

ORALCHIRURGIE JOURNAL



| Spezial

Transparenz eines digitalen Behandlungskonzeptes für alle Beteiligten

| Fachbeitrag

Rehabilitation der Funktion und Ästhetik

| Anwenderbericht

Mini-Implantate: Vielseitige Optionen zur Verankerung von Teilprothesen

| Recht

Bundesverfassungsgericht: Praxis darf mit DVT-Ausstattung werben

| Events

EAO-Jahreskongress: Neue Wege in der zahnärztlichen Implantologie | Kongressmarathon in Berlin 2014



Digitale Implantologie, Navigation und OP-Planung

MIT UNS SIND SIE BESSER AUFGESTELLT.

CAMLOG steht für Implantate und Prothetiklösungen in exzellenter Qualität und zu fairen Preisen. Neben einem praxisorientierten Produktportfolio mit den Marken CAMLOG®, CONELOG®, iSy® und DEDICAM® schätzen unsere Kunden vor allem die Menschen, mit denen sie zu tun haben. Die echte Partnerschaft auf Augenhöhe. Die volle Unterstützung in implantologischen und prothetischen Belangen. Und natürlich unser langjähriges Know-how, von dem Sie nicht nur in der täglichen Praxis, sondern auch im Rahmen eines erstklassigen Fortbildungsprogramms profitieren können. Wann stellen Sie sich besser auf? Mehr Infos auf www.camlog.de/besser-aufgestellt oder telefonisch unter **07044 9445-100**.



Zur Leistungs-
übersicht

CAMLOG
SYSTEM

CONELOG
SYSTEM

DEDICAM
PROSTHETICS



a perfect fit™

camlog

EDITORIAL



Alles digital 2.0

Die aktuelle Ausgabe des Oralchirurgie Journals wird sich mit den Themen der digitalen Implantologie, Navigation und OP-Planung beschäftigen.

Heute gibt es keinen namhaften Hersteller dentaler Implantate, der nicht eine ausgefeilte Software zur optimierten Planung der Implantatpositionen anbietet. Somit ist die Herstellung hochpräziser 3-D-Bohrschablonen auf der Grundlage einer digitalen Volumentomografie heute in der Regel problemlos möglich und erlauben eine exakte Implantatinsertion ohne aufwendige, direkt geführte Navigationssysteme.

Der generelle Zeitaufwand wird durch dieses Vorgehen sicherlich nicht reduziert, es kommt verstärkt zu einer Verlagerung der Tätigkeit hin zum Computer. Sicherlich bleibt der Aufwand einer computernavigierten OP-Planung umfangreichen und komplexen Implantatversorgungen vorbehalten, ermöglicht aber durch ein konsequentes Backward Planning eine Verkürzung der Behandlungsdauer sowie besser vorhersagbare Ergebnisse, die bereits vorab mit dem Patienten am Computer besprochen werden können.

Es bleibt anzumerken, dass die Implantatplanung im virtuellen Raum am Computer unter Berücksichtigung der entsprechenden anatomischen Strukturen vergleichbar gute operative Erfahrungen verlangt wie bei der konventionellen Technik. Die 3-D-Implantation wird also dem erfahrenen, chirurgisch versierten Zahnarzt vorbehalten bleiben.

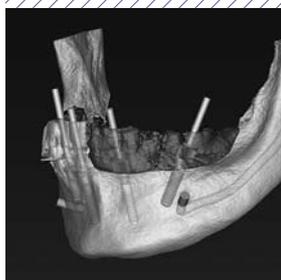
Damit tragen moderne Technologien in der Zahnheilkunde zu einer merklichen Verkürzung der Behandlungszeiten bei, sodass vor allem bei multimorbiden oder älteren Patienten die Therapiedauer besser toleriert wird und die chirurgischen Behandlungszeiten auf ein notwendiges Minimum reduziert werden können.



Viel Freude beim Lesen
wünscht Ihnen

Torsten W. Remmerbach

INHALT



Editorial

- 3 **Alles digital 2.0**
Torsten W. Remmerbach

Spezial

- 6 **Transparenz eines digitalen
Behandlungskonzeptes für
alle Beteiligten**
Dr. Dr. Rainer Fangmann, M.Sc.,
ZTM Fabian Zinser, ZT Martin Holz

Fachbeitrag

- 14 **Rehabilitation der Funktion
und Ästhetik**
Prof. Dr. med. dent. Nezar Watted,
Dr. med. dent. Muhamad Abu-Hussein,
Dr. med. dent. Muhamad Abu-Mowais,
Dr. med. dent. Azzaldeen Abdulgani,
Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Peter Proff

Anwenderbericht

- 24 **Mini-Implantate:
Vielseitige Optionen zur
Verankerung von Teilprothesen**
Dr. Christoph Bayer

Recht

- 32 **Bundesverfassungsgericht:
Praxis darf mit DVT-Ausstattung
werben**
RAin Dr. Susanna Zentai

Events

- 34 **Nahttechniken und
Instrumentenkunde**
Dr. Joachim Schmidt, Dr. Markus Blume
- 36 **EAO-Jahreskongress:
Neue Wege in der zahnärztlichen
Implantologie**
- 38 **Kongressmarathon
in Berlin 2014**
Dr. Maria-Theresia Peters

Fortbildung

- 48 **Fortbildungsveranstaltungen
des BDO 2014/2015**
- 28 **Herstellerinformationen**
- 42 **Tipp**
- 44 **News**
- 50 **Kongresse, Impressum**

Surgic Pro⁺ × VarioSurg3

Power² mal Leistung²

NSK stellt das weltweit einzigartige Link-System vor, mit dem zwei essenzielle Elemente der Oralchirurgie miteinander gekoppelt werden können: Ein Implantatmotor und ein Ultraschall-Chirurgiegerät.

Surgic Pro, NSK's Implantatmotor mit hohem, dank AHC (Advanced Handpiece Calibration) äußerst präzisiertem Drehmoment, und VarioSurg3, das neue NSK Ultraschall-Chirurgiegerät mit 50% höherer Leistung, können als ein miteinander verbundenes Chirurgiecenter verwendet werden.

Mit den optionalen Koppellementen verbinden Sie die beiden perfekt miteinander harmonisierenden Steuergeräte auf minimalem Raum und erweitern damit die Möglichkeiten der Oralchirurgie.



* Preis zzgl. ges. MwSt. Angebot gültig bis 31. Dezember 2014. Änderungen vorbehalten.

AKTIONSPREISE

vom 01. September bis 31. Dezember 2014, z. B.

SPARPAKET S4

Surgic Pro + D
+ Lichthandstück X-SG65L
+ sterilisierbarer Kühlmittelschlauch
+ VarioSurg3 non FT
+ Link Set

8.599 €*
~~11.104 €*~~

Sparen Sie
2.505€



Surgic Pro

- Kraftvolles Drehmoment (bis 80 Ncm)
- Breites Drehzahlenspektrum (200–40.000/min)
- Höchste Drehmomentgenauigkeit
- Kleiner und leichter Mikromotor mit LED
- Höchste Lebensdauer und Zuverlässigkeit
- Autoklavierbarer, thermodesinfizierbarer Mikromotor

VarioSurg3

- 50% höhere Maximalleistung
- Jederzeit abrufbare „Burst“-Funktion generiert Hammereffekt für höchste Schneideffizienz
- Licht, Kühlmittelmenge und Leistung je nach Anwendungsbereich regulierbar
- Power Feedback & Auto Tuning Funktion
- Breiter klinischer Anwendungsbereich
- Autoklavierbares, thermodesinfizierbares Handstück



Transparenz eines digitalen Behandlungskonzeptes für alle Beteiligten

Als Eingriff in das biologische System bedarf jede Zahnversorgung einer guten Vorausplanung. Je umfangreicher die Zahnversorgung, desto wichtiger ist eine zielgerichtete und patientenindividuelle Vorausplanung. Im Weiteren ist die Nachhaltigkeit einer Versorgung für den Patienten als auch für das Behandlungsteam sehr wichtig.

Dr. Dr. Rainer Fangmann, M.Sc., ZTM Fabian Zinser, ZT Martin Holz

Fallbeschreibung

Der Patient ist männlich und 54 Jahre alt. Der Oberkiefer ist zahnlos bei Zustand nach Sinuslift beidseits vor vier Jahren alio loco. Im Unterkiefer bestand eine Restbeziehung von 44, 43, 42 und 41 (Abb. 1). Der Zustand dieser Restbeziehung ließ die Einbeziehung in eine neue prothetische Planung und Versorgung nicht zu. Die Wünsche des Patienten waren eine festsitzende Versorgung im Unterkiefer möglichst als Sofortversorgung, da dieser geschäftlich weltweit im direkten Kundenkontakt steht. Im Oberkiefer bestand der Wunsch nach einer gaumenfreien ästhetischen Lösung. Weiter waren dem Patienten die Nachhaltigkeit der Versorgung und die Wirtschaftlichkeit sehr wichtig.

Wahl der digitalen Tools und des Implantatsystems

Im Unterkiefer wurde dem Patienten eine Planung mit divergierenden Implantaten nach dem Malo-Prinzip vorgestellt (Abb. 2). Die prothetische Unterstützungsfläche wird durch die schräge Implantatpositionierung nach distal ausgedehnt und der ortsständige Knochen so optimal ausgenutzt. Da noch eine Restbeziehung bestand, konnte nach 3-D-Darstellung des Unterkiefers auf eine zahngetragene Bohrschablonenplanung zurückgegriffen werden.

Implantate sind hohen Kräften ausgesetzt und müssen eine gute Osseointegration zeigen, insbesondere bei einer Sofortversorgung. Diese Faktoren sind bei der Wahl von Implantaten mit kleinem Durchmesser, die bei mangelndem Knochenangebot in vertikaler Richtung zur Anwendung kommen mussten, besonders wichtig. Somit fiel die Wahl auf das Straumann® System mit dem innovativen Material Roxolid®. Die Titan-Zirkonium-Legierung (ca. 85 % Titan und ca. 15 % Zirkonium)¹ ist stabiler als reines Titan und zeichnet sich durch herausragende Osseointegrationseigenschaften^{2,3,4} aus, speziell in der Ausführung mit der hydrophilen SLActive® Oberfläche. Dieses ist in zahlreichen präklinischen⁵ und klinischen Studien⁶ demonstriert worden.

Bei der Wahl der Planungssoftware wurde der Schwerpunkt auf einen fast durchgehenden digitalen Workflow gelegt, der die Kommunikation mit dem Patienten und dem überweisenden Zahnarzt zulässt, ohne dass

die Kommunikationspartner vor Ort sind. Somit musste das Planungsprogramm als Bedingung die einfache Verwendung auf einem Tablet-PC zulassen. Die Wahl fiel auf das coDiagnostiX™-Programm, die coDiagnostiX™ iPad® App (Abb. 3) und deren interaktive Kommunikationsplattform caseXchange™. Dieses ermöglicht die nahtlose Kommunikation zwischen dem überweisenden Zahnarzt, dem Dentallabor und dem Patienten. So-



Abb. 1

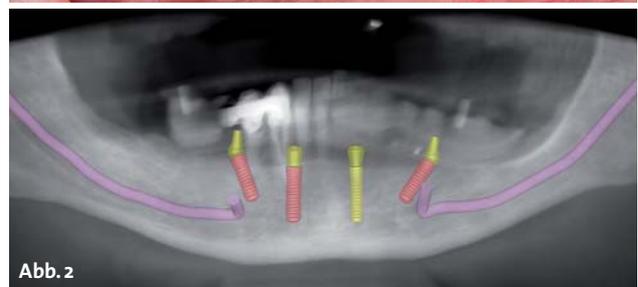


Abb. 2



Abb. 3

Abb. 1: Unterkiefer – Ausgangssituation. – **Abb. 2:** Implantatplanung nach Malo-Prinzip. – **Abb. 3:** coDiagnostiX™ iPad® App.

DAS GROSSE PLUS FÜR IHRE PRAXIS.



- Ausgebildete CAD/CAM-Spezialisten
- CEREC-Veranstaltungen
- Persönliche Demo im DIC
- Besuch Referenzanwender
- Wirtschaftlichkeitsbetrachtung
- Integration in Ihr Praxiskonzept
- Henry Schein Financial Services
- Einführungstraining, Materialberatung
- Support
- Marketingpaket für Ihre Praxis
- CEREC-Kommunikationstraining
- Ausbildung zur zertifizierten CEREC-Assistenz
- Fortbildungen und Anwendertreffen
- Ausgebildete CAD/CAM-Techniker
- Patientenfinanzierung Financial Services
- Konzepte zur Erweiterung

MEHR ALS EINE INNOVATIVE UND PERFEKTE CEREC-TECHNOLOGIE.

Bei Henry Schein erhalten Sie nicht nur die CEREC-Technologie, sondern als großes Plus ein einmaliges und umfangreiches Serviceangebot für eine perfekte Integration in Ihre Praxis.

Fordern Sie jetzt unsere ausführliche CEREC⁺-Broschüre an: cerec@henryschein.de

Oder vereinbaren Sie direkt einen Termin mit unserem CEREC-Spezialisten: www.justtryit.de/henryschein

FreeTel 0800 14 000 44

Erfolg verbindet.

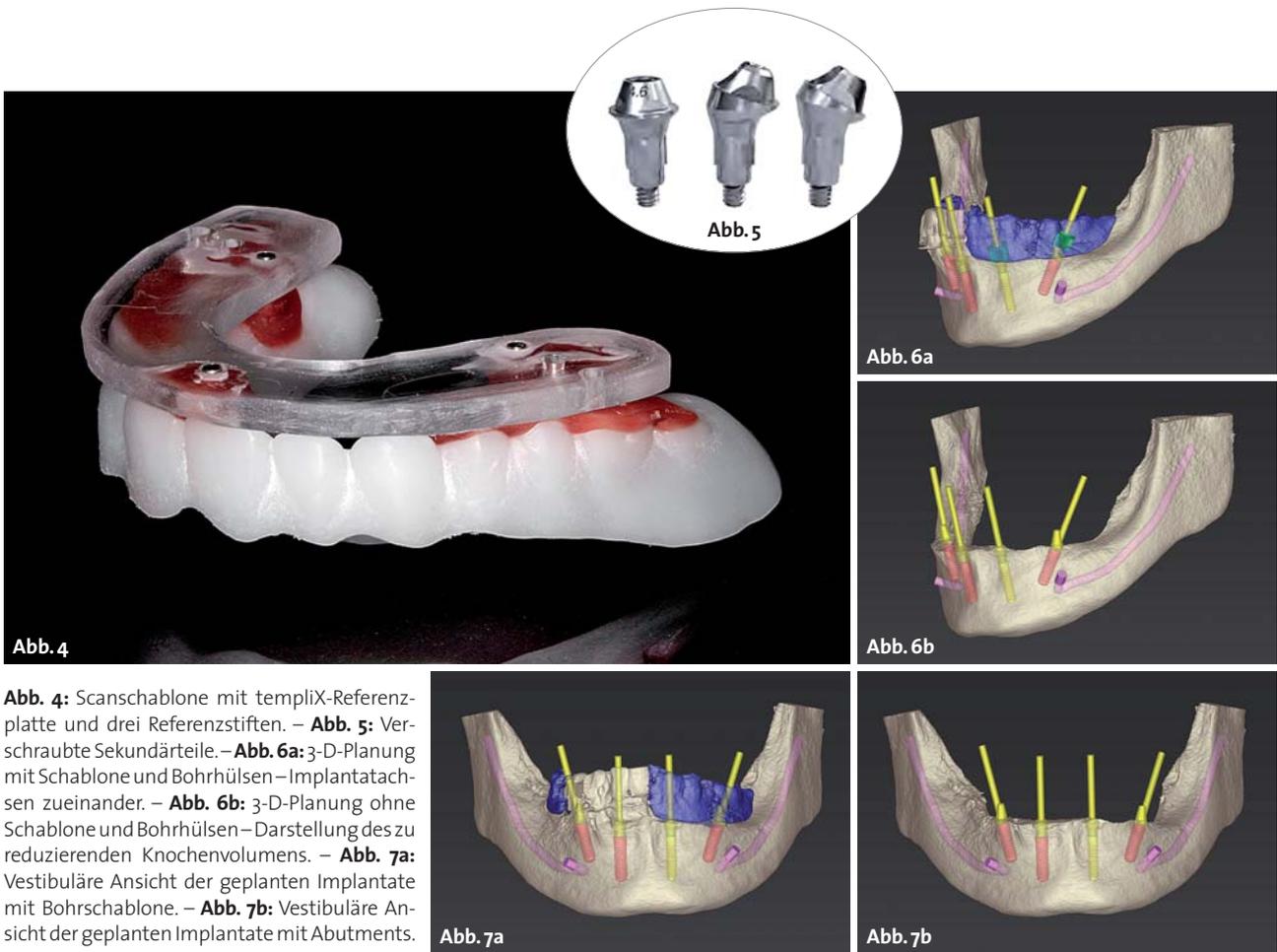


Abb. 4: Scanschablone mit templiX-Referenzplatte und drei Referenzstiften. – **Abb. 5:** Verschraubte Sekundärteile. – **Abb. 6a:** 3-D-Planung mit Schablone und Bohrhülsen – Implantatachsen zueinander. – **Abb. 6b:** 3-D-Planung ohne Schablone und Bohrhülsen – Darstellung des zu reduzierenden Knochenvolumens. – **Abb. 7a:** Vestibuläre Ansicht der geplanten Implantate mit Bohrschablone. – **Abb. 7b:** Vestibuläre Ansicht der geplanten Implantate mit Abutments.

mit lag die Behandlungsplanung wahrhaft in gemeinsamen Händen und es konnte sichergestellt werden, dass alle Erwartungen des Patienten, der nicht immer in der Behandlerpraxis aus beruflichen Gründen vor Ort sein konnte, und überweisenden Zahnarztes berücksichtigt wurden. Zudem bietet coDiagnostiX™ einen Workflow für die geführte Chirurgie und integriert damit sowohl den Entwurf als auch die Herstellung von Bohrschablonen und Prothetik. Die 3-D-Volumendaten aus dem DVT-Gerät konnten mit einem Oberflächen-scan in coDiagnostiX™ kombiniert werden. Somit wird die Integration von präoperativen und prothetischen Daten ermöglicht. Der Export präoperativer Planungsdaten aus coDiagnostiX™ erlaubt die Konstruktion analoger wie digitaler Bohrschablonen und der entsprechenden Sofortprovisorien und deren Herstellung direkt durch das Labor vor Ort.

Die rechtzeitige und problemlose Verfügbarkeit von Sofortprovisorien hilft dem Patienten, seine postoperative Lebensqualität wesentlich zu verbessern und wird dessen Zufriedenheit während der Behandlung fördern.

Planungsphase

Im vorliegenden Fall hat sich das Behandler-team für einen „semidigitalen“ Weg entschieden. Es wurde das DVT mit einer radioopaken Kopie des vorhandenen Zahnersatzes, auch Scanprothese genannt, hergestellt. Die Scanprothese oder -schablone (Abb. 4) wurde mithilfe der templiX-Referenzplatte, die drei Referenzstifte fixiert,

mit dem gonyX-Tisch verbunden, um die Verbindung der digitalen Implantatplanung mit der Bohrschablonenherstellung zu gewährleisten. In der coDiagnostiX-Software lassen sich nun unter Berücksichtigung der gewünschten Prothetik die optimalen Implantatpositionen bestimmen.

Die Sekundärteile für das angestrebte „Malo-Konzept“ sind mit einer Angulierung von 17° sowie 30° (Abb. 5) erhältlich, auch hier ist die Software eine große Hilfe, da die Implantatachsen exakt zueinander vermessen werden können (Abb. 6a und b). Bei der virtuellen Implantation in der Software wurde auch die Reihenfolge der zu setzenden Implantate festgelegt, da aufgrund der zu entfernenden Restbezahnung zwei Operationsschablonen für den Unterkiefer benötigt wurden, um zu jeder Zeit eine optimale Fixierung dieser zu gewährleisten. Nach der Definition des Tiefenanschlages des Hülsen-systems gibt die Software die Koordinaten für den Techniker und ein OP-Protokoll aus.

Digitales Provisorium

Nach Abschluss der chirurgischen und prothetischen Planung des Ober- und Unterkiefers erfolgte die Ausgabe des Planungsprotokolls. Neben einer bebilderten Ansicht der geplanten Implantate (Abb. 7a und b) erhält das Labor auch die genauen Einstellparameter für den gonyX-Koordinatentisch. Mithilfe dieses Tisches ist es dem Labor möglich, die Implantatplanung präzise in einer Bohrschablone umzusetzen. Hierfür wird die für

die DVT-Aufnahme angefertigte und in coDiagnostiX™ gematchte Scanschablone durch Bohrungen mit exakten Winkel- und Tiefenangaben zur Bohrschablone umgearbeitet. Im letzten Arbeitsschritt werden die Guided Surgery Titanhülsen in die Bohrschablone einpolymerisiert, die dem Chirurgen intraoperativ sowohl das Aufbereiten des Implantatstollens als auch das Inserieren des Implantates mit Tiefenstopp ermöglichen. In diesem Fall wurde für den Oberkiefer eine schleimhautgetragene Bohrschablone angefertigt. Im Unterkiefer entschied sich das Team schon während der Planungsphase für ein OP-Protokoll mit zwei Bohrschablonen. Die Fixierung der ersten Bohrschablone sollte über das noch vorhandene Restgebiss erfolgen (Abb. 8), wohingegen die zweite Bohrschablone (Abb. 9) nach Extraktion der noch vorhandenen Zähne über die bereits vorhandenen Bohrstellen refixiert werden sollte.

Nach Fertigstellung der Bohrschablonen im Ober- und Unterkiefer erfolgte im Unterkiefer eine Modell-OP zur Herstellung eines Sofortprovisoriums. Hierbei galt besonderes Augenmerk der implantatspezifisch korrekten Ausrichtung der Implantate im Modell und der deutlich sichtbaren Übertragung der nun definierten Indexie-

rung auf die Bohrschablone. Dieser Arbeitsschritt stellt sicher, dass das Team aus Chirurg und Zahntechniker die während der Modell-OP festgelegte Indexierung der Laboranaloge auch intraoperativ auf Antrieb reproduzieren kann. Das so entstandene Meistermodell diente als Simulation der geplanten implantatprothetischen Versorgungssituation. Bevor dieses Meistermodell zur Fertigung des Provisoriums digitalisiert wurde, erfolgte die Radierung der gingivalen Verhältnisse. Dies war zwingend notwendig, da intraoperativ eine Reduktion des Kieferkammes geplant war. Das digitalisierte Meistermodell mit den aufgeschraubten Prothetikeilen wurde in der CAD-Software (Modellier, Zirkonzahn) mit einem Situationsmodell gematcht (Abb. 10). Dieses Situationsmodell diente dem Zahntechniker als Gestaltungsvorlage bei der Erstellung des Provisoriums (Abb. 11). Neben der nahezu exakten Kopie der ästhetischen Ausgangssituation wird so auch die Bisslage und -höhe übernommen. Im Anschluss an den Designprozess erfolgte die Fertigung des Provisoriums (Abb. 11 und 12) auf einer Fünf-Achs-Simultan-Fräsanlage (M5, Zirkonzahn) unter Verwendung eines Hochleistungskunststoffes (Temp Premium, Zirkonzahn). Zeitgleich wurde für den Ober-



Abb. 8



Abb. 9

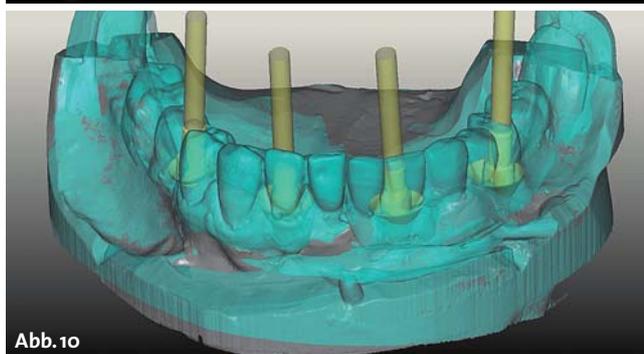


Abb. 10

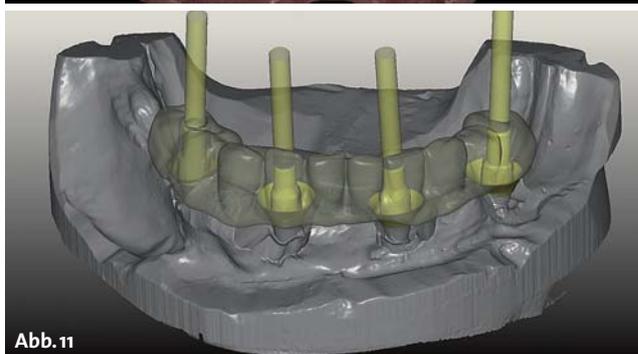


Abb. 11



Abb. 12a



Abb. 12b

Abb. 8: 1. Unterkieferbohrschablone – Lingualansicht. – **Abb. 9:** 2. Unterkieferbohrschablone – Vestibulärsicht. – **Abb. 10:** Digitalisiertes Meistermodell, gematcht mit digitalisiertem Zahnersatz. – **Abb. 11:** Digital designtes Provisorium. – **Abb. 12a:** Provisorium auf dem Meistermodell. – **Abb. 12b:** Provisorium in basaler Ansicht im Fixierungsschlüssel gegen den Oberkiefer.

kiefer eine totale Immediatprothese angefertigt. Die prothetischen Retentionskappen wurden zur Vergrößerung der Oberfläche mit 120μ Aluminiumoxid bestrahlt.

