org

Kontakt



HI-TEC IMPLANTS

KOMPATIBEL ZU FÜHRENDEN IMPLANTATSYSTEMEN

Compatible with
exocad



Beispielrechnung Einzelzahnversorgung

Implantat inkl.
Deckschraube..... 95,-
Abheilpfosten..... 15,-
Einbringpfosten =
Abdruckpfosten..... 0,-
Modellimplantat ... 14,-
Ti-Aufbau..... 43,-
bzw. CAD/CAM Kleb Basis

EURO

167,-*

*ohne Mindestabnahme!

HIER GEHT FÜR SIE DIE SONNE AUF!



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

HI-TEC IMPLANTS · Vertrieb Deutschland · Michel Aulich · Veilchenweg 11/12 · 26160 Bad Zwischenahn
Tel. 04403-5356 · Fax 04403-93 93 929 · Mobil 01 71/6 0 80 999 · michel-aulich@t-online.de · www.hitec-implants.de

HI-TEC IMPLANTS

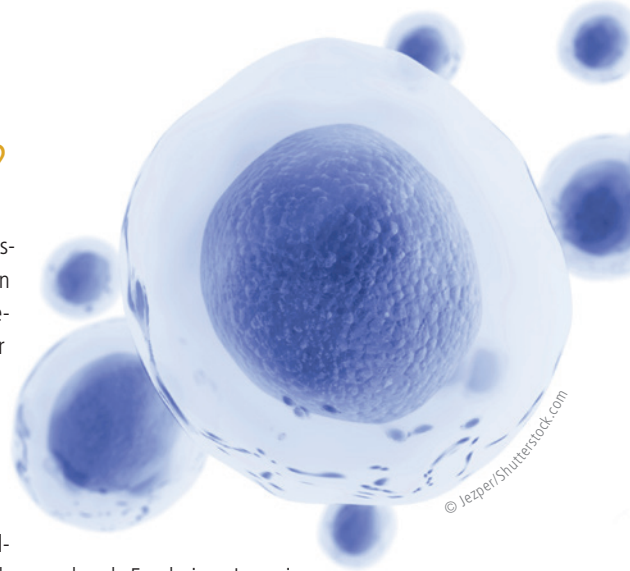
Forschung

Schnelleres Einheilen durch Stammzellen?

Damit Zahnimplantate zuverlässig im Kiefer verankert werden können, muss in vielen Fällen der Knochen in der Zahnlücke noch vor der Implantation aufgebaut werden. Vielfach wird für diesen Kieferaufbau Eigenknochen verwendet, der den Patienten in einem zusätzlichen chirurgischen Eingriff entnommen wird. Eine beschwerdeärmere Alternative zur Verwendung von Eigenknochen stellen Knochenersatzmaterialien dar. Trotz umfangreicher Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Knochenersatzmaterialien ist der Einheilungsprozess von Knochenersatzmaterialien langwieriger und komplizierter als der Einheilungsprozess von Eigenknochen.

Um die Einheilung von Knochenersatzmaterialien in Zukunft zu verbessern, untersucht

eine Rostocker Arbeitsgruppe um Professor Bernhard Frerich die Besiedlung von Knochenmaterialien mit patienteneigenen Stammzellen. Das Gewinnen solcher Zellen kann minimalinvasiv aus Blut und unterschiedlichen Geweben, wie zum Beispiel Fettgewebe, erfolgen. Durch die Eigenschaft der Stammzellen, das natürliche Knochenwachstum anzuregen und damit die Knochenneubildung zu beschleunigen, soll das Einheilen des Knochenmaterials verbessert werden. Zu diesem Zweck entwickeln die Forscher einen sogenannten Bioreaktor, in dem die Stammzellbesiedlung unter definierten Umgebungsbedingungen erfolgt. Die Auswertungen der ersten Stammzellbesiedlungsexperimente zeigten bereits Erfolg verspre-



chende Ergebnisse. Im weiteren Verlauf des Projektes soll untersucht werden, ob und in welchem Umfang die Stammzellbesiedlung der Knochenmaterialien im Bioreaktor tatsächlich zu einer Verringerung der Einheilzeit führt.

Quelle: Uni Rostock

Digitales Erlebnis

Produktionsanlage jetzt in Virtual Reality

Die neue Produktionsanlage für Zylinderampullen von Septodont erstreckt sich über drei Ebenen mit jeweils 900 Quadratmetern. Als eine der modernsten Anlagen weltweit weist sie Reinräume mit speziellen Luftbehandlungssystemen sowie neue Produktionstanks und eine Hochgeschwindigkeits-Abfülllinie für Zylinderampullen auf. „Zurzeit produzieren wir weltweit

über 500 Millionen Ampullen pro Jahr, die Hälfte davon in Frankreich. Mit unserer neuen Hightech-Anlage werden wir unser Versprechen, den Zahnärzten konsequent Spitzenqualität zu liefern, auch weiter halten können“, so Olivier Schiller, CEO von Septodont.

Im Rahmen eines virtuellen Rundgangs können Interessierte die Produktions-

anlage zur Herstellung dentaler Zylinderampullen besuchen. Ein Guide zeigt Raum für Raum die einzelnen Produktionsschritte. Zu einem besonders immersiven Erlebnis wird die 360-Grad-Tour online (<https://youtu.be/Yo7cLGM1duw>) mit einem VR-Headset.

Quelle: Septodont GmbH

Lokalanästhetika-Produktion
in virtual reality

360°
VR-Headset-Symbol

Septodont
[Infos zum Unternehmen]

QR-Code



iCHIROPRO

ULTIMATE IMPLANTOLOGY



Surgery
Implantology

VOLLSTÄNDIGE KLINISCHE DOKUMENTATION

- Vollständiger digitaler Arbeitsablauf – einfacher denn je
- Einsetzen von mehreren Implantaten
- Vorprogrammierte Behandlungsabläufe
- Behandlungsbericht und Patientenakte
- Mehrbenutzerschnittstelle
- Implantat-Strichcodeleser

ISQ

- Überwachung von Osseointegration und Dokumentation von Patientenakten mit ISQ-Werten von Osstell

coDiagnostiX™

- Verbunden mit CoDiagnostix (Implantat-Planungssoftware)

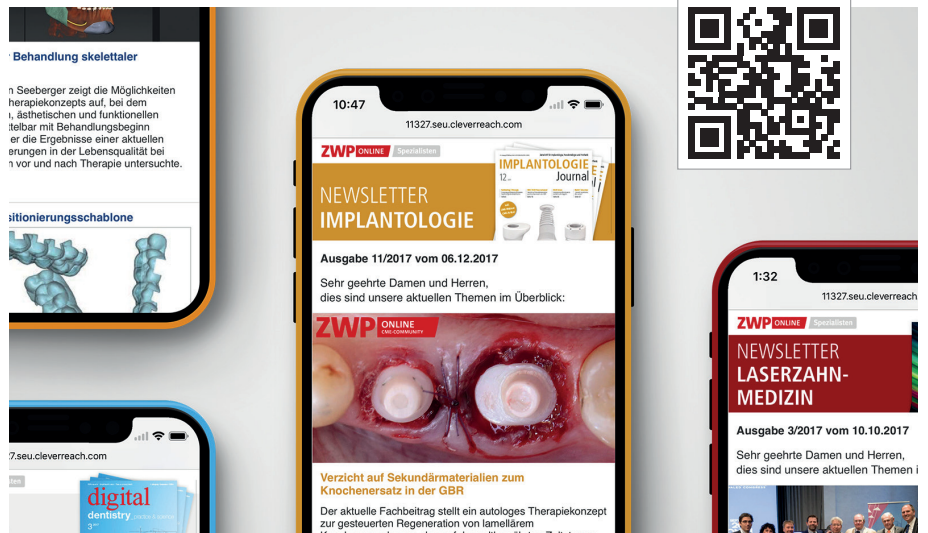
Weitere Informationen www.ichiropro.com

S W I S S  M A D E

Spezialisten-Newsletter Implantologie

Fachlich up to date

Gerade für Spezialisten ist es unausweichlich, im eigenen Tätigkeitsschwerpunkt immer auf dem aktuellsten Stand zu sein. Die Informationsbeschaffung und -selektion ist im normalen Praxisalltag angesichts der allgemeinen Informationsflut jedoch nicht immer ganz so einfach. Hier setzen die beliebten Spezialisten-Newsletter von ZWP online an, die seit mehr als vier Jahren zusätzlich zu dem bereits bestehenden Newsletterportfolio erscheinen und sich bei den Lesern großer Beliebtheit erfreuen. Die Spezialisten-Newsletter unterscheiden sich sowohl in Layout und Struktur, aber vor allem durch ihre thematische Fokussierung vom sonstigen Angebot. Darüber hinaus enthalten sie neben News, Fachbeiträgen, Webinaren und Live-OP-Ankündigungen ein thematisches Video sowie das E-Paper zur aktuellen Ausgabe der entsprechenden Fachpublikation der OEMUS MEDIA AG.



Holen Sie sich Ihr monatliches News-Update aus der Zahnmedizin. Seit Kurzem komplettiert der neue CME-Newsletter der ZWP online CME-Community das aktuelle Newsletterportfolio. Im Newsletter enthalten sind neben den Ankündigungen für kommende CME-Livestreams, thematische Live-OPs und CME-Webinare

auch die aktuellsten CME-Fachbeiträge sowie bevorstehende Events zu finden. Wer sich online, flexibel und kostenfrei fortbilden möchte, sollte sich für den Newsletter der ZWP online CME-Community registrieren.

