E 61488 | 02.2017 Jahrgang 21

BDIZ EDI

Bundesverband der implantologisch tätigen Zahnärzte in Europa e.V.
European Association of Dental Implantologists

konkret

Journal für die implantologische Praxis

Risiken beherrschen

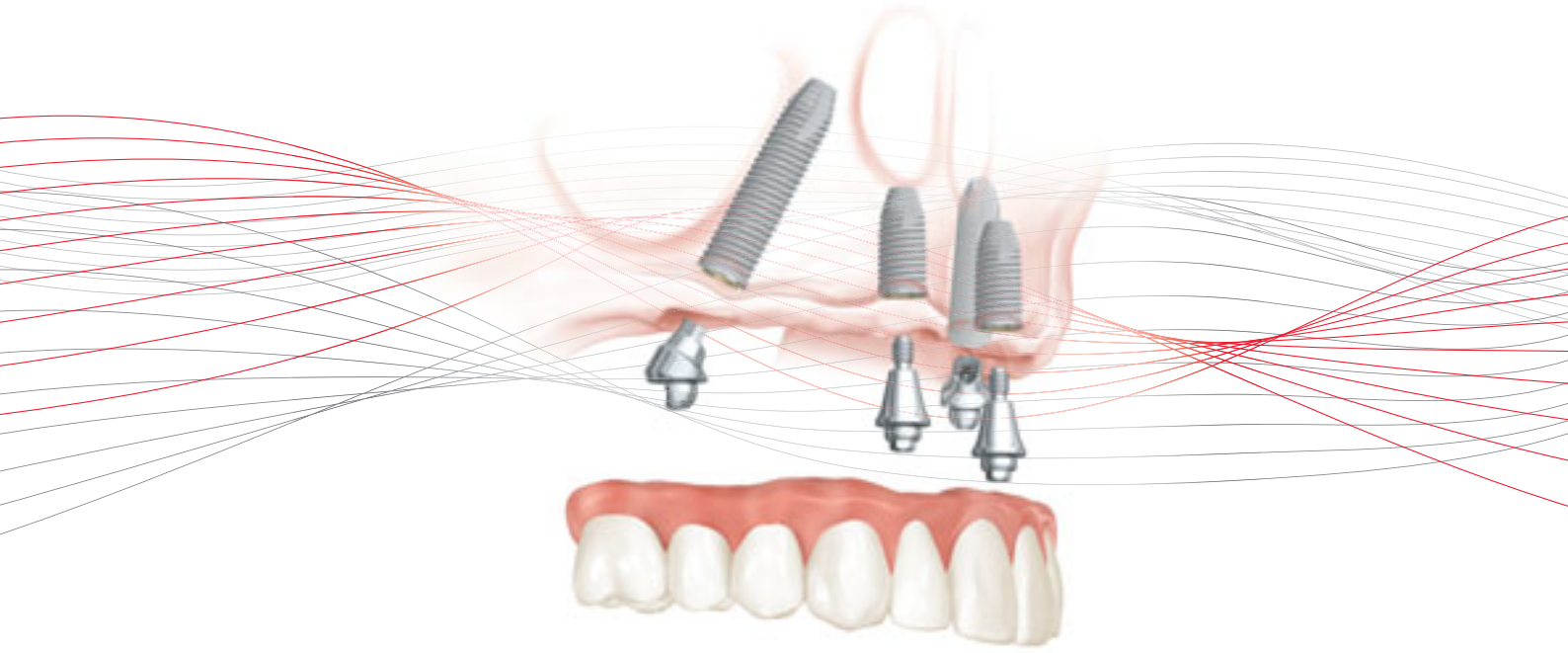
Fokus: Knochen- & Weichgewebsmanagement

Neuer Praxisleitfaden der EuCC:
Digitaler Workflow in der Implantologie
Seite 12

Dienstleistungspaket der EU-Kommission:
Heilberufen droht Ungemach aus Brüssel
Seite 56

Patientenrechtegesetz:
Alles rund um die zahnärztliche Dokumentation
Seite 70

Original.
Bewährt.
Lebensverändernd.



Das All-on-4® Behandlungskonzept

Vier Implantate. Eine festsitzende provisorische Versorgung für den vollständigen Zahnbogen. An einem Tag.*

Seit seiner Markteinführung 1998 hat das All-on-4® Behandlungskonzept das Leben von über hunderttausend Patienten verändert. Heute hat sich das Konzept als beste Lösung seiner Klasse etabliert, aber nur, wenn ausschließlich Nobel Biocare Produkte verwendet werden.

Viele haben versucht, dieses bahnbrechende Konzept zu kopieren, aber nur Nobel Biocare kann dessen Erfolg mit einer wissenschaftlichen Dokumentation von mittlerweile 34 klinischen Studien an 2.400 Patienten untermauern.

Bieten Sie Ihrem Patienten eine lebensverändernde Behandlung, auf die Sie sich beide verlassen können.

All-on-4® Behandlungskonzept – neue Onlinekurse

Jetzt registrieren unter nobelbiocare.com/all-on-4course

*Vorausgesetzt, die Stabilitätskriterien für eine Sofortbelastung sind erfüllt.

Nobel Biocare®

Nobel Biocare Services AG, 2017. Alle Rechte vorbehalten. Nobel Biocare, das Nobel Biocare Logo und alle sonstigen Marken sind, sofern nicht anderweitig angegeben oder aus dem Kontext ersichtlich, Marken der Nobel Biocare Gruppe. Weitere Informationen finden Sie unter nobelbiocare.com/trademarks. Die Produktabbildungen sind nicht notwendigerweise maßstabsgetreu. Haftungsausschluss: Einige Produkte sind unter Umständen nicht in allen Märkten für den Verkauf zugelassen. Bitte wenden Sie sich an Ihre Nobel Bicoare Vertriebsniederlassung, um aktuelle Informationen zur Produktpalette und Verfügbarkeit zu erhalten .

Licht und Schatten

„Hier spricht Denise“ lautet der Titel eines Films, mit dem Regisseur *Hal Salwen* mit subtiler Ironie ein Bild des urbanen Lebens zeichnet. Sechs junge New Yorker kommunizieren nur noch über Telefon und Anrufbeantworter miteinander. Geplante Treffen platzen ständig, weil sie vergessen oder aus Zeitmangel abgesagt werden. Am Telefon erfahren die Protagonisten intimste Details des anderen und teilen ihre Nöte, Neurosen und Geheimnisse. Ein Treffen findet nie statt. Höhepunkt ist die Konferenzschaltung während einer Geburt.

Im Zeitalter der sozialen Netzwerke mutet die Komödie aus dem Jahr 2006 ein bisschen angestaubt an. In einem zeitgenössischen Film würden die Protagonisten wahrscheinlich über die verschiedenen Messenger miteinander „chatten“.

Und was hat das mit den Heilberufen zu tun? Heute haben sich E-Paper, E-Learning, digitale Warenwirtschaft, Online-Sprechstunden, Online-Apotheken, der elektronische Arztausweis und die elektronische Gesundheitskarte durchgesetzt oder sind auf dem Weg, notfalls unter politischem Druck durchgesetzt zu werden.

Indes haben digitale Verfahren längst in der Zahnarztpraxis Einzug gehalten – in Form von DVT, CT, Intraoralscannern, gescannten Modelldaten, um nur einiges zu nennen. Digitale Prozesse werden sich in vielen Bereichen durchsetzen. Das hat auch die diesjährige IDS im März in Köln gezeigt. Allerdings ist die größte Dentalschau der Welt den letztendlichen Beweis für den funktionierenden digitalen Workflow über die geschlossenen Systeme hinaus schuldig geblieben – noch (siehe auch Praxisleitfaden zum digitalen Workflow in dieser Ausgabe).