Behandlungsablauf

In Allgemeinanästhesie erfolgte zunächst die zusätzliche Gabe eines typischen Infiltrationsanästhetikums. Intravenös wurde unmittelbar präoperativ das Antibiotikum Clindamycin 600 mg gegeben. Zunächst wurde der Mukoperiostlappen typischer Art und Weise im linken Quadranten abgehoben. Es wurde die erste Bohrschablone mit den integrierten Bohrhülsen in Regio 034 und 032 eingesetzt (Abb. 13), die über die Lingualfläche der Zähne fixiert wurde. Danach erfolgte die Umsetzung des Straumann® Hülse-in-Hülse-Konzeptes. Der Zylinder des Bohrlöffels wird in die an der Bohrschablone fixierte Hülse (\varnothing 5 mm) in Regio 034 und 032 eingeführt. Für jeden Bohrerdurchmesser (\varnothing 2,2 mm, \varnothing 2,8 mm und \varnothing 3,5 mm) ist ein entsprechender Bohrlöffel erhältlich. Jeder Bohrlöffel besitzt an seinen Enden Zylinder unterschiedlicher Höhe (Höhe von +1 mm und von +3 mm), die entsprechend dem chirurgischen Protokoll zur Anwendung kommen. Es wurden die Bohrstollen protokollgemäß aufbereitet. Danach wurde die Restbe-

zahnung vorsichtig entfernt (Abb. 14) und die Mukoperiostlappenpräparation erweitert. Nun wurde die zweite Schablone mit sämtlichen vier Hülsen eingesetzt. Über die Schablonen-Fixationsstifte wurde die Bohrschablone refixiert. Es folgte die Schaffung des Bohrstollens in Regio 042. Nach Umsetzung des Schablonen-Fixationsstiftes von Regio 034 nach 042 wurde das Straumann® Guided Bone Level Implantat gemäß Planungsprotokoll inseriert. Im nächsten Schritt wurde der Bohrstollen in Regio 044 aufbereitet (Abb. 15a und b) und das divergierende Implantat Regio 044 (Abb. 16) eingebracht. Im Nachgang wurden dann die Implantate in Regio 032 und 042 gesetzt. Abschließend wurden sämtliche Endpositionen der Implantate anhand der Lasermarkierungen am Übertragungsteil betreffend ihrer orofazialen Ausrichtung exakt überprüft. Es wurden sämtliche Implantatübertragungsteile mit dem Halteschlüssel um das Achteck gekontert und das Übertragungsteil dann mithilfe der Ratsche gegen den Uhrzeigersinn gelockert und entfernt. In Regio 032 und 042 kamen Multi-Basis 0° Sekundärteile der Gingivahöhe 2,5 mm zur Anwendung. Die schräg gesetzten Implantate wurden mit Multi-Basis 25° Sekundärteilen versorgt in Erwartung der für April 2014 angekündigten Straumann® verschraubten Sekundärteile. Nach Einbringen der Sekundärteile und der dazugehörigen Re-

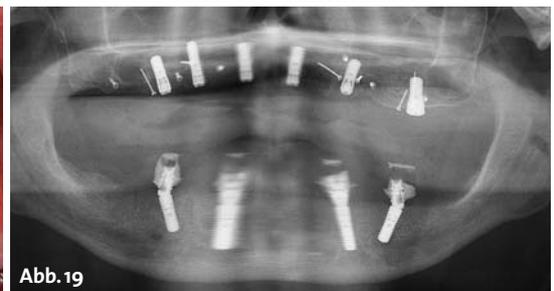
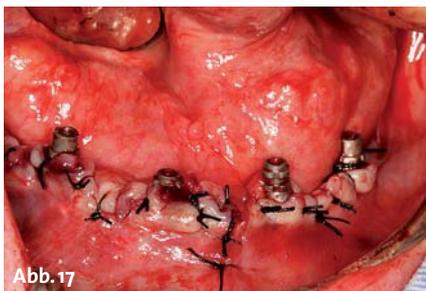
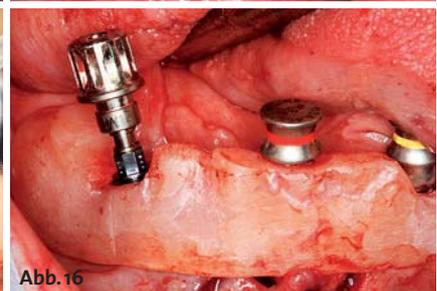


Abb. 13: Erste Unterkieferbohrschablone in situ mit Bohrlöffel. – **Abb. 14:** Zustand bei Entfernung der Restbeziehung. – **Abb. 15a:** Schaffung des Bohrstollens 044 mit dem zweiten Bohrer. – **Abb. 15b:** Schaffung des Bohrstollens 044 mit dem dritten Bohrer. – **Abb. 16:** Insertion des Straumann® Guided Bone Level Implantats in Regio 044. – **Abb. 17:** Zustand nach Naht-Wundverschluss. – **Abb. 18:** Postoperative intraorale Situation mit eingeschraubtem Provisorium. – **Abb. 19:** Postoperatives OPG.

J A I



**ICH WILL
IMPLANTATE**

AUS DEM HAUSE DENTAURUM.

Seit 20 Jahren Kompetenz, Zuverlässigkeit und Innovation
in der Implantologie - weltweit. Sagen auch Sie ja!



fiologic[®] ST



Abb. 20: Darstellung über coDiagnostiX™ iPad® App.

tentionsklappen erfolgte der typische Naht-Wundverschluss mit Einzelknopfnähten eines resorbierbaren Nahtmaterials (RESORBA Medical GmbH) (Abb. 17).

Die Oberkieferimplantation wurde ebenfalls mittels einer 3-D-Planung durchgeführt. Hier kam aber eine schleimhautgetragene Pilotbohrschablone zur Anwendung. Es erfolgte ein umfangreicher Knochenaufbau mit autogenem Knochen aus dem Operationsgebiet des Unterkiefers. Zudem wurden allogene Knochenspäne (Corti Flex/demineralisierte Knochenmatrix [DBM], Argon Medical) zur Abdeckung der fazialen Kieferhöhlenwand eingesetzt, die nach dem ersten Sinuslift, alio loco durchgeführt, nicht wieder ossär rehabilitierten, sondern sich bindegewebig verschlossen. Die Oberkieferrehabilitation wird im Weiteren nicht beschrieben, da hier ein konservatives Konzept mit einer Implantateinheilungszeit bis zu neun Monaten zur Anwendung kam. Die Interimsversorgung wurde über eine Totalprothese realisiert.

Nachdem der Patient aus der Vollnarkose erwacht war, wurde der Interimszahnersatz eingegliedert und in Okklusion gebracht. In dieser Position wurden die Retentionsklappen mit dem Sofortprovisorium über ein selbsthärtendes fluoreszierendes kaltpolymerisierendes Paste-Paste-Kartuschensystem (VOCO Structur 2 SC/QM) fixiert. Anschließend wurde der Interimszahnersatz extraoral versäubert und in der Mundhöhle refixiert (Abb. 18). Die Schraubenkanäle wurden mit Kunststoff verschlossen. Abschließend erfolgte die radiologische Kontrolluntersuchung (Abb. 19).

Zusammenfassung

„Das Konzept der anguliert gesetzten (distalen) Implantate und anschließender funktionellen Sofortversorgung“⁷ ist ein Verfahren, das seine klinische Anwendbarkeit und Praxistauglichkeit bereits seit Jahren basierend auf verschiedenen Implantatsystemen gezeigt hat. Die heute möglichen digitalen Arbeitsabläufe vom DVT über die 3-D-Planungssoftware, den knochengetragenen Übertragungsschablonen und ihren in diesem Zusammenhang möglichen zahntechnischen Leistun-

gen bieten den Patienten die Gelegenheit, mit nur einem präoperativen Behandlungstermin – nämlich der DVT-Aufnahme – und dem operativen Behandlungstermin die vollständige Rehabilitation. Die Vorteile dieses digitalen Workflows liegen darin, dass limitierende anatomische Strukturen erkannt werden können und damit Läsionen reduziert werden. Zudem kann das gesamte verbleibende Knochenvolumen bestimmt werden, wodurch es möglich wird, die für die spätere prothetische Rekonstruktion vorteilhafteste und günstigste Implantatposition dreidimensional zu finden. Es verkürzt sich die Operationsinvasivität und -zeit in der Hand des geübten Operators sowie der Zeitaufwand für die prothetische Versorgung deutlich. Findet der chirurgische Behandlungsanteil in Allgemeinanästhesie statt, gilt für den Patienten tatsächlich die Redensart „Wasch mir den Pelz, aber mach mich nicht nass!“.

Die resultierenden Vorteile sind vielfältig. Es ist ein einheitliches operatives Vorgehen ggfs. in Allgemeinanästhesie möglich. Es ergibt sich durch die digitale Planung eine gute Vorhersagbarkeit des Ergebnisses. Eine festsitzende sofortbelastete Suprakonstruktion am Operationstag mit reduzierter Implantatanzahl unter Vermeidung ausgedehnter augmentativer Maßnahmen ist erzielbar. Folglich ist eine vollständige gesellschaftliche und vor allem berufliche Rehabilitation ab der ersten Minute postoperativ gegeben. Zudem kann der Patient und der überweisende Hauszahnarzt in der gesamten Planungsphase über die kostenlose coDiagnostiX™ iPad® App (Abb. 20) informiert und die vollständige Behandlungstransparenz schon in der Planungsphase gewährleistet werden. Insgesamt zeigt sich eine hohe Wirtschaftlichkeit bei guter Voraussagbarkeit. ■



KONTAKT

Dr. med. Dr. med. dent. Rainer Fangmann, M.Sc. Implantologie

Gesundheitszentrum St. Willehad
Luisenstraße 28, 26382 Wilhelmshaven
Tel.: 04421 5066011
drfangmann@gmx.de
www.Implantologie-WHV.de



ZTM Fabian Zinser

Zinser Dentaltechnik GmbH
Rademoorweg 7, 27612 Loxstedt
Tel.: 04744 92200
fz@zinsler-dentaltechnik.de
www.zinsler-dentaltechnik.de



ZT Martin Holz

Straumann GmbH
79111 Freiburg im Breisgau
martin.holz@straumann.com
www.straumann.com



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 (entsprechend 0,010 mg Epinephrin). Septanest 1/200.000: 1 ml Injektionslösung enthält 40,000 mg Articainhydrochlorid, 0,009 mg Epinephrinhydrogentartrat (entsprechend 0,005 mg Epinephrin). Sonstige Bestandteile: Natriummetabisulfit (Ph.Eur.) 0,500 mg (entsprechend 0,335 mg SO₂), Natriumchlorid, Natriummetadat (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 Beta-blockern, 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 eingestelltem 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. Zu beobachten sind: Zentralnervöse Symptome: Nervosität, Unruhe, Gähnen, Zittern, Angstzustände, Augenzittern, Sprachstörungen, Kopfschmerzen, Übelkeit, Ohrensausen, 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. Selten kommt es zu allergischen Reaktionen gegenüber Articain, Parästhesie, Dysästhesie, Hypästhesie und Störung des Geschmacksempfindens. Besondere Hinweise: Aufgrund des Gehaltes an Sulfit kann es im Einzelfall insbesondere bei Bronchialastmatikern zu Überempfindlichkeitsreaktionen kommen, die sich als Erbrechen, Durchfall, keuchende Atmung, akuter Asthmaanfall, Bewusstseinsstörung oder Schock äußern können. Bei operativer, zahnärztlicher oder großflächiger Anwendung dieses Arzneimittels muss vom Zahnarzt entschieden werden, ob der Patient aktiv am Straßenverkehr teilnehmen oder Maschinen bedienen darf.

Handelsformen: Packung mit 50 Zylinderampullen zu 1,7 ml bzw. 1,0 ml Injektionslösung (Septanest 1/100.000 oder 1/200.000) im Bliester.

Pharmazeutischer Unternehmer: Septodont GmbH, 53859 Niederkassel. Stand: 06/2008. Gekürzte Angaben – Vollständige Informationen siehe Fach- bzw. Gebrauchsinformation.

WUSSTEN SIE SCHON?

DIE MARKE SEPTANEST⁽¹⁾ GENIESST WELTWEIT DAS MEISTE VERTRAUEN⁽²⁾ ...

- Septodont ist mit einer Produktion von 500 Millionen Zylinderampullen jährlich – mit einem maßgeblichen Anteil Septanest – Weltmarktführer in der Schmerzkontrolle.
- Jede Sekunde werden weltweit 4 Injektionen mit Septanest verabreicht.
- Septanest ist weltweit in 70 Ländern durch die jeweiligen Gesundheitsbehörden zugelassen.⁽²⁾

... DANK UNSERES EINSATZES FÜR HÖCHSTE QUALITÄT

- Diese weltweite Zulassung von Septanest steht für die konsequente Einhaltung höchster Qualitätsstandards, z. B. des BfArMs, der FDA.
- Zusätzlich zu den übrigen 27 dokumentierten Qualitätskontrollen wird jede einzelne Zylinderampulle vor der Freigabe nochmals visuell überprüft.
- Die Septanest Herstellung schließt eine terminale Sterilisation der Zylinderampulle ein. Dieser Sterilisationsprozess erfüllt die höchsten Sterilitätsanforderungen und entspricht dem Goldstandard der Gesundheitsbehörden.
- Septanest ist 100 % latexfrei und kommt während des gesamten Herstellungsprozesses nie mit Latex in Berührung.

NUTZEN SIE SEPTANEST ZUM VORTEILSPREIS!

Wenden Sie sich an Ihren Dentalhandelspartner oder direkt an uns:
02 28/9 71 26-0
info@septodont.de



⁽¹⁾ von allen injizierbaren dentalen Lokalanästhetika

⁽²⁾ Septanest ist in einigen Ländern auch unter dem Namen Septocaine®, Medicaïne® oder Deltazine® erhältlich

Rehabilitation der Funktion und Ästhetik

Eine interdisziplinäre Aufgabe

Die Zusammenarbeit zahnärztlicher Teilgebiete stellt eine Herausforderung dar, die durch die räumliche Trennung der beteiligten Praxen noch erschwert wird. Ein klassisches interdisziplinäres Management ist die präprothetische Kieferorthopädie. Im vorliegenden Artikel wird die gemeinsame Befunderhebung, spezifische Planung und fallgerechte Behandlungsdurchführung am Beispiel einer Patientin vorgestellt, deren Therapie nur in Zusammenarbeit von Prothetik, Parodontologie und Kieferorthopädie ein optimales Ergebnis versprach. Die praktische Anwendung wird demonstriert und auftretende Schwierigkeiten diskutiert.

Prof. Dr. med. dent. Nezar Watted, Dr. med. dent. Muhamad Abu-Hussein, Dr. med. dent. Muhamad Abu-Mowais, Dr. med. dent. Azzaldeen Abdulgani, Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Peter Proff

■ Durch die Möglichkeit zur kieferorthopädischen Therapie erwachsener Patienten kann eine orthodontische Vorbehandlung der Ausgangspunkt für eine prothetische Versorgung sein, die sich durch tadellose Ästhetik, uneingeschränkte Funktion und gute Parodontalprophylaxefähigkeit auszeichnet.^{8,11–13,19,40,50} Beim Erwachsenen können kieferorthopädisch vorbereitende Maßnahmen beispielsweise infolge von Zahnverlusten unterschiedlichster Art sinnvoll sein. Die angesprochene Patientengruppe beinhaltet zudem nicht selten Fälle, bei denen bereits im Kindes- bzw. Jugendalter eine kieferorthopädische Behandlung empfehlenswert gewesen wäre, die aber damals nicht möglich oder nicht gewollt war. Mit dem steigenden Ästhetikbedürfnis der Bevölkerung und der medienvermittelten Kenntnis der zahnärztlichen Möglichkeiten sind ein ständig zunehmendes Interesse und eine höhere Bereitschaft dieser Erwachsenen zu einer kieferorthopädischen Behandlung zu verzeichnen.⁴⁵

Die Überlegungen des prothetisch arbeitenden Zahnarztes hinsichtlich einer kieferorthopädischen Vorbehandlung eines erwachsenen Patienten können, abhängig vom Ausgangsbefund, neben der individuellen Optimierung der Ästhetik und Verbesserung der Funktion auch die gesteigerte Hygienefähigkeit der geplanten prothetischen Restaurationen, eine Pfeilervermehrung oder die Verbesserung der Pfeilerqualität sein.^{18,40,41,50} Innerhalb der Behandlungsplanung ist die Zusammenarbeit aller an der Lösung beteiligten Disziplinen erforderlich.⁴⁴

Jede Disziplin stellt die vorgegebene Situation dem durch fachspezifisches Eingreifen maximal zu erreichenden Resultat gegenüber, sodass in Koordination dieser Behandlungsmaßnahmen mit den übrigen Teilbereichen eine möglichst ideale Lösung angestrebt wird und letztendlich resultiert. Es muss ein gemeinsamer Therapieweg eingeschlagen werden, der in Anbetracht folgender Kriterien Bestmögliches verspricht:

- ästhetische Verbesserung
- funktionelle Verbesserung
- Stabilität des Resultates
- Parodontalsituation bei Behandlungsende und Langzeitprognose

- Wahrscheinlichkeit apikaler Resorptionen durch Zahnbewegungen
- einzubeziehende Pfeilerzähne und Ausmaß der Beschleifmaßnahmen
- Belastbarkeit und Compliance des Patienten
- Zufriedenheit des Patienten bezüglich der formulierten Wünsche und Erwartungen

Einige dieser Kriterien lassen sich durch ein diagnostisches Set-up-Modell veranschaulichen und auch für den Patienten anschaulich beurteilen. Der Kieferorthopäde erhält zudem Anhaltspunkte über das Ausmaß und die Realisierbarkeit der notwendigen orthodontischen Zahnbewegungen. Gleichzeitig kann der Prothetiker überprüfen, ob die zur Diskussion stehende Planung ästhetisch, funktionell und bezüglich der Verteilung des bestehenden Zahnmaterials überhaupt infrage kommt. Letztendlich sollten Kieferorthopäde und Prothetiker mehrere Behandlungsalternativen formulieren und einschließlich der jeweiligen Vor- und Nachteile sowie möglichen Risiken dem Patienten erläutern werden.

Dem Wunsch des Patienten nach ausführlicher Information hinsichtlich Behandlungsalternativen und deren finanziellen Aspekten muss zunehmend Rechnung getragen werden. Erst der aufgeklärte Patient bringt das Verständnis und die notwendige Motivation vor allem für aufwendige und langwierige Behandlungen auf. Je nach der individuellen Situation des Patienten wird einer primär ästhetischen, einer besonders dauerhaften oder einer finanziell günstigen Lösung der Vorrang gegeben. Vor allem dem jungen Patienten gegenüber muss sich der Zahnarzt seiner großen Verantwortung bewusst sein. Wenig invasive Lösungen von hervorragender Qualität und guter Langzeitprognose sollten die Regel sein. Dabei ist die Compliance des Patienten, das heißt, seine Kooperationsbereitschaft und seine Belastbarkeit, kritisch zu bewerten, da eine festsitzende Multibracketapparatur im Alltagsgeschehen oft als störend empfunden wird.

Auch die im Anschluss an eine kieferorthopädische Behandlung folgende Retentionsphase darf nicht unerwähnt bleiben. Die Behandlungsergebnisse sind beim Erwachsenen in gleicher Weise wie bei Kindern rezidiv-

Wir bieten alles aus einer Hand:
Das komplette Sortiment
 für eine erweiterte Sicht.

Denn jahrzehntelange Erfahrung in der Röntgendiagnostik zahlen sich aus.

IMAGING
ACTEON



NEU

NEU

Das Röntgen-Duo
 New PSPIX + X-Mind unity
8.500 €
 11.075 €



new
PSPiX
Der Zukunft voraus



- Das kleinste Gerät auf dem Markt
- Präzise, scharfe und kontrastreiche Aufnahmen
- Intuitive Bedienung über großen Farbtouchscreen
- Vollautomatischer Arbeitsvorgang
- Single- oder Multi-User (bis zu 10 Workstations)
- Fünf verschiedene Aufnahmegrößen möglich
- Optimaler Schutz der Speicherfolien vor Licht und Verunreinigungen
- Windows-, Mac-, TWAIN-kompatibel
- Sopro Imaging Software im Lieferumfang enthalten



Nach diesem Scan-Vorgang wird die Aufnahme am Scanner und am Computer automatisch angezeigt!

01.4/14, Preis zzgl. MwSt., gültig bis zum 19.12.14

Mehr Infos unter der
Gratis Hotline
0800 728 35 32
 oder fragen Sie Ihr Depot!



Abb. 1: Primär bereits vorhandene, dentale (stark nach labial gekippte Oberkieferfront) und skelettale (Klasse II/1) Dysgnathie mit tiefem Biss bei parodontal erkranktem Gebiss. – **Abb. 2a und b:** Situation einer Patientin, bei der die dentale Dysgnathie (Elongation der Oberkieferfront mit Bildung typischer parodontal destruktiv-bedingter Lücken und Rezessionen) Folge einer Parodontopathie war.

gefährdet.⁴² Die Dauer der Retention hängt dabei von Art, Ausmaß und Geschwindigkeit der Behandlungsdurchführung ab. Um das Risiko eines Rezidivs vor allem in der ästhetisch wertvollen Frontzahnregion möglichst gering zu halten, empfiehlt sich beispielsweise nach Korrektur rotierter Zähne oder dem Schluss eines Diastema mediales ein geklebter Retainer.^{1,51–53} Vor einer endgültigen prothetischen Versorgung können hypoplastische oder inkomplette Frontzähne mittels der Säure-Ätz-Technik aufgebaut werden. Auch im Seitenzahnbereich ist gelegentlich eine provisorische Kauflächenrekonstruktion indiziert, um eine kieferorthopädisch angestrebte Höcker-Fossa-Beziehung zu sichern und bis zum Zeitpunkt der prothetischen Rekonstruktion zu erhalten.^{1,2}

Parodontal geschädigte Gebisse

Die Planung der präprothetischen Maßnahmen erfordert in der Erwachsenenbehandlung neben den routinemäßig angefertigten Unterlagen einen sowohl klinisch als auch röntgenologisch erhobenen Parodontalstatus. Im parodontal erkrankten Gebiss erwachsener Patienten können dentale Dysgnathien bereits primär vorgelegen haben (Abb. 1) oder sekundär als Folge einer Parodontopathie bzw. einer Dysfunktion aufgetreten sein (Abb. 2a und b).^{25,31} Das bekannteste und dem Patienten auffälligste Symptom einer parodontalen Destruktion ist die labiale Kippung der Frontzähne und die Entstehung von Lücken. Die Wanderung der betroffenen Zähne kann im Sinne einer Extrusion eintreten, die zu einem verstärkten Überbiss führt. Folge dieser parodontalen Destruktion ist neben der Zahnlockerung und Gingivarezession nicht selten die Entstehung einer Fehlfunktion in Form einer Unterlippeneinlagerung, die eine Fehlbelastung der betroffenen Zähne mit sich bringt. Orthodontische Zahnbewegungen in Gebiete mit reduziertem Knochenangebot sind nicht zwangsläufig begleitet von einem Verlust an bindegewebigem Attachment, wenn die marginale Entzündung präorthodontisch beseitigt wurde.^{10,14,23,36} Polson et al. kamen bei Tierexperimenten zu der Schlussfolgerung, dass Zahnbewe-

gungen in Parodontaldefekte weder auf der Druck- noch auf der Zugseite zu einer Verschlechterung des bindegewebigen Attachmentniveaus führen.³⁶ Geraci et al. haben in Untersuchungen, bei denen Zähne in Parodontaldefekte hineinbewegt wurden, festgestellt, dass sich sogar neues bindegewebiges Attachment an einer Wurzeloberfläche, die zuvor an eine entzündliche Läsion angrenzte, gebildet hat.^{9,10} Die Autoren sind sich der Notwendigkeit der Interpretation dieser am Tiermodell gewonnenen Ergebnisse bewusst. Aufgrund der reduzierten Knochenhöhe ist die Lage des Widerstandszentrums und somit die Wirkung der verwendeten Kraft anders als bei Zähnen ohne parodontale Destruktion. Diese Tatsache sollte bei der angewandten Biomechanik berücksichtigt werden (Abb. 3a und b).