Quelle: ZWP online

Straumann

Garantie schafft Vertrauen

Straumann ist von der Qualität seiner Roxolid-Implantate überzeugt – und gewährt im Falle eines Roxolid-Implantatbruchs nicht nur Ersatz des Implantats selbst, sondern übernimmt auch die damit zusammenhängenden Behandlungskosten in Höhe von 1.000 Euro. Das ist die beispielhafte Roxolid® Lifetime Plus Garantie. Diese Garantie schafft zusätzliches Vertrauen in Straumann Roxolid-Implantate, unabhängig vom gewählten Implantattyp. Die von Straumann entwickelte Hochleistungslegierung Roxolid ist stabiler als Reintitan und zeichnet sich durch hervorragende Osseointegrationseigenschaften aus. Roxolid, eine Metalllegierung aus 15 Prozent Zirkonium und 85 Prozent Titan, verfügt über eine bis zu 40 Prozent

höhere Ermüdungsfestigkeit gegenüber entsprechenden Titanimplantaten (Bernhardt et al., 2009) und ist auch in puncto Biokompatibilität

herkömmlichen Implantaten überlegen. Im Falle eines Implantatbruchs erfasst der Behandler den Schaden im Straumann eShop. Der Gewährleistungsanspruch nach der Roxolid® Lifetime Plus Garantie wird geprüft und erfolgt gemäß Garantiebestimmung.



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

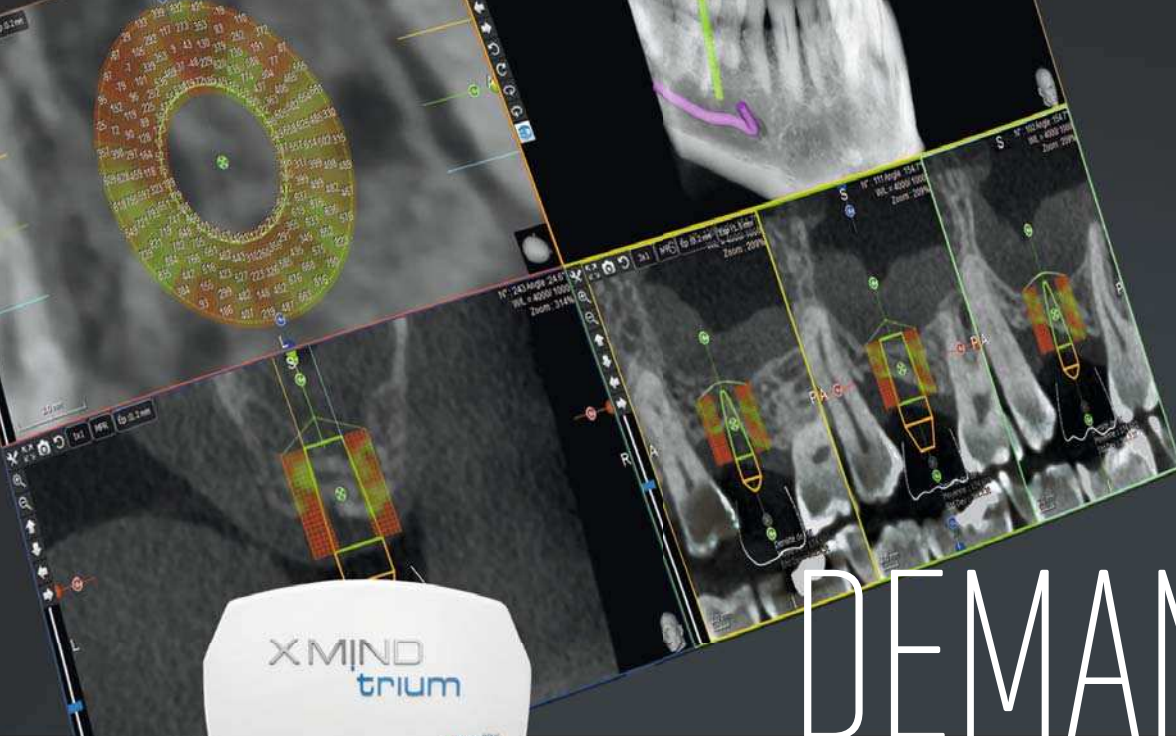


Mitgliedsantrag

DGZI-Mitglied werden!

Werden Sie Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI) unter www.dgzi.de/ueber-uns/mitgliedschaft, oder scannen Sie den nebenstehenden QR-Code.





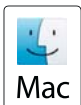
I AM DEMANDING



X-MIND trium

Einfach gemacht! 3D-Implantatplanung mit sofortiger Volumenmessung und Bewertung der Knochendichte

- Hochwertige Bildqualität und eine Auflösung von 75 µm
- Große Auswahl von Field-of-View-Größen (110 x 80 mm; 80 x 80 mm; 60 x 60 mm; 40 x 40 mm), die auf den Untersuchungsbereich fokussieren
- Leistungsstarker und einstellbarer Filter zur Reduzierung von Artefakten
- Vereinfachte Implantatplanung sowie eine umfangreiche und skalierbare Implantatbibliothek
- Präzise Genauigkeit in den endodontischen Analysen
- Geringere Strahlendosis für größere Sicherheit von Patient und Praxispersonal
- 3D-Rekonstruktionszeit innerhalb von 29 Sekunden
- Vielseitige und intuitive 3D-Software
- Vollständiger und illustrierter Implantatbericht in weniger als einer Minute



WINDOWS®
KOMPATIBEL

DESIGNPREIS 2018

Deutschlands schönste Zahnarztpraxis

ZWP ZAHNARZT
WIRTSCHAFT PRAXIS



Designpreis 2018



Preisausschreiben

Schön, schöner, am schönsten!

Nach dem Teilnehmerrekord im vergangenen Jahr und einer Gewinnerpraxis mit Piazza und Olivenbaum suchen wir auch 2018 wieder „Deutschlands schönste Zahnarztpraxis“.

Etwa acht Jahre unseres Lebens verbringen wir bei der Arbeit und damit in öffentlichen Räumlichkeiten, die im Idealfall Form, Funktion und Mensch stimmig zusammenführen sollten. Denn ein durchdachtes, ästhetisch ansprechendes und smartes Interior Design erhebt den Arbeitsplatz zu einem Ort, an dem sich gesund, entspannt und mit Potenzial nach oben agieren lässt, der auch entsprechend nach außen wirkt und zum Wohlfühlen einlädt.

Sie haben mit Ihrer Praxis genau solch einen Ort für sich, Ihr Personal und Ihre Patienten geschaffen – dann zeigen Sie es uns! Präsentieren Sie uns Ihre Praxis im Detail – hier können besondere Materialien und Raumführungen, einzigartige Lichteffekte oder außergewöhnliche Komponenten eines harmonischen Corporate Designs hervorgehoben werden.

Die Gewinnerpraxis 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 ist am 1. Juli 2018.** Zu den erforderlichen Unterlagen gehören das vollständig ausgefüllte Bewerbungsformular, ein Praxisgrundriss und professionell angefertigte, aussagekräftige Bilder.

OEMUS MEDIA AG

Stichwort: ZWP Designpreis 2018

Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig

Tel.: 0341 48474-120

zwp-redaktion@oemus-media.de

www.designpreis.org

Fortbildung

V. Nose, Sinus & Implants

Am 20. und 21. April 2018 findet die Fortbildungsveranstaltung „Nose, Sinus & Implants“ bereits zum fünften Mal erneut als interdisziplinärer Humanpräparate-Kurs in der Charité Berlin statt. Die wissenschaftliche Leitung übernehmen Prof. Dr. Hans Behrbohm, Prof. Dr. Oliver Kaschke und Dr. Theodor Thiele, M.Sc., M.Sc.

Im Mittelpunkt der Veranstaltung stehen umfangreiche Übungen am Humanpräparat, denen jeweils eine theoretische Einführung vorausgeht. Je zwei Teilnehmern

(Implantologie/HNO) steht ein Humanpräparat (unfixiertes Präparat) für die Übungen und entsprechendes Equipment zur Verfügung. Referenten/Tutoren betreuen die Übungen der auf max. 30 Teilnehmer pro Tag begrenzten Kurse. Der Humanpräparate-Kurs Ästhetische Chirurgie findet sowohl am Freitag als auch am Samstag (Ganzkörper-Humanpräparat) statt.

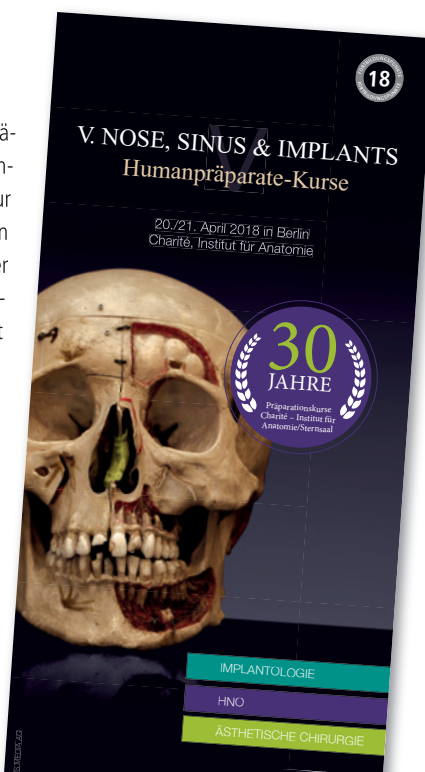
OEMUS MEDIA AG

Tel.: 0341 48474-308

event@oemus-media.de

www.noseandsinus.info

V. Nose, Sinus & Implants
[Programm]





MDI®

www.original-mdi.de

by condent

Beachten Sie unser Weiterbildungsprogramm!