Die höheren Anschaffungskosten für digitale Systeme lassen manchen Praxisbetreiber – insbesondere in Einzelpraxen – nach wie vor zögern, hier zu investieren: Die Zeit ist knapp im Praxisalltag und man muss sich schulen lassen und sich eingehend mit der Technologie beschäftigen – Zeit, die für die Patientenbehandlung fehlt. Die Frage nach Wirtschaftlichkeit, Zeitersparnis, Qualitätsverbesserung und Zusatznutzen lässt sich für die Einzelpraxis noch nicht beantworten.

Hinzu kommt, dass sich die gewerbliche Zahntechnik durch die Entwicklung von Chairside-Systemen bedroht sieht. Entsprechend hat der Arbeitgeberverband Zahntechnik (AVZ) reagiert. Eine zunehmend aggressive Marktpositionierung und -einführung dieser Systeme habe man insbesondere bei der IDS in Köln festgestellt. Die Weiterentwicklung der Chairside-Systeme hat nach Ansicht des AVZ eine Dimension erreicht, die das Zahntechnikerhandwerk nicht nur verändern, sondern in seinen Grundfesten erschüttern könnte. Die Befürchtung: Hightech verdrängt qualifizierte Zahntechniker. Als Damoklesschwert sehen die gewerblichen Zahntechniker auch Angebote, mit denen die Praxismitarbeiterinnen in eineinhalb Tagen zur zertifizierten Cerec-Assistentin weitergebildet werden können, die mit dem System nahezu alle Aufgaben im zahnärztlichen Workflow – von der Vorbereitung des Systems über die Eingabe von Patientendaten, die digitale Abformung, das Handling der Kamera, die Optimierung der digitalen Abformung, das Design von Inlay, Onlay, Krone etc. in der Software, die Fertigung in der Schleifeinheit, die Vorbereitung der Zahnrestauration zum Einsetzen sowie die Finalisierung der Restauration – chairside übernehmen soll. Es wird spannend sein zu erfahren, wie die Zahnärzteschaft auf solche Chairside-Assistenten, wenn sie denn kommen, reagieren wird.

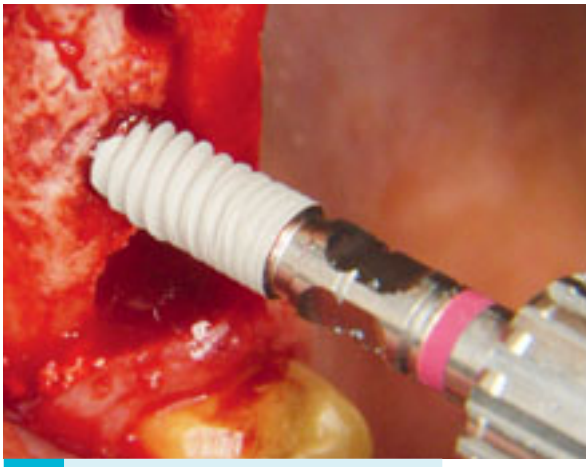
Die Digitalisierung in der Zahnarztpraxis kollidiert übrigens auch mit dem Arztgeheimnis. Die Bundesregierung plant eine Änderung bzw. Präzisierung des Paragrafen 203 Strafgesetzbuch (StGB). Dabei geht es um die Mitwirkung Dritter – sei es bei IT-Dienstleistungen, Rechnungswesen oder Buchführung – ausgenommen aber offensichtlich berufsmäßig tätige Gehilfen, also das zahnmedizinische Fachpersonal. Nach Ansicht des Gesetzgebers besteht durch die fortschreitende Digitalisierung ein erhöhtes Risiko, sich strafbar zu machen. Ärzten und Zahnärzten soll eine neue strafrechtliche Verantwortung ins Gesetz geschrieben werden. Auf der anderen Seite wird durch die in Ärzte- und Zahnärztekreisen nach wie vor umstrittene Einführung der elektronischen Gesundheitskarte einem möglichen Missbrauch von Patientendaten Tür und Tor geöffnet. Dazwischen bewegt sich der Zahnarzt. Er soll das Arztgeheimnis wahren, gleichzeitig weiß er nicht, wer in naher Zukunft Zugriff auf Patientendaten nehmen kann: Licht und Schatten im digitalen Zeitalter.

Anita Wuttke
Chefredakteurin

Inhalt

24 Approbationsordnung: Die Ausbildung wird neu justiert

38 Antikorruptionsgesetz: Hausbesuch vom Staatsanwalt



90 Fortbildung: Einzelzahnimplantate zur Prävention oraler Erkrankungen

Aktuell

Editorial ... 3
12. Experten Symposium zum Stand der digitalen Implantologie ... 6
Praxisleitfaden 2017 zum digitalen Workflow ... 12
Neues zur Approbationsordnung ... 24
BDIZ EDI ist Kooperationspartner beim 58. Bayerischen Zahnärztetag ... 30
Besucherrekord bei der 37. Internationalen Dental-Schau ... 34
Der BDIZ EDI auf der IDS 2017 ... 36
Antikorruptionsgesetz im Gesundheitswesen: Das Ermittlungsverfahren ... 38
„Bürger Initiative Gesundheit“ gibt auf: Interview mit dem Vorsitzenden ... 40
Aktionsbündnis „Gesundes Implantat“ honoriert Implantatpflege ... 46
Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie des BDIZ EDI ... 48
BDIZ EDI startet Informationsoffensive „We want you!“ ... 50
Wechsel im Projektmanagement von BDIZ EDI konkret und EDI Journal ... 52
Abrechnungsberatung des BDIZ EDI ... 53
Der BDIZ EDI gratuliert ... 54

Aktuell *Europa*

EU-Kommission will Wirtschaftshemmnisse abbauen und nimmt die Heilberufe in den Fokus ... 56
Newsticker ... 60
Europäisches Parlament verabschiedet EU-Medizinprodukteverordnung ... 62
25. Europa-Ausschuss des BDIZ EDI in Köln ... 68
11. Europa-Symposium des BDIZ EDI: Zusammenarbeit zwischen Kroatien und Bayern ... 70
Prüfung zum „Spezialist für Implantologie (EDA)“ ... 72
Implantologie in Kroatien: Interview mit Dr. Hrovje Pezo ... 74
Europäische Zahnärzte: Qualität der Patientenversorgung steht auf dem Spiel ... 76

Abrechnung & Recht

Patientenrechtegesetz: Zahnärztliche Dokumentation (Teil 1) ... 77

Fortbildung

Philipp Plugmann: Einzelzahnimplantate zur Prävention oraler Erkrankungen ... 90

FOKUSTHEMA: Knochen- und Weichgewebsmanagement

Leitartikel: Priv.-Doz. Dr. Jörg Neugebauer, Dr. Frank Kistler, Dr. Steffen Kistler, Priv.-Doz. Dr. Dr. Martin Scheer, Dr. Georg Bayer und Prof. Dr. Dr. Joachim E. Zöller: Autologer Knochenaufbau ... 96
Thommen Medical: Natürliche Ästhetik heißt das Ziel ... 106
BTI Day-Kongress in Frankfurt am Main ... 107
Update Implantologie: Fortbildungsveranstaltung der Neuen Gruppe mit Prof. Dr. Markus Hürzeler ... 108
Jeder-System: Maximaler Knochenaufbau mit minimalinvasivem Sinuslift ... 110
Innovationen aus der Industrie ... 114

Events

Fortbildungsreihe von Permadental: „Digitaler Workflow und Zeitersparnis“ ... 124
ITI World Symposium 2017 ... 126
Dentsply Sirona Implants veranstaltet Kongresse in Frankfurt, Berlin und Stuttgart ... 128
Straumann bietet praxisnahe Intensivfortbildung ... 132

Markt

Anwenderberichte und Innovationen aus der Industrie ... 134

Termine & Mitteilungen

Aufnahmeantrag ... 153
Termine · Impressum ... 154

Effizienz
in einer neuen Dimension.