Die Reaktion parodontaler und alveolärer Gewebe auf orthodontische Kräfte im Anschluss an regenerative Behandlungen fortgeschrittener parodontaler Läsionen wurde in der Literatur in der Art klinischer Falldarstellungen bereits mehrmals beschrieben.^{7,10,14,30,31,49} Obwohl die klinische Erfahrung vermuten lässt, dass die orthodontische Bewegung im Anschluss an regenerative Maßnahmen problemlos möglich ist und im besten Fall zur Bildung eines neuen Attachments führt, liegen wenige experimentelle bzw. histologische Hinweise zur Bestätigung dieser Hypothese vor.

Intrusion von Zähnen

Zur Beseitigung eines dental tiefen Bisses bzw. zur Korrektur der entzündungsbedingt elongierten Frontzähne im Oberkieferzahnbogen wird in der Regel nach der Ni-

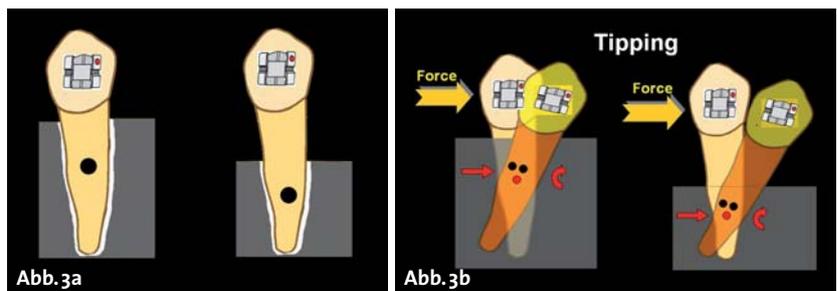


Abb. 3a: Das Widerstandszentrum eines parodontal gesunden Zahnes (links). Das Widerstandszentrum eines parodontal geschädigten Zahnes liegt apikaler (rechts). – **Abb. 3b:** Bei einer an der Zahnkrone angreifenden Einzelkraft entsteht eine stärkere Kippbewegung am parodontal geschädigten Zahn (rechts) als am gesunden Zahn (links).



Abb. 4: Darstellung einer Extrusionsmechanik an Zahn 15 nach einer tiefen Kronenfraktur von palatinal. **a)** Vor Behandlung, gerader Gingivaverlauf. **b)** Eingliederung der Multibracketapparatur und eines TMA-Drahtes zur Extrusion; der Zahn wurde okklusal abgeschliffen, damit die Extrusion durchgeführt werden kann bzw. damit ein Frühkontakt vermieden wird. **c)** Nach erfolgter Extrusion ist der Gingivaverlauf disharmonisch, an Zahn 15 verläuft der gingivale Rand weiter koronal als bei den benachbarten Zähnen.

vellierung eine Intrusionsmechanik eingesetzt. Bezüglich der Folgen der Intrusion von Zähnen gibt es widersprüchliche Ansichten.^{26–29,43,47} Ericsson et al. berichteten über die Folgen einer Intrusion bei Vorhandensein von Plaque, subgingivale Plaque entstand aus ehemals supragingivale Plaque.⁴⁵ Dies führte zu einem Fortschreiten der parodontalen Destruktion. Deshalb ist das professionelle Scaling besonders während der Intrusion von elongierten Oberkieferschneidezähnen indiziert.

Melsen et al. kamen zum Ergebnis, dass die Intrusion von Zähnen bei diesem Vorgehen nicht zu einer Entwicklung vertiefter Taschen führt.^{27,28} Bestenfalls kann die Intrusion zu einem Attachmentgewinn führen, nachdem ein konventioneller parodontalchirurgischer Eingriff erfolgt ist.²⁶ Allerdings ist durch Tierexperimente bekannt, dass es nach konventionellen Lappenoperationen auch ohne orthodontische Zahnbewegungen zu neuem Attachment während der normalen Wundheilung kommt.⁴⁷ Stenvik und Mjör haben festgestellt, dass die Intrusion zu Wurzelresorptionen, zu Veränderungen der Pulpa und zu unvollständiger Wurzelbildung bei jüngeren Patienten führen kann.⁴³ Marks und Corn registrierten, dass es bei der Intrusion von Frontzähnen zu einer Vertiefung von knöchernen Defekten kommt.²⁴ Dies um so mehr, wenn bereits vertikale Knochendefekte vorhanden sind.

Die Wirkung der Extrusion auf das Parodontium ist besser vorhersehbar als die Wirkung der Intrusion. Die klinische Erfahrung hat gezeigt, dass es bei einer Extrusion zu einem Knochengewinn kommt.⁴⁷ Deshalb kann beispielsweise bei einem tief frakturierten Zahn nach orthodontisch erfolgter Extrusion eine Osteoplastik im Sinne einer Kronenverlängerung durchgeführt werden (Abb. 4a–c).

Zahnbewegung in den infraalveolären Defekt hinein

Geraci vertrat eine Zeit lang die Meinung, dass die Bewegung eines Zahnes in einen knöchernen Defekt hinein zu einer Regeneration des Parodontiums und somit zu einer Eliminierung der Knochentasche führen kann.⁹ Parodontologen glaubten lange Zeit, dass die Heilungsaussichten eines Knochendefektes an einem Zahn um so höher sind, je schmaler dieser Knochendefekt durch die orthodontische Zahnbewegung gestaltet wird. Die Untersuchungen von Polsen et al. zeigten, dass die Bewegung eines Zahnes in Richtung des Knochendefektes

bzw. durch diesen hindurch zu einer Verkleinerung des Defektes führt. Durch histologische Untersuchungen konnte nachgewiesen werden, dass aus der orthodontischen Zahnbewegung lediglich ein sehr langes epitheliales Attachment resultiert; das Epithel wurde durch die Zahnbewegung in der Knochentasche komprimiert, so dass eine Schicht zwischen den Wurzeloberflächen und dem Alveolarknochen entstand, die eine Barriere bei der Herstellung von neuen Parodontalfasern darstellt.^{35,36} Vanarsdell belegte in einer Vergleichsstudie, dass Attachmentverlust dort auftrat, wo ein Zahn in einen infraalveolären Defekt hineinbewegt wurde.⁴⁷ Es ist aber möglich, einen Zahn von einem Alveolardefekt wegzubewegen und, bei gleichzeitig kontrollierter Extrusion, einen Alveolardefekt zu eliminieren bzw. zu verkleinern. Dies ist in der Regel zur Verbesserung der knöchernen Strukturen die Behandlung der Wahl. Wennström et al. kamen zu der Schlussfolgerung, dass eine orthodontische Zahnbewegung zu einer verstärkten Destruktion des bindegewebigen Attachments an Zähnen mit knöchernen, entzündlich veränderten Defekten führen kann.⁴⁹ Für die klinische Kieferorthopädie ist es deshalb wichtig, dass vor Beginn der Behandlung bei Patienten mit Parodontalproblemen in Abhängigkeit vom Schweregrad der Erkrankung nach der Parodontaltherapie eine Wartezeit von circa drei bis sechs Monaten eingehalten wird.^{3,17,32}

Retention bei parodontalen Destruktionen

Für die Wanderung von Frontzähnen wurde eine entzündungsbedingte Schwellung, die Druck im Parodontalspalt ausübt, bzw. die Zungenkraft verantwortlich gemacht. Nach Proffit sind primär zwei Hauptfaktoren an dem Gleichgewicht beteiligt, das die Position der Zähne bestimmt.³⁷ Dies sind der Druck von Lippen oder Wangen und der Zunge sowie Kräfte, die durch metabolische Aktivitäten im Parodontium entstehen. Sobald das physiologische Gleichgewicht im Parodontium zusammenbricht, kann es die notwendige Stabilisierungsfunktion nicht länger aufrechterhalten und die Schneidezähne beginnen zu wandern. Schlussfolgerung ist, dass bei Patienten mit starker Parodontalerkrankung und Zahnwanderungen nach der orthodontischen Therapie eine Dauerretention erforderlich ist.

Ramfjord verzichtet auf eine Retention bzw. Schienung der Zähne mit erhöhter Mobilität nach einer parodontologischen Behandlung.³⁸ Dennoch ist der Einsatz eines

Kleberretainers zusätzlich zu einer Platte nach einer parodontologisch-orthodontischen Behandlung von Vorteil. Wird kein Retainer bzw. nur eine herausnehmbare Platte eingesetzt, entsteht das Risiko eines Jiggings.^{21,37} Experimentelle Tierstudien haben gezeigt, dass Jiggling den Fortschritt des Attachmentverlustes bei bestehender Parodontitis begünstigen kann^{6,21,34} oder zumindest zu einer erhöhten Knochen- und Wurzelresorptionen führt.³⁵ Auch ohne Jiggling kann sich ein leichtes bindegewebiges Reattachment und eine Knochenregeneration einstellen.²¹

Als Parodontalschienung bzw. Dauerretention eignet sich ein flexibler Kleberretainer aus einem Twist-Bogen, der an jeden Zahn geklebt ist, aber gleichzeitig die physiologische Zahnbeweglichkeit noch zulässt.^{48,51-53} Die Notwendigkeit einer guten Zusammenarbeit zwischen dem behandelnden Kieferorthopäden und dem Parodontologen wird aus dem Dargelegten deutlich.³⁹ Sollten an der Behandlung noch zusätzliche Fachdisziplinen beteiligt sein, ist eine Rücksprache mit diesen notwendig. Deshalb sollte der jeweilige Patient spätestens gegen Abschluss der kieferorthopädischen Phase dem Prothetiker vorgestellt werden, damit dieser über den Behandlungsstand informiert ist und Verbesserungsvorschläge noch in die Therapie einfließen können.

Klinische Falldarstellung

Diagnose

Die 53-jährige Patientin stellte sich zunächst bei ihrem Hauszahnarzt zur Planung einer Lückenversorgung im Seitenzahnggebiet vor. Von dort wurde sie an uns überwiesen. Es war abzuklären, mit welchen therapeutischen Mitteln eine funktionell und ästhetisch zufriedenstellende prothetische Versorgung möglich wird. Ein herausnehmbarer Zahnersatz wurde von der Patientin abgelehnt. Aufgrund der labial stehenden und elon-



Abb. 5: Erschwerter Lippenschluss, unästhetisches dentales Erscheinungsbild.

gierten Oberkieferfrontzähne lag eine vergrößerte sagittale (Klasse II-Dysgnathie) und vertikale Frontzahnstufe vor, die den Lippenschluss erschwerte. Dies war neben der funktionellen auch eine ästhetische Beeinträchtigung für die Patientin (Abb. 5). Die Zähne 11 und 21 waren im Hochstand und stark beweglich.

Die intraoralen Aufnahmen zeigen zu Behandlungsbeginn eine Angle-Klasse II/1 Okklusion rechts und links sowie einen tiefen Biss mit Einbiss in die Gaumenschleimhaut (Abb. 6a–c). In beiden Zahnbögen lagen Engstände und Zahnfehlstellungen vor (Abb. 6d–f). Die Wanderung bzw. Fehlstellung der Oberkieferfrontzähne kam vermutlich aufgrund der parodontalen Destruktionen zustande, außerdem wiesen die Zähne 21 und 22 eine Resession auf. Anamnestisch konnte festgestellt werden, dass die Zähne 46 und 47 wegen parodontaler Probleme extrahiert werden mussten.

Die klinische Untersuchung ergab vergrößerte Taschen- sondierungstiefen an allen Zähnen, insbesondere in der Oberkieferfront. Die röntgenologische Untersuchung zeigte einen generalisierten horizontalen Knochenabbau mit vertikalen Einbrüchen. Zahn 21 hatte mesial einen tiefen Knocheneinbruch; die Sondierungstiefe an der betreffenden Stelle beträgt 8 mm, bei Lockerungs-



Abb. 6a–c: Intraorale Aufnahmen in Okklusion. Klasse II/1 rechts und links, tiefer Biss mit Einbiss in die Gaumenschleimhaut und eine vergrößerte sagittale Frontzahnstufe. Die Zähne 46 und 47 sind verloren gegangen. – **Abb. 6d und e:** Oberkieferaufsicht, Zahnfehlstellungen und Engstand (1,5 mm) in der Front. – **Abb. 6f:** Elongation des Zahnes 21, ein disharmonischer Verlauf des Gingivarandes aufgrund der Resession am Zahn 21. Es besteht ein dreieckiger dunkler Raum zwischen den Zähnen 11 und 21 wegen des Rückganges der Interdentalpapille.

Dentegris

Präzisions Implantate made in Germany



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

**Tausendfach bewährtes
Implantatsystem**

Soft-Bone-Implantat -
der Spezialist im schwierigen Knochen

SL-Sinuslift-Implantat -
der Spezialist für den Sinuslift

SLS-Straight-Implantat -
der klassische Allrounder



CompactBone B.

Natürliches, bovines
Knochenersatzmaterial



CompactBone S.*

Biphasisches, synthetisches
Knochenersatzmaterial



BoneProtect® Membrane

Native Pericardium Kollagenmembran



BoneProtect® Guide

Natürlich quervernetzte Kollagenmembran



BoneProtect® Fleece

Natürliches Kollagenvlies



BoneProtect® Cone

Alveolarkegel aus natürlichem Kollagen



MucoMatrixX®

Soft Tissue Graft



Dentegris
DENTAL IMPLANT SYSTEM



Abb. 7a: Der Röntgenstatus zeigt die Knochenverhältnisse, an Zahn 21 ist ein großer Knochendefekt vorhanden (vertikal und horizontal). – **Abb. 7b:** Das OPG zeigt die Knochenhöhe im Bereich des Freierdes (Regio 46, 47), die Knochenhöhe reicht nicht für eine Implantation.

Lockerungsgrad		0	I	I	I	0	I	I	II	II	0	I	0	I	I															
Taschentiefe	d/m	5	5	6	6	4	4	5	4	3	3	4	5	6	8	7	5	6	4	4	3	4	3	3	5	6	6	6	m	d
	b/p	3	5	3	4	3	4	3	3	3	4	4	5	3	5	3	4	3	3	3	3	2	3	3	5	4	4	p	b	
	m/d					4	4	3	3	3	4	5	6	4	3	3	3	3	4	5	5	3	3	4	4	4	4	m	d	
	b/p					3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	4	1	b	
Lockerungsgrad						0	0	0	I	I	I	I	0	I	0	I	I													

Abb. 8: Parodontalstatus vor Behandlungsbeginn (d: distal; m: mesial; p: palatal; b: bukkal).

grad II (Abb. 7a und b). Die Prognose für diesen Zahn war in Zusammenhang mit einer orthodontischen Behandlung unsicher, auch wenn eine erfolgreiche Parodontaltherapie durchgeführt würde. In Abbildung 8 sind die Sondierungstiefen, der Knochenverlauf und der Lockerungsgrad dargestellt.

Therapieplanung

Die Behandlung teilte sich in vier Phasen: die Parodontalbehandlung, die orthodontische Behandlung, die Retention mit einem mukogingivalchirurgischen Eingriff (freies Gingivatransplantat – FGT) und die prothetische Behandlung.

Im Rahmen der Parodontalbehandlung musste geklärt werden, inwieweit Zähne mit zweifelhafter Prognose bzw. problematischer Behandlung vorliegen. Erst die Reevaluation nach erfolgter Initialtherapie zeigt, ob sie erhalten oder extrahiert werden müssen. Das Erstellen eines definitiven kieferorthopädischen Behandlungsplanes ist in der Regel vorher nicht möglich. Nach detaillierter Motivation und Instruktion wurde mit der ersten Behandlungsphase (Initialtherapie) begonnen. Der Papillen-Blutungs-Index (PBI) und der Approximalraum-Plaque-Index (API) hatten sich dank der guten Mitarbeit der Patientin deutlich reduziert.

Für die prothetische Versorgung sollte der Zahn 45 so weit distalisiert werden, dass eine Lücke von 7–8 mm entsteht und der Zahn 16 einen Antagonisten erhält (Abb. 9). Zur Reduktion der sagittalen Frontzahnstufe sollte die Unterkieferfront protrudiert werden. Die Reduktion des Überbisses sollte durch die Intrusion der Fronten und gleichzeitig die Extrusion der Seitenzähne erreicht werden. Da der Zahn 45 in einen Bereich ohne befestigte Gingiva bewegt wurde, war die Schaffung einer befestigten Gingiva durch ein FGT erforderlich. Nach Abheilung des Transplantates und der Mindestretentionsdauer sollte die prothetische Versorgung erfolgen.

Therapeutisches Vorgehen

In der orthodontischen Phase wurde für die geplanten Zahnbewegungen eine festsitzende Apparatur (0.022 x 0.028 Slot-Brackets) eingegliedert. Im Oberkiefer wurden die Zähne 11 und 21 zu Beginn der Behandlung nicht in die Apparatur miteinbezogen, bis der nötige Platz für deren Einordnung im Zahnbogen geschaffen war (Abb. 10a und b). Nach Schaffung des Platzes erfolgte die Intrusion des Zahnes 21. Hierfür wurde ein Knöpfchen geklebt und der Bogen entsprechend aktiviert (Abb. 10c und d). Im Unterkiefer erfolgte die Bebänderung aller Zähne außer der Zähne 34 und 35, die im Tiefstand waren und deren Nivellierung nur nach Platzbeschaffung möglich war (Abb. 10e). Für die Distalisation des Zahnes 45 wurde eine Druckfeder verwendet, deren Nebenwirkung für die Protrusion der Front ausgenutzt wurde (Abb. 10f–h). Die Lücke zwischen 44 und 45 wurde so weit geöffnet, bis der Zahn 16 den Zahn 45 als Antagonisten hatte (Abb. 11a–c). Nach der Entbänderung wurde ein 3-3-Retainer aus Twist-Flex in Ober- und Unterkiefer geklebt. Zur Sicherung der geschaffenen Lücke wurde ein Retainer zwischen 45 und 44 geklebt (Abb. 11d–h).

Zur Verbesserung der gingivalen Verhältnisse und Schaffung einer befestigten Gingiva an Zahn 45 wurde in der Retentionsphase eine gingivalchirurgische Maßnahme (freies Gingivatransplantat) durchgeführt. Dieses wurde vom Gaumen entnommen und im präparierten Transplantatbett angenäht. Dabei wurde darauf geachtet, dass glatte Übergänge zwischen Transplantat und der angrenzenden Gingiva entstehen (Abb. 12a–d). Nach Abheilung des Transplantates erfolgte die prothetische Versorgung mit einer konventionellen Keramikbrücke (Abb. 13a und b). Die intraoralen Aufnahmen zeigen eine stabile funktionelle

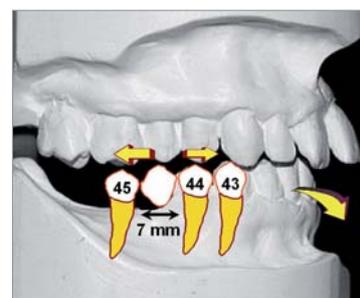


Abb. 9: Simulation der angestrebten Zahnbewegungen mithilfe der Druckfeder zur Distalisation des zweiten Prämolaren (die Lücke soll ca. 7 mm betragen). Teil der Nebenwirkungen wird die Protrusion der Unterkieferfront zur Reduktion der sagittalen Frontzahnstufe sein.

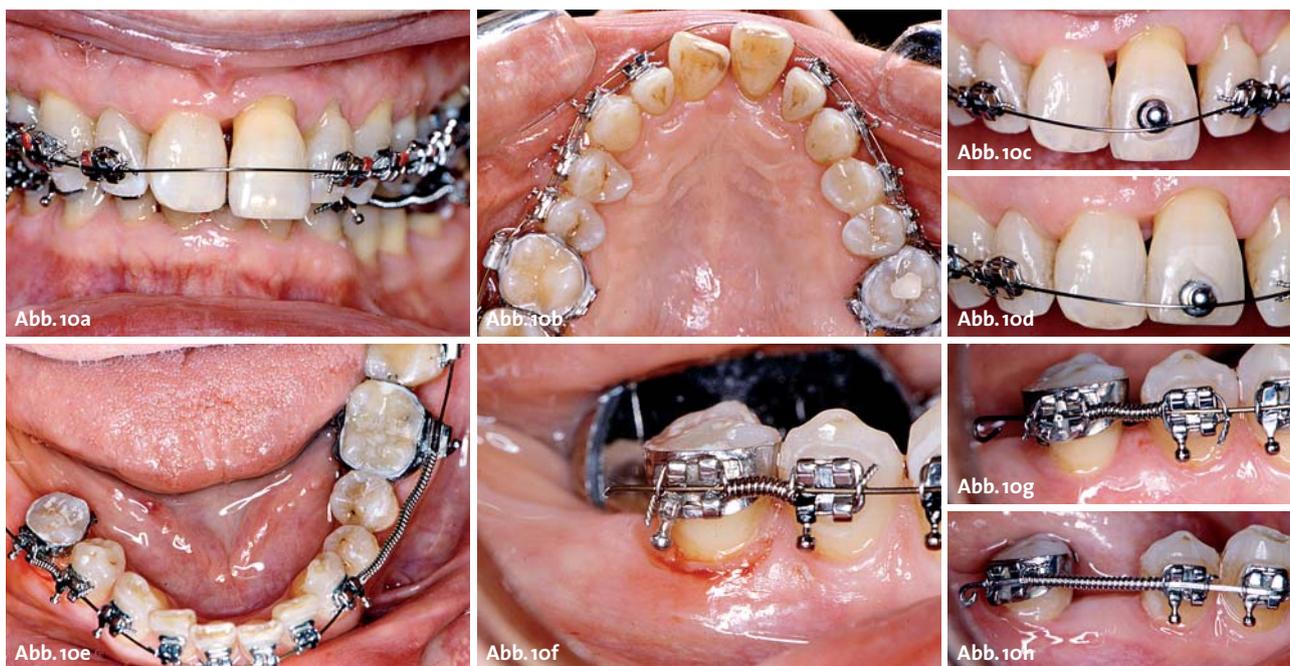


Abb. 10: Darstellung des systematischen Vorgehens. **a und b:** Teilbebanderung im Oberkiefer. **c)** Eingesetzte Biomechanik zur Intrusion des Zahnes 21. **d)** Zustand nach Intrusion des Zahnes 21. **e)** Teilbebanderung im Unterkiefer mit eingegliederten Druckfedern zur Platzbeschaffung im 3. Quadranten und zur Distalisation des Zahnes 45. **f-h)** Systematische Distalisation des Zahnes 45, der Zahn wird von einer Region mit befestigter Gingiva in eine Region ohne befestigte Gingiva bewegt.

Okklusion mit einer physiologisch vertikalen und stark reduzierten sagittalen Frontzahnstufe. Durch die Intrusion der Oberkieferfront, insbesondere des Zahnes 21, wurde ein harmonischer Gingivaverlauf erreicht. Klinisch liegen gute Parodontalverhältnisse mit ausreichend befestigter Gingiva am Zahn 45 vor. Durch die

Reduktion des Überbisses wurde der Einbiss im Gaumen beseitigt. Die extraoralen Aufnahmen zeigen ein harmonisches, zufriedenstellendes Lächeln (Abb. 14). Der Röntgenstatus und das OPG zeigen gute Knochenverhältnisse. Eine Verschlechterung an den Frontzähnen trat nicht ein (Abb. 15).



Abb. 11: Intraorale Aufnahmen nach der orthodontischen Therapiephase. **a-c)** Funktionelle Okklusion, es erfolgte eine Reduktion der sagittalen und vertikalen Frontzahnstufe, die Lücke von 7 mm zwischen 44 und 45 wurde geschaffen. **d und e)** Harmonische OK- und UK-Zahnbögen, zur Retention wurde im Oberkiefer und später im Unterkiefer ein 3-3-Retainer befestigt. **f)** Harmonischer Gingivaverlauf an den Frontzähnen. **g und h)** Zwischen 44 und 45 wurde ein runder Draht in U-Form auf der okklusalen Fläche befestigt und somit bis zur prothetischen Versorgung die Lücke gesichert.