Kurstermine:

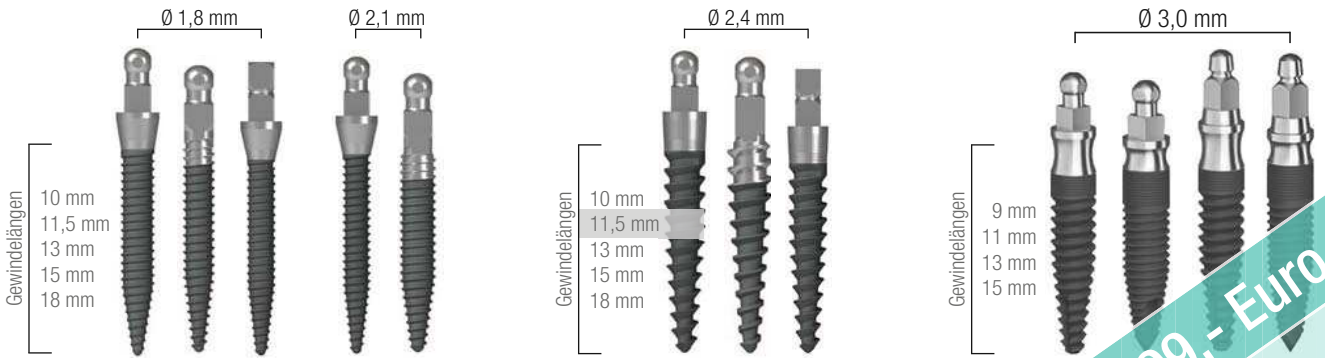
- 21.02.18 Magdeburg
- 10.03.18 Schwäb. Gmünd
- 24.03.18 Saarland
- 21.04.18 Fulda
- 25./26.5.18 Pfalz
- 23.06.18 Tegernsee



Minimalinvasiv

Minimalinvasive Prothesenstabilisierung

Patientenzufriedenheit auf höchstem Niveau dank MDI®



- 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-Hotline/Anmeldung:

0800 / 100 3 70 70

www.original-mdi.de

4. Anwendersymposium 8. + 9. Juni 2018 ab 199,- Euro

Tagungsort: Yachthafenresidenz Hohe Düne | Rostock-Warnemünde
 Tagungshotels: Grand Hotel Heiligendamm & Yachthafenresidenz Hohe Düne
 Zimmerkontingent zum Vorzugspreis (begrenzt)

Jetzt anmelden!
13 Punkte



Abb. 1

Über 120 Teilnehmer kamen zum 3. Fachtag Implantologie von Dentaforum nach Jena. Das Ispringer Dentalunternehmen veranstaltet bereits seit zehn Jahren regionale implantologische Fachtage – unter anderem in Lübeck und Bonn. Ziel dieser Veranstaltungsreihe ist es, die medizinischen bzw. zahnmedizinischen Grundlagen mit den praktischen Aspekten moderner Implantattherapie in Zusammenhang zu bringen.



Dentaforum
[Infos zum Unternehmen]

3. Fachtag Implantologie in Jena

Zwischen Anatomie & Implantologie

Georg Isbaner

„Hier saß ich auch immer.“ Oder: „Es hat sich kaum etwas verändert.“ – Diese oder ähnliche Sätze hörte man häufiger während des 3. Fachtags Implantologie von Dentaforum Implants an der Universität Jena. Der historische Hörsaal des Anatomischen Instituts ist mit über 120 Teilnehmer vollbesetzt, von denen nicht wenige ihre medizinische bzw. zahnmedizinische Ausbildung in diesen Mauern durchliefen. Zu Beginn dieser

eintägigen Veranstaltung und nach der Begrüßung durch Ralph Lehmann von Dentaforum Implants, gab Oberärztin Dr. med. Rosemarie Fröber, Universität Jena, eine Einführung in die Geschichte dieser zuweilen sehr wirkungsmächtigen Alma Mater der deutschsprachigen Hochschullandschaft – vor allem auch auf dem Gebiet der Anatomie und Medizin, was selbst Goethe zu seinen Untersuchungen zum Zwischenkieferknochen bewog.

Implantatchirurgie und topografische Anatomie

Der erste Fachvortrag dieses Tages wurde von Dr. rer. nat. Gudrun Stoya und Dr. med. Joachim Hoffmann gemeinsam gehalten. Unter dem Thema „Was Sie nie vergessen dürfen: Implantatchirurgie und topografische Anatomie“ wurden sowohl die anatomischen Grundlagen (Stoya) als auch



Abb. 1: Blick in den vollbesetzten Hörsaal Anatomie der Universität Jena während des 3. Fachtags Implantologie von Dentaurum Implants. – **Abb. 2:** Dr. rer. nat. Gudrun Stoya (l.) und Dr. med. Joachim Hoffmann sprachen in einem Doppelvortrag über die Notwendigkeit der genauen Kenntnisse der anatomischen Topografie der Kiefer- und Schädelknochen bei implantatchirurgischen Eingriffen. – **Abb. 3:** Dentaurum Implants stellte seine implantatchirurgischen Lösungen in der begleitenden Dentalausstellung vor.

die praktischen chirurgischen bzw. implantologischen Aspekte in Zusammenhang gebracht. Die Jenenser Dozentin Dr. Stoya, die auch den einen oder anderen Studenten im Hörsaal wiedererkannte, wies auf die Unterschiede zwischen Ober- und Unterkiefer hinsichtlich Knochenstruktur und Vaskularität hin, welche, wie Dr. Hoffmann betonte, praktische Konsequenzen beim oralchirurgischen Vorgehen implizieren. Wenn man berücksichtige, dass für knochen-aufbauende Maßnahmen sich kortikaler Knochen eher eigne als spongioser, liege es nahe, die autologen Knochenblocktransplantate aus dem Kieferbereich zu gewinnen, die einen höheren Anteil an Kortikalknochen aufweisen – dem Unterkiefer also, so Hoffmann.

Herausnehmbare Totalprothetik auf durchmesserreduzierten Implantaten

Dass neben aufwendigen Knochenaufbaumaßnahmen und komplexen Implantatlösungen auch einfachere bzw. minimalinvasivere Therapieoptionen in der Implantologie in Form von durchmesserreduzierten, sogenannten Miniimplantaten ihre Berechtigung haben, zeigte ZA Siegfried Hoelzer. In Vertretung seines Kollegen ZA Jan Kielhorn sprach Hoelzer vor allem über die Indikationen „schmaler Kieferkamm“ und „temporäre Prothesenfixierung“. Das einfache Bohrerprotokoll als auch die mindertraumatische Implantatinsertion der selbstschnei-

denden Miniimplantate ermöglichen es laut Hoelzer, neue Patientengruppen mit implantatgestützter herausnehmbarer Totalprothetik zu versorgen. Eine überlegenswerte Indikationserweiterung stellen Patienten dar, die einer Bisphosphonattherapie unterzogen werden, so Hoelzer in der anschließenden Diskussionsrunde. Durch die geminderte Osteogenese böten sich Hoelzers Erfahrung nach durchmesserreduzierte Implantate eher an als implantatchirurgische Eingriffe, die größere Traumata erzeugen.

Von der Notwendigkeit der 3-D-Diagnostik

Dr. med. dent. Edgar Hirsch, Universität Leipzig, sprach in seinem Vortrag eindrücklich über die Notwendigkeit der dreidimensionalen Bildgebung in der Diagnostik und Planung bei implantatchirurgischen Eingriffen. Zum einen müsse vor allem im seitlichen Unterkiefer des Nervus mandibularis in seinem räumlichen Verlauf dargestellt werden, um dessen Position bei der Implantatplanung berücksichtigen zu können und eventuelle Schädigungen zu vermeiden. Des Weiteren können mithilfe der 3-D-Diagnostik die Knochenverhältnisse sicher bestimmt werden, so Hirsch. Mittels auf Basis von 3-D-Daten hergestellten Bohrschablonen ließen sich Fehlpositionierungen von Implantaten zum Beispiel bei geringem Knochenangebot oder ungewöhnlichen Knochenstrukturen verhindern.

Stellenwert der Mundgesundheit für die menschliche Psyche

Dr. med. Martin Grunga wies in seinem Vortrag „Mund und Zähne als gemeinsames Problemfeld von Psychiater und Zahnarzt – Strategien zur Vermeidung von Behandlungskarrieren“ darauf hin, dass überdurchschnittlich viele Patienten mit mundgesundheitslichen Beeinträchtigungen von psychischen Störungen berichten. Somit rät Grunga zum kritischen, gelassenen und interdisziplinären Umgang mit medizinisch auffälligen oder problematischen Patienten, bevor man unbedachte Therapieschritte wählt. Schließlich können die Ursachen für bestimmte Krankheitsbilder auch jenseits des zahnmedizinischen Therapiespektrums liegen, so Grunga.

Ausblick 2018

Auch 2018 wird Dentaurum diese Veranstaltungsreihe fortsetzen – in Lübeck ist der 11. Fachtag Implantologie am 15. September 2018 geplant, in Jena am 3. und in Bonn am 17. November.