KV_04_17_0081_REVO © Copyright KaVo Dental GmbH.

Der effizienteste Weg in die 3D-Röntgenwelt von KaVo.

Entdecken Sie fast unbegrenzte Möglichkeiten:
Der neue KaVo OP 3D bietet Ihnen vier Volumendurchmesser von 5, 9, 11 und optional 14 cm mit einer individuell anpassbaren Höhe von 5 bis 9 cm. Alle Funktionen sind einfach über Laptop oder PC in Ihrer Praxis bedienbar.
Das ist Effizienz in einer ganz neuen Dimension.

OP 2D | OP 3D | OP 3D Pro | OP 3D Vision

Entdecken Sie die neue Welt von KaVo:
www.new-kavo.com

KaVo Dental GmbH | Bismarckring 39 | 88400 Biberach | Deutschland
www.kavo.com

KAVO
Dental Excellence

12. Experten Symposium zum Stand der digitalen Implantologie

Prozesskette noch nicht geschlossen

Rund 200 Teilnehmer waren bei den Veranstaltungen rund um das 12. Experten Symposium des BDIZ EDI in Köln dabei. Thema des Experten Symposiums: Neuerungen im Bereich der digitalen Technologien bei der Implantattherapie. In zwei Workshops wurde über die Auswirkungen des neuen Antikorruptionsgesetzes auf Zahnarztpraxen und für Zahnlabore diskutiert. Und in der 12. Europäischen Konsensuskonferenz (EuCC) suchte und fand das 20-köpfige internationale Gremium einen Konsensus zum digitalen Workflow in der oralen Implantologie. Die Ergebnisse der EuCC sind in den neuen, inzwischen 12. Praxisleitfaden eingeflossen, der in deutscher und englischer Sprache zur Verfügung steht.

Experten Symposium und Konsensuskonferenz wurden auch in diesem Jahr mit Unterstützung der Universität Köln vorbereitet. Spiritus rector ist der Direktor der Interdisziplinären Poliklinik für Orale Chirurgie und Implantologie, Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie an der Universität Köln, *Univ.-Prof. Dr. Dr. Joachim E. Zöller*, Vizepräsident des BDIZ EDI. Fakultätsmitglied sowie Vorstandsmitglied des BDIZ EDI, *Priv.-Doz. Dr. Jörg Neugebauer* aus Landsberg, leitete auch in diesem Jahr das Experten Symposium und die Europäische Konsensuskonferenz mit Unterstützung von *Prof. Dr. Hans-Joachim Nickenig, M.Sc.*, leitender Oberarzt der Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie an der Uni Köln.

Tiefe Einblicke in den Ablauf einer „Dorfpraxis“

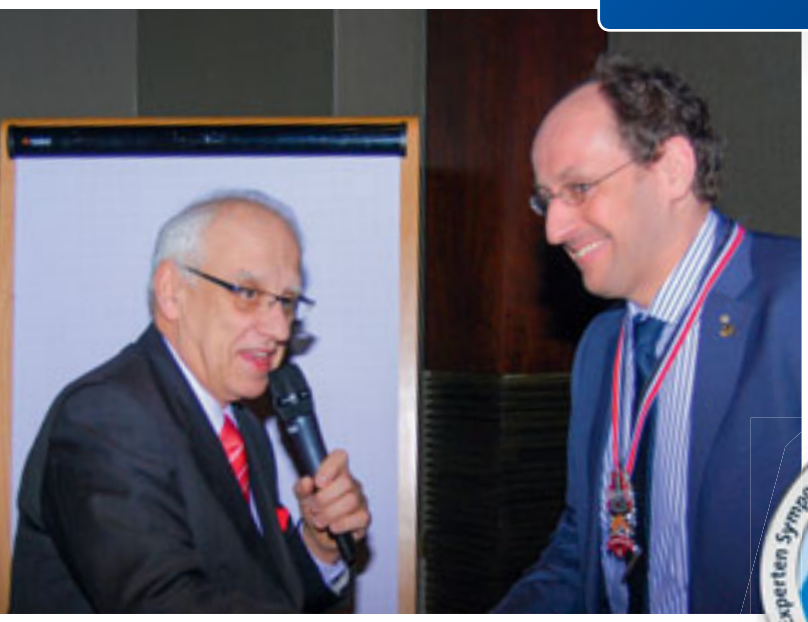
Zum Auftakt des eintägigen Experten Symposiums stellte *Dr. Gerhard Werling* aus Bellheim sein Konzept des digitalen Arbeitsablaufes in seiner „Dorfpraxis“ anhand vieler eigener Fälle vor. In den gezeigten Videos erhielten die Teilnehmer detailliert Einblick in den Behandlungsablauf, der sich besonders auf die Versorgung von Einzelzahnlücken und die Versorgung mit kleinen Brücken konzentriert. *Dr. Werling* zeigte auf, wie sich der Behandlungsablauf in seiner Praxis in den vergangenen Jahrzehnten weiterentwickelt und etabliert hat. Der Prozess der Herstellung individueller Abutments: von der digitalen Abformung, die Oberflächendaten liefert, die im Röntgenbild überlagert werden, kann in der Zahnarztpraxis, wenn sie über eine entsprechende Schleifeinheit verfügt, die Bohrschablone und das Abutment für die provisorische Versorgung hergestellt werden.

Einen neuartigen Behandlungsansatz zeigte *Dr. Detlef Hildebrand* aus Berlin. Bei dem Verfahren geht es um ein mittels DVT-Daten hergestelltes Sofortimplantat aus Zirkon-Keramik oder Titan-/Keramik-Hybrid als Nachbildung der zu extrahierenden Zahnwurzel. Somit sei es möglich, die schonend extrahierte Zahnwurzel zeitgleich und alveolenkongruent zu ersetzen. *Dr. Hildebrand* weckte mit seinem Vortrag die Neugier auf dieses aus Sicht der Teilnehmer experimentelle Verfahren, mit dem er inzwischen mehrjährige Erfahrung

Univ.-Prof. Dr. Dr. Joachim E. Zöller

Priv.-Doz. Dr. Jörg Neugebauer

Prof. Dr. Hans-Joachim Nickenig, M.Sc.



Traditionell geht der erste Karnevalsorden der „Grossen von 1823“ an den Präsident und Moderator des Symposiums. Unser Bild zeigt die Verleihung durch Prof. Dr. Dr. Joachim Zöller an Priv.-Doz. Dr. Jörg Neugebauer.

Hohe Aufmerksamkeit genoss das eintägige Symposium, während draußen der Kölner Karneval tobte.

vorweisen kann. Für ihn stellen die patienten-individuellen Sofortimplantate eine Alternative zu den klassischen Schraubenimplantaten dar.

Dr. Theodor Thiele aus Berlin präsentierte in seinem Vortrag die materialtechnischen Grundlagen für die Augmentation mit allogenen und xenogenen Knochenblocktransplantaten. Die implantologische Versorgung habe sich zwar von der knochenorientierten Positionierung hin zur prothetikbestimmten Implantatsetzung entwickelt, dabei seien das chirurgische Protokoll vereinfacht und die Einheilzeiten verkürzt worden, dennoch stelle die Rekonstruktion komplexer Hart- und damit auch folgender Weichgewebsdefekte noch immer eine Herausforderung dar. *Dr. Thiele* präsentierte eindrucksvolle Fälle aus der eigenen Praxis mit der jeweils erreichten prothetischen Versorgung und diskutierte Techniken, Ergebnisse und Komplikationsmanagement anhand der aktuellen Literatur.

Führungsschablonen und 3D-Diagnostik

Nicht zum ersten Mal als Referent dabei war *Dr. Thomas Fortin* aus Lyon, der seine Erfahrungen mit der dreidimensionalen DVT-Diagnostik an die Teilnehmer weitergab und dabei aufzeigte, wie das vorhandene Knochenangebot optimal genutzt und wie der Umfang von Kieferkammaugmentationen mittels Einsatz von 3D-Führungsschablonen reduziert werden kann.