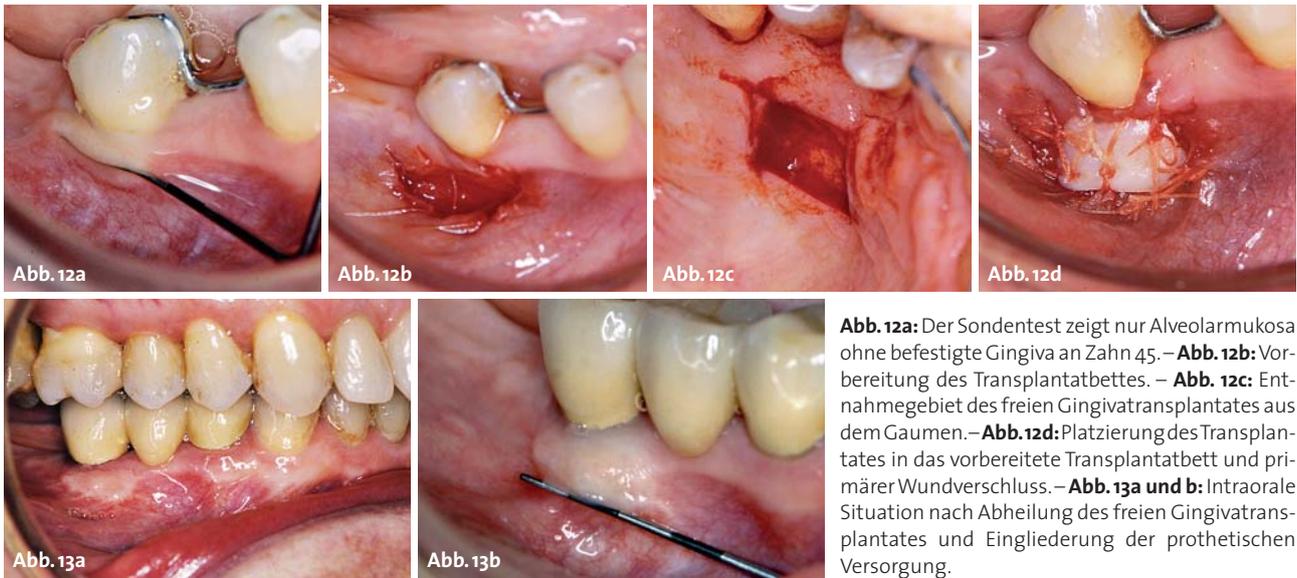


Abb. 12a: Der Sondentest zeigt nur Alveolarmukosa ohne befestigte Gingiva an Zahn 45. – **Abb. 12b:** Vorbereitung des Transplantatbettes. – **Abb. 12c:** Entnahmegebiet des freien Gingivatransplantates aus dem Gaumen. – **Abb. 12d:** Platzierung des Transplantates in das vorbereitete Transplantatbett und primärer Wundverschluss. – **Abb. 13a und b:** Intraorale Situation nach Abheilung des freien Gingivatransplantates und Eingliederung der prothetischen Versorgung.

Diskussion

Eine umfassende Diagnostik, bestehend aus Anamnese, klinischer und röntgenologischer Befundaufnahme sowie Modellanalyse im Artikulator, ist Bestandteil eines modernen Behandlungskonzeptes. Sie ist Voraussetzung für das Erkennen der verschiedenen klinischen Probleme und ermöglicht erst eine systematische Planung, die für das Erreichen eines optimalen Behandlungsergebnisses notwendig ist. Dieses Vorgehen scheint angesichts der stets wachsenden Patientenansprüche bezüglich Ästhetik, Funktion und Komfort unabdingbar. Eventuell vorliegende Kiefergelenkprobleme sollten durch eine ausführliche Funktionsanalyse aufgedeckt werden.

Die orale Rehabilitation von Patienten mit dentalen und/oder skelettalen Dysharmonien kann den Einsatz mehrerer zahnärztlicher Fachdisziplinen erforderlich machen.⁴⁴ Häufig ist eine befriedigende prothetische Versorgung erst nach kieferorthopädischer und/oder chirurgischer Vorbehandlung möglich. Mit einer interdisziplinären Behandlung können in geeigneten Fällen nicht nur ästhetisch bessere, sondern auch im Hinblick auf Funktion und Prophylaxe von Parodontalerkrankungen bessere Resultate erzielt werden.^{8,12,19} Bei der präprothetischen Kieferorthopädie wird oft zwischen kleinen Maßnahmen, die jeder Zahnarzt durchführen kann, und umfangreicheren, die nur der Fachzahnarzt für Kieferorthopädie durchführen sollte, unterschieden.¹¹ Das Problem bei kleinen kieferorthopädischen Maßnahmen besteht nicht in ihrer Durchführung, sondern in der Abgrenzung gegenüber umfangreicheren Maßnahmen.¹³ Hierfür ist eine umfassende Diagnostik, genaue und zielorientierte Behandlungsplanung, -durchführung und entsprechende Prognose hinsichtlich der Kooperation des Patienten und der Stabilität des Ergebnisses unerlässlich.

Orthodontische Maßnahmen bei Patienten mit Erkrankungen des Parodontiums sind wegen der Gefahr der weiteren Destruktion des Zahnhalteapparates durch Knochenresorptionen und/oder Wurzelresorptionen mit Risiko behaftet.^{3,5,17,43} Voraussetzung für eine ortho-

odontische Therapie bzw. Zahnbewegungen ist in solchen Fällen, dass alle entzündlichen parodontalen Prozesse eliminiert sind und saubere Wurzeloberflächen vorliegen.^{3,22,25,42} Eine orthodontische Kraft auf parodontal geschädigte Zähne ohne eine vorausgegangene Parodontalbehandlung führt zu einem Fortschreiten bzw. zu einer Beschleunigung der parodontalen Destruktion. Die Gefahr des Verlustes an desmodontalem Gewebe besteht selbst bei entzündungsfreiem Zustand, wenn der Zahn in einen Bereich mit stark resorbiertem Alveolarknochen bewegt werden soll. Dieser Gewebeerlust muss aber nicht in jedem Fall eintreten, wie verschiedene Veröffentlichungen belegen.^{10,23,36}

Aufgrund dieser Risiken muss im Hinblick auf die geplante Richtung der Zahnbewegung vor jeder orthodontischen Maßnahme die Art, das Ausmaß und die Lokalisation der Parodontalerkrankung bekannt sein, um eine geeignete Vorbehandlung durchführen zu können. Besonders in Fällen mit lokalisiertem, fortgeschrittenem vertikalem Knochenabbau bietet sich die Möglichkeit der Behandlung mittels gesteuerter Geweberegenera-



Abb. 14



Abb. 15

Abb. 14: Lachaufnahme zeigt ästhetisch gutes Ergebnis. – **Abb. 15:** Der Röntgenstatus zeigt gute Parodontalverhältnisse, das Knochenniveau am Zahn 21 hat sich verbessert.

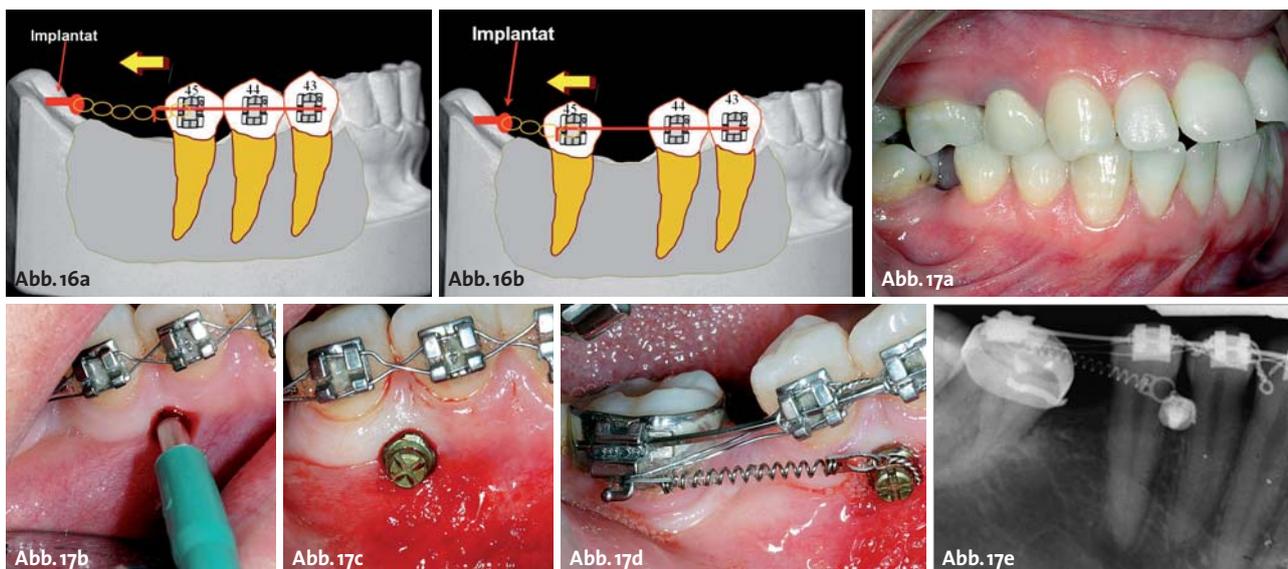


Abb. 16a und b: Schematische Darstellung des Anbringens einer Mikroschraube als Verankerungseinheit für die Distalisation des zweiten Prämolaren. – **Abb. 17a–e:** Anbringen einer Mikroschraube als Verankerungseinheit für die Mesialisierung des Zahnes 47.

tion (Guided Tissue Regeneration = GTR) und/oder gesteuerter Knochenregeneration (Guided Bone Regeneration = GBR) an.^{30–32,48}

Fälle mit einem tiefen Biss bergen erhebliche Probleme, wenn mit orthodontischen Mitteln die Frontzähne intrudiert werden sollen. Frontzähne dürfen nicht beliebig intrudiert werden und eine Extrusion ganzer Seitenzahnsegmente ist nur ausnahmsweise mit großem Aufwand und fraglicher Stabilität möglich. Die Entscheidung über die Intrusion der Frontzähne hängt unter anderem davon ab, wie beispielsweise die Krümmung der Oberkieferinzisivi in Relation zur Unterlippe und die Lachlinie verläuft. Eine harmonische Frontzahn-Lippen-Relation ist in einer kieferorthopädischen Behandlung zu bewahren und das „Verschwinden“ der Zähne im Vestibulum ist zu vermeiden.^{15,16,20,33,46} Aufgrund des Average Smiles⁴⁶ war bei der Patientin eine Intrusion der Oberkieferfront ohne Weiteres möglich.

Die Literaturberichte deuten darauf hin, dass die Intrusion eine Gefahr bezüglich der parodontalen Destruktion im Sinne einer Taschenvertiefung, Umlagerung der supragingivalen in eine subgingivale Plaque und Wurzelresorptionen darstellt. Aus diesem Grund soll diese Art von Biomechanik bei Patienten mit parodontal geschädigten Zähnen mit Vorsicht eingesetzt und wenn möglich durch andere Alternativen ersetzt bzw. kompensiert werden, wie beispielsweise Kürzung von Frontzähnen, sofern es die Form, Länge und Hartschubstanz zulässt. Bei dem vorgestellten Patientenbeispiel wäre das Anbringen eines Implantates in Regio 36 möglich gewesen. Im Rahmen der kieferorthopädischen Behandlung hätte dieses als Verankerungseinheit für die Protrusion und Intrusion der Front und später als Pfeiler für die prothetische Versorgung gedient. Aufgrund der Knochenverhältnisse war das Anbringen eines Implantates ohne Knochenaugmentation nicht möglich, was von der Patientin abgelehnt wurde.

Als Möglichkeit für die Verankerung bei der Distalisation des zweiten Prämolaren eignen sich sehr gut die Mikro-

schrauben. Bei dieser Patientin würde die Mikroschraube im retromolaren Bereich angebracht werden (Abb. 16a und b). Bei Patienten, bei denen während einer orthodontischen Therapie eine maximale bzw. supra-maximale Verankerung (z. B. bei der Kompensation der Klasse II-Dysgnathie durch die Extraktion von zwei Prämolaren und Retraktion der Frontzähne im Oberkiefer oder Distalisation bzw. Mesialisierung von Seitenzähnen) notwendig ist, eignen sich Mikroschrauben, die extraorale Verankerungen entbehrlich machen. In den letzten drei bis vier Jahren sind die Mikroschrauben bzw. Mikroimplantate rasant weiterentwickelt worden, sodass von einem praxisreifen Einsatz gesprochen werden kann. Diese Schrauben, die ausschließlich der Verankerung dienen, werden ohne großen chirurgischen Aufwand in Lokalanästhesie direkt durch die Schleimhaut ohne Aufklappung in den Knochen inseriert. Sie können unmittelbar nach dem Einsetzen belastet werden. Weil diese Schrauben ohne die Osseointegration abheilen, können sie problemlos am Ende der aktiven Behandlung entfernt werden.

Abbildungen 17a–e zeigen einen Fall, bei dem der Zahn 46 verloren gegangen und eine Restlücke von 7 mm geblieben ist. Die Verankerung wurde in diesem Fall durch eine Mikroschraube gewährleistet, die zwischen den ersten und zweiten Prämolaren eingesetzt wurde. Die Belastung dieser Schraube zur Mesialisierung des zweiten Molaren erfolgte direkt nach dem Anbringen. Eine Primärstabilität ist die Voraussetzung für diese orthodontische Maßnahme. ■



■ KONTAKT

Prof. Dr. med. dent. Nezar Watted
Arab American University, Palestine
nezar.watted@gmx.net



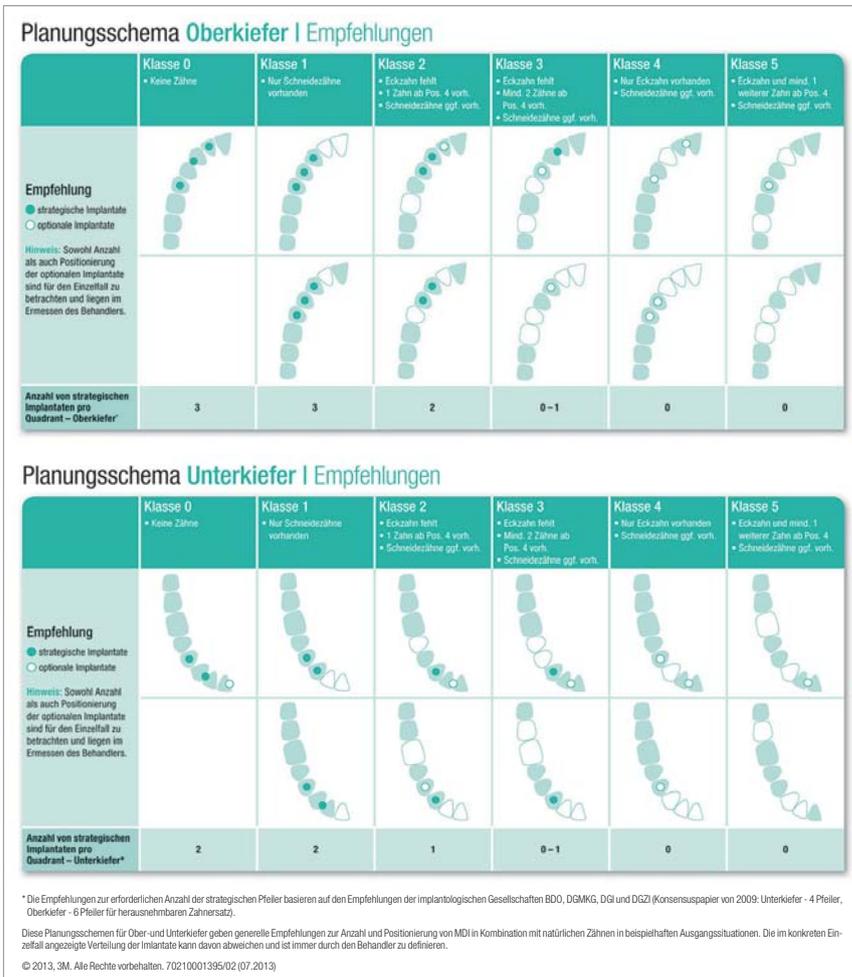
Mini-Implantate: Vielseitige Optionen zur Verankerung von Teilprothesen

Die Wiederherstellung der Kaufunktion stellt, insbesondere nach Zahnverlusten bei älteren Patienten, oft eine große Herausforderung dar. Die erwünschte Stabilität wäre durch festsitzenden Zahnersatz zwar geboten, jedoch ist eine Eingliederung einer festsitzenden Lösung aufgrund der wenigen und ungünstig im Kiefer verteilten Restzähne oft nicht mehr möglich. Auch eine implantologische Pfeilervermehrung für eine festsitzende Versorgung kommt wegen des großen finanziellen und operativen Aufwandes (z. B. Augmentation) häufig nicht infrage. Davon abgesehen bereitet die Pflege des festsitzenden Zahnersatzes vielen älteren Menschen infolge der eingeschränkten Feinmotorik Schwierigkeiten, wodurch sich die Lebensdauer des Zahnersatzes verkürzt.

Dr. Christoph Bayer

■ In vielen Fällen bietet sich also ein herausnehmbarer Zahnersatz an. Zur Standardversorgung gehört dabei die Teilprothese, die mit unterschiedlichen Halteelementen von der Klammer bis hin zur Teleskopkrone versehen sein kann. Oft führt jedoch eine mangelhafte Retention der Teilprothese zu Druckstellen sowie zu Beeinträchtigungen beim Kauen und Sprechen.^{1,2} Weiter-

hin kann es durch die stärkere Belastung der Pfeilerzähne zu einer Kronenfraktur oder sogar zum Zahnverlust kommen. Folgender Beitrag soll anhand von drei Patientenfällen zeigen, wie sich die Retention von Teilprothesen bei reduziertem Knochenangebot durch Mini-Implantate verbessern lässt.



Mini-Implantate als zusätzliche Pfeiler

Diese einteiligen Implantate (z. B. MDI Mini-Dental-Implantate von 3M ESPE) mit einem Durchmesser von 1,8 bis 2,9 mm werden seit mehr als 15 Jahren erfolgreich eingesetzt und sind für den Langzeiteinsatz von der FDA freigegeben. Durch die Insertion von Mini-Implantaten ist es möglich, Teilprothesen lagestabil zu verankern und die noch vorhandenen Pfeilerzähne vor übermäßiger Belastung zu schützen. Somit ergibt sich nach kleineren Umarbeitungen eine verlängerte Lebensdauer des Zahnersatzes und eine erhöhte Lebensqualität für den Patienten durch eine wesentlich verbesserte Kau- und Sprechfunktion. Geeignet sind Mini-Implantate aufgrund des geringeren Durchmessers vor allem für ältere Patienten, die ein reduziertes Knochenangebot aufweisen. Auch Patienten mit Angst vor aufwendigen chirurgischen Eingriffen sind durch die verkürzte OP-Dauer für die Therapieoption mit Mini-Implantaten zu begeistern.

Systematische Planung

Um bei der Planung die Anzahl und Position der zu inserierenden Implantate zu bestimmen, ist es hilfreich, eine Klassifizierung des Lückengebisses vorzunehmen.^{3,4} Auf dieser

Abb. 1 und 2: Planungsschema für die strategische Pfeilervermehrung bei Teilprothesen im Oberkiefer und im Unterkiefer.

Der weiße Ticer[®]



Abb. 3



Abb. 4

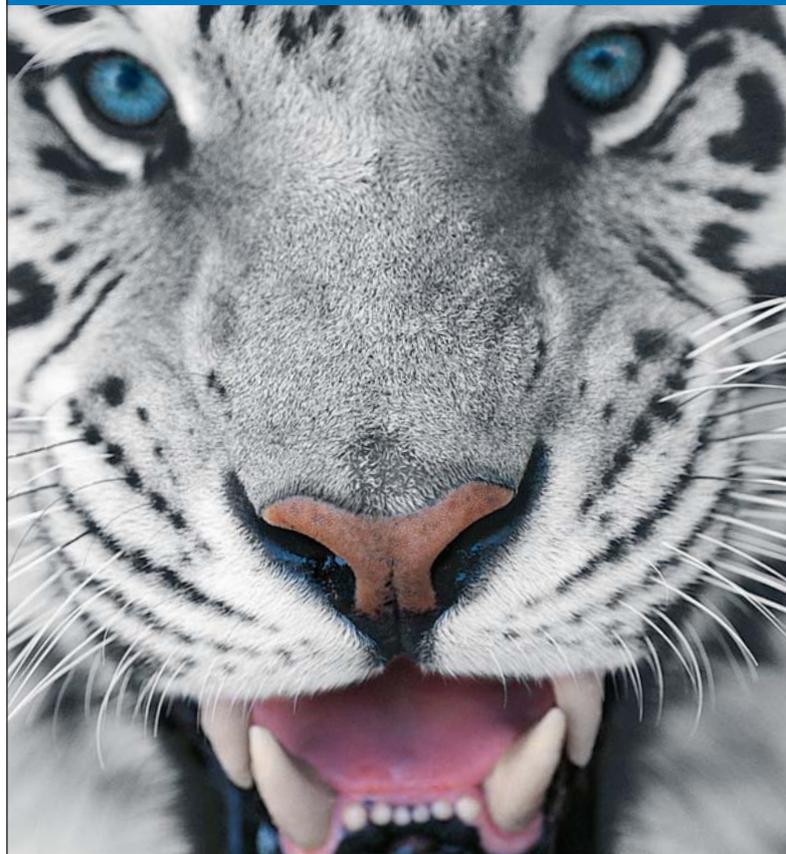


Abb. 5

Abb. 3: Situation nach Insertion von drei Mini-Implantaten. – **Abb. 4:** Umgearbeitete Prothese. – **Abb. 5:** Prothese im Patientenmund.

Grundlage ist zu entscheiden, wo zusätzliche Implantate nützlich sind. Der Hersteller gibt Anwendern hierzu ein Planungsschema an die Hand, das von einer Arbeitsgruppe (u. a. der Universität Greifswald) entwickelt wurde (Abb. 1 und 2).

Analysiert wird die klinische Situation für Ober- und Unterkiefer jeweils auf Quadranten-Ebene. Es wird davon ausgegangen, dass die Wertigkeit von Pfeilerzähnen je nach deren Position variiert: Eckzähne haben die höchste Wertigkeit. Bei Vorhandensein dieser sind wenige zusätzliche Pfeiler erforderlich. Die Wertigkeit nimmt in der Reihenfolge Molaren – Prämolaren – Schneidezähne weiter ab. Daraus resultiert eine Einteilung in sechs Klassen: Klasse 0 stellt den zahnlosen Quadranten dar, bei dem (analog zu den Empfehlungen der implantologischen Gesellschaften für konventionelle Implantate) je nach Kiefer zwei bis drei strategische Mini-Implantate pro Quadrant inseriert werden sollten. In Klasse 5 ist ein Quadrant einzustufen, bei dem der Eckzahn sowie ein zusätzlicher Zahn ab Position 4 vorhanden sind, sodass keine strategischen MDI Mini-Dental-Implantate mehr notwendig sind. In Abhängigkeit der Prognose der Pfeilerzähne und der patientenspezifischen Situation ist durch den behandelnden Zahnarzt zu entscheiden, ob weitere (optionale) Mini-Implantate zu inserieren sind. Das Planungsschema lässt sich auch dann anwenden,



DURAPLANT[®] 2.2

Schön:

Zahnweiße Oberfläche auf reinem Titan – die neue **TiWhite** Oberfläche

Sicher:

Arbeits- und Versorgungsgewinde

Die Zukunft ist **TiWhite!**

Erfahren Sie mehr über das neue DURAPLANT[®] 2.2 auf www.duraplant.com



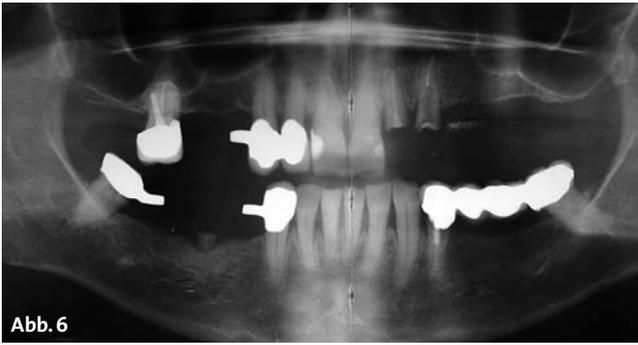


Abb. 6

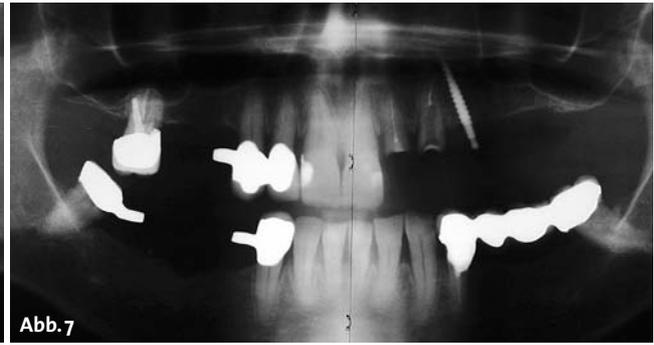


Abb. 7



Abb. 8



Abb. 9



Abb. 10



Abb. 11

Abb. 6: Röntgenaufnahme der Ausgangssituation. – **Abb. 7:** Kontroll-OPG nach Implantatinserion. – **Abb. 8:** Zähne 22 und 23 nach endodontischer Behandlung und Tangentialpräparation. – **Abb. 9:** Situation nach Eingliederung der Wurzelstiftkappen. – **Abb. 10:** Prothese mit Matrize. – **Abb. 11:** Ergebnis.

wenn anstelle von natürlichen Zähnen konventionelle Implantate als Pfeiler zur Verfügung stehen. Anhand einiger Fallbeispiele wird die korrekte Planung und Umsetzung des Konzeptes im Folgenden näher erläutert.