Kontakt

Dentaurum GmbH & Co. KG
Turnstraße 31
75228 Ispringen
Tel.: 07231 803-0
info@dentaurum.de
www.dentaurum.de

ZWP online CME bietet 2018 bis zu 100 Live-Übertragungen zu unterschiedlichen zahnmedizinischen Themen an. Die Nutzer können bequem von zu Hause aus Fortbildungspunkte erwerben. Über die Archivfunktion ist dies auch rückwirkend möglich.

Multi-Channel-Streaming läuft erfolgreich und mit großer Resonanz



Der Bewegtbild-Content gewinnt in der dentalen Information und Kommunikation immer mehr an Bedeutung. Komplexe Sachverhalte lassen sich so anschaulich, effizient und bei Bedarf just in time vermitteln. Digitale Inhalte gewinnen zunehmend auch beim Thema Fortbildung an Bedeutung. Die Übertragung von Live-Operationen/-Behandlungen und das Erlangen von CME-Punkten bequem von zu Hause aus war eines der großen Themen der OEMUS MEDIA AG im Jahr 2017.

In diesem Kontext fiel im Juni letzten Jahres der Startschuss für die Fortbildung der Zukunft auf ZWP online. Aus dem Competence Center in Kreuzlingen/Schweiz wurde eine von Dr. Karl Ulrich Volz durchgeführte Sofortimplantation eines Keramikimplantates mit Sofortversorgung erfolgreich live

ins Netz übertragen. Inzwischen erzielen die Übertragungen auf ZWP online, YouTube und Facebook durchschnittlich bis zu 5.000 Aufrufe. Neben Kreuzlingen gibt es ZWP online CME Competence Center auch in Konstanz, Berlin und Leipzig. Zehn weitere sind in der unmittelbaren Vorbereitung.

Die im Juni 2017 ins Leben gerufene ZWP online CME-Community hat inzwischen mehr als 2.000 angemeldete Mitglieder. Sie werden regelmäßig per Newsletter über das aktuelle CME-Fortbildungsangebot informiert. Anhand dieser Zahlen wird deutlich, wie groß die Akzeptanz dieses neuen Fortbildungsformates innerhalb der Zahnärzteschaft ist.

Neben der Übertragung ins Netz erfolgte auch die Übertragung von Live-Operationen in Kongresse, wodurch das

Multi-Channel-Streaming auch zum Bestandteil von Präsenzveranstaltungen, wie der ISMI-Jahrestagung, den Süddeutschen Implantologietagen und dem Implantologieforum Berlin, wurde. Auf diese Weise eröffnen sich für Kongresse künftig ganz neue Möglichkeiten einer modernen, interaktiven und multi-medialen Form des Wissenstransfers. In besonderem Maße wird dieses neue Konzept inklusive Live-Operationen auf dem 1. Zukunftskongress für die zahnärztliche Implantologie, der am 28. und 29. September 2018 in Düsseldorf stattfindet, umgesetzt.

Werden Sie Teil der CME-Community und profitieren Sie von diesem kostenlosen Fortbildungsangebot.

OEMUS MEDIA AG
www.zwp-online.info/cme-fortbildung



ARDII American R&D Institute
of Implantology

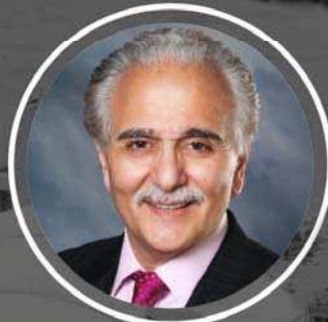
Inaugural Global Symposium

May 17-19, 2018

Hilton Toronto
Toronto, ON Canada



Gordon Christensen,
DDS, MSD, PhD



Joe Massad,
DDS



Ralf Smeets,
MD, DDS, PhD



Carl Driscoll,
DMD, FACP



Tomas Linkevicius
DDS, PhD



Bryan Jacobs,
DMD, MS



Hasan Aydilek,
DDS, MSc



Russell Baer,
DDS



Kornel Ehmann,
MS, PhD



Marc Hansen,
DDS, MS



Marco Josch,
DDS

Receive up to
24 CE Credits

Register now at
www.ardii.org

Powered by

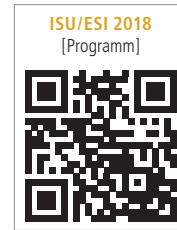


SpiralTechTM

SpiralTech GmbH
Amalienstr. 62
46537 Dinslaken

Tel.: +49 2064 625 93-0
info@spiraltech.de
www.spiraltech.de

Seit 25 Jahren findet die Veranstaltungskombination IMPLANTOLOGY START UP und EXPERTENSYMPOSIUM „Innovationen Implantologie“ bundesweit statt und gehört damit zu den ältesten, ununterbrochen stattfindenden implantologischen Veranstaltungen. Mehr als 7.500 Teilnehmer konnten seit 1994 erreicht werden. In diesem Jahr wird der Kongress am 4. und 5. Mai erstmals in der rheinland-pfälzischen Landeshauptstadt Mainz stattfinden.



IMPLANTOLOGY START UP 2018/ EXPERTENSYMPOSIUM

„Innovationen Implantologie“



Prof. Dr. Dr. Adrian Kasaj

Prof. Dr. Dr. Frank Palm

War die Implantologie in den Neunzigerjahren noch weitgehend Neuland und in den Praxen wenig verbreitet, so zählt sie heute zu den Standardtherapien. Entsprechend hat sich der Kenntnisstand zum Thema Implantologie über die Jahre deutlich verändert. Dieser Entwicklung trug auch stets die Schwerpunktsetzung des IMPLANTOLOGY START UP Rechnung. Ging es anfangs verstärkt um Basics und Markttransparenz, setzt der Kongress heute in Kooperation mit verschiedenen Universitäten verstärkt auch auf die Zielgruppen Studenten sowie Assistenten. Gleichzeitig erfolgt der Einstieg in die Implantologie auf einem deutlich höheren Level, wodurch im Laufe der Jahre eine stärkere Verbindung von Einsteiger- und Expertenprogramm möglich wurde.

Die Verbindung beider Kongresse wurde in den letzten Jahren durch organisatorische und inhaltliche Modifizierungen weiter gestärkt und das Programm von IMPLANTOLOGY START UP und EXPERTENSYMPOSIUM „Innovationen Implantologie“ noch moderner gestaltet. Im Zuge dieser Veränderungen wurden aus den Basis-Vorträgen des START UP Updates der Themen Implantatchirurgie sowie Implantatprothetik, wodurch heute ein gemeinsames Programm sowohl für Einsteiger/Überweiser als auch für Experten möglich ist. Die ursprünglichen Workshops beider Kongresse wurden mit großem Erfolg in Richtung Table Clinics modifiziert, sodass hier nach wie vor separat Themen für Einsteiger/Überweiser sowie Experten mit hohem Praxisbezug angeboten werden können.

Die wissenschaftliche Leitung der Tagung liegt in den Händen von Prof. Dr. Dr. Adrian Kasaj/Universität Mainz und Prof. Dr. Dr. Frank Palm/Klinikum Konstanz. Ein Referententeam aus Experten der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie, sowie versierten Anwendern wird ein wissenschaftlich anspruchsvolles und zugleich praxisrelevantes Programm gestalten. Alle Teilnehmer erhalten das in der 24. Auflage erscheinende *Jahrbuch Implantologie*. Die komplett überarbeitete Ausgabe des Jahrbuches informiert auf rund 350 Seiten über alle relevanten Fachthemen rund um die Implantologie, über Fachgesellschaften und Anbieter. Umfassende Marktübersichten geben einen aktuellen Überblick über relevante Produkte. Die begleitende Dentalausstellung findet am Freitag, dem 4. Mai 2018, in der Zeit von 12.00 bis 18.00 Uhr und am Samstag, dem 5. Mai, von 9.00 bis 16.00 Uhr statt.

Kontakt

OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-308
event@oemus-media.de
www.startup-implantology.de
www.innovationen-implantologie.de



**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[®]
DENTAL IMPLANTS

PERMADENTAL-Seminar „Abrechnung Basiswissen“

PERMADENTAL hat das Seminar „Abrechnung Basiswissen“ aufgrund der anhaltend hohen Nachfrage in sein Fortbildungsprogramm 2018 aufge-

nommen und bietet dafür Termine am 24. März in Hamburg, am 28. April in München und am 22. September in Berlin an.

Im Mittelpunkt des Seminars stehen u. a. BEMA-Positionen und die Richtlinien zur korrekten Vereinbarung, Abrechnung und Dokumentation von GOZ-Leistungen. Abrechnungsbeispiele und hilfreiche Tipps, um Abrechnungsfehler und Honorarverluste zu vermeiden, runden das Seminar ab.

Die Teilnahme wird mit einem Zertifikat bestätigt und mit fünf Fortbildungspunkten laut BZÄK/DGZMK bewertet. In der Seminargebühr von 49 Euro sind ein Handout zum Seminarinhalt, Verpflegung und MwSt. enthalten.

Weitere Informationen zu den Seminaren 2018 und die Möglichkeit zur Anmeldung stehen unter www.permadental.de/fortbildung/ zur Verfügung.