Eine detaillierte Analyse der heute im Markt befindlichen Planungssysteme lieferte Zahntechnikermeister *Gerhard Stachulla* aus Bergen. Er bedauerte, dass einige Hersteller ihre Systeme nicht öffnen und so der digitale Arbeitsablauf je nach verwendeter Hardware nicht durchgängig möglich sei. In seinem Vortrag wurde deutlich, dass der Referent über umfangreiche Erfahrungen bei der 3D-Implantatplanung insbesondere in

Dr. Gerhard Werling

Dr. Detlef Hildebrand

Dr. Theodor Thiele

atrophierten Kieferkammabschnitten verfügt. So war es nicht überraschend, dass er auch die Möglichkeit von Titan-Gerüsten für die Augmentation vorstellte, die auf Basis von DVT-Daten mittels CAD/CAM-Technologie designt und hergestellt werden.

Für die Teilnehmer, die nicht zum ersten Mal beim Experten Symposium dabei waren, stellte das in Reimen vorgetragene Referat von *Prof. Dr. Peter Pospiech* aus Berlin keine Überraschung dar. Der zahnärztliche „Poet" lieferte wie gewohnt Qualität: inhaltlich und in der Darstellungsform. Als erfahrener Pionier auf dem Gebiet der CAD/CAM-hergestellten Suprakonstruktionen präsentierte er die Entwicklung und die heute erreichbaren Möglichkeiten. Der Vergleich der Arbeiten aus seiner eigenen Arbeitsgruppe und die verfügbaren Studieninhalte hatte er nicht nur am Vortag bei der 12. Europäischen Konsensuskonferenz umfangreich eingebracht, sondern auch im Symposium anschaulich präsentiert. Dabei bremste er die Euphorie einiger Protagonisten der digitalen Implantologie etwas ein, da letztendlich die Werkstücke analog im Mund des Patienten eingegliedert werden müssten. Das Ergebnis: stürmischer Beifall nicht nur für die besondere Darbietungsform.

Digitaler Workflow komplett?

Eine aktuelle systemunabhängige Übersicht über die digitale Abformung lieferte *Dr. Christoph Niesel* aus Karlsruhe. Er arbeitete die Unterschiede der geschlossenen, validierten und offenen (STL-Daten-basierten) Systeme heraus und zeigte anhand klinischer Beispiele deren Anwendungsmöglichkeiten auf. Als Schwerpunkt seines Vortrags stellte ▶

Dr. Thomas Fortin

Gerhard Stachulla

Prof. Dr. Peter Pospiech

Straumann® BLT Ø 2,9 mm – the SmallOne

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

WENIGER INVASIV*

Eine perfekte Kombination aus Implantatdesign, Festigkeit und Heilungswirkung.

NATÜRLICH WIRKENDE ÄSTHETIK

Neues prothetisches Design, das der Zahnanatomie nahekommt.

VOLLE FESTIGKEIT

Eine feste und zuverlässige Behandlungsoption – dank Roxolid®.

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

*wenn sich eine GBR vermeiden lässt

straumann
simply doing more

er den aus seiner Sicht mittlerweile möglichen kompletten digitalen Workflow in der Implantologie vor – angefangen beim Daten-Match zur Implantatplanung über die intraorale digitale Abformung gesetzter Implantate bis hin zur kompletten digitalen Konstruktion und Fertigung von Implantat-Suprakonstruktionen.

Prof. Dr. Hans-Joachim Nickenig aus Köln konnte aufgrund einer Programmumstellung seinen chirurgisch-orientierten Vortrag erst am Nachmittag halten. Neben der Analyse der wissenschaftlichen Literatur, die er zusammen mit *Priv.-Doz. Dr. Jörg Neugebauer* auch am Vortag bereits intensiv mit den Teilnehmern der Europäischen Konsensuskonferenz diskutiert hatte, vermittelte er sein Wissen über die Nutzung von 3D-Führungsschablonen. Er setzte Indikationen, aber auch Grenzen der 3D-Führungsschablonen in den aktuellen wissenschaftlichen Kontext. Die Unterstützung der prothetischen Zielsetzung, die minimalinvasiven Verfahren und die Umsetzung reproduzierbarer Präzision und Dokumentation der Implantattherapie nannte er als Vorzüge des Verfahrens. Dem gegenüber stünden Mehrkosten für den Patienten, eine höhere Strahlenbelastung sowie der höhere diagnostische Aufwand.

Die Moderation des letzten Viertels des Symposiums übernahm *Prof. Dr. H. J. Nickenig* und begrüßte gleich zu Beginn einen Kenner auf dem Gebiet der CAD/CAM-gefertigten Aufbauten: *Dr. Peter Gehrke* aus Ludwigshafen. Neben den unterschiedlichen materialtechnischen Aspekten, die er in diversen Arbeitsgruppen untersucht hat, zeigte er viele klinische Fälle und die Vorteile der individuell für den Patienten hergestellten Abutments auf. Ein individuelles CAD/CAM-Abutment könne die zeitgemäßen Forderungen an ein wurzelförmiges Emergenzprofil und die Kontrollierbarkeit des zukünftigen Zementspalts der Restauration mit angepasstem intrasulkulären Mukosaverlauf erfüllen. Es könne höckerunterstützend gestaltet werden, eine der Voraussetzungen, das Risiko von Verblendfrakturen an keramischen Kronen zu vermeiden, so *Dr. Gehrke*.

Das Referat von *Prof. Dr. Constantin von See* stellte angesichts der mehr oder weniger klinisch orientierten Vorträge des 12. Experten Symposiums eine Besonderheit dar. Der Abteilungsleiter für digitale dentale Technologien an der Privatuniversität Krems führte am Beispiel der additiven Herstellungsverfahren des Sinter-Laser-Melting (SLM) die verschiedenen 3D-Druckverfahren vor und zeigte auf, welche Zukunftsoptionen für die Zahnheilkunde schon heute in anderen Produktionsbereichen liegen.

Last but not least stellte *Priv.-Doz. Dr. Jörg Neugebauer* aus Landsberg nicht nur die Ergebnisse der Europäischen Konsensuskonferenz vor, sondern widmete sich in einem klinisch-orientierten Vortrag dem Vorgehen und Nutzen der CAD/CAM-Technologie für komplexe Suprastrukturen. Nach Darstellung der Fehlermöglichkeiten im konventionellen Vorgehen bei steggetragenem Zahnersatz erläuterte er Schritt für Schritt die Versorgung mit CAD/CAM-Konstruktionen, bei denen Steg und Überwurf auf Basis eines Konstruktionsdatensatzes erfolgt. In seiner Praxis habe er inzwischen verschiedene Herstellungsverfahren getestet und könne gute Ergebnisse in einem Zeitraum von über drei Jahren aufweisen.

Fazit

Ein intensiver Kongress rund um die Implantatplanung, der die Grenzen und die Möglichkeiten der digitalen Implantologie ausführlich darstellte und das Ergebnis der 12. Europäischen Konsensuskonferenz bestätigte: Die Verwendung von Bohrschablonen und CAD/CAM-Aufbauten stützt sich auf solide klinische Daten. Die unterstützende Evidenz für einen vollständig digitalen Workflow bei sämtlichen Indikationen in der oralen Implantologie fehlt bislang. ■

AWU/NEU

Dr. Christoph Niesel

Dr. Peter Gehrke

Prof. Dr. Constantin von See

32671163-DE-1609

Astra Tech Implant System®

„Ja“ sagen leicht gemacht

Verwenden Sie beim schräg atrophierten Kieferkamm OsseoSpeed® Profile EV. So können Sie Ihre Patienten mit einer einfacheren, weniger traumatischen Behandlung versorgen: Denn die Notwendigkeit für Knochenaufbau wird reduziert, während Sie immer noch vorhersagbare, ästhetische Ergebnisse erzielen. Machen Sie es den Patienten mit ihren individuellen Anforderungen einfacher, „Ja“ zu einer Implantatbehandlung zu sagen.