Patientenfall 1

In der Praxis stellte sich ein 70-jähriger Patient mit einer Unterkiefer-Teilprothese vor, die auf dem noch verbliebenen Zahn 43 mit einer Klammer verankert war. Zusammen mit dem Patienten wurde entschieden, durch Insertion von Mini-Implantaten die Belastung des letzten Pfeilerzahnes zu reduzieren und den Halt der Prothese zu verbessern. Aufgrund eines sehr schmalen Alveolarkamms wurden Mini-Implantate mit 1,8 mm Durchmesser und 13 mm Länge gewählt.

Anhand des o. g. Planungsschemas wurde die empfohlene Mindestanzahl an Mini-Implantaten ermittelt: Im zahnlosen 3. Quadranten (Klasse 0) wurden zwei Mini-Implantate in Regio 32 und 34 geplant. Im 4. Quadranten mit vorhandenem Eckzahn (Klasse 4) wurde zur Entlastung des Pfeilerzahnes entschieden, ein optionales Mini-Implantat in Regio 44 zu inserieren. Bei einem

extrem schmalen Kieferkamm ist die Insertion der Mini-Implantate unter Lappenbildung sinnvoll, um auch hier die optimale Implantatposition zu erzielen.

Abbildung 3 zeigt die Situation nach Implantatinserion. Der Pfeilerzahn wurde mit einer Teleskopkrone versorgt und die bestehende Prothese umgearbeitet (Abb. 4). Bereits bei der Implantatpositionierung ist darauf zu achten, dass der Abstand zwischen den Mini-Implantaten mindestens 5 mm sowie zwischen Zahn und Implantat 6 bis 7 mm beträgt, damit ausreichend Platz für die Einarbeitung der Matrizen in die Prothesenbasis vorhanden ist. Eine zu geringe vertikale Höhe der vorhandenen Prothese erfordert oftmals die Einarbeitung eines gegossenen Metallbandes, um einen Prothesenbruch zu vermeiden. Abbildung 5 zeigt die Prothese im Patientenmund.

Patientenfall 2

Eine 60-jährige Patientin war ursprünglich mit einer durch zwei CEKA-Anker befestigte Teilprothese im Oberkiefer versorgt. Die Pfeilerzähne 12, 13 und 22, 23 waren überkront und mit CEKA-Anker versehen. Durch funktionelle Überbelastung erlitten die Zähne 22 und 23 eine Kro-



Abb. 12

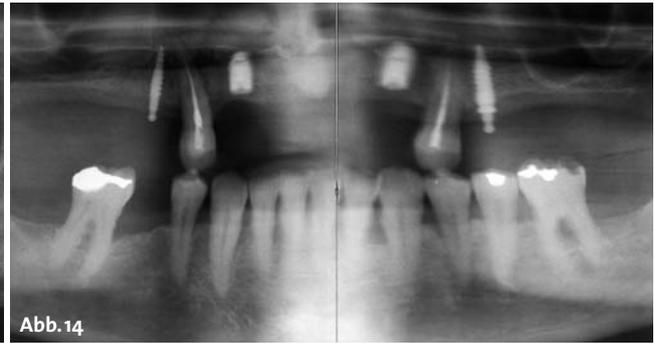


Abb. 14



Abb. 13



Abb. 15

Abb. 12: Röntgenaufnahme der Ausgangssituation. – **Abb. 13:** Kombination von konventionellen Implantaten mit Locator, Wurzelstiftkappen und Mini-Implantaten. – **Abb. 14:** Röntgenaufnahme nach Abschluss der Behandlung. – **Abb. 15:** Eingesetzte Prothese.

nenfraktur (Abb. 6). Nach endodontischer Behandlung wurden die beiden Zähne mit Wurzelstiftkappen versorgt. Weiterhin war die Insertion eines Mini-Implantats in Regio 24 zur Vergrößerung des Stützungspolygons vorgesehen. Laut Planungsschema wäre zwar kein zusätzlicher Pfeiler mehr erforderlich (Klasse 4), aber eine weitere Abstützung erwies sich als sinnvoll, um das Einsinken des Prothesensattels im distalen Bereich zu verhindern. Nach einer Einheilzeit von drei Monaten (Abb. 7), die vom Hersteller der Implantate für die Indikation der Teilprothesenstabilisierung empfohlen wird, erfolgte die Präparation der Zähne zur Eingliederung der Wurzelstiftkappen (Abb. 8 und 9). Die ursprüngliche Teilprothese wurde umgearbeitet (Abb. 10). Abbildung 11 zeigt die Prothese im Patientenmund.

Patientenfall 3

Dieser Patient, Jahrgang 1957, hatte im Oberkiefer lediglich zwei verbliebene Eckzähne, die endodontisch zu versorgen waren (Abb. 12). Beide Zähne wurden mit Wurzelstiftkappen versorgt. Zusätzlich wurden zur Stabilisierung der Teilprothese zwei konventionelle Implantate (ANKYLOS, DENTSPLY Implants) im Frontzahnbereich inseriert. Aufgrund des stark konkaven Knochenverlaufs subnasal mussten die Implantate stark nach palatinal geneigt werden. Um eine ästhetisch zufriedenstellende Frontzahnaufstellung zu erreichen und um eine gemeinsame Einschubrichtung zu erzielen, war die individuelle Anfertigung von gegossenen Locatoren erforderlich. Diese sind somit nicht axial über den Implantaten platziert, sondern nach palatinal versetzt (Abb. 13). Zur weiteren Abstützung und Verankerung wurde zudem entschieden, in der Prämolarenregion jeweils ein Mini-Implantat zu inserieren: Die Wahl fiel auf ein Im-

plantat mit 2,4 mm Durchmesser und 13 mm Länge in Regio 14 sowie eines mit 2,9 mm Durchmesser und 13 mm Länge in Regio 24. Generell wird für den Oberkiefer aufgrund der geringeren Knochendichte ein größerer Implantatdurchmesser empfohlen als für den Unterkiefer. Abbildung 14 zeigt das Kontroll-OPG nach dem Setzen der Implantate, Abbildung 15 die Situation mit eingesetzter Prothese.

Fazit

Alle drei Patienten waren nach der Insertion der Mini-Implantate mit der Retention und der Lagestabilität ihrer Teilprothesen sehr zufrieden. Auch bei geringer werdender Abstützung – beispielsweise durch Verlust eines weiteren Pfeilerzahnes – können häufig noch weitere Mini-Implantate inseriert werden. Der vorhandene Zahnersatz lässt sich dazu ohne größeren Aufwand umarbeiten. Durch die Anwendung bei reduziertem Knochenangebot, die geringere Invasivität des chirurgischen Eingriffs und die damit verbundene Zeit- sowie Kostenersparnis haben sich Mini-Implantate neben den konventionellen Implantatsystemen etabliert. ■



KONTAKT

Zahnarztpraxis Dr. Bayer & Kollegen

Ringstraße 14
84347 Pfarrkirchen
Tel.: 08561 2626
Fax: 08561 910283
praxis@zahnarzt-pfarrkirchen.de



CAMLOG

Erweitertes Guide System für schablonengestützte Implantation



Das Guide System von CAMLOG dient der schablonengeführten Implantatbettaufrbereitung und Insertion von CAMLOG® und CONELOG® SCREW-LINE Implantaten, nach vorheriger 3-D-Diagnostik und -Planung. Das im Herbst 2008 erfolgreich in den Markt eingeführte CAMLOG Guide System wurde um CONELOG® SCREW-LINE Implantate erweitert und wird nun unter dem Namen „Guide System“ weitergeführt. Das System beinhaltet Implantate mit vormontierten Einbringpfosten sowie labortechnische und chirurgische Instrumente. Alle Systemkomponenten sind aufeinander abgestimmt. Farbkodierte Führungshülsen und chirurgische Einmalinstrumente ermöglichen eine sichere Anwendung. Zusätzliche Hülsen und Tiefenstopps sind nicht notwendig. Die Implantatlager werden mit geführten Einmalbohrern stufenweise in die Tiefe aufbereitet und das Implantat mithilfe eines vormontierten Einbringpfostens mit Führungsschraube präzise bis zur geplanten Setztiefe inseriert. Das bisherige Guide System ist in seiner chirurgischen Anwendung mit dem neuen Guide System kompatibel.



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

W&H

Minimal invasiv, maximal effektiv

Die neue Kraft in der Knochenchirurgie heißt Piezomed. Das Gerät von W&H legt dem Chirurgen alle Vorteile innovativer Ultraschalltechnologie in die Hand: Hochfrequente Mikrovibrationen ermöglichen Schnitte von großer Präzision. Sie sorgen zudem durch den sogenannten Kavitationseffekt für ein nahezu blutfreies Operationsfeld. Sobald ein Instrument eingesetzt wird, erkennt Piezomed es automatisch und ordnet ihm die richtige Leistungsgruppe zu. Dadurch wird nicht nur die Bedienung vereinfacht, sondern auch die Gefahr einer Überlastung der Instrumente verringert und ihre Lebensdauer erhöht. Mit einem Sortiment von 24 innovativen Instrumenten wird für jede Anwendung das richtige Exemplar geboten. Eine neue, spezielle Verzahnung sorgt für einen präzisen Schnitt mit wenig Knochenverlust bei der Knochenblockentnahme und spart zudem noch Zeit. Ebenfalls im Sortiment enthalten ist eine neue Knochensäge, die durch eine extrem hohe Schneidleistung überzeugt. Effizientes und zeitsparendes Arbeiten wird ermöglicht. Bei allen 24 Instrumenten wird eine optimale Kühlung des Instruments und des zu bearbeitenden Hartgewebes gewährleistet. W&H Kunden, die mit der Piezo-Technologie arbeiten, können aktuell von der exklusiven Rückkaufaktion profitieren: Für jedes Piezomed-Fabrikat erhält der Kunde einen Betrag von 888 Euro. Die Aktion läuft noch bis zum 12. Dezember 2014.



W&H Deutschland GmbH
Tel.: 08682 8967-0
www.wh.com

Henry Schein Dental

Schutzhüllen für den täglichen Gebrauch



Die Henry Schein Eigenmarke bietet ein komplettes Sortiment an Schutzhüllen für den täglichen Gebrauch in der Praxis an. Sie bieten einen sicheren Schutz vor Infektionskrankheiten durch Tröpfcheninfektion. Das weiche und griffige Folienmaterial ist für die unterschiedlichen Anwendungsspektren fertig zugeschnitten. Die Entnahme ist problemlos durch die vorbereitete Perforation oder einzeln aus der Verpackung möglich. Das Material zeichnet sich durch eine einfache Anwendung und sicheres und leichtes Aufziehen aufgrund seiner großzügigen Passform aus. Die Henry Schein Eigenmarken Schutzhüllen sind kompatibel mit allen gängigen Dentalprodukten, die schnellen und sicheren Infektionsschutz benötigen. Die Henry Schein Eigenmarke bietet ein Top-Preis-Leistungs-Verhältnis bei höchstem Qualitätsanspruch. Alle Produkte werden nach strengsten Kriterien produziert und geprüft, um sie mit dem bekannten Qualitätssiegel „Seal of Excellence“ zu versehen. Dies gibt dem Kunden die 100%ige Zufriedenheitsgarantie.

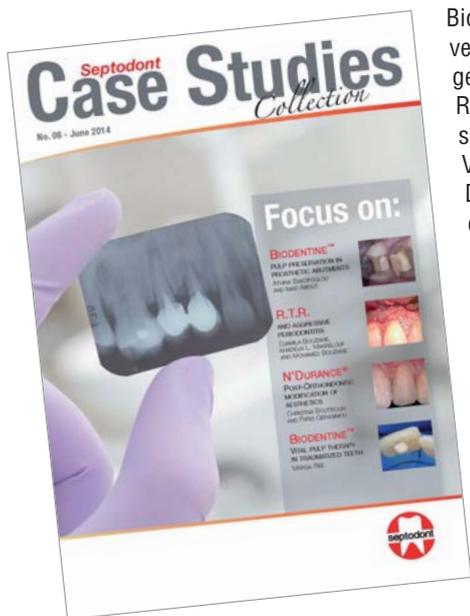


Henry Schein Dental Deutschland GmbH
Tel.: 0800 1400044
www.henryschein-dental.de

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

Septodont

Vom Praktiker für den Praktiker



Biodentine ist für die moderne Zahnerhaltung unverzichtbar: Es fördert die regenerative Dentinogenese und stimuliert Pulpazellen. Reiz- und Reparaturdentin sowie Dentinbrücken werden schneller gebildet und schaffen die notwendige Voraussetzung für eine optimale Pulpahheilung. Die dem menschlichen Dentin ähnlichen mechanischen Eigenschaften machen Biodentine so vielseitig einsetzbar, wie kein anderes Material im Bereich der Kalziumsilikat-Zemente. Zur Förderung des Erfahrungsaustauschs unter Zahnmedizinern hat Septodont in 2012 die Case Studies Collection (CSC) etabliert, die internationale Fallberichte umfasst. Im Fokus stehen Septodont Produkte, die weltweit Vertrauen genießen.

Septodont GmbH
Tel.: 0228 971260
www.septodont.de

Infos zum Unternehmen



DENTSPLY Implants

Experten diskutieren über digitalen Workflow im Labor

Digitale Technologien haben die Implantologie verändert. Protokolle, Workflow und Anforderungen an die Labore unterliegen der kontinuierlichen Anpassung. 25 Zahntechniker folgten der Einladung von DENTSPLY Implants zu einem Expertentreffen, um dies sowie Potenziale und Herausforderungen der neuen Technologien zu diskutieren. „Durch den intensiven Erfahrungsaustausch konnten nicht nur die Teilnehmer wertvolle Erkenntnisse für ihre Praxis mitnehmen – auch wir haben interessante Anregungen für unsere Entwicklungsarbeit erhalten“, freut sich Guido Haag, Vertriebsleiter Digital bei DENTSPLY Implants. Der Ort des Experten-

treffens war mit Bedacht gewählt: In Hasselt befindet sich die Produktionsstätte der ATLANTIS-ISUS-Suprastrukturen. Das zweitägige Treffen vermittelte komplexe Hintergrundinformationen durch Vorträge und eine Werksführung. Darauf aufbauend wurde in drei Expertenrunden zu je einem Thema der digitalen Implantologie diskutiert – ATLANTIS-ISUS-Suprastrukturen, ATLANTIS-Abutments und SIMPLANT, die Lösung für navigierte Implantologie.

DENTSPLY Implants
Tel.: 0621 4302-006
www.dentsplyimplants.de

Infos zum Unternehmen



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

BEQUEME EINSTIEGSHÖHE



LÄNGSACHSENKIPPUNG



BESTMÖGLICHER ZUGRIFF



KOMFORTABLE KOPFLAGERUNG



brumaba
OPERATING TABLE SYSTEMS

OPERATIONSTISCH
PRIMUS
-
NEUE MAßSTÄBE
FÜR DIE
ORALCHIRURGIE

DESIGN, CONSTRUCTION & MANUFACTURING
MADE IN GERMANY
SINCE 1980

WWW.BRUMABA.DE

Dentegris

Dentale Knochen- und Weichgeweberegeneration

Neben seiner Implantatsparte führt Dentegris ein großes Produktportfolio im Bereich der regenerativen Materialien und bietet seinen Kunden Implantate und Biomaterialien aus einer Hand. Doch auch Anwender anderer Implantatsysteme greifen auf das umfangreiche Sortiment des Spezialisten zurück. So hat der Kunde bei den Knochenersatzmaterialien je nach Indikation, Handlingvorliebe oder persönlicher Überzeugung die Wahl zwischen „CompactBone B.“ bovines Ursprungs und dem vollsynthetischen Material „CompactBone S.“ Bei den Kollagenmembranen bietet der Hersteller mit der klassischen Membran „BoneProtect Guide“ und der nativen Pericardmembran „BoneProtect Membrane“ zwei resorbierbare Membranen an, die sich in Handling und Resorptionsdauer deutlich unterscheiden. „MucoMatrixX“ wiederum ist ein innovatives, dreidimensionales Soft Tissue Graft für die Weichgewebsdeckung und den Weichgewebsaufbau.



Abgerundet wird das Sortiment durch die effektiven Hämostyptika „BoneProtect Cone“ und das frei formbare „BoneProtect Fleece“.

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



ULTRADENT

QM und Praxishygiene inklusive

vision U, das neue Multimedia-System von ULTRADENT, ist weit mehr als nur ein Monitor. Es ist Entertainment, Infotainment, bietet Systemkontrolle und Ferndiagnose, speichert Daten für das Qualitätsmanagement und kann sogar als Diagnosemonitor für Röntgenbilder verwendet werden. Dabei ist vision U spielerischer einfach und intuitiv wie ein Tablet-Computer zu bedienen. Eine ganz besondere Funktion bietet das System mit der Aufzeichnung aller Daten – vor, während und nach der Behandlung. Das vereinfacht das Qualitätsmanagement und bedeutet mehr Sicherheit für die Praxis. Zur weiteren Verbesserung der Sicherheit und Vereinfachung der Abläufe erhalten die Mitarbeiter vor und nach jeder Behandlung die notwendigen Reinigungs- und Hygienehinweise, womit die Hygienemaßnahmen nachvollziehbar und nachweisbar werden. Nach der Durchführung werden die Arbeiten per Fingertipp bestätigt und somit auch registriert und gespeichert. Die ULTRADENT Premium-Klasse verwirklicht mit vision U viele technische Visionen und schafft schon heute die Faszination einer zukunftsorientierten Zahnarztpraxis. Gönnen Sie sich diese neue Technologie und nutzen Sie diese Innovation für Ihre Praxis.



ULTRADENT Dental-Medizinische Geräte GmbH & Co. KG
Tel.: 089 42099270
www.ultradent.de

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 signifikant 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



ausgezeichnete Sicht und großen Behandlungsfreiraum, da es mehr Raum zwischen dem Instrument und den benachbarten Zähnen lässt.

Die kräftige, gleichbleibende Schneidleistung mit seiner 1 : 3-Übersetzung und einer maximalen Drehzahl von 120.000/min verkürzt im Vergleich zu Standard-Winkelstücken die Behandlungszeiten beim zeitaufwendigen Sektionieren oder bei der Extraktion von Weisheitszähnen, wodurch Stress sowohl für den Behandler als auch für den Patienten spürbar verringert wird. Die neue DURAGRIP-Beschichtung erzeugt einen optimalen 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 einen optimalen Werterhalt des Instruments. Das Winkelstück ist sowohl mit (Z-SG45L) als auch 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.

Komet Dental

Maximale Schneidleistung, minimale Dimension



Als Pendant zum erfolgreichen grazilen Knochenfräser H254E konisch bietet Komet mit dem H255E nun auch eine zylindrische Variante an. Wer sich also z.B. für feine bzw. modellierende Knochenschnitte, zur kreistalen Öffnung des Kieferkammes oder bei der Resektion von Wurzelspitzen ein Instrument mit minimaler Dimension und trotzdem maximaler Schneidleistung wünscht, der trifft mit dem Knochenfräser H255E die richtige Wahl. Schnitffreudiger und effektiver kann ein Knochenfräser in dieser filigranen Größenordnung (Arbeitsteillänge 6 mm, Größe 1,2 mm) nicht sein. Dies ist auf die

spezielle Komet-Kreuzverzahnung mit einem noch größeren Spanraum und längeren Schneidkanten am zylindrischen Arbeitsteil zurückzuführen. Der schwarze Farbring, mit dem der H255E gekennzeichnet ist, steht für diese besondere Schnitffreudigkeit. Damit bietet der H255E alle Möglichkeiten für eine gewebeschonende, effektive Präparation und zeichnet sich nebenbei durch eine hohe Standzeit aus.



Komet Dental
Gebr. Brasseler GmbH & Co KG
Tel.: 05261 701-700
www.kometdental.de

Dentaurum Implants

Erfolgreich beendet: Kursreihe „Implantologie Step by Step“

Gemeinsam mit der Universität Lübeck hat Dentaurum Implants in diesem Jahr eine erfolgreiche implantologische Kursreihe veranstaltet. Ein erfahrenes Referententeam begleitete die 22 Zahnmediziner durch die Fortbildungsmodule, in denen wissenschaftliche und praktische Aspekte sowie praxisorgani-

satorische Arbeitsabläufe dargestellt wurden. Für das vorletzte Modul von „Implantologie Step by Step“ stand ein Humanpräparate-Kurs am anatomischen Institut Kiel auf dem Programm. Die Kursteilnehmer konnten mit von Dentaurum Implants zur Verfügung gestellten Materialien ein Humanpräparat für die Übung von Implantatinserion, Sinuslift und Blocktransplantation nutzen. Mit der Fortbildungsstruktur von „Implantologie Step by Step“ werden die Zahnmediziner regional und über einen längeren Zeitraum durch die Kursreihe geführt, zudem kann die Fortbildung ideal in den laufenden Praxisablauf integriert werden. Für das Jahr 2015 ist eine Neuauflage von „Implantologie Step by Step“ geplant.



Dentaurum Implants GmbH
Tel.: 07231 803560
www.dentaurum-implants.de



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

ACTEON Germany

Neues Panorama-bildgebungssystem

Das X-Mind trium ist als Panoramaröntgen-gerät 3-D ready und somit jederzeit erweiterbar mit DVT und/oder Fernröntgen. Modernste Filterungen sorgen für detaillierte Aufnahmen bei gleichzeitig minimaler Strahlenbelastung im Sinne des ALARA-Prinzips. Das Panoramaröntgengerät X-Mind trium ist dank seiner Erweiterbarkeit für DVT und Fernröntgen, seinem geringen Platzbedarf und den detaillierten Aufnahmen bei gleichzeitig niedriger Strahlung das perfekte Gerät für sämtliche Einsatzmöglichkeiten.



Es kann jederzeit erweitert werden: Im Panoramamodus werden neben Panorama- auch Bissflügel- und Kiefergelenkaufnahmen ermöglicht – detailgetreu und ohne Bewegungsartefakte. Bei Bedarf kann für Fernröntgen aufgerüstet werden; egal ob Arm links oder rechts. Auch die DVT-Erweiterung mit großer Auswahl an FoVs und der sehr geringen Voxelgröße von nur 75 µm kann jederzeit installiert werden. In der Software Acteon Imaging Suite kann die Röntgendosis zudem sofort kontrolliert werden.

ACTEON Germany GmbH
Tel.: 02104 956510
www.de.acteongroup.com

Bundesverfassungsgericht: Praxis darf mit DVT-Ausstattung werben

RAin Dr. Susanna Zentai



Im Gegensatz zu noch vor einigen Jahren gehen Praxen und Kliniken immer mehr dazu über, zu werben. Begleitet wird dieses neue Zugehen auf die Patienten (und vor allen Dingen potenzielle Patienten) durch eine deutliche Tendenz der Gerichte, auch neuen Werbemaßnahmen offen und tolerant gegenüberzustehen.

Nach wie vor ungewünscht und sanktioniert ist die Kommerzialisierung des Arztberufes. Das ist auch richtig so. Zwar müssen sich Praxen und Kliniken als Unternehmen verstehen – sonst funktionieren sie nicht. Die Außendarstellung und das Selbstverständnis dürfen dabei die Verankerung an den speziellen Auftrag zum Wohle der Patienten nicht verlieren.

Zur Orientierung zwischen „Erlaubtem“ und „Nichterlaubtem“ dient u.a. die Grenzziehung zwischen der Informationsweitergabe und im schlimmsten Fall der Irreführung. Oder andersherum formuliert: Der Patient darf sachlich und fachlich informiert werden. Dabei ist es der Praxis und der Klinik nicht verwehrt, zugleich auf sich aufmerksam zu machen. Das Bundesverfassungsgericht formuliert hierzu: „Einem Arzt ist berufsbezogene und sachangemessene Werbung erlaubt. Dazu gehört auch das Recht, auf die technische Ausstattung oder Einrichtung seiner Praxis hinzuweisen.“

Werbung mit DVT-Ausstattung

Ein vom Bundesverfassungsgericht erlaubter Hinweis auf die Ausstattung der Praxis oder Klinik mit einem DVT ist also erlaubte Werbung. Selbstverständlich ist bei der Beurteilung einer Werbe-

maßnahme stets die konkrete Situation zu berücksichtigen. In dem Verfahren, welches das Bundesverfassungsgericht zu beurteilen hatte, waren die Berufsgerichte der Auffassung gewesen, die konkrete Darstellung der DVT-Werbung sei berufswidrig. Das hat das Bundesverfassungsgericht im Wesentlichen anders gesehen.