PERMADENTAL GmbH
www.permadental.de



Ein implantatprothetisches Praxiskonzept

Um den sprichwörtlichen „roten Faden“ geht es bei dem Live-OP-Kurs „Ein implantatprothetisches Praxiskonzept – Der rote Faden“ am Samstag, 28. April 2018 um 9.00 Uhr in Ohrdruf (Thüringen). Die eintägige Fortbildung unter der Leitung von Herrn Dr. med. Robert Böttcher widmet sich dabei der kompletten Palette der implantologischen Versorgung: Von der Diagnostik über die Implantation sowie Knochenaufbau und Weichgewebsmanagement bis hin zu Provisorien, Prothetik und Erhaltungsphase mit begleitenden Abrechnungsbeispielen.

Die Live-OP sowie praktische Übungen am Schweinekiefer und Fallbesprechungen veranschaulichen die Kursinhalte. Darüber hinaus können eigene klinische Fälle anhand von Röntgenbildern und/oder Modellen diskutiert werden.

Weitere Informationen zu dieser Veranstaltung und zum OT medical-Kursprogramm sind telefonisch unter 0421 557161-0 erhältlich.

OT medical GmbH
www.ot-medical.de





ORAL RECONSTRUCTION
FOUNDATION



ORAL RECONSTRUCTION GLOBAL SYMPOSIUM 2018

26. - 28. APRIL 2018 | ROTTERDAM, NIEDERLANDE

THE FUTURE OF THE ART
OF IMPLANT DENTISTRY

JETZT
ANMELDEN -
WIR FREUEN
UNS AUF SIE!

HIGHLIGHTS

Fokus auf klinischer Erfahrung im Gewebemanagement, Behandlungskonzepte,
Keramische Implantate und digitaler Workflow | Interaktive Falldiskussionen
Namhafte Referenten, hochaktuelle Vorträge | Workshops mit bekannten Experten
Rotterdam: aufregend inspirierend | King's Day Party

WISSENSCHAFTLICHES KOMITEE

Dr. Edward P. Allen | Dr. Ben Derksen | Prof. Dr. Irena Sailer
Prof. Dr. Mariano Sanz | Dr. Alex Schär | Prof. Dr. Frank Schwarz

camlog

Founding Partner

Information und Registrierung:
www.orfoundation.org/globalsymposium



Inaugural Global Symposium in Toronto

Für den Bereich der dentalen Implantologie veranstaltet das American Research and Development Institute of Implantology (ARDII) in Toronto vom 17. bis 19. Mai 2018 sein erstes Global Symposium (Kurssprache ist Englisch).

Referiert wird u. a. zu Themen wie die Socket Preservation, Periimplantitisbehandlung, den externen Sinuslift und Langzeitergebnisse, mögliche Implantatkomplikationen, 3-D-Designs sowie CAD/CAM-Lösungen u. v. m.

Um jüngste Fortschritte in der Implantologie drehen sich auch die Hands-on-Kurse am Samstag, dem 19. Mai 2018, mit Univ.-Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets, Dr. Bryan Jacobs und Dr. Marc Hansen.

Das Symposium wird unterstützt von SpiralTech. Das seit Anfang 2017 auch in Deutschland vertretene Unternehmen freut sich auf zahlreiche Teilnehmer. Weitere Informationen zu Vorträgen und Referenten können online unter www.ardii.org abgerufen werden.



Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets

Dr. Marc Hansen

Dr. Gordon Christensen

Dr. Tomas Linkevicius

SpiralTech GmbH
www.spiraltech.de

4. Münchner Treff im April

Zum Thema „Herausforderungen im ästhetischen Bereich“ lädt Nobel Biocare in Zusammenarbeit mit Dr. Christian Lex am 14. April 2018 zum 4. Münchner Treff ein. Dr. Iñaki Gamborena wird über neue Operationstechniken berichten sowie über Entwicklungen der Hilfsmittel, die Hart- und Weichgewebe in der gewünschten und nötigen Form entstehen lassen. Problematische Fälle und das höchste Niveau der Ästhetik im anterioren Bereich sowie das gesunde und unsichtbare Frontzahnimplantat stehen dabei im Mittelpunkt der ganztägigen Veranstaltung unter der Moderation von Dr. Lex. Die Vorträge konzentrieren sich auf die bisher bekannten klinischen Kriterien, wie Sequenzierung/Timing, und die aktuellen chirurgisch-prothetischen Techniken zur Maximierung der optimalen Ästhetik in Verbindung mit der Kieferorthopädie als kritischem Element für die Sicherstellung der Gingivaintegration und den ästhetischen Erfolg bei komplexem Implantat- und natürlichem Zahnversagen. Die Kurssprache ist Englisch, es wird eine Simultanübersetzung ins Deutsche angeboten. Teilnehmer erhalten acht Fortbildungspunkte.

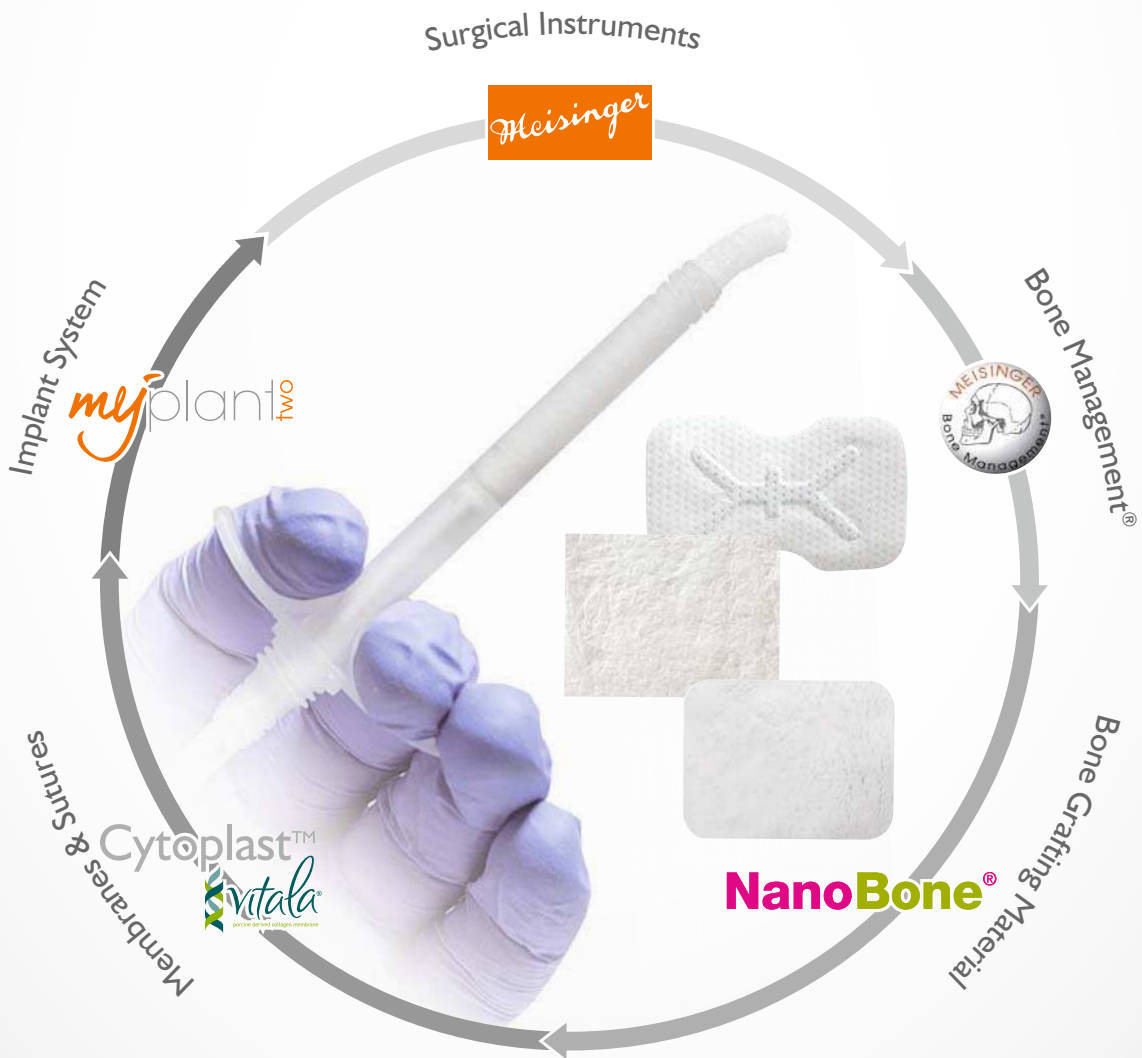
Mehr Informationen sind telefonisch unter 0221 50085-150 oder online unter fortbildung@nobelbiocare.com erhältlich.

Nobel Biocare Deutschland GmbH
www.nobelbiocare.com



MEISINGER

PERFECT SURGICAL SOLUTIONS



MEISINGER
NanoBone® QD, Cytoplast™ und Vitala®
Knochenersatzmaterial & Membranen

Die 2. CAMLOG Start-up-Days – Fortbildung für junge Zahnmediziner

CAMLOG veranstaltet am 13. und 14. April 2018 in Frankfurt am Main zum zweiten Mal die Start-up-Days. Bei der Auftaktveranstaltung 2016 begeisterte das neuartige Fortbildungskonzept 230 junge Zahnmedizinerinnen und Zahnmediziner.

Das innovative Fortbildungsformat bietet Hilfestellungen zur beruflichen Orientierung beziehungsweise Spezialisierung sowie zu Herausforderungen in der Gründungsphase, Übernahme, Neugründung. Die Teilnehmenden bekommen hilfreiche Tools zur Praxis- und Mitarbeiterführung an die Hand. In unterschiedlichen Workshops wird wertvolles Basiswissen in den Bereichen Betriebswirtschaft, Praxiskonzeption, Mitarbeiterführung, Marketing und der Implantologie vermittelt.