OsseoSpeed® Profile EV – Es ist Zeit, umzudenken.

www.jointheev.de

Herkömmliche gegenüber innovativer Vorgehensweise

Dentsply Sirona Implants

Praxisleitfaden 2017 der 12. Europäischen Konsensuskonferenz (EuCC)

Der digitale Workflow in der oralen Implantologie

Auf Basis eines Arbeitspapiers der Universität Köln liefert die 12. Europäische Konsensuskonferenz (EuCC) unter Federführung des BDIZ EDI ein Update zum digitalen Workflow in der oralen Implantologie. Der neue achtseitige Praxisleitfaden soll implantologisch tätigen Zahnärzten als Empfehlung dienen, die Indikationen oder Indikationseinschränkungen beim digitalen Workflow zutreffend einschätzen zu können. Die Broschüre ist im Online-Shop des BDIZ EDI bestellbar – in deutscher und/oder englischer Sprache.

Die internationale 20-köpfige Expertenrunde der Europäischen Konsensuskonferenz beleuchtete in ihrer Vorgehensweise Schritt für Schritt die verschiedenen Phasen komplexer implantatprothetischer Behandlungen, die mit Unterstützung der Digitaltechnik ausgeführt werden können. Sie stellte dabei die verschiedenen digitalen Verfahren zur Diagnose, chirurgischen Vorbereitung, digitalen Implantatplanung und prothetischen Rehabilitation auf den Prüfstand. Im Einzelnen behandelt wurden

- die digitale Diagnostik,
- die Herstellung allogener Blocktransplantate und individueller Implantate,
- chirurgische Schablonen,
- digitale Abformungen,
- CAD/CAM-Aufbauten,
- und CAD/CAM-Suprakonstruktionen.

Die Schlussfolgerungen der EuCC: Die Verwendung von Bohrschablonen und CAD/CAM-Aufbauten stützt sich auf solide klinische Daten. Unterstützende Evidenz für einen vollständig digitalen Workflow für sämtliche Indikationen in der oralen Implantologie liegt bisher nicht vor. ■

AWU

Die Expertenrunde der 12. EuCC (unten v.li.): Dr. Peter Fairbairn, Dr. Detlef Hildebrand, Moderator Priv.-Doz. Dr. Jörg Neugebauer, Dr. Peter Gehrke, Prof. Dr. Antonio Felino, Prof. Dr. Pavel Kobler, Dr. Thomas Fortin, Protokollführer Dr. Freimut Vizethum, Dr. Theodor Thiele MSc, sowie (von li.) Prof. Dr. H. J. Nickenig, Prof. Dr. Hakan Özyuvaci, Prof. Dr. Constantin von See, Dr. Christoph Niesel, Dr. Fisnik Kasapi, Prof. Dr. Peter Pospiech, Witold Tomkiewicz, Prof. Dr. Andrzej Wojtowicz, Prof. Dr. Vitomir Konstantinovic, Christian Berger, Dr. Peter Thoolen, Dr. Martin Villa und Dr. Jeroen Pepplinkhuizen

Bezug

Der achtseitige Praxisleitfaden 2017 kann als Broschüre mit umfangreichem Literaturverzeichnis in deutscher bzw. englischer Sprache zum Preis von 2,50 Euro (inkl. MwSt., zzgl. Versandkosten) im **Online-Shop des BDIZ EDI** bestellt werden.

Bundesverband der implantologisch tätigen Zahnärzte in Europa

European Association of Dental Implantologists

Praxisleitfaden 2017

12. Europäische Konsensuskonferenz (EuCC) 2017 in Köln

Der digitale Workflow in der oralen Implantologie

25. Februar 2017

Erarbeitet: Priv.-Doz. Dr. Jörg Neugebauer
Prof. Dr. Hans-Joachim Nickenig M.Sc.
Univ.-Prof. Dr. Dr. Joachim E. Zöller
Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie
und Interdisziplinäre Poliklinik für Orale Chirurgie und Implantologie
Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Universität Köln
Direktor: Univ.-Prof. Dr. Dr. Joachim E. Zöller

Moderator: Priv.-Doz. Dr. J. Neugebauer (Deutschland)
Protokoll: Dr. F. Vizethum (Deutschland)
Diskutanten: Ch. Berger (Deutschland)
Dr. P. Fairbairn (Großbritannien)
Prof. Dr. A. Felino (Portugal)
Dr. Th. Fortin (Frankreich)
Dr. P. Gehrke (Deutschland)
Dr. D. Hildebrand (Deutschland)
Dr. F. Kasapi (Mazedonien)
Prof. Dr. P. Kobler (Kroatien)
Prof. Dr. V. Konstantinovic (Serbien)
Dr. Ch. Niesel (Deutschland)
Prof. Dr. H.J. Nickenig (Deutschland)
Prof. Dr. H. Özyuvaci (Türkei)
Dr. J. Pepplinkhuizen (Niederlande)
Prof. Dr. P. Pospiech (Deutschland)
Prof. Dr. C. v. See (Österreich)
Dr. Th. Thiele (Deutschland)
Dr. P. Thoolen (Niederlande)
W. Tomkiewicz (Polen)
Dr. M. Villa (Spanien)
Prof. Dr. Andrzej Wojtowicz (Polen)
Prof. Dr. Dr. J.E. Zöller (Deutschland)

BDIZ EDI
An der Esche 2
D-53111 Bonn
GERMANY
Fon: +49-228-93592-44
Fax: +49-228-93592-46
office-bonn@bdizedi.org
www.bdizedi.org

1. Methodik

1.1 Zielsetzung

Der vorliegende Leitfaden soll dem implantologisch tätigen Zahnarzt/Arzt als Empfehlung dienen, die Indikationen oder Indikationseinschränkungen einer möglichen Verwendung eines digitalen Workflows zutreffend einschätzen zu können.

1.2 Einführung

Das vorliegende Konsensuspapier deckt die verschiedenen digitalen Verfahren zur Diagnose, chirurgischen Vorbereitung, digitalen Implantatplanung und prothetischen Rehabilitation ab, wie sie in Übereinstimmung mit den Empfehlungen der Europäischen Konsensuskonferenz Implantologie (EuCC, Köln, Deutschland, 25. Februar 2017) typischerweise verwendet werden.

Alle hier konsentierten Aussagen können nur Richtwerte sein. Die individuelle Patientensituation ist stets maßgeblich zu beachten und kann Abweichungen von den in diesem Konsensuspapier getroffenen Feststellungen begründen.

1.3 Hintergrund

Digitale Verfahren zur Verbesserung oder Vereinfachung des implantatprothetischen Workflows werden für verschiedene Behandlungsschritte vorgestellt. Um ein annehmbares Behandlungsergebnis zu gewährleisten, muss für jede Indikation die richtige digitale Vorgehensweise gewählt werden.

1.4 Literatursuche

Es wurden die Literaturdatenbanken Cochrane Library, EMBASE, DIMDI und Medline für eine systematische Suche nach in letzter Zeit veröffentlichten Daten zum digitalen Workflow und direkt verwandten Themen herangezogen. Die Suchstrategie beinhaltete ausgewählte Suchbegriffe wie *digital, implant, cad/cam, superstructure, surgical guide*. Die Sichtung der aufgefundenen Literaturstellen erfolgte anhand der Abstracts. Nicht relevante Literaturstellen wurden zu diesem Zeitpunkt identifiziert und ausgeschlossen. Literaturstellen mit einem (möglichen) inhaltlichen Bezug wurden als Volltext beschafft. Zum Thema liegen mehrere Review-Arbeiten, Metaanalysen und randomisierte klinische Studien (Randomised Controlled Trials) und andere prospektive oder retrospektive systematische klinische Studien vor.