Folgende Punkte aber hat das Bundesverfassungsgericht festgehalten:

- Das DVT-Gerät darf durch Bilder auf der Homepage präsentiert werden.
 - Es darf auf der Homepage herausgestellt werden, dass es sich um das einzige Gerät in einem weiten Umkreis handele.
 - Der Hinweis auf der Homepage ist erlaubt, dass das Gerät besonders strahlungsarm sei, „nämlich eine 80 % geringere Strahlenbelastung als ein CT“ aufweise.
 - Die Formulierung „einzigartige Vorteile bei der Implantatdiagnostik“ ist im richtigen Sachzusammenhang nicht berufswidrig.
- In den Entscheidungsgründen zu dem Beschluss des Bundesverfassungsgerichts vom 01.06.2011 (Az. 1 BvR 233/10, 1 BvR 235/10) wird formuliert:

„Einem Arzt oder Zahnarzt ist von Verfassung wegen berufsbezogene und sachangemessene Werbung erlaubt... Dazu gehört auch das Recht, auf die technische Ausstattung oder Einrichtung seiner Praxis hinzuweisen. Soweit die Gerichte die Werbung in den angegriffenen Entscheidungen als unsachlich bewerten, wird an den Begriff der ‚Sachangemessenheit‘ ein zu enger Maßstab an-

Spezialisten-Newsletter

Fachwissen auf den Punkt gebracht

gelegt. Insbesondere verlässt die Werbemaßnahme die Ebene der Sachlichkeit nicht bereits dadurch, dass das Gerät im Internet in besonders hervorgehobener Weise, unter Verwendung von Bildern, dargestellt wird. Die Bilder (eine Abbildung des Tomografen und eines Ober- und Unterkiefers) stehen in einem inhaltlichen Zusammenhang mit der beworbenen Apparatur. Auch der beigefügte Text wirkt nicht unsachlich. Dort wird lediglich herausgestellt, dass es sich um das einzige Gerät in einem weiteren Umkreis – östliches Ruhrgebiet, angrenzendes Münsterland und Sauerlandkreis – handele und dass es besonders strahlungsarm sei, nämlich eine 80 % geringere Strahlenbelastung als ein Computertomograf (CT) aufweise. Dies sind Angaben, die für einen potenziellen Patienten bei der Auswahl einer Praxis durchaus von Interesse sein können. Die Formulierung, der Tomograf biete einzigartige Vorteile bei der Implantatdiagnostik, mag zwar zugespitzt sein. Dies ist für Werbung, deren Zweck es gerade ist, das Positive eines Produkts prägnant herauszustellen, jedoch typisch und macht die Präsentation noch nicht sachfremd. Anhaltspunkte dafür, dass die Aussagen nicht der Wahrheit entsprechen oder irreführend sein könnten, gibt es auf Grundlage der Feststellungen in den angegriffenen Entscheidungen nicht.“

Erwähnung des Herstellernamens berufswidrig

Nicht einverstanden ist das Bundesverfassungsgericht mit der Erwähnung des Herstellernamens auf der Homepage. Das wird als „Fremdwerbung“ eingestuft und ist berufswidrig. In diesem Punkt folgt das Bundesverfassungsgericht den Berufsgerichten, die in den Vorinstanzen mit dem Fall befasst waren. In der Begründung des Gerichts ist hierzu zu lesen:

„Nicht zu beanstanden ist allerdings, dass die Berufsgerichte die Erwähnung der Herstellerfirma des Tomografen als berufswidrig eingestuft haben. Eine solche Einschränkung des Werbeverhaltens ist gerechtfertigt, denn Fremdwerbung vermittelt den Anschein, der Zahnarzt werbe für die andere Firma, weil er hiervon finanzielle Vorteile habe. Auf diese Weise kann der Eindruck erweckt werden, die Gesundheitsinteressen der Patienten seien für den Arzt nur von zweitrangiger Bedeutung, was geeignet ist, langfristig das Vertrauen in den Arztberuf zu untergraben... Der Einwand des Beschwerdeführers, die Unterstellung, er wolle Fremdwerbung betreiben, sei lebensfremd, weil sich Patienten keine solche Apparatur anschaffen würden, erlaubt keine andere Bewertung. Zum einen genügt bereits der ‚böse Schein‘, um Zweifel an der ärztlichen Integrität zu wecken. Zum anderen ist zumindest im Hinblick auf andere Zahnärzte, die die Werbung in Augenschein nehmen, ein Werbeeffekt denkbar, der von Arzt und Hersteller durchaus einkalkuliert sein kann. Dass die Angabe des Herstellers einen eigenen Informationswert für mögliche Patienten haben und die Nennung insofern rechtfertigen könnte, ist weder ersichtlich noch vom Beschwerdeführer nachvollziehbar dargelegt worden.“

RAin Dr. Susanna Zentai
Rechtsanwälte Partnergesellschaft
Hohenzollernring 37
50672 Köln
www.dental-und-medizinrecht.de



Jetzt
anmelden!



Anmeldeformular Spezialisten-Newsletter
www.zwp-online.info/de/newsletter

www.zwp-online.info

FINDEN STATT SUCHEN.

ZWP online

Fax 0341 48474-390

Ja, ich möchte den Spezialisten-Newsletter „Oralchirurgie“
kostenlos anfordern!

Name

E-Mail

Ich möchte zukünftig über Aktuelles von der OEMUS MEDIA AG informiert werden. Daher bin ich einverstanden, dass meine hier angegebenen Daten in einer von der OEMUS MEDIA AG verwalteten Datenbank gespeichert werden. Darüber hinaus bin ich damit einverstanden, dass die OEMUS MEDIA AG diese Daten zur individuellen Kunden- und Interessentenbetreuung und den Versand von E-Mail-Newslettern nutzt und mich zu diesen Zwecken per E-Mail oder Post kontaktieren kann.

Bestätigung

Ich bin damit einverstanden, dass die von mir angegebene E-Mail-Adresse von der OEMUS MEDIA AG genutzt wird, um mich für die aufgeführten Zwecke zu kontaktieren. Ein einmal gegebenes Einverständnis kann ich jederzeit bei der OEMUS MEDIA AG widerrufen – eine kurze Nachricht genügt.

Datum | Unterschrift

OJ 4/14

BDO Aufbaukurs: Oralchirurgisch-implantologische Fachassistenz für Ihre Mitarbeiterin

Dr. Joachim Schmidt, Dr. Markus Blume

In den letzten Jahren ist es zunehmend schwieriger geworden, motiviertes und gut geschultes Assistenzpersonal für unsere Praxen zu bekommen. Gerade in zahnärztlichen Praxen mit chirurgischem oder implantologischem Schwerpunkt, wie in unseren oralchirurgischen Fachpraxen, besteht zudem ein wachsender Bedarf an qualifiziertem Fachpersonal, um den steigenden Anforderungen durch immer weiter wuchernde Vorschriften und neue Standards und nicht zuletzt dem wachsenden Informationsbedürfnis der Patienten gerecht zu werden.

Mit dem Aufbaukurs „Oralchirurgisch-Implantologische Fachassistenz für Ihre ZMF“ bieten wir im April 2015 wieder unsere Fortbildungsveranstaltung vom 13. bis 17. April 2015 in Köln an. Dieser neue Kurs des BDO ist bereits im Mai dieses Jahres mit großem Erfolg und viel Begeisterung bei Teilnehmern und Referenten gelaufen. An insgesamt fünf Kurstagen, komprimiert in einer Woche abgehalten, werden Theorie und Praxis zu folgenden Themen fundiert vermittelt:

- zahnärztlich-chirurgische und implantologische Eingriffe
- Instrumentenkunde, Lagerverwaltung und Logistik
- Umsetzung von MPG-Richtlinien zur Hygiene und Sterilisation
- Nahttechniken und Nahtentfernung, Tamponadeherstellung und -wechsel
- Anästhesie und Notfallmedizin
- Herstellen von Implantatpositionern
- Vorbereitung von sterilen OP-Feldern
- Ein- und Ausschrauben von Implantatsuprakonstruktionen
- Röntgen inklusive DVT-Technik
- Patientenmotivation und Organisation eines Recalls etc.

Wir möchten Sie und Ihre Mitarbeiterinnen einladen, an diesem Aufbaukurs teilzunehmen und damit die Prozesse in der Praxis zu verbessern. Ihre Mitarbeiterinnen erhalten eine Zusatzqualifikation mit deutlichen Alleinstellungsmerkmalen. Wir freuen uns, den Kurs in Zusammenarbeit mit der Universität Witten-Herdecke durchführen zu können, die ihn zusammen mit dem BDO zertifiziert. Die Kosten belaufen sich auf 700 Euro zzgl. MwSt.

Für den Kurs können Sie sogenannte „Bildungsschecks“ einreichen, dadurch können die Kosten zu einem großen Anteil vom Bundesland übernommen werden. Nähere Informationen hierzu erteilt Ihnen der veranstaltende ZMMZ-Verlag, über den auch die Anmeldung und die Kursorganisation läuft. Die Teilnehmeranzahl ist stark begrenzt.

ZMMZ Verlag Unternehmergeellschaft (haftungsbeschränkt)
 Neue Weyerstraße 5, 50676 Köln
 Tel.: 0221 99205-240
 Fax: 0221 99205-239
 info@zmmz.de
 www.zmmz.de



Video zum Kurs



Dentales Wintersymposium Oberhof

12. | 13. Dezember 2014

Wissenschaftliches
Programm
am Samstag



Biathlon-Wettbewerb
am Sonntag



mit Sabrina Buchholz
Mehrfache Goldmedaillen-
gewinnerin im Biathlon

am Freitag:

Live-OPs

- Minimalinvasiver Sinuslift mit Piezochirurgie und langzeitbewährten, osteokonduktiven Materialien
- Knochenersatzmaterial aus der Packung? Socket Preservation-Technik vor Brücken- und Implantatversorgung – ein sicheres Behandlungskonzept
- Sofortimplantation mit Keramikimplantaten

Eine Weiterbildung am Rennsteig im Winterwald!
„Implantologie, Parodontologie, Ästhetik – Innovative und nachhaltige Konzepte für die tägliche Praxis“

Wissenschaftlicher Leiter:
Jiaoshou (Prof.) Shandong University, China, Dr. med. Frank Liebaug

Hauptsponsor



Organisation/Anmeldung

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig

Tel.: 0341 48474-308
event@oemus-media.de
www.wintersymposium-oberhof.de



Faxantwort | 0341 48474-290

Bitte senden Sie mir das Programm zum Dentales Wintersymposium am 12./13. Dezember 2014 in Oberhof zu.

Praxisstempel:



EAO-Jahreskongress: Neue Wege in der zahnärztlichen Implantologie

Vom 25. bis 27. September 2014 lud die Europäische Gesellschaft für Osseointegration (EAO) nach Rom ein. Der 23. Jahreskongress der Gesellschaft lockte mehr als 4.000 Besucher in die Ewige Stadt. Zahnärzte und Industriespezialisten aus der ganzen Welt trafen sich, um die Ausführungen internationaler Experten zu den neuesten Entwicklungen im Bereich der zahnärztlichen Implantologie zu hören.

Das dreitägige Treffen in Rom wartete mit verschiedenen Sessions auf, in denen Wege zur Vereinfachung zahnärztlicher Implantatversorgung ohne Qualitätsverlust oder Einbüßen von Vorhersagbarkeit thematisiert wurden. Hinsichtlich des Kongressformates gab es in diesem Jahr auch einige Änderungen: Beispielsweise zog sich das Thema der Hauptsession erstmalig durch das komplette Veranstaltungsprogramm hindurch. Um die Sessions interaktiver zu gestalten, präsentierten die Referenten ihre Themen in Form von Diskussionen, in denen unterschiedliche Ansätze eines klinischen Problems aufgezeigt wurden. Die Teilnehmer hatten dabei die Möglichkeiten, mittels eines innovativen Voting-Systems via Smartphone ihre Meinung zu bestimmten Fragestellungen auszudrücken und damit einen Beitrag zur Diskussion zu leisten.

Europäische Auszeichnung für klinische Forschung in der zahnärztlichen Implantologie

Ausgezeichnet wurden für:

Prothetische Aspekte: Nicole Winitzky (Sweden) – “Implant infra-position after 15-year follow-up of Brånemark implants in the anterior maxilla in young patients. A prospective cohort study.”

Chirurgische Aspekte: Yvonne De Waal (Netherlands) – “Factors associated with success or failure of surgical peri-implantitis treatment.”

Grundlagenforschung: Yuelian Liu (Netherlands) – “Osteoinductive biomimetic calcium phosphate bone substitute for bone regeneration.”

Poster-Präsentation: Georg D. Strbac (Austria) – “Thermal effects of a combined irrigation method during implant site drilling. A standardized in vitro study using a bovine rib model.”

Auszeichnung für wissenschaftliche Forschung

Das umfassende wissenschaftliche Programm sah auch sieben Sessions vor, in denen die besten, neuesten wissenschaftlichen Forschungen vorgestellt wurden. Aus der Rekordzahl an Abstracts, die für den Kongress in Rom eingereicht wurden, akzeptierte der Ausschuss insgesamt 617 Arbeiten. Die vier besten Präsentationen und Poster wurden mit der Europäischen Auszeichnung für Forschung im Bereich implantatbasierte Therapie vergeben. Übergeben wurden die Auszeichnungen von Dr. Bjarni E. Pjetursson, Mitglied des wissenschaftlichen Ausschusses, und EAO-Präsident Dr. Pascal Valentini bei einer prestigeträchtigen Preisverleihung. Darüber hinaus wurden während des wissenschaftlichen Treffens drei weitere Kandidaten mit dem EAO-Zertifikat für implantatbasierte Therapie ausgezeichnet. Dies ist die einzige europaweit stan-



Abb. 1: Mehr als 4.000 Teilnehmer kamen zum 23. Jahreskongress der EAO.



Abb. 2: Marc Gadola, CEO Straumann, eröffnet das Straumann Symposium im Rahmen des EAO-Kongresses.



Abb. 3: Dr. Bjarni E. Pjetursson, wissenschaftlicher Leiter.



Abb. 4: Juan Blanco Carrion aus Spanien referiert zum Thema „Flapless surgery, flapless surgery“.

dardisierte Bewertung für Fähigkeiten und Expertise im Bereich der implantatbasierten Therapie. Vor der Überreichung der Zertifikate übermittelte jeder Kandidat sechs klinische Fälle, legte eine Multiple-Choice-Prüfung ab und wurde zu seinen Fällen befragt. Die Zertifikate gingen an Kamil Khabiev, Algirdas Puisys and Gang Chen.

Dinner im Vatikan

Das soziale Highlight des dreitägigen Events war zweifellos das Dinner der EAO-Mitglieder im Vatikan. 300 Menschen erlebten hier eine exklusive Privatführung durch das Vatikanische Museum und die Sixtinische Kapelle. Im Anschluss daran konnten die Teilnehmer ein Vier-Gänge-Menü, umgeben von altertümlichen griechischen und römischen Skulpturen, genießen. Die Anfrage war so enorm, dass die EAO eine zusätzliche Privattour für weitere 300 Menschen organisierte, die am Dinner nicht teilnehmen konnten.

Ausblick

Der nächste EAO-Jahreskongress findet vom 24. bis 26. September 2015 in Stockholm, dem Stockholm International Fairs and Congress Centre in Schweden, statt. Hier wird dann auch das 50. Jubiläum der zahnärztlichen Implantatbehandlung gefeiert. Das Programm in Stockholm beleuchtet die Entwicklungen, die die EAO in den vergangenen 50 Jahren durchlaufen hat, sowie aktuelle und aufkommende Techniken. Die Sessions werden die Teilnehmer über unterschiedliche Aspekte der zahnärztlichen Implantologie informieren, einschließlich Geweberegeneration bei älteren Patienten, digitale Technologien, Periimplantitis und andere Komplikationen mit dentalen Implantaten.

„Ein großer Schwerpunkt wird auf praktischen, klinischen Erkenntnissen liegen, die Zahnärzte in ihrer täglichen Praxis verwenden

Hintergrund

Dentale Implantate ersetzen die Wurzeln eines fehlenden, natürlichen Zahnes, liefern ein sicheres Fundament für eine Krone, Brücke oder andere dentale Prothese. Implantate sind wissenschaftlich bewiesen eine zuverlässige Option zur Langzeitbehandlung bei vielen Patienten.

Die Europäische Gesellschaft für Osseointegration (European Association for Osseointegration) wurde in den frühen 1990ern gegründet mit dem Ziel, „die Kluft zwischen Wissenschaft und klinischer Praxis zu überbrücken“. Die Organisation führt Wissenschaftler, Forscher und Zahnärzte zusammen, um die besten Methoden in der zahnärztlichen Implantologie basierend auf einer Auswertung wissenschaftlicher Evidenz zu diskutieren.

können. Wir hoffen, diese Kombination aus historischen Perspektiven und Cutting-Edge-Techniken wird sicherstellen, dass für jeden Geschmack etwas Relevantes zu finden sein wird“, sagte der zum Präsidenten gewählte Prof. Björn Klinge. Während der Abschlusszeremonie am Samstagnachmittag lud er alle Teilnehmer zum nächsten Kongress in seine Heimatstadt Stockholm ein. Abstracts für den kommenden Kongress können von Dezember 2014 bis zum 1. April 2015 eingereicht werden.

EAO – European Association for Osseointegration

eao@clq-group.com

www.eao.org

www.eao-congress.com



Abb. 5: Richard T. Laube (r.), CEO Nobel Biocare, und Melker Nilsson, ebenfalls Nobel Biocare.



Abb. 6: Dr. Werner Groll, Group Vice President DENTSPLY Implants.



Abb. 7: Diskussionsrunde während der Vorträge.



Kongressmarathon in Berlin 2014

Dr. Maria-Theresia Peters

Eingebettet in die Feierlichkeiten zum Nationalfeiertag fanden in Berlin vom 2. bis 4. Oktober gleich drei Kongresse von Rang und Namen statt: Die 31. Jahrestagung des Berufsverbandes Deutscher Oralchirurgen (BDO) tagte zusammen mit dem europäischen oralchirurgischen Verband EFOSS sowie dem Weltkongress der iADH. Bei traumhaftem Herbstwetter konnte der Präsident des BDO, Dr. Dr. Wolfgang Jakobs, zahlreiche Teilnehmer aus dem In- und Aus-

land zur Eröffnung des europäischen Kongresses der European Federation of Oral Surgery (EFOSS) sowie der 31. Jahrestagung des Berufsverbandes Deutscher Oralchirurgen begrüßen. Eine besondere Auszeichnung für den BDO war es, nach der iADH-Tagung 1994 in Trier wiederum Gastgeber des Weltkongresses der „International Association for Disability & Oral Health“ zu sein. Die Durchführung dieses Kongresses in Deutschland bot die



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4

Abb. 1: iADH-Eröffnungszereemonie. – **Abb. 2:** Prof. Dr. Andreas G. Schulte, iADH Kongress-Präsident. – **Abb. 3:** iADH-Präsident Prof. Dr. Dimitris Emmanouil bei der Eröffnungszereemonie. – **Abb. 4:** Dr. Volker Holthaus (2.v.r.) wird mit der Goldenen Ehrennadel des BDO für seine Verdienste um die zahnärztliche Behindertentherapie geehrt (links: Dr. Horst Luckey; rechts: Dr. Dr. Wolfgang Jakobs).



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8

Chance, allen Kollegen aktuelle Therapiekonzepte und neue wissenschaftliche Erkenntnisse zur zahnärztlichen Versorgung von Menschen mit Behinderungen näherzubringen und das Thema in den Fokus der zahnärztlichen Öffentlichkeit zu rücken.

Behandlung kompromittierter Patienten im Fokus

Die diesjährige Jahrestagung des BDO, die unter dem Themenkomplex „Behandlung kompromittierter Patienten“ stand, wurde von Prof. Dr. Thomas Weischer wissenschaftlich geleitet. In seinem Grußwort betonte er, dass diese für jeden Behandler wichtige Thematik aufgrund der demografischen Entwicklung in Richtung einer immer älter werdenden Bevölkerung an Bedeutung gewinnen wird. Umso dringender ist es, die zur Behandlung dieser Patienten notwendigen speziellen Behandlungskonzepte nach dem Motto „Was ist richtig/riskant/falsch?“ kennen und verstehen zu lernen.

Der internationale Kongress der iADH unter wissenschaftlicher Leitung von Prof. Dr. Andreas Schulte öffnete die Tore bereits am 1. Oktober mit praxisnahen Workshops über Gerontologie, Sedation, Epidermolysis bullosa, Makaton und psychologische Betreuung von Angstpatienten. Am Tag darauf folgte die feierliche Eröffnung getragen von Grußworten von Vertretern aus Politik und Berufspolitik, u.a. von Dr. Peter Engel, Präsident der Bundeszahnärztekammer, und dem amtierenden Präsidenten der iADH, Prof. Dr. Dimitris Emmanouil aus Griechenland.

Das wissenschaftliche Programm dieses internationalen Kongresses bildete thematisch das gesamte zahnmedizinische Therapiespektrum ab, unter Berücksichtigung der besonderen Bedürfnisse von Patienten mit eingeschränkten körperlichen und geistigen Funktionen.

Die Durchführung des Weltkongresses der iADH als Gemeinschaftstagung von BDO, EFOSS und iADH bot den Teilnehmern die Möglichkeit, die unterschiedlichen thematischen Schwerpunkte des Hauptthemas sowohl im gemeinsamen Podium als auch in parallel stattfindenden Seminaren, Vorträgen und Workshops zu erfahren.

In den am Freitagvormittag angebotenen Workshops im Rahmen der BDO-Jahrestagung standen neben Themen wie Augmenta-

Abb. 5: Bei der Eröffnung waren namhafte Vertreter der Zahnärzteschaft zugegen. – **Abb. 6:** Dr. Jim Phero (2.v.l.) erhielt die Goldene Ehrennadel des BDO für seine Verdienste in zahnärztlicher Anästhesie. – **Abb. 7:** Dr. Steven Perlman (2.v.r.) wird für sein Engagement für Mundgesundheit bei Menschen mit Behinderung geehrt. – **Abb. 8:** (hintere Reihe v.l.) Dr. Ziller, Prof. Dr. Emmanouil, Dr. Dr. Jakobs, Prof. Dr. Schulte, Dr. Engel, Dr. Holthaus, Prof. Dr. Oesterreich und Prof. Dr. Benz; (vorne, v.l.) Dr. Schmiedel, Dr. Perlman, Dr. Kaschke.



Abb. 9



Abb. 10



Abb. 11



Abb. 12



Abb. 13

Abb. 9: Reger Austausch unter Kollegen in den Pausen. – **Abb. 10:** Am Freitagmittag wurde die 31. BDO Jahrestagung offiziell eröffnet. – **Abb. 11:** Blick in die Dentalausstellung. – **Abb. 12:** Prof. Dr. Thomas Weischer, Wissenschaftlicher Leiter des BDO Kongresses. – **Abb. 13:** Dr. Dr. Wolfgang Jakobs, Bundesvorsitzender des BDO. – **Abb. 14:** Prof. Dr. Dimitris Emmanouil (links) und Prof. Dr. Andreas G. Schulte (rechts) stellten während der Abschlusszeremonie am Samstag den neuen iADH-Präsidenten vor: Dr. Timucin Ari (Mitte).



Abb. 14

tions- und Weichgewebsmanagement, Keramik- und Kurzimplantate auch die Thematik rund um die Notfallmedizin mit Übungen am „full-scale“ human simulator im Fokus. Bei der gleichzeitig stattfindenden EFOSS-Session fiel die Wahl schwer, denn auch in diesem Forum konnten sich die Teilnehmer mit wichtigen Aspekten aus dem Bereich der Oralchirurgie und Implantologie bei medizinisch kompromittierten Patienten auseinandersetzen.

Treffen der Oralchirurgie

Die 31. BDO Jahrestagung, die am Freitagmittag feierlich eröffnet wurde, wartete mit hoch karätigen Referenten auf. Der dargebotene Themenreigen bewegte sich von speziellen Behandlungskonzepten bei Risikopatienten über Schmerzausschaltung und Implantologie sowie augmentative Verfahren bei medizinisch beeinträchtigten Patienten, Behandlung von Mundschleimhauterkrankungen und dentoalveolärer Traumata bis hin zu forensischen Aspekten bei kompromittierten Patienten.

Besondere Aufmerksamkeit erfuhr der Festvortrag von Prof. Dr. Dr. Richard Werkmeister vom Bundeswehrkrankenhaus Koblenz. Sein zutiefst bewegender Vortrag über die Kriegsverletzungen im Gesicht von Verdun bis heute zog alle Zuhörer in seinen Bann. Anhand selten zu sehender Aufnahmen über extreme kriegsbedingte Gesichts- und Schädelverletzungen aus dem letzten und aktuellen Jahrhundert erläuterte Prof. Werkmeister die Möglichkeiten der damaligen und heutigen Rekonstruktionsmedizin. Seinen Vortrag beendete er mit dem weisen Spruch von Heraklit (550 v. Chr. bis 460 v. Chr.): „Der Krieg ist der Vater aller Dinge und der König

aller. Die einen macht er zu Göttern, die anderen zu Menschen; die einen zu Sklaven die anderen zu Freien.“

Die Jahrestagung bot auch diesmal die Plattform für ein gemeinsames Treffen der Vorstände des Berufsverbandes Deutscher Oralchirurgen, der Deutschen Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie sowie des Berufsverbandes der Deutschen Kieferorthopäden. Im Mittelpunkt des diesjährigen Austausches standen Fragen der Qualitätssicherung und des vom Gesetzgeber initiierten Instituts für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen, das anstehende Versorgungsstärkungsgesetz, der Referentenentwurf einer neuen Approbationsordnung sowie die Verhandlungen des PKV-Verbandes mit der Bundesärztekammer zur Novellierung der GOÄ.