Am Ende des Kongresses sollten sich alle – ihrer Persönlichkeit entspre-



chend – mit Fragen wie „Bin ich der Typ für eine eigene Praxis? Schaffe ich das alleine, oder brauche ich einen Praxispartner? Wie viel Verantwortung will ich tragen? Ist eine Spezialisierung etwas für mich und falls ja – welche?“ und vielen mehr befasst haben.

Die Teilnehmenden werden von den unterschiedlichsten Erfolgskonzepten,

aber auch Fallstricken der routinieren Referenten erfahren. Ein weiteres Highlight sind die neun theoretischen und praktischen Workshops, von denen die Teilnehmer jeweils zwei auswählen können.

CAMLOG Vertriebs GmbH
www.camlog.de

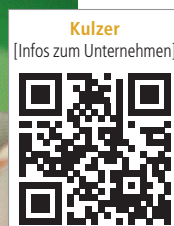
Kulzer Weiterbildungsprogramm 2018

Den eigenen Horizont erweitern und gleichzeitig Sicherheit bei Vertrautem gewinnen – beides können Anwender in den Fortbildungen und Kursen von Kulzer realisieren. Für 2018 stehen wieder rund 250 Veranstaltungen in verschiedenen Städten in Deutschland auf dem Programm. Neben bewährten Vorträgen und Hands-on-Kursen, unter anderem zu Parodontitis, Funktionsdiagnostik sowie analoger und digitaler Prothesenherstellung, können sich Interessierte über neue Themen, Referenten und Kursformate freuen.

Highlights für Zahnärzte sind die drei Symposien in München, Böblingen und Frankfurt am Main. Hier beschäftigt sich Dr. mult. Peer Wolfgang Kämmerer mit den Vorteilen und Einsatzgebieten der intraligamentären Anästhesie. Prof. Dr. Nicole B. Arweiler, Prof. Dr. Thorsten M. Auschill und Prof. Dr. Ralf Rößler geben darüber hinaus einen Überblick über die verschiedenen Möglichkeiten bei der Parodontitistherapie. Mit Prof. Dr. Dr. Holger Jentsch und Prof. Dr. Peter Eickholz hat Kulzer zwei weitere Experten in diesem Bereich gewinnen können. Sie vermitteln den Teilnehmern, wie sie die Therapie sinnvoll strukturieren und beim Auftreten kausaler Infektionen und Entzündungen während der Behandlung richtig agieren. Ein weiteres Thema: Die Eigenschaften periimplantärer Infektionen und die Rolle lokaler Antibiotika bei der Behandlung parodontaler Erkrankungen.

Interessierte können sich unter www.kulzer.de/zahnarztfortbildungen anmelden und erhalten einen Rabatt von 10 Prozent.

Kulzer GmbH
www.kulzer.de



Die Leser des Implantologie Journal 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

KURSIONFORMATIONEN



Termin:

» am 28. Februar, 15 Uhr, unter:
www.DTStudyClub.de/
DentsplySironaImplants4

Unterstützt von:



Trotz den Verbesserungen in der zahnmedizinischen Versorgung gibt es nach wie vor viele zahnlose oder teilbezahnte Patienten, die aufgrund schlecht sitzender Prothesen unter Schmerzen und Funktionsstörungen leiden. Gerade bei älteren Patienten können eine Reduktion der Behandlungsschritte und ein damit verbundener geringerer Zeit- sowie Kostenaufwand die Entscheidung für eine Implantattherapie positiv beeinflussen. Das SmartFix®-Konzept zur Versorgung zahnloser Kiefer ist eine bewährte und kostengünstige Lösung, die hilft, Augmentationen zu vermeiden. Das Konzept ist ein einfaches implantatprothetisches Verfahren, das auf dem Protokoll der Sofortversorgung des zahnlosen Kiefers mit verschraubten Brücken oder Stegen basiert. Die meisten Patienten können so die Praxis am Tag der Implantation mit einem voll funktionsfähigen Provisorium verlassen. Seit Kurzem ist das bewährte Konzept auch für das Astra Tech Implant System® EV verfügbar. In dem Webinar stellt Dr. Friedemann Petschelt die Sofortversorgung mit der SmartFix®-Lösung detailliert vor.



Live!
28. Februar,
15 Uhr

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



© megaflopp/Shutterstock.com

Gemäß § 630e Abs. 1 S. 1 BGB ist ein Zahnarzt vor Durchführung von implantologischen Behandlungen verpflichtet, den Patienten in verständlicher Weise über sämtliche für die Einwilligung in die beabsichtigte Behandlungsmaßnahme wesentlichen Umstände aufzuklären. Dazu gehören gemäß § 630e Abs. 1 S. 2 BGB insbesondere die Art, der Umfang, die Durchführung, die zu erwartenden Folgen und Risiken der Maßnahme, ihre Notwendigkeit, ihre Dringlichkeit, ihre Eignung und ihre Erfolgsaussichten im Hinblick auf die Diagnose oder die Therapie.

Beweiswert von unterzeichneten Aufklärungsformularen

Dr. Klaus Volker Schiller, Sarah Schiller, Manuel Pfeifer

I. Die Aufklärungs- und Behandlungsinformationspflichten

1. Die Aufklärung muss gemäß § 630e Abs. 2 Nr. 1 BGB mündlich durch den Behandelnden oder durch eine Person erfolgen, die über die zur Durchführung der Maßnahme notwendige Ausbildung verfügt, wobei ergänzend auf Unterlagen Bezug genommen werden kann, die dem Patienten in Textform

übergeben werden. Auf Alternativen zur beabsichtigten Maßnahme ist hinzuweisen, wenn mehrere medizinisch gleichermaßen indizierte und übliche Methoden zu wesentlich unterschiedlichen Belastungen, Risiken oder Heilungschancen führen können (§ 630e Abs. 1 S. 3 BGB).

Die Aufklärung muss so rechtzeitig erfolgen, dass der Patient seine Entscheidung über die Einwilligung wohlüberlegt treffen kann (§ 630e Abs. 2 Nr. 2 BGB).

Sie muss für den Patienten verständlich sein (§ 630e Abs. 2 Nr. 3 BGB).

2. Die Aufklärungsverpflichtung gemäß § 630e BGB ist von der Informationspflicht gemäß § 630c BGB zu unterscheiden.¹ Während sich § 630c BGB auf die Informationspflicht des Behandelnden über alle wesentlichen Umstände vor und während einer Behandlungsmaßnahme in Bezug auf die therapeutische Aufklärung, die Sicherungsaufklärung und die wirtschaftliche Aufklärung

bezieht, betrifft § 630e BGB die Selbstbestimmungs-, Eingriffs- und Risikoaufklärung, die dazu dient, dem Patienten eine zutreffende Vorstellung davon zu geben, worauf er sich einlässt und womit er rechnen muss, wenn er der vorgesehenen Behandlung zustimmt.¹⁻³ Durch die Aufklärungspflichten gemäß § 630e BGB soll der Patient in die Lage versetzt werden, über die Inkaufnahme der mit der Behandlungsmaßnahme verbundenen Risiken frei entscheiden zu können.⁴ Die Aufklärungspflicht gemäß § 630e BGB ist eine vertragliche Hauptpflicht, die den Integritätsschutz des Patienten sichert und Wirksamkeitsvoraussetzung für die erforderliche Einwilligung des Patienten in die konkrete Behandlung ist (§ 630d Abs. 3 BGB). Liegt keine wirksame Aufklärung nach § 630e BGB vor, bedeutet dies, dass der ärztliche Heileingriff nicht gerechtfertigt ist und damit eine rechtswidrige Körperverletzung des Patienten mit der Folge darstellt, dass dies sowohl strafrechtlich entweder als vorsätzliche oder fahrlässige Körperverletzung i.S.d. §§ 223, 229 StGB zu qualifizieren ist, als auch zivilrechtlich Schadensersatzansprüche einschließlich Schmerzensgeldansprüche auslösen kann.^{5,6}

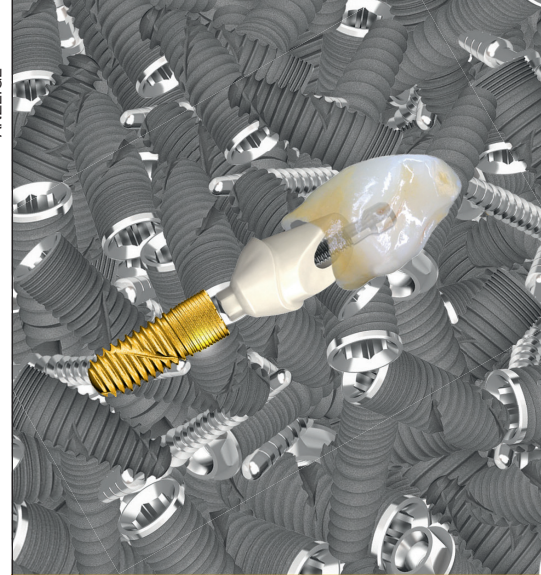
3. Die Verpflichtung zur ordnungsgemäßen Aufklärung kann wegen der aufgezeigten Folgen nicht auf die „leichte Schulter“ genommen werden. Gemäß § 630e Abs. 3 BGB bedarf es einer Aufklärung des Patienten nur dann nicht, soweit dies aufgrund besonderer Umstände ausnahmsweise entbehrlich ist, insbesondere, wenn die Maßnahme unaufschiebbar ist oder der Patient auf die Aufklärung ausdrücklich verzichtet hat. Auch die bereits vorhandene Kenntnis der für die Einwilligung wesentlichen Umstände kann die Aufklärung entbehrlich machen.⁷ Ebenso können therapeutische Gründe einer Aufklärung entgegenstehen.⁸ In praxi werden in Bezug auf die Aufklärungsverpflichtung gemäß § 630e BGB vielfach in Textform abgefasste Aufklärungsbögen dem Patienten übergeben. § 630e Abs. 2 S. 1 Nr. 1 BGB lässt eine ergänzende Bezugnahme auf Aufklärungsbögen in Textform grundsätzlich zu, ohne dass

dadurch jedoch das grundsätzlich vorgeschriebene mündliche Aufklärungsgespräch entfallen kann (§ 630e Abs. 2 S. 1 Nr. 1 BGB).⁹