1.5 Verfahren zur Erstellung des Leitfadens/Konsensuspapiers

Ein Erstentwurf als Diskussionsgrundlage für die EuCC wurde erarbeitet von PD Dr. Jörg Neugebauer und Prof. Dr. Hans-Joachim Nickenig, M.Sc., Interdisziplinäre Poliklinik für Orale Chirurgie und Implantologie und Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie, Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Universität Köln. Dieser Erstentwurf wurde sodann von den versammelten Mitgliedern der EuCC geprüft und diskutiert, und zwar entsprechend dem folgenden Ablaufplan:

- Durchsicht des Erstentwurfs
- Registrierung von Alternativvorschlägen
- Abstimmung von Empfehlungen und Empfehlungsgraden
- Diskussion der nicht konsensfähigen Punkte
- Endgültige Abstimmung

Beachten Sie unser Weiterbildungsprogramm!

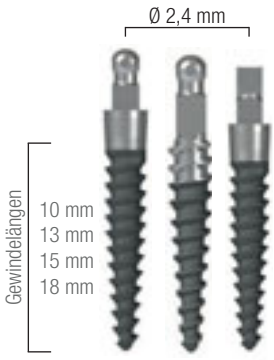
Kurstermine:
21.06.17 Freiburg
01.07.17 München
09.09.17 Essen
23.09.17 Hamburg
21.10.17 Karlsruhe

Minimalinvasiv

Minimalinvasive Prothesenstabilisierung

Patientenzufriedenheit auf höchstem Niveau dank MDi®

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



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

MDI-Hotline: 0800 / 100 3 70 70
www.original-mdi.de

MDi®
www.original-mdi.de
by condent

condent GmbH · Owiedenfeldstraße 6 · 30559 Hannover. MDi® ist eine Marke der condent GmbH. www.original-mdi.de ©condent 2016. Alle Rechte vorbehalten

2. Problemstellung

Verschiedene Phasen komplexer implantatprothetischer Behandlungen können mit Unterstützung der Digitaltechnik ausgeführt werden. In ausgewählten Fällen zielt man heute sogar darauf ab, durch einen vollständig digitalen Workflow die Behandlungseffizienz und die Behandlungsergebnisse zu verbessern[12, 13]. Hierfür gibt es verschiedene Ansätze, aber deren Innovationszyklen und die spezifischen Ergebnisse sollten im Interesse einer komplikationsfreien Anwendung in der täglichen Praxis unbedingt berücksichtigt werden.

3. Digitale Diagnostik

3.1 Einführung

Die implantologische Routinediagnostik stützt sich nach wie vor auf Panorama-Röntgenaufnahmen, die aber in Bezug auf die Messgenauigkeit und die Möglichkeit, das zur Verfügung stehende Knochenangebot (vor allem im oberen Seitenzahnbereich) zu ermitteln, gewissen Einschränkungen unterliegen[10, 32].

3.2 DVT

Der adjuvante Einsatz von 3D-Daten auf Basis der Kegelstrahl-Computertomografie, der digitalen Volumentomografie (DVT) liefert umfassendere Informationen und hilft dadurch, Probleme zu vermeiden und eine detailliertere Diagnose zu stellen[7]. Technische Parameter des Scans wie die Voxelgröße hängen vom verwendeten Gerät ab und bewirken Abweichungen auf subklinischem Niveau, die die nachfolgende Prozesskette beeinflussen könnten[37].

3.3 Digitale Konstruktion und Bildgebung

Der Einsatz von anders als röntgentechnisch gewonnenen digitalen Daten leistet einen Beitrag zur Diagnosestellung in der zahnärztlichen Prothetik auf funktioneller und ästhetischer Grundlage.

4. Herstellung von allogenen Blocktransplantaten und individuellen Implantaten

4.1 Einführung

Zur Reduzierung der Entnahmemorbidität wurden in der Vergangenheit verschiedene Arten von allogenen oder xenogenen Blocktransplantaten vorgestellt[18]. Die erzielten Ergebnisse und die vorhandene Evidenz werden kontrovers diskutiert[3, 5]. Alternativ werden Titangitter verwendet, um das Transplantat zu stabilisieren, aber dies erfordert eine intensive intraoperative Anpassung an den Defekt. Individuelle, durch Kopierfräsen hergestellte Zahnimplantate wurden schon vor mehr als zwei Jahrzehnten vorgestellt, haben sich aber noch nicht für den klinischen Routineeinsatz etabliert[19, 30].

4.2 Individuelle Knochenblöcke und Implantate

Um Ergebnisse zu verbessern und Arbeitsabläufe zu vereinfachen, wird der Einsatz von CAD/CAM-Technik und DVT zur individuellen Herstellung von Knochenblöcken, Titangittern und Implantaten vorgeschlagen[22].

» Perfekt für **mich** «

Höchste Präzision bei fairen Preisen macht doppelt Spaß.

Mein perfekter Partner für Prothetik und Implantate:

MEDENTIKA®

ZTM Alexander Sigel
Dentallabor, Lahr

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

Telefon 07229 69912-0

MEDENTIKA®
A Straumann Group Brand

4.3 Aktuelle Beobachtungen

Klinische Studien zur Evaluierung der Ergebnisse sind in Arbeit.

5. Chirurgische Schablonen

5.1 Einführung

Es gibt verschiedene Systeme für die geführte Chirurgie, die mit Bohrschablonen und Echtzeit-Navigation arbeiten[6, 15, 25]. Die Genauigkeit ist bei Bohrschablonen höher als bei der chirurgischen Navigation in Echtzeit[15]. Mit Bohrschablonen lassen sich vergleichsweise besser reproduzierbare und genauere Ergebnisse erzielen als mit einer freihändigen Insertion[26, 27].

5.2 Aktuelle Beobachtungen

Die Abweichungen zwischen Soll- und Ist-Implantatpositionen können bis zu etwa 1 mm krestal und etwa 2 mm apikal betragen, bei einer möglichen Winkelabweichung von etwa 5 Grad[6, 36]. Diese Ergebnisse wurden in randomisierten klinischen Studien bestätigt[39]. Bohrschablonen für den zahnlosen Kiefer, die ausschließlich weichgewebegestützt sind, sind nicht minderwertig[38].
Knochengestützte Bohrschablonen weisen eine geringere Genauigkeit auf[6].

5.3 Vermeidung von Komplikationen

- Größere Abweichungen für längere Implantate und kürzere Hülsen[35].
- Herkömmliche Schablonen oder Schablonen auf der Grundlage optischer Scans sind genauer als Schablonen auf der Grundlage von DVT-Daten[31].
- Im vollständig zahnlose Kiefer erhöht eine Fixierung mit Mini-Implantaten oder Ankerschrauben die Genauigkeit[6].
- Die Patientenauswahl für bestimmte geführte Eingriffe erfordert gleichzeitig Erfahrung mit dem herkömmlichen Vorgehen, damit im Bedarfsfall hierauf zurückgegriffen werden kann.
- Minimal-invasive Therapien wie die lappenlose Chirurgie fordern für ein optimales Ergebnis eine spezielle Ausbildung[24, 38].
- Je nach individueller Behandler- oder Patientensituation können größere Abweichungen auftreten[33].

6. Digitale Abformungen

6.1 Definition

Welches das präziseste Abformverfahren für Dentalimplantate ist, wird kontrovers diskutiert[28]. Digitale Abformungen erfolgen als Chairside-Scans und liefern die Daten für Bohrschablonen, Meistermodelle und Implantataufbauten.