Die Mitgliederversammlung des Berufsverbandes Deutscher Oralchirurgen, die am Samstagabend stattfand, erteilte dem Vorstand unter Führung von Dr. Dr. Wolfgang Jakobs in beeindruckender Einmütigkeit den Auftrag, die bisherige Arbeit in bewährter Weise fortzuführen.

Die Hauptstadt Berlin bot wieder einmal einen hervorragenden Rahmen für spannende Tage, nicht nur im Hinblick auf einen regen fachlich-wissenschaftlichen Austausch, sondern auch für interessante Begegnungen und freundschaftliche Kontakte mit Kollegen aus aller Welt.

ABOSERVICE

Frischer Wind für Praxis
und Labor

OEMUS MEDIA AG – Die Informations-
plattform der Dentalbranche.

Vielseitig, kompetent, unverzichtbar.

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



Bestellformular

ABO-SERVICE || Per Post oder per Fax versenden!

Andreas Grasse | Tel.: 0341 48474-201

Fax: 0341 48474-290

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig

JA, ich möchte die Informationsvorteile nutzen und sichere mir folgende Journale
bequem im preisgünstigen Abonnement:

Zeitschrift	jährliche Erscheinung	Preis
<input type="checkbox"/> Implantologie Journal	10-mal (2 Doppelausgaben)	99,00 €*
<input type="checkbox"/> Prophylaxe Journal	4-mal	44,00 €*
<input type="checkbox"/> Oralchirurgie Journal	4-mal	44,00 €*
<input type="checkbox"/> Endodontie Journal	4-mal	44,00 €*

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

Name, Vorname

Straße/PLZ/Ort

Telefon/E-Mail

Unterschrift

Ich bezahle per Rechnung.

Ich bezahle per Bankeinzug.
(bei Bankeinzug 2 % Skonto)

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

Datum/Unterschrift

GOZ-Nr. 3100 konkretisiert Operationsgebiet

Der Patient im Fokus von Wissenschaft, Innovation und Sicherheit

Dr. Dr. Alexander Raff

Mit exakten Definitionen ist der Verordnungsgeber in der GOZ 2012 sparsam umgegangen. Beispiel dafür ist der Begriff „Operationsgebiet“, dessen nähere Eingrenzung sich in der Leistungslegende der Nr. 3100 finden lässt. Es ist davon auszugehen, dass diese Definition bei zukünftigen Streitfragen zur Größe und Bestimmung eines Operationsgebietes ganz allgemein herangezogen wird.

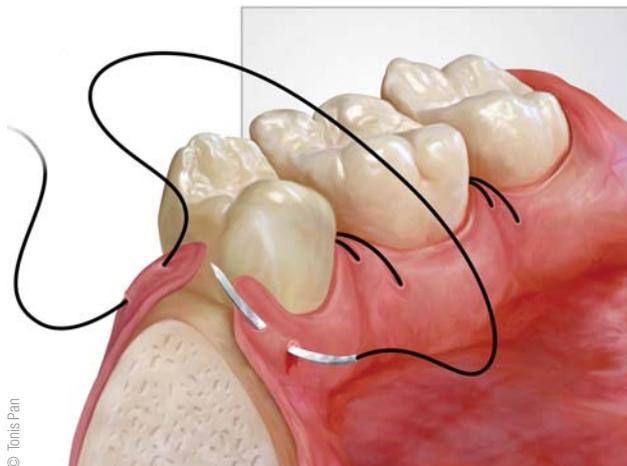
Unter einer plastischen Deckung im Rahmen einer Wundversorgung versteht man eine weichgewebliche Technik nach einem chirurgischen Eingriff, deren Sinn und medizinische Notwendigkeit darin besteht, für eine spannungsfreie Wundversorgung das Periost (Knochenhaut) zu schlitzen, um so die Schleimhaut genügend weit mobilisieren zu können und diese dann nach Verlagerung zur Deckung einer Wunde spannungsfrei zu vernähen.

Die in der Leistungslegende aufgeführte Definition bestimmt, dass die GOZ-Nr. 3100 je Operationsgebiet berechnet werden kann. Dieses wird in der Leistungslegende definiert als „Raum einer zusammenhängenden Schnittführung“. Es ist also bei der mehrmaligen Abrechnung zu beachten, dass es sich bei der Wundversorgung um getrennte Operationsgebiete, also um Gebiete mit nicht zusammenhängender Schnittführung, handeln muss.

Unter einer plastischen Deckung im Rahmen einer Wundversorgung versteht man eine weichgewebliche Technik nach einem chirurgischen Eingriff, deren Sinn und medizinische Notwendigkeit darin besteht, für eine spannungsfreie Wundversorgung das Periost (Knochenhaut) zu schlitzen, um so die Schleimhaut genügend weit mobilisieren zu können und diese dann nach Verlagerung zur Deckung einer Wunde spannungsfrei zu vernähen.

Im Gegensatz zur **primären** Wundversorgung, die Bestandteil jeder operativen Leistung ist, ist die plastische Deckung zur Wundversorgung (GOZ-Nr. 3100) eine selbstständige zahnärztliche Leistung. Sie gehört definitionsgemäß nicht zum Leistungsinhalt der primären Wundversorgung und ist dann angezeigt, wenn eine einfache Readaption (Wiederaneinanderfügung) der Wundränder für einen ordnungsgemäßen Wundheilungsverlauf nicht ausreichend ist. In diesen Fällen ist eine Verlagerung der Schleimhaut erforderlich. Entsprechend der Leistungslegende ist eine Periostschlitzung Grundvoraussetzung für die plastische Deckung.

Ein weiterer Aspekt der Leistungslegende der GOZ-Nr. 3100 ist wichtig: Die Leistung beschreibt die plastische Deckung im Rahmen **einer Wundversorgung**. Darüber hinausgehende Plastiken, die anderen medizinisch notwendigen Zwecken dienen (z. B. gezielte Weichgewebsverschiebungen im Bereich der periimplantären Chirurgie mit dem Ziel, eine verbesserte Weichgewebsmanschette am Austrittspunkt eines Implantataufbaus zu gestalten), sind nach der GOÄ-Nr. 2381 oder 2382 (einfache und schwierige Hautlappenplastik) aus dem Bereich der Chirurgie der Körperoberfläche (GOÄ Teil L VII) berechnungsfähig. Hierbei handelt es sich dann um einfache oder schwierige Hautlappenplastiken, z. B. verschiedenste Techniken von gesplitteten oder ungesplitteten Verschiebe-, Schwenk- oder Rolllappen. Unter einer schwierigen Lappenplastik wird dabei eine Maßnahme verstanden, bei der (Schleim-)Hautteile aufwendig in ihrer Lage zueinander bewegt (geschwenkt, gedreht, gedehnt, verschoben usw.) werden müssen.



© tonis Pan

Gemäß § 6 Abs. 2 GOZ kann der Zahnarzt, wenn er Leistungen aus den dort genannten Abschnitten des Gebührenverzeichnisses für ärztliche Leistungen erbringt und diese Leistungen nicht in der GOZ enthalten sind, diese Leistungen nach den Vorschriften der GOÄ berechnen. Dies trifft auf die GOÄ-Nrn. 2381 und 2382 zu.

Dr. Dr. Alexander Raff
Zahnarzt/Arzt
Hrsg. „DER Kommentar zu BEMA und GOZ“
Kontakt über:
Asgard-Verlag Dr. Werner Hippe GmbH
53757 Sankt Augustin
Tel.: 02241 316410
www.bema-goz.de



Strafbefreiende Selbstanzeige: Verschärfungen ab 1. Januar 2015



Die Bundesregierung hat einen Gesetzentwurf für die Verschärfung der Selbstanzeige bei Steuerhinterziehung beschlossen. Das Gesetz tritt voraussichtlich am 1. Januar 2015 in Kraft. GRP Rainer Rechtsanwälte Steuerberater, Köln, Berlin, Bonn, Düsseldorf, Frankfurt, Hamburg, München und Stuttgart führen aus: Mit dem Gesetzentwurf folgt die Bundesregierung in wesentlichen Punkten dem Beschluss der Finanzministerkonferenz von Bund und Ländern vom 9. Mai 2014. Tritt das Gesetz am 1. Januar 2015 in Kraft, wird es für Steuersünder deutlich schwieriger und auch teurer, mittels einer Selbstanzeige in die Steuerehrlichkeit zurückzukehren. Allerdings steht dieser Weg nach wie vor offen. Zu den wesentlichen Änderungen gehört, dass durch eine Selbstanzeige die Steuerhinterziehung nur noch dann völlig straffrei bleibt, wenn der hinterzogene Betrag die Summe von 25.000 Euro nicht übersteigt. Bisher liegt diese Grenze noch bei 50.000 Euro. Bei höheren Beträgen werden Strafzuschläge fällig, die sich an der Höhe der hinterzogenen Steuern orientieren. Beträgt die Summe der hinterzogenen Steuern mehr als 25.000 Euro, wird ein Strafzuschlag in Höhe von 10 Prozent fällig, bei mehr als 100.000 Euro steigt der Strafzuschlag auf 15 Prozent und bei Beträgen ab einer Million Euro wird ein Strafzuschlag von 20 Prozent fällig. Wichtig: Die Steuerschuld muss zzgl. Zinsen in Höhe von 6 Prozent p.a. innerhalb kurzer Zeit beglichen werden, damit die Selbstanzeige wirken kann.

Darüber hinaus verlängert sich die Verjährungsfrist in allen Fällen der Steuerhinterziehung auf zehn Jahre. Das bedeutet, dass dem Finanzamt gegenüber alle steuerrechtlich relevanten Daten der zurückliegenden zehn Jahre offengelegt werden müssen. Dadurch wird die Vollständigkeit der Selbstanzeige deutlich erschwert. Denn nach wie vor ist nur eine vollständige und rechtzeitige Selbstanzeige wirksam. Zudem können bestimmte, nicht erklärte ausländische Kapitalerträge für einen noch weiter zurückliegenden Zeitraum als bisher besteuert werden. Der Fristverlauf der steuerrechtlichen Festsetzungsverjährung beginnt erst mit dem Tag der Tatentdeckung, spätestens aber zehn Jahre nach der Steuerhinterziehung. Aufgrund der geplanten Gesetzesänderung sollten sich Steuersünder nach Möglichkeit noch in diesem Jahr stellen. Allerdings können schon kleine Fehler zu einer Unwirksamkeit der Selbstanzeige führen. Daher sollten erfahrene Rechtsanwälte und Steuerberater hinzugezogen werden, die jeden Fall diskret und individuell behandeln.

Quelle: ots/GRP Rainer LLP

SUNSTAR
GUIDOR®

Knochenaufbaumaterial
easy-graft®

- ✓ 100 % alloplastisches Knochenaufbaumaterial
- ✓ Soft aus der Spritze
- ✓ Im Defekt modellierbar
- ✓ Härtet in situ zum stabilen Formkörper

www.easy-graft.com

Verkauf:

Sunstar Deutschland GmbH
Aiterfeld 1 · 79677 Schönau
Fon: +49 7673 885 10855
Fax: +49 7673 885 10844
service@de.sunstar.com

ZWP Designpreis

„Deutschlands schönste Zahnarztpraxis“ 2014 gekürt

Herzlichen Glückwunsch an die „Zahnärzte im Kaisersaal“ in Berlin!

Nach Ansicht der ZWP Designpreis-Jury ist es Zahnarzt Andreas Bothe und TREILING Architekten eindrucksvoll gelungen, den Bestand des 1911/12 direkt am Kurfürstendamm errichteten Gebäudes zu erhalten und durch neue raumbildende Einbauten mit der Gegenwart zu verknüpfen. Mit einer überzeugenden Selbst-

verständlichkeit begegnen sich auf 208 Quadratmetern Praxisfläche Historie und Moderne, treffen opulente Grandeur und schlichte Funktionalität respektvoll aufeinander. Auf diese Weise erschaffen die „Zahnärzte im Kaisersaal“ ein außergewöhnliches Raumerlebnis und beweisen: Stuck und Deckenmalerei sind kein Widerspruch zu fortschrittlicher Zahnheilkunde. Dafür erhält „Deutschlands schönste Zahnarzt-

praxis“ 2014 eine exklusive 360grad-Praxis-tour der OEMUS MEDIA AG für den professionellen Webauftritt. Weitere Informationen gibt es unter: www.360grad.oemus.com Einen Gesamtüberblick über die diesjährigen Prämierten sowie über alle Teilnehmer bietet das ZWP speziell 9/2014 als Supplement der ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis. Beim Durchblättern der Printausgabe oder des E-Papers auf ZWP online werden die durchgehend hohe Qualität der insgesamt 70 Bewerber aus ganz Deutschland offensichtlich und die Tatsache, dass Design und Architektur in Berlin wieder eine feste Adresse haben.

OEMUS MEDIA AG
Stichwort: ZWP Designpreis 2015
Holbeinstr. 29
04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-120
zwp-redaktion@oemus-media.de
www.designpreis.org



ZWP Designpreis 2015

Im kommenden Jahr wird der ZWP Designpreis neu vergeben. Einsendeschluss für alle Bewerber ist am 1. Juli 2015. Die Teilnahmebedingungen und -unterlagen sowie eine umfassende Bildergalerie der vergangenen Jahre sind zu finden unter www.designpreis.org

Kieferatrophie

Krankenkasse muss Implantat nicht zahlen

Die Krankenkassen haben die Kosten einer Implantatversorgung auch dann nicht zu tragen, wenn der Versicherte wegen einer fortgeschrittenen Kieferatrophie auf andere Weise nicht mit Zahnersatz versorgt werden kann (Urteil vom 18. Februar 2014, S 16 KR 4073/10). In dem Rechtsstreit verklagte ein Versicherter, der an Zahnlosigkeit des Oberkiefers leidet, seine Krankenkasse auf Übernahme der Kosten für mehrere Zahnimplantate. Der behandelnde Zahnarzt hatte die Einsetzung der Implantate empfohlen, weil infolge einer starken Kieferatrophie die Gefahr von Knocheneinbrüchen bestand und er eine andere Möglichkeit der Versorgung mit Zahnersatz aus medizinischer Sicht deshalb für ausgeschlossen hielt. Die Klage hatte



keinen Erfolg. Zur Begründung führte das Sozialgericht aus, dass die Behandlung mit Implantaten grundsätzlich nicht zu den Leistungen der GKV gehöre. Die Krankenkassen dürften die Kosten nur in seltenen Ausnahmefällen übernehmen, die der Gemeinsame Bundesausschuss in den Behandlungsrichtlinien für Zahnärzte festgelegt habe. Unter diese Ausnahmeindikationen falle die Kieferatrophie nicht, denn bei ihr handele es sich um einen natürlichen Vorgang, der bei jedem größeren Zahnverlust auftrete, sehr häufig vorkomme und vom Gesetzgeber bewusst aus dem Leistungskatalog ausgeschlossen worden sei. Das gelte auch dann, wenn der Kiefer sich soweit zurückgebildet habe, dass kein ausreichendes Lager für eine Zahnprothese mehr vorhanden sei.

Quelle: SG Stuttgart, Urteil v. 18.2.2014, S 4073/10

Bundesinstitut für Arzneimittel
und Medizinprodukte

Prof. Dr. Julia Stingl ist neue Vizepräsidentin

Prof. Dr. Julia Stingl ist am 1. Oktober zur Vizepräsidentin des Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) ernannt worden. Die 43-jährige Fachärztin für Klinische Pharmakologie habilitierte 2004 zum Thema Arzneimitteltherapieempfehlungen auf pharmakogenetischer Basis und war von 2006 bis 2012 Universitätsprofessorin für Klinische Pharmakologie an der Universität Ulm. Seit 2012 leitet sie die neu eingerichtete Abteilung für Forschung im BfArM. Prof. Dr. Stingl zeichnet für zahlreiche drittmittelgeförderte internationale Forschungsprojekte sowie europäische Forschungsverbände verantwortlich. Sie ist Mitglied mehrerer wissenschaftlicher Fachgesellschaften und seit 2004 außerordentliches Mitglied der Arzneimittelkommission der Deutschen Ärzteschaft. Ihre Forschungsarbeiten wurden mehrfach mit wissenschaftlichen Preisen ausgezeichnet.



„Ich werde mich dafür einsetzen, dass das BfArM als größte Zulassungsbehörde in Europa seine Position weiter ausbauen kann. Die Forschung ist ein wichtiger Bestandteil der Arbeit des BfArM, um die Sicherheit von Arzneimitteln und Medizinprodukten weiter zu verbessern. Daher möchte ich dafür sorgen, dass regulatorische Arbeit und Forschung in Zukunft noch besser vernetzt werden zum Wohle der Patientinnen und Patienten“, so Prof. Dr. Stingl.

Quelle: Bundesinstitut für Arzneimittel
und Medizinprodukte



Junge ohne Gesicht

Chance auf normales Leben dank Facebook

Der heute dreijährige Yahya El Jabaly kam ohne Augen, Nase und Mund auf die Welt. Er kann weder sehen, riechen, sprechen noch feste Nahrung essen, auch das Atmen fällt ihm schwer. Anstelle einer Nase klafft in seinem Gesicht ein Loch, sein Oberkiefer ist nicht ausgebildet, sodass er lediglich durch Grunzlaute kommunizieren kann. Mit Gleichaltrigen spielt er kaum, aufgrund seines befremdlichen Aussehens wird der Junge ausgegrenzt. Eine Wendung seines Schicksals könnte nun ausgehen: das soziale Netzwerk „Facebook“ herbeiführen. Ein Freund der Familie des Jungen startete hier vor einigen Monaten einen Hilferuf, auf den unter anderem die Australierin Fatima Baraka aufmerksam wurde. Baraka beschloss,

medizinische Hilfe für den kleinen Jungen zu organisieren und kontaktierte den Chirurgen Dr. Tony Holmes, der auf solch schwierige Fälle spezialisiert ist und mit der erfolgreichen Trennung der siamesischen Zwillinge Trishna und Krishna internationales Ansehen erlangte. Yahya und seine Mutter wurden nach Melbourne geflogen, wo Dr. Holmes den Jungen untersuchte und beschloss ihm zu helfen. Noch in diesem Dezember soll Yahya operiert werden und nicht nur eine Nase und einen Mund erhalten, sondern – da Dr. Holmes Untersuchungen ergaben, dass seine Stimmbänder intakt sind – vielleicht sogar sprechen können.

Quelle: ZWP online

Sanfte Medizin für sauberes Wasser

Tagung rückt Umweltschonung in den Fokus

Rückstände von Human- und Veterinärarzneimitteln im Wasser sind ein globales Umweltproblem. Bis heute wurden Rückstände von mehr als 150 verschiedenen Arzneimitteln in Böden, Oberflächen-, Grund- und Trinkwasser nachgewiesen. Sie könnten langfristig ein Risiko für die menschliche Gesundheit darstellen und schädigen nachweislich die Umwelt. Dabei kommt den antimikrobiell wirksamen Stoffen eine besondere Bedeutung zu. Die hohen Abgabemengen sowie die Entwicklung von Antibiotikaresistenzen machen es zwingend erforderlich, Maßnahmen zur Verminderung des Eintrags von Arzneimitteln in die Umwelt vorzunehmen. Dabei gilt es, entlang des Lebensweges der Arzneimittel nach Risikominderungspotenzialen zu suchen. Das DBU-Forum „Sanfte Medizin für sauberes Wasser“ gibt am 4. Februar 2015 im DBU Zentrum für Umweltkommunikation (ZUK) in Osnabrück einen Einblick in das Thema und greift aktuelle Fragen auf. Mit hochrangigen Vertretern aus Wissenschaft, Politik, Medizin und Wasserwirtschaft wird unter anderem diskutiert, welche Bedeutung die Arzneimittelrückstände für die Gewässer und das Trinkwasser haben, welche Risikominderungspotenziale bestehen und ob an abbaubaren Wirkstoffen geforscht wird. Die Teilnahme an der Fachtagung ist kostenfrei. Bahnreisende können zudem von Sonderkonditionen profitieren (www.dbu.de/anreise). Anmeldungen bitte bis 16. Januar 2015 an Johanna Spanier (ZUK) – E-Mail: j.spanier@dbu.de oder Fax: 0541 9633-990.

Quelle:
DBU Zentrum für Umweltkommunikation



Das gesunde Implantat

IMPLANTOLOGY START UP 2015/ 16. EXPERTENSYMPOSIUM in Düsseldorf



Mit der zunehmenden Zahl der gesetzten Implantate rückt auch die Frage nach dem Langzeiterfolg von Implantaten und implantatgetragenen Zahnersatz in den Fokus. Erfolg und Misserfolg hängen dabei von vielen Faktoren ab. Das EXPERTENSYMPOSIUM „Innovationen Implantologie“ wird sich am 24. und 25. April 2015 im Hotel Radisson Blu Düsseldorf dieser Thematik widmen.



2015 ist die Poliklinik für zahnärztliche Chirurgie und Aufnahme der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf wissenschaftlicher

Partner der Veranstaltungskombination. Die Tagungspräsidentschaft des IMPLANTOLOGY START UP 2015 und des 16. EXPERTENSYMPOSIUMS übernehmen Prof. Dr. Dr. Frank Palm sowie vonseiten der Poliklinik Prof. Dr. Jürgen Becker. Zum Referententeam gehören neben den wissenschaftlichen Leitern renommierte Experten von Universitäten und aus der Praxis. Beide Veranstaltungen laufen parallel und haben eine gemeinsame Industrieausstellung sowie am Samstag ein gemeinsames wissenschaftliches Programm. Im Rahmen eines eigenen Programmblocks stehen beim IMPLANTOLOGY START UP zunächst die Basics der Implantologie auf der Tagesordnung, während beim EXPERTENSYMPOSIUM unter der Themenstellung „Das gesunde Implantat – Prävention, Gewebestabilität und Risikomanagement“ Fragen des Langzeiterfolgs von Implantaten und implantatgetragenen Zahnersatz diskutiert werden. Abgesehen vom Basic-Programm für die Einsteiger steht der Freitag ganz im Zeichen von Hands-on-Kursen, Workshops und Industrievorträgen, während das gemeinsame Podium am Samstag mehr den universitär geprägten Vorträgen vorbehalten ist.

www.startup-implantology.de · www.innovationen-implantologie.de

Aufschub

AOK-Versicherte nur eingeschränkt behandelt

Das Geld der AOK reicht wieder nicht für die zahnärztliche Behandlung ihrer Versicherten. Aus diesem Grund gelten seit 06.10.2014 bis zum 23.12.2014 sogenannte „Puffertage“. Der Euphemismus bezeichnet die Zeit, in der AOK-Versicherte wohl nur eingeschränkt behandelt werden, weil die bayerischen Vertragszahnärzte nicht sicher sein können, dass ihr Honorar von der Krankenversicherung in voller Höhe bezahlt wird. Dieser Zustand wiederholt sich immer dann, wenn die festgelegte Gesamtvergütung, die die AOK für die Zahnbehandlung ihrer Versicherten eingeplant hat, ausgeschöpft ist. Doch „Zuteilungsmedizin“ lässt sich in der Zahnheil-

kunde nicht umsetzen, kritisiert Dr. Herbert Bruckbauer, stellvertretender Landesvorsitzender des FVDZ Bayern. „Aufschiebbare Behandlungen möchte die AOK offensichtlich ins Jahr 2015 verschieben.“ Die AOK hat als größte Krankenkasse in Bayern mit einem Jahresgewinn von 333 Millionen Euro im Jahr 2013 für die



Zahngesundheit ihrer Versicherten deutlich weniger Geld aufgewendet als vergleichbare Krankenkassen. So veranschlagt die AOK pro Kopf gerade einmal 176 Euro im Jahr für die zahnmedizinische Versorgung ihrer Versicherten, während andere Krankenkassen deutlich höher liegen.

Quelle: FVDZ Bayern



Schlafapnoe-Syndrom

Große Zunge als Risikofaktor

Die Beschaffenheit der Zunge kann viel über Erkrankungen und Symptome eines Patienten aussagen. Eine Studie des University of Pennsylvania Medical Centers in Philadelphia untersuchte nun, ob es einen Zusammenhang zwischen der Größe der Zunge und dem obstruktiven Schlafapnoe-Syndrom (OSA) gibt. Insbesondere der Zusammenhang zwischen Fettleibigkeit, einem weiteren Risikofaktor für OSA, und der Zungengröße sollte ermittelt werden. 90 der insgesamt 121 Probanden waren übergewichtig und wurden bereits als OSA-Patienten diagnostiziert, 31 waren übergewichtig ohne ungewöhnliches Schlafverhalten. Nach der Untersuchung mittels MRI zeigte sich, dass die OSA-Patienten größere Zungen hatten als die übrigen Probanden. Eine große, schwere Zunge kann bei OSA zusätzlich gefährlich sein, da sie die Muskeln überfordert, die die Zunge am Kieferknochen halten. Dadurch versperrt sie beim Schlafen die Wege für die Atemluft. Abhilfe verschafft neben Gewichtsreduzierung gezieltes Atemtraining sowie eine Stärkung der oralen Muskulatur. Auch operativ kann geholfen werden.