4. Für beabsichtigte oralimplantologische Behandlungen gibt es auf dem Markt zahlreiche Musteraufklärungsbögen, die versuchen, den Anforderungen der Aufklärungs- und Behandlungsinformationspflicht zu genügen. Der Wert solcher vorformulierter Aufklärungsbögen wird jedoch oft verkannt. Zum einen ist festzuhalten, dass nach der gesetzlichen Regelung in § 630e Abs. 2 S. 1 Nr. 1 BGB der schriftliche Aufklärungsbogen nicht die erforderliche mündliche Aufklärung ersetzen kann. Zum anderen wird übersehen, dass auch der unterzeichnete Aufklärungsbogen für sich alleine nicht beweist, ob der Patient ihn gelesen und verstanden hat, oder dass der Inhalt mit ihm erörtert wurde. Der Wert eines unterzeichneten Aufklärungsbogens ist gering.

II. Beweiswert des unterzeichneten Aufklärungsbogens

Nach der Rechtsprechung beweist für sich alleine die Unterzeichnung eines Aufklärungsbogens durch den Patienten nicht, dass dieser ihn gelesen und verstanden hat, oder dass der Inhalt mit ihm mündlich erörtert wurde.¹⁰ Hat ein Patient den Aufklärungsbogen unterschrieben und bestätigt er darin, dass er ihn gelesen, verstanden und ein Aufklärungsgespräch stattgefunden hat, ist dies lediglich ein Indiz, das jedoch den behandelnden Implantologen nicht von seiner Darlegungs- und Beweislast enthebt, dass tatsächlich ein persönliches Aufklärungsgespräch stattgefunden hat und, dass der Patient die in dem Aufklärungsformular erfolgte Aufklärung gelesen und verstanden hat, da grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden kann, dass der Patient den Aufklärungsbogen ohne vorangegangenes Aufklärungsgespräch unterzeichnet hat. Bestreitet ein Patient, dass ein Aufklärungsgespräch tatsächlich stattgefunden und/oder, dass er den Inhalt des Aufklärungsformulars gelesen und verstanden hat, obliegt es



DIE RUNDUM-SORGLOS-GARANTIE GIBT ES NUR BEI UNS.



Mehr als eine lebenslange Produktgarantie. Zusätzlich ersetzt die BEGO SECURITY Implants neben Ihrem Honorar auch die prothetische Versorgung und anfallende Materialkosten.

BEGO Implant Systems

Weitere Informationen unter:
www.bego.com

Miteinander zum Erfolg

Bestätigung

Hiermit bestätige ich, dass ich am ... durch Frau/Herrn ... im Beisein von ... über den implantologischen Eingriff hinsichtlich seiner Erforderlichkeit, Notwendigkeit, Eignung und Erfolgsaussichten sowie Risiken belehrt wurde. Insbesondere wurde ich auf Folgendes hingewiesen: ... Mir wurde circa ... Tage zuvor ein schriftlicher Aufklärungsbogen übermittelt, den ich sorgfältig gelesen und verstanden habe. Es wurde nachgefragt, ob ich dazu Fragen oder Erläuterungsbedarf zu der geplanten oral-implantologischen Maßnahme habe, was von mir verneint wurde. Den Aufklärungsbogen habe ich unterschrieben. Er wurde mir ausgehändigt. Ein Exemplar liegt mir vor.

Mit der Durchführung der oralimplantologischen Maßnahme bin ich trotz der aufgezeigten Folgen und Risiken einverstanden.

(Datum und Unterschrift)

damit dem behandelnden Implantologen, zu beweisen, dass tatsächlich ein entsprechendes Aufklärungsgespräch im erforderlichen Umfang stattgefunden hat. Denn die Unterzeichnung des Formulars beweist – wie ausgeführt – nicht, dass der Patient es gelesen und verstanden hat und, dass der Inhalt mit ihm mündlich erörtert wurde. Folglich trifft gemäß § 630h Abs. 2 S. 1 BGB den Implantologen grundsätzlich die Beweislast dafür, dass er eine den Anforderungen des § 630e BGB erforderliche Aufklärung vorgenommen hat und damit eine wirksame Einwilligung für einen Heileingriff, d. h. für die implantologische Maßnahme, vorliegt.

III. Hypothetische Einwilligung bei unwirksamer Aufklärung

Genügt die Aufklärung nicht den Anforderungen des § 630c Abs. 1 S. 1 BGB, liegt damit keine wirksame Einwilligung für den Heileingriff vor. Dem Implantologen ist es dann nur noch möglich, geltend zu machen, dass der Patient auch im Falle einer ordnungsgemäßen Aufklärung in die Maßnahme eingewilligt hätte (§ 630h Abs. 2 S. 2 BGB), wenn er den unter I. 2. aufgezeigten strafrechtlichen oder zivilrechtlichen Folgen entgegen will. Den entsprechenden Nachweis zu erbringen, ist jedoch oftmals schwierig. Die Rechtsprechung fordert nämlich, dass der Behandelnde substantiiert darlegen muss, warum der Patient eingewilligt hätte.¹¹ Dabei ist zu beachten, dass der Patient dem

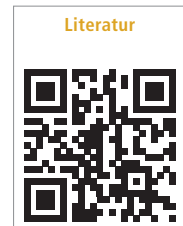
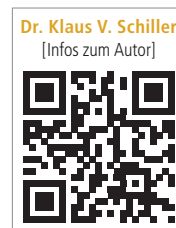
den Einwand entgegensetzen kann, dass er sich bei ordnungsgemäßer Aufklärung aufgrund von persönlichen und unter Umständen sogar unvernünftigen Erwägungen in einem echten Entscheidungskonflikt befunden hätte, aus dem heraus die Ablehnung der Einwilligung zum damaligen Zeitpunkt verständlich erscheinen kann.¹²

IV. Folgen für die Praxis

Zur Minimierung der aufgezeigten Risiken sollte für den Nachweis, dass eine ordnungsgemäße Aufklärung und damit eine wirksame Einwilligung in den Heileingriff vorliegt, Folgendes beachtet werden:

1. Dem Patienten ist ein ausführliches Aufklärungsformular so rechtzeitig vor einem Aufklärungsgespräch und vor Durchführung der oralimplantologischen Maßnahme auszuhändigen, dass sich dieser damit intensiv beschäftigen kann. Dies ist zu dokumentieren und durch eine Mitarbeiterin des Implantologen zusätzlich schriftlich zu bestätigen.
2. Mit dem Patienten ist ein ausführliches Aufklärungsgespräch über die implantologische Behandlungsmaßnahme zu führen, in dem er insbesondere konkret zu befragen ist, ob er das Aufklärungsformular sorgfältig gelesen sowie verstanden hat und ob er dazu Fragen hat. Durch entsprechende Nachfragen sollte verifiziert werden, ob er tatsächlich alles verstanden hat. Das Aufklärungsgespräch sollte im Beisein einer Zahnarztfachangestellten stattfinden.

3. Über das Aufklärungsgespräch sollte eine Dokumentation erstellt werden. Am besten ist, dass die Dokumentation nicht nur in der Patientenkartei vermerkt und von der betreffenden Zahnarztfachangestellten unterzeichnet ist, sondern auch eine schriftliche Bestätigung erfolgt, die der Patient unterschrieben hat, d. h., dass ein Aufklärungsgespräch zu einem bestimmten Zeitpunkt im Beisein eines Mitarbeiters des Implantologen erfolgt ist. Auch sollte man sich bestätigen lassen, dass der zu Behandelnde befragt wurde, ob er den Aufklärungsbogen und die mündliche Aufklärung verstanden und keine Frage mehr dazu hatte. Ein Mustertext ist links dargestellt.