6.2 Aktuelle Beobachtungen

Klinische Daten haben gezeigt, dass digitale Abformungen bei Einzelkronen und kurzspännigen Brücken eine akzeptable Passung zeigen[2]. Nur in einer randomisierten klinischen Studie ergab sich in vitro ein Zeitgewinn bei digitalen Abformungen für Brücken mit geringerer Spannweite[14].

www.dentium.com

2017 DENTIUM WORLD SYMPOSIUM IN BARCELONA

OCT. 28~29 CCIB AUDITORIO PLATEA

" New Wave of Implantology & Digital Dentistry "

Lecturers

Dr. Myron Nevins / Dr. Robert F. Faulkner

Dr. Alan Meltzer / Dr. Christopher Sim

Prof. Mariano Sanz / Dr. Hernandez Alfaro / Prof. Ui-Won Jung

Dr. Stephen S. Wallace / Dr. Mete Fanuscu

Universitat Internacional de Catalunya Team

Dentium
For Dentists By Dentists

Contact Us
Ms. Jinny PARK Phone : +49-6173-99998-76 E-Mail : j.park@dentium.com

6.3 Vermeidung von Komplikationen

- Klinische Studien zur digitalen Abformung des gesamten Kiefers sind in Arbeit.
- Die digitale Übertragung der Okklusionssituation und der Artikulation hat sich aber noch nicht für den klinischen Routineeinsatz etabliert.

7. CAD/CAM-Aufbauten

7.1 Definition

Patientenindividuelle CAD/CAM-Aufbauten können direkt in der Praxis aus vorgefertigten Rohlingen oder in Fräszentren nach dem Original oder einer Kopie der Implantatanschlussgeometrie hergestellt werden[16]. Daten zur relativen Präzision und Qualität der beiden Vorgehensweisen liegen nicht vor[21].

7.2 Aktuelle Beobachtungen

Individuelle CAD/CAM-Aufbauten bieten viele Möglichkeiten der optimalen Gestaltung in Bezug auf biomechanische und Materialparameter. Individuelle CAD/CAM-Aufbauten garantieren nicht, dass keine subgingivalen Zementüberschüsse auftreten, doch wurde gezeigt, dass sich Überschüsse bei der Kronenzementierung verringern[40].
Individuelle CAD/CAM-Aufbauten zeigten in einer multizentrischen prospektiven klinischen Studie nach einer zweijährigen Beobachtungszeit Vorteile hinsichtlich der Weichgewebestabilität[23]. Kontrovers diskutierte Daten zeigten keine Verbesserung des klinischen Erfolgs und keine gesteigerte Patientenzufriedenheit der Patienten im Vergleich zu konfektionierten Zirkonoxidabutments[34].
Besonderes Augenmerk sollte auf die Präzision der Implantat-Abutment-Schnittstelle gerichtet werden. Erste Untersuchungen in vitro haben in Bezug auf die Passform auf dem Implantat keine Unterschiede zwischen konfektionierten und einteiligen CAD/CAM-Aufbauten aufgezeigt[4].

7.3 Vermeidung von Komplikationen

- Es muss noch immer darauf geachtet werden, nach der intraoralen Zementierung einer Krone alle Zementrückstände sorgfältig zu entfernen.
- Die Verwendung von kunststoffbasierten Adhäsiven in Kombination mit dem Sandstrahlen von Titaneinsätzen und Zirkonoxidkäppchen ergab eine stabile Retention von zweiteiligen CAD/CAM-Aufbauten[11].
- Verschraubte Aufbauten könnten vom biologischen Standpunkt aus gesehen günstiger sein, doch besteht die Gefahr von mechanischen Komplikationen.

8. CAD/CAM-Suprakonstruktionen

8.1 Definition

Es gibt mehrere CAD/CAM-Fertigungsverfahren, zum Beispiel das Fräsen oder das Laserschmelzverfahren (SLM)[16, 20]. Sie erfordern sämtlich einen validierten Workflow. Untersuchungen zur Präzision von verschraubten CAD/CAM-Suprastrukturen zeigten eine höhere Präzision als bei herkömmlichen oder kopiergefrästen Suprastrukturen, wobei keine relevanten Unterschiede zwischen den verwendeten Materialien festgestellt wurden[1, 8, 9, 17].

Die neuen Bildgebenden Systeme von Dentsply Sirona

Mit Sicherheit mehr sehen.

Mit Bildgebenden Systemen von Sirona investieren Sie in beste Bildqualität und höchste Diagnosesicherheit, beispielsweise mit dem Orthophos SL und der neuen DCS Technologie. Röntgenstrahlen werden mit dem DCS Sensor nicht wie bisher zunächst in Licht, sondern direkt in elektrische Signale umgesetzt. Ihr Vorteil: Bilder ohne Streuverluste in außergewöhnlicher Zeichenschärfe.

Mehr erfahren: sirona.com/dcs

THE DENTAL
SOLUTIONS
COMPANY™

Dentsply Sirona

8.2 Aktuelle Beobachtungen

Die verfügbaren Daten suggerieren vielversprechende Ergebnisse für die CAD/CAM-gefertigte implantatgetragene Restaurationen. Die aktuelle Evidenz ist jedoch aufgrund der Qualität der verfügbaren Studien und dem Fehlen der klinischer Langzeitdaten (fünf Jahre oder mehr) nur begrenzt[29].

8.3 Vermeidung von Komplikationen

- Bei der Verwendung der CAD/CAM-Technologie ist es empfehlenswert, einem validierten Workflow zu folgen.
- Wenn ein Schritt im Workflow geändert wird, ist es empfehlenswert, den kompletten Workflow erneut zu validieren.

9. Schlussfolgerungen

Die Verwendung von Bohrschablonen und CAD/CAM-Aufbauten stützt sich auf solide klinische Daten. Unterstützende Evidenz für einen vollständig digitalen Workflow für sämtliche Indikationen in der oralen Implantologie liegt bisher nicht vor.

Köln, 25. Februar 2017

Univ.-Prof. Dr. Dr. Joachim E. Zöller
Vizepräsident

Priv.-Doz. Dr. Jörg Neugebauer
Chairman/Moderator der EuCC

10. Literaturverzeichnis

1. Abduo J, Lyons K, Bennani V et al. Fit of screw-retained fixed implant frameworks fabricated by different methods: a systematic review. The International journal of prosthodontics 2011; 24: 207-220.
2. Ahlholm P, Sipila K, Vallittu P et al. Digital Versus Conventional Impressions in Fixed Prosthodontics: A Review. J Prosthodont 2016.
3. Amorfini L, Migliorati M, Signori A et al. Block allograft technique versus standard guided bone regeneration: a randomized clinical trial. Clin Implant Dent Relat Res 2014; 16: 655-667.
4. Apicella D, Veltri M, Chieffi N et al. Implant adaptation of stock abutments versus CAD/CAM abutments: a radiographic and Scanning Electron Microscopy study. Ann Stomatol (Roma) 2010; 1: 9-13.
5. Araujo PP, Oliveira KP, Montenegro SC et al. Block allograft for reconstruction of alveolar bone ridge in implantology: a systematic review. Implant Dent 2013; 22: 304-308.
6. D'Haese J, Ackhurst J, Wismeijer D et al. Current state of the art of computer-guided implant surgery. Periodontol 2000 2017; 73: 121-133.
7. D'Souza KM, Aras MA. Types of implant surgical guides in dentistry: a review. The Journal of oral implantology 2012; 38: 643-652.
8. de Franca DG, Morais MH, das Neves FD et al. Influence of CAD/CAM on the fit accuracy of implant-supported zirconia and cobalt-chromium fixed dental prostheses. J Prosthet Dent 2015; 113: 22-28.
9. de Franca DG, Morais MH, das Neves FD et al. Precision Fit of Screw-Retained Implant-Supported Fixed Dental Prostheses Fabricated by CAD/CAM, Copy-Milling, and Conventional Methods. Int J Oral Maxillofac Implants 2016.
10. Fortin T, Camby E, Alik M et al. Panoramic images versus three-dimensional planning software for oral implant planning in atrophied posterior maxillary: a clinical radiological study. Clinical implant dentistry and related research 2013; 15: 198-204.
11. Gehrke P, Alius J, Fischer C et al. Retentive Strength of Two-Piece CAD/CAM Zirconia Implant Abutments. Clin Implant Dent Relat Res 2014; 16: 920-925.