Quelle: ZWP online

9. EUROSYMPOSIUM/Süddeutsche Implantologietage in Konstanz

Bereits zum 9. Mal fand am 10./11. Oktober 2014 unter der wissenschaftlichen Leitung des Konstanzer MKG-Chirurgen Prof. Dr. Dr. Frank Palm das EUROSYMPOSIUM/Süddeutsche Implantologietage statt. Das Symposium bot in diesem Jahr für über 160 Teilnehmer vielfältige Möglichkeiten, ihr theoretisches und praktisches Know-how zu vertiefen. Neben den wissenschaftlichen Vorträgen rundete auch wieder ein spannendes Pre-Congress-Programm mit Seminaren, Live-Operationen und dem kollegialen Gedankenaustausch im Rahmen des BBQ die Veranstaltung



ab. Die Programmgestaltung orientierte sich erneut an den fachlichen Interessen des Praktikers und richtete den Fokus unter der Themenstellung „Die Implantologie als chirurgische Disziplin – OP-Techniken und Risikomanagement“ diesmal auf die großen Herausforderungen in der modernen Implantologie. Ein Blick auf die Referentenliste zeigte, dass es auch in diesem Jahr wieder gelungen war, renommierte Referenten von Universitäten und aus der Praxis zu gewinnen – schließlich hat sich das Symposium in den letzten Jahren bereits als eine feste Größe im implantologischen Fortbildungsangebot der Bodenseeregion und darüber hinaus etabliert. Wie in den vergangenen beiden Jahren fand der Kongress vollständig auf dem Gelände des Klinikums Konstanz statt, d.h. in der MKG-Ambulanz sowie in den modernen Tagungsräumlichkeiten von heddicke's Terracotta, wo sich auch über den gesamten Zeitraum die begleitende Dentalausstellung befand.

Jetzt schon vormerken: Das EUROSYMPOSIUM/10. Süddeutsche Implantologietage findet am 25. und 26. September 2015 in Konstanz statt.

OEMUS MEDIA AG
Tel.: 0341 48474-308
www.oemus.com
www.eurosymposium.de

Präventionsmanagement

Hilfe für Pflegebedürftige und Menschen mit Behinderungen

Die KZBV begrüßt den aktuellen Referentenentwurf des GKV-Versorgungsstärkungsgesetzes, mit dem die Voraussetzungen geschaffen werden, die zahnmedizinische Prävention für Pflegebedürftige und Menschen mit Behinderungen nachhaltig zu verbessern. Begrüßenswert sei auch die Zielsetzung bei der Einrichtung medizinischer Behandlungszentren (MZE) für die zahn- und allgemeinmedizinische Behandlung von Erwachsenen mit geistiger Behinderung und schweren Mehrfachbehinderungen. Allerdings bezweifelt die KZBV eine damit einhergehende flächendeckende Verbesserung der zahnärztlichen Betreuung für diese Patienten.



Es sei dringend notwendig, dass in MZEBs auch vertragsärztliche Narkoseärzte tätig sind. Auch die geplanten Regelungen für medizinische Versorgungszentren liefern Kritikpunkte. Dieser Passus im Referentenentwurf würde nicht dazu führen, den Sicherstellungsauftrag in strukturschwachen Gebieten künftig zu gewährleisten. Mit dem GKV-VSG sollen zudem die Freiräume der Krankenkassen im Vertragswettbewerb erhöht werden. Die KZBV befürchtet einen Wettbewerbsvorteil für Selektivverträge, der nicht im Interesse einer flächendeckenden und wohnortnahen Patientenversorgung ist.

Quelle: KZBV

Rassismuskorrekturen

Kopftuchverbot beim Zahnarzt

Ein besonders heikler Fall durchläuft derzeit belgische Medien: Während der Behandlung auf dem Zahnarztstuhl müssen muslimische Patientinnen in der Praxis eines Zahnarztes in Anvers ihr Kopftuch ablegen. Dieser Umstand sorgt für hitzige Diskussionen. Wie die Tageszeitung „De Morgen“ berichtet, verweigere der Zahnarzt die Behandlung bei Muslimas, die nicht bereit sind, auf das Kopftuch zu verzichten. Laut Aussage der betroffenen Patientin und der Grünen-Politikerin Ikrame Kastit, die den Fall nun öffentlich machte, wurden für diese Vorgehensweise keine medizinischen Gründe angeführt. Der Zahnarzt selbst ist sich keiner Schuld bewusst und fühlt sich vorgeführt. In seiner Praxis sei es gang und gäbe, Frauen mit muslimisch klingenden Namen im Vorfeld der Behandlung über die Prozedur des Behandlers aufzuklären. Er beleidige niemanden, wenn er darum bitte, das Kopftuch zu lockern, heißt es weiterhin in dem Bericht. Es ginge lediglich darum, dass problematische Kleidung wie ein Kopftuch den Zugang zum Mund sowie den Blick auf den Hals behindere. Die ethnische Herkunft der Patientin spiele dabei keine Rolle. Während die Politikerin Ikrame Kastit beim Zentrum für Chancengleichheit und Rassismuskämpfung nun Beschwerde eingereicht hat, steht die flämische Vereinigung der Zahnärzte hinter dem Zahnarzt.



Quelle: ZWP online

Fortbildungsveranstaltungen des BDO 2014/2015

Baustein Bildgebende Verfahren „Continuing education program“

13.12.2014 Fach- und Sachkunde im Strahlenschutz DVT-Diagnostik Teil 1 + 2 parallel

Ort: Cranium Privatinstitut für Diagnostik, Köln/Hürth

07.03.2015 Fach- und Sachkunde im Strahlenschutz DVT-Diagnostik Teil 1 + 2 parallel

Ort: Cranium Privatinstitut für Diagnostik, Köln/Hürth

Referenten: Prof. Dr. Torsten W. Remmerbach, Dr. Andreas Ziggel, Dr. Axel Roschker, Dr. Markus Blume

Kursgebühr: Teil 1 und Teil 2 für Mitglieder des BDO 779,- € zzgl. MwSt.

Anmeldung: Cranium Privatinstitut für Diagnostik, Frau Damm/Frau Dembski, Tel.: 02233 610888, www.kopfdiagnostik.de

Beide Kursteile müssen in einem zeitlichen Abstand von mindestens drei Monaten belegt werden.

Baustein Anästhesiologie „Continuing education program“

**07.–09. 11. 2014 Workshop „Conscious Sedation for Oral Surgery“
inkl. Reanimationsübungen und erweiterten lebensrettenden Sofortmaßnahmen
(Airway-Management) in Anlehnung an die Guidelines for „Conscious Sedation“**

Ort: Speicher

Referent: Dr. Dr. Wolfgang Jakobs, Birthe Thomsen (DRK Speicher)

Anmeldung: IZI GmbH, Tel.: 06562 9682-15, IZI-GmbH.Speicher@t-online.de

Weitere Fortbildungsveranstaltungen

14.–16. 11. 2014 Herbsttagung DGMKG und DÖSAK Tagung

Ort: München

Anmeldung: www.dgmkg.org

21.–23. 11. 2014 Curriculum Implantologie DGMKG/BDO

Ort: Hamburg

Anmeldung: www.oralchirurgie.org

21.–23. 11. 2014 Curriculum Parodontologie DGMKG/BDO

Ort: Hamburg

Anmeldung: www.oralchirurgie.org

29. 11. 2014 7. Euregio-Symposium Aachen: Zahn- und Gesundheitstraumatologie

Ort: Aachen

Anmeldung: www.dgmkg.org

04.–06. 12. 2014 42nd International Course for Stepwise Flap Raising

Ort: München

Anmeldung: www.dgmkg.org

11.–13. 12. 2014 Ultraschalldiagnostik im Kopf-Hals-Bereich

Ort: Frankfurt am Main

Anmeldung: www.unimedizin-mainz.de/mkg

12. 12. 2014 6. Gemeinsame Gutachtertagung der DGMKG und des BDO

Ort: Hilton Munich City Hotel, München

Anmeldung: <https://events.colada.biz/Gutachtertagung-2014>

12./13. 12. 2014 Implantologie für den Praktiker

Ort: Hilton Munich City Hotel, München

Anmeldung: <https://events.colada.biz/Implantologie-fuer-den-Praktiker-2014>

13.–17. 04. 2015 BDO-Aufbaukurs für ZMF und ZFA: Oralchirurgisch-Implantologische Fachassistenz

Ort: Köln

Anmeldung: ZMMZ Verlag, Tel.: 0221 99205240, info@zmmz.de

Bitte beachten Sie auch die chirurgischen Fortbildungen der DGMKG.

Adressenverzeichnis Berufsverband Deutscher Oralchirurgen (BDO)

Sekretariat/Mitgliederverwaltung				
Ingrid Marx	<i>Sekretärin</i>	Bahnhofstr. 63–65 54662 Speicher	Tel.: 06562 9682-15 Fax: 06562 9682-50	IZI-GmbH.Speicher@t-online.de www.oralchirurgie.org
Susanne Müller	<i>Mitgliederverwaltung</i>	Hauptstr. 126 56598 Rheinbrohl	Tel.: 02635 92596 07 Fax: 02635 9259609	BDO-MGV@t-online.de www.oralchirurgie.org
Vorstand				
Dr. Dr. Wolfgang Jakobs	<i>1. Vorsitzender</i>	Bahnhofstr. 63–65 54662 Speicher	Tel.: 06562 9682-0 Fax: 06562 9682-50	IZI-GmbH.Speicher@t-online.de www.izi-gmbh.de
Dr. Martin Ullner	<i>2. Vorsitzender</i>	Burgeffstr. 7a 65239 Hochheim	Tel.: 06146 601120 Fax: 06146 601140	info@praxis-ullner.de
Dr. Maria-Theresia Peters	<i>Schriftführerin</i>	Hobsweg 14 53125 Bonn	Tel.: 0228 9087669 Fax: 0228 9087673	maria-theresia-peters@t-online.de
Dr. Dr. Norbert Mrochen	<i>Schatzmeister</i>	Kerststr. 21 67655 Kaiserslautern	Tel.: 0631 66655 Fax: 0631 3605063	norbert.mrochen@t-online.de
Dr. Joachim Schmidt	<i>Beisitzer</i>	Kirchenstr. 7 59929 Brilon	Tel.: 02961 8083 Fax: 02961 2334	schmidt.oralchirurg@t-online.de
Erweiterter Vorstand und Landesvorsitzende				
Baden-Württemberg	Dr. Fridleif Bachner	Schwabstr. 18, 70197 Stuttgart	Tel.: 0711 465555	praxis@dr-bachner.com
Bayern	Dr. Christoph Urban	Abensberger Str. 50, 84048 Mainburg	Tel.: 08751 5501	urban.mainburg@t-online.de
Unterfranken	Dr. Wolfram Eisenblätter	Am Schnellertor 12, 97753 Karlstadt	Tel.: 09353 981098	ures.eisenblaetter@t-online.de
Berlin	Dr. Harald Frey	Tempelhofer Damm 129, 12099 Berlin	Tel.: 030 75705950	freydr@live.de
Brandenburg	Dr. med. dent. Alexander Hoyer	Dallgower Str. 10–14, 14612 Falkensee	Tel.: 03322 279910	praxis@praxis-hoyer.de
Hamburg	Dr. med. dent. Joel Netzey-Marbell	Schloßstr. 44, 22041 Hamburg	Tel.: 040 6829000	info@dental-werk.de
Hessen	Dr. Ingmar Nick	Dorotheenstr. 8, 61348 Bad Homburg	Tel.: 06172 189935	dringmarnick@aol.com
Niedersachsen	Dr. Kay Gloystein	Scheunebergstr. 34, 27749 Delmenhorst	Tel.: 04221 18750	gloystein.za@t-online.de
Rheinland-Pfalz	Dr. Torsten S. Conrad	Heinrichstr. 10, 55411 Bingen	Tel.: 06721 991070	Torsten.Conrad@dr-conrad.de
Saarland	Patrick Goedicke	Keplerstr. 55, 66540 Neunkirchen	Tel.: 06821 953535	en-go@t-online.de
Sachsen	Dr. Wolfgang Seifert	Bismarckstr. 2, 08258 Markneukirchen	Tel.: 037422 47803	Dr.Seifert-Praxis@t-online.de
Schleswig-Holstein	Dr. Cristoph Kleinsteuber	Niendorfer Str. 65, 23560 Lübeck	Tel.: 0451 807148	dr.kleinsteuber@web.de
Westfalen-Lippe	Dr. Ulrich Goos	Westernstr. 2, 33098 Paderborn	Tel.: 05251 282398	dres.goos-gekle@t-online.de
Nordrhein	Dr. Mathias Sommer	WDR-Arkaden, Elstergasse 3, 50667 Köln	Tel.: 0221 2584966	praxis@docssommer.de
Referate – Arbeitskreis – Arbeitsgemeinschaften – Delegierte				
Pressereferat				
Dr. Markus Blume	<i>Pressereferent</i>	Uhlstr. 19–23, 50321 Brühl	Tel.: 02232 943486 Fax: 02232 943487	zambulume@aol.com
Referat für Fortbildung und Abrechnung				
Dr. Martin Ullner	<i>Fortbildungsreferent</i>	Burgeffstr. 7a, 65239 Hochheim	Tel.: 06146 601120 Fax: 06146 601140	info@praxis-ullner.de
Dr. Mathias Sommer	<i>Fortbildungsreferent</i>	WDR-Arkaden, Elstergasse 3, 50667 Köln	Tel.: 0221 2584966 Fax: 0221 2584967	praxis@docssommer.de
Dr. Markus Blume	<i>Fortbildungsreferent</i>	Uhlstr. 19–23, 50321 Brühl	Tel.: 02232 943486 Fax: 02232 943487	zambulume@aol.com
Arbeitskreis Implantologie				
Prof. Dr. H.-Chr. Lauer	<i>Wissenschaftlicher Berater des Arbeitskreises</i>	Uni ZMK, Theodor-Stern-Kai 7 60596 Frankfurt am Main	Tel.: 069 6301-5640 Fax: 069 6301-3711	H.C.Lauer@em.uni-frankfurt.de
Prof. Dr. Herbert Deppe	<i>Wissenschaftlicher Berater des Arbeitskreises</i>	Ismaninger Str. 22 81675 München	Tel.: 089 4140-2910 Fax: 089 4140-4844	Herbert.Deppe@lrz.tu-muenchen.de
Arbeitsgemeinschaft für zahnärztliche Anästhesiologie im BDO				
Dr. Dr. Wolfgang Jakobs	<i>1. Vorsitzender</i>	Bahnhofstr. 63–65 54662 Speicher	Tel.: 06562 9682-0 Fax: 06562 9682-50	IZI-GmbH.Speicher@t-online.de www.izi-gmbh.de
Dr. Dr. Rainer Rahn	<i>2. Vorsitzender</i>	Anton-Burger-Weg 137 60599 Frankfurt am Main	Tel.: 069 686869 Fax: 069 686969	rr@rr11.de
Arbeitsgemeinschaft für zahnärztliche Behindertenbehandlung im BDO				
Dr. Volker Holthaus	<i>1. Vorsitzender</i>	Kurhausstr. 5 23795 Bad Segeberg	Tel.: 04551 91288 Fax: 04551 2761	volker@familieholthaus.de
Dr. Imke Kaschke	<i>2. Vorsitzende</i>	Fritz-Erpenbeck-Ring 5 13156 Berlin	Tel.: 030 4774947 Fax: 030 4774947	imke.kaschke@charite.de
Arbeitsgemeinschaft für chirurgische Parodontologie im BDO				
Dr. Jochen Tunkel	<i>1. Vorsitzender</i>	Königstr. 19 32545 Bad Oeynhausen	Tel.: 05731 28822 Fax: 05731 260898	mail@dr-tunkel.de
Dr. Maria-Theresia Peters	<i>2. Vorsitzende</i>	Hobsweg 14 53125 Bonn	Tel.: 0228 9087669 Fax: 0228 9087673	maria-theresia-peters@t-online.de
Delegierte E.F.O.S.S. (European Federation of Oral Surgery Societies)				
Dr. Maria-Theresia Peters		Hobsweg 14 53125 Bonn	Tel.: 0228 9087669 Fax: 0228 9087673	maria-theresia-peters@t-online.de
Vertreter der Bundeswehr				
Dr. Michael Makosch	<i>Oberstabsarzt, Bundeswehrkrankenhaus Berlin</i>		Tel.: 030 2841-1420	Michael1Makosch@bundeswehr.org
Chefredaktion Oralchirurgie Journal				
Prof. Dr. Torsten W. Remmerbach		Holbeinstraße 29 04229 Leipzig	Tel.: 0341 2237384	oralchirurgie-journal@remmerbach.net

Kongresse, Kurse und Symposien



Implantologie im Ruhrgebiet – 4. Essener Implantologietage

21./22. November 2014
Veranstaltungsort: Essen
Tel.: 0341 48474-308
Fax: 0341 48474-290
www.essener-implantologietage.de



4. Badische Implantologietage

5./6. Dezember 2014
Veranstaltungsort: Baden-Baden
Tel.: 0341 48474-308
Fax: 0341 48474-290
www.badische-implantologietage.de



Implantologieforum Berlin 2014

5./6. Dezember 2014
Veranstaltungsort: Berlin
Tel.: 0341 48474-308
Fax: 0341 48474-290
www.implantologieforum.berlin



Dentales Wintersymposium Oberhof

12./13. Dezember 2014
Veranstaltungsort: Oberhof
Tel.: 0341 48474-308
Fax: 0341 48474-290
www.wintersymposium.oemus.com



36. Internationale Dental-Schau

10.–14. März 2015
Veranstaltungsort: Köln
www.ids-cologne.de

Zeitschrift des Berufsverbandes Deutscher Oralchirurgen

ORALCHIRURGIE JOURNAL

Berufsverband Deutscher Oralchirurgen

Sekretariat:
Ingrid Marx
Bahnhofstraße 54
54662 Speicher

Tel. 06562 9682-15
Fax 06562 9682-50
izi-gmbh.speicher@t-online.de
www.izi-gmbh.de

Impressum

Herausgeber:
OEMUS MEDIA AG in Zusammen-
arbeit mit dem Berufsverband
Deutscher Oralchirurgen

Verlagsleitung:
Ingolf Döbbecke
Tel. 0341 48474-0

Verleger:
Torsten R. Oemus

Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner (V.i.S.d.P.)
Tel. 0341 48474-0

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

Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller
Tel. 0341 48474-0

IBAN DE20 8607 0000 0150 1501 00
BIC DEUTDE8LXXX
Deutsche Bank AG, Leipzig

Chefredaktion:
Univ.-Prof. Prof. (Griffith Univ.)
Dr. Torsten W. Remmerbach
remmerbach@oemus-media.de

Redaktionsleitung:
Georg Isbaner, M.A.
Tel. 0341 48474-123
g.isbaner@oemus-media.de

Wissenschaftlicher Beirat:

Prof. Dr. Jochen Jackowski, Universität Witten/Herdecke; Prof. Dr. Fouad Khoury, Privatklinik Schloss Schellenstein; Prof. Dr. Georg Nentwig, Universität Frankfurt am Main; Prof. Dr. Gerhard Wahl, Universitätsklinik Bonn; Prof. Dr. Thomas Weischer, Universität Duisburg-Essen; Dr. Peter Mohr; Dr. Dr. Wolfgang Jakobs, Speicher; Priv.-Doz. Dr. Dr. Rainer Rahn, Frankfurt am Main; Dr. Daniel Engler-Hamm, München

Layout:
Sandra Ehnert
Tel. 0341 48474-119

Korrektorat:
Ingrid Motschmann
Frank Sperling
Tel. 0341 48474-125

Druck:
Silber Druck oHG
Am Waldstrauch 1
34266 Niestetal

Erscheinungsweise:

Das Oralchirurgie Journal – Zeitschrift des Berufsverbandes Deutscher Oralchirurgen – erscheint 2014 mit 4 Ausgaben. Es gelten die AGB.

Verlags- und Urheberrecht:

Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlegers und Herausgebers unzulässig und strafbar. Dies gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen an die Redaktion wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Mit Einsendung des Manuskriptes gehen das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Die Redaktion behält sich vor, eingesandte Beiträge auf Formfehler und fachliche Maßgeblichkeiten zu sichten und gegebenenfalls zu berichtigen. Für unverlangt eingesandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit Verfasseramen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Verfasser dieses Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sonderteile und Anzeigen befinden sich außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Gerichtsstand ist Leipzig.

Grafik/Layout: Copyright OEMUS MEDIA AG



Die Redaktion des Oralchirurgie Journals bedankt sich herzlich bei den Autoren für ihr Mitwirken in diesem Jahr!



Ausgabe 1/14

Prof. Dr. M. Abu-Mowais
 Dr. Dr. Eberhard Bender
 Dr. Michael Berthold
 Dirk Elvers
 Dr. Volker Holthaus
 Univ.-Prof. Dr. Dr. Frank Hölzle
 Prof. Dr. E. A. Hussein
 Dr. Dr. Wolfgang Jakobs
 Dr. Maher Jarbawi
 Dr. Imke Kaschke
 Dr. Dr. Ali Modabber
 Stephan Christian Möhlhenrich
 Eyk Nowak
 Dr. Maria-Theresia Peters
 Prof. Dr. Dr. P. Proff
 Univ.-Prof. Dr. Torsten W.
 Remmerbach
 Christoph Schmidt
 Dr. Joachim Schmidt
 Prof. Dr. Andreas Schulte
 Dr. Jochen Tunkel
 Prof. Dr. Nezar Watted



E-Paper



Ausgabe 2/14

Dr. Bernhard Albers
 Prof. Dr. Jürgen Becker
 Dr. Dan Brüllmann
 Jeong-Uk Heo
 Dr. Henrik-Christian Hollay
 Dr. Gordon John
 Dr. Imke Kaschke
 Jun-Sub Park
 Univ.-Prof. Dr. Torsten W.
 Remmerbach
 Prof. Dr. Frank Schwarz
 Dr. Wolfgang Seifert
 Dong-Seok Sohn
 Dr. Bernd Vogel



E-Paper



Ausgabe 3/14

Dennis Akuamoaa-Boateng
 Dr. Georg Bach
 Dr. Tim Backhaus
 Mike Barbeck
 Dr. Dr. Shahram Ghanaati
 RA Frank Heckenbücker
 Prof. Dr. Dr. Johannes Franz
 Hönig
 Dr. Monika Jungbauer
 Dr. Dr. Matthias Kreppel
 Dr. Dr. Dr. Constantin Landes
 Jonas Lorenz
 Dr. Hans-Joachim Nickenig
 Univ.-Prof. Dr. Torsten W.
 Remmerbach
 Dr. Dr. Daniel Rothamel
 Prof. Dr. Dr. Dr. Robert Sader
 Dr. Dr. Martin Scheer
 Prof. Dr. Dr. Andreas Schlegel
 Dr. Sven Schomaker
 Dr. Marcus Stoetzer
 Univ.-Prof. Dr. Dr. Joachim E.
 Zöller



E-Paper



Ausgabe 4/14

Dr. Azzaldeen Abdulgani
 Dr. Muhamad Abu-Hussein
 Dr. Muhamad Abu-Mowais
 Dr. Christoph Bayer
 Dr. Markus Blume
 Dr. Dr. Rainer Fangmann, M.Sc.
 ZT Carsten Fischer
 ZT Martin Holz
 Dr. Maria-Theresia Peters
 Prof. Dr. Dr. Peter Proff
 Dr. Dr. Alexander Raff
 Univ.-Prof. Dr. Torsten W.
 Remmerbach
 ZA Axel Rudolph, M.Sc.
 Dr. Joachim Schmidt
 Prof. Dr. Nezar Watted
 RAin Dr. Susanna Zentai
 ZTM Fabian Zinser

Einfach ohne Kompromisse



Die Designphilosophie des ASTRA TECH Implant System™ EV basiert auf den natürlichen Zähnen und einem positionsspezifischen Crown-Down-Ansatz, der unterstützt wird durch ein intuitives chirurgisches Protokoll und einen einfachen prothetischen Arbeitsablauf.

- **Einzigartiges Interface mit One-position-only-Platzierung für patientenindividuelle ATLANTIS™ CAD/CAM-Abutments**
- **Selbstpositionierende Abdruckpfosten**
- **Vielseitige Implantatdesigns**
- **Flexibles Bohrprotokoll**

Die Grundlage dieses Entwicklungsschrittes bleibt der einzigartige ASTRA TECH Implant System BioManagement Complex™.

Für mehr Informationen besuchen Sie uns unter:
www.jointheev.de



STEPPS™



SIMPLANT™



SYMBIOS™



ANKYLOS™



ATLANTIS™

**ASTRA TECH
IMPLANT SYSTEM**

XiVE