Kontakt

Rechtsanwalt Dr. Klaus Volker Schiller
Rechtsanwalt Manuel Pfeifer

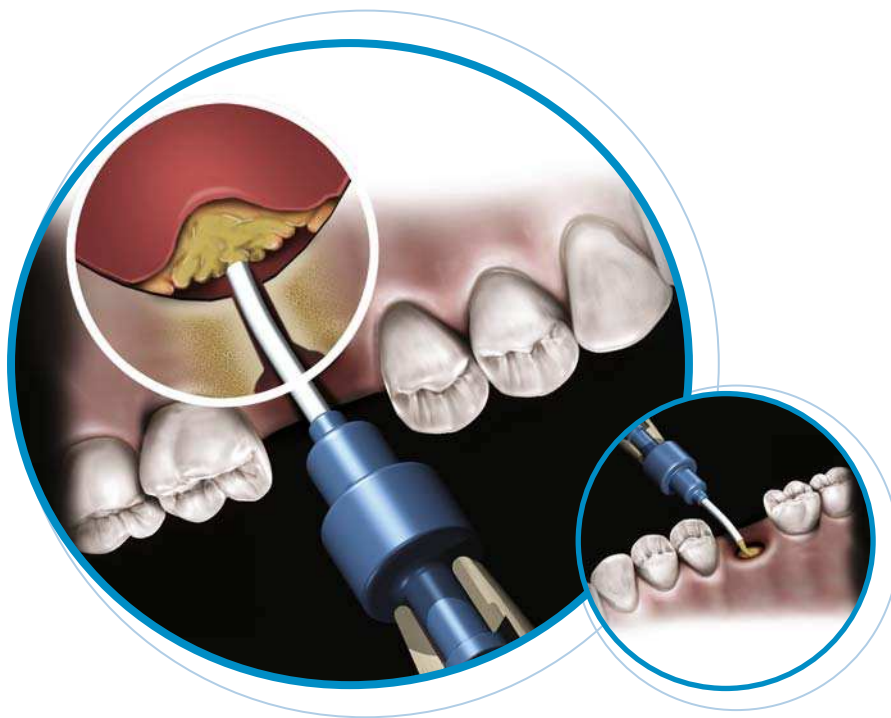
SVM Rechtsanwälte
Gustav-Heinemann-Ufer 56
50968 Köln
Tel.: 0221 937017-0
drschiller@svm-rechtsanwaelte.de
mpfeifer@svm-rechtsanwaelte.de

Rechtsanwältin Sarah Schiller

Parkstraße 12
50968 Köln
sarah.schiller@live.de

NovaBone® Dental Putty

Einfache Applikation, tolles Handling
und bewährte Resultate



NovaBone ist ein vollsynthetisches Knochenersatzmaterial, das minimal-invasive Eingriffe zur Knochenaugmentation neu definiert. Dieses Knochenersatzmaterial der nächsten Generation aus Calcium-Phosphosilikat erlaubt ein verbessertes Handling und bietet eine höhere Leistungsfähigkeit. Die einfache Anwendung wird durch die systemeigene Einzeldosiskartusche gewährleistet.

Kontaktieren Sie uns unter 0800 101 64 20
oder besuchen Sie zimmerbiometdental.com

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

Alle hier enthaltene Verweise auf Zimmer Biomet Dental beziehen sich auf die Dental-Niederlassungen von Zimmer Biomet Holdings, Inc. Falls nicht anders als hierin angegeben sind alle Marken Eigentum von Zimmer Biomet, und alle Produkte werden von Zimmer Biomet Dental hergestellt, vertrieben und vermarktet. NovaBone Dental Putty wird hergestellt von NovaBone Products, LLC. NovaBone ist eine eingetragene Marke von NovaBone Products, LLC. Weitere Produktinformationen sind den jeweiligen Produktetiketten/Gebrauchsanweisungen zu entnehmen. Die Produktzulassung und -verfügbarkeit können auf bestimmte Länder/Regionen beschränkt sein. Dieses Material ist ausschließlich für Ärzte bestimmt und beinhaltet keinerlei medizinische Ratschläge oder Empfehlungen. Dieses Material darf ohne ausdrückliche schriftliche Zustimmung von Zimmer Biomet nicht vervielfältigt oder nachgedruckt werden. ZB0136DE REV A 01/17 ©2017 Zimmer Biomet. Alle Rechte vorbehalten.

Kongresse, Kurse und Symposien



17. Unnaer Implantologietage

23./24. Februar 2018

Veranstaltungsort: Unna

Tel.: 0341 48474-308

Fax: 0341 48474-290

www.unnaer-implantologietage.de



Digitale Dentale Technologien 2018

23./24. Februar 2018

Veranstaltungsort: Hagen

Tel.: 0341 48474-308

Fax: 0341 48474-290

www.ddt-info.de



19. EXPERTENSYMPOSIUM „Innovationen Implantologie“/ IMPLANTOLOGY START UP 2018

4./5. Mai 2018

Veranstaltungsort: Mainz

Tel.: 0341 48474-308

www.innovationen-implantologie.de

www.startup-implantologie.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

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

Deutsche Bank AG Leipzig

IBAN DE20 8607 0000 0150 1501 00
BIC DEUTDE8LXXX

Verlagsleitung:

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

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

Redaktioneller Beirat:

Dr. Georg Bach, Prof. Dr. Herbert Deppe,
Prof. Dr. Dr. Kai-Olaf Henkel,
Dr. Rolf Vollmer

Layout:

Sandra Ehnert/Theresa Weise
Tel.: 0341 48474-119

Korrektorat:

Frank Sperling/Marion Herner
Tel.: 0341 48474-125

Druck:

Silber Druck oHG
Am Waldstrauch 1, 34266 Niestetal

Erscheinungsweise/Auflage:

Das Implantologie Journal – Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. – erscheint 2018 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



ABOSERVICE

Implantologie Journal

Interdisziplinär und nah am Markt

BESTELLUNG AUCH
ONLINE MÖGLICH



www.oemus-shop.de



Lesen Sie in der aktuellen Ausgabe folgende Themen:

CME | DGZI Peer-reviewed
**Implantatprothetische Versorgung
eines zahnlosen Unterkiefers**

Fachbeitrag | Parodontologie
**Mikrobiologische Beobachtung
zur Periimplantitistherapie**

DGZI intern
**Digitale Poster-Präsentation und
Implant Dentistry Award der DGZI**

Markt | Produktfeature
**SmartFix® –
kompromisslos smart**

Faxantwort an +49 341 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

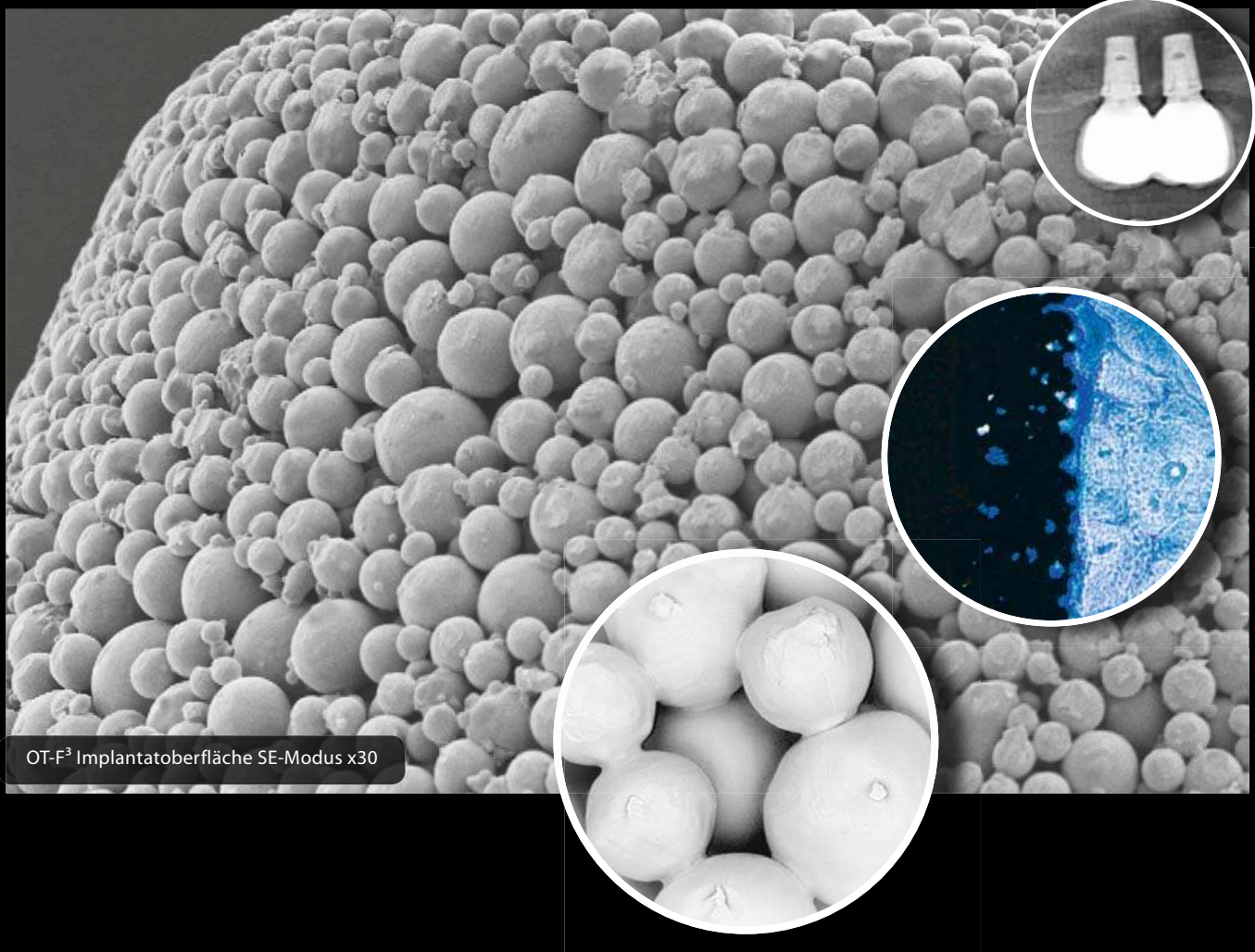
Straße/PLZ/Ort

Unterschrift

Stempel

LU 1+2/18

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)