12. Joda T, Bragger U. Complete digital workflow for the production of implant-supported single-unit monolithic crowns. Clin Oral Implants Res 2014; 25: 1304-1306.
13. Joda T, Bragger U. Digital vs. conventional implant prosthetic workflows: a cost/time analysis. Clin Oral Implants Res 2015; 26: 1430-1435.
14. Joda T, Lenherr P, Dedem P et al. Time efficiency, difficulty, and operator's preference comparing digital and conventional implant impressions: a randomized controlled trial. Clin Oral Implants Res 2016.
15. Kang SH, Lee JW, Lim SH et al. Verification of the usability of a navigation method in dental implant surgery: in vitro comparison with the stereolithographic surgical guide template method. J Craniomaxillofac Surg 2014; 42: 1530-1535.
16. Kapos T, Evans C. CAD/CAM technology for implant abutments, crowns, and superstructures. Int J Oral Maxillofac Implants 2014; 29 Suppl: 117-136.
17. Katsoulis J, Mericske-Stern R, Enkling N et al. In vitro precision of fit of computer-aided designed and computer-aided manufactured titanium screw-retained fixed dental prostheses before and after ceramic veneering. Clin Oral Implants Res 2015; 26: 44-49.
18. Keith JD, Jr., Petrungaro P, Leonetti JA et al. Clinical and histologic evaluation of a mineralized block allograft: results from the developmental period (2001-2004). Int J Periodontics Restorative Dent 2006; 26: 321-327.
19. Kohal RJ, Hurzeler MB, Mota LF et al. Custom-made root analogue titanium implants placed into extraction sockets. An experimental study in monkeys. Clin Oral Implants Res 1997; 8: 386-392.
20. Koutsoukis T, Zinelis S, Eliades G et al. Selective Laser Melting Technique of Co-Cr Dental Alloys: A Review of Structure and Properties and Comparative Analysis with Other Available Techniques. J Prosthodont 2015; 24: 303-312.
21. Lins L, Bemfica V, Queiroz C et al. In vitro evaluation of the internal and marginal misfit of CAD/CAM zirconia copings. J Prosthet Dent 2015; 113: 205-211.
22. Lizio G, Corinaldesi G, Marchetti C. Alveolar ridge reconstruction with titanium mesh: a three-dimensional evaluation of factors affecting bone augmentation. Int J Oral Maxillofac Implants 2014; 29: 1354-1363.
23. Lops D, Bressan E, Parpaiola A et al. Soft tissues stability of cad-cam and stock abutments in anterior regions: 2-year prospective multicentric cohort study. Clin Oral Implants Res 2015; 26: 1436-1442.
24. Moraschini V, Velloso G, Luz D et al. Implant survival rates, marginal bone level changes, and complications in full-mouth rehabilitation with flapless computer-guided surgery: a systematic review and meta-analysis. Int J Oral Maxillofac Surg 2015; 44: 892-901.
25. Neugebauer J, Stachulla G, Ritter L et al. Computer-aided manufacturing technologies for guided implant placement. Expert Rev Med Devices 2010; 7: 113-129.
26. Nickenig HJ, Eitner S, Rothamel D et al. Possibilities and limitations of implant placement by virtual planning data and surgical guide templates. International journal of computerized dentistry 2012; 15: 9-21.
27. Nickenig HJ, Wichmann M, Hamel J et al. Evaluation of the difference in accuracy between implant placement by virtual planning data and surgical guide templates versus the conventional free-hand method - a combined in vivo - in vitro technique using cone-beam CT (Part II). Journal of cranio-maxillo-facial surgery : official publication of the European Association for Cranio-Maxillo-Facial Surgery 2010; 38: 488-493.
28. Papaspyridakos P, Chen CJ, Gallucci GO et al. Accuracy of implant impressions for partially and completely edentulous patients: a systematic review. Int J Oral Maxillofac Implants 2014; 29: 836-845.
29. Patzelt SB, Spies BC, Kohal RJ. CAD/CAM-fabricated implant-supported restorations: a systematic review. Clin Oral Implants Res 2015; 26 Suppl 11: 77-85.
30. Rasia-dal Polo M, Poli PP, Rancitelli D et al. Alveolar ridge reconstruction with titanium meshes: a systematic review of the literature. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2014; 19: e639-646.
31. Reyes A, Turkyilmaz I, Prihoda TJ. Accuracy of surgical guides made from conventional and a combination of digital scanning and rapid prototyping techniques. J Prosthet Dent 2015; 113: 295-303.
32. Riecke B, Friedrich RE, Schulze D et al. Impact of malpositioning on panoramic radiography in implant dentistry. Clin Oral Investig 2015; 19: 781-790.
33. Ruppin J, Popovic A, Strauss M et al. Evaluation of the accuracy of three different computer-aided surgery systems in dental implantology: optical tracking vs. stereolithographic splint systems. Clin Oral Implants Res 2008; 19: 709-716.
34. Schepke U, Meijer HJ, Kerdijk W et al. Stock Versus CAD/CAM Customized Zirconia Implant Abutments - Clinical and Patient-Based Outcomes in a Randomized Controlled Clinical Trial. Clin Implant Dent Relat Res 2017; 19: 74-84.
35. Schneider D, Schober F, Grohmann P et al. In-vitro evaluation of the tolerance of surgical instruments in templates for computer-assisted guided implantology produced by 3-D printing. Clin Oral Implants Res 2015; 26: 320-325.
36. Shen P, Zhao J, Fan L et al. Accuracy evaluation of computer-designed surgical guide template in oral implantology. J Craniomaxillofac Surg 2015; 43: 2189-2194.
37. Spin-Neto R, Gotfredsen E, Wenzel A. Impact of voxel size variation on CBCT-based diagnostic outcome in dentistry: a systematic review. J Digit Imaging 2013; 26: 813-820.
38. Van de Wiele G, Teughels W, Vercruyssen M et al. The accuracy of guided surgery via mucosa-supported stereolithographic surgical templates in the hands of surgeons with little experience. Clin Oral Implants Res 2015; 26: 1489-1494.
39. Vercruyssen M, Coucke W, Naert I et al. Depth and lateral deviations in guided implant surgery: an RCT comparing guided surgery with mental navigation or the use of a pilot-drill template. Clin Oral Implants Res 2015; 26: 1315-1320.
40. Wasiluk G, Chomik E, Gehrke P et al. Incidence of undetected cement on CAD/CAM monolithic zirconia crowns and customized CAD/CAM implant abutments. A prospective case series. Clin Oral Implants Res 2016.

Ausbildung im Fach Zahnmedizin wird neu justiert

Approbationsordnung „reloaded“

Am 29. April 2010 beantwortete die Parlamentarische Staatssekretärin im Bundesministerium für Gesundheit, Annette Widmann-Mauz (MdB), die Anfrage eines Abgeordneten der SPD-Bundestagsfraktion zum Stand der neuen Approbationsordnung für Zahnärzte wie folgt (BT-Drucksache 17/1535): „Das Eckpunktepapier zur Novellierung der Approbationsordnung für Zahnärzte wird vom BMG derzeit erarbeitet. Auf dieser Grundlage sind Gespräche mit den zuständigen Länderministerien und die Einbeziehung der entsprechenden Ländergremien geplant.“

Seitdem sind sieben Jahre ins Land gegangen. Die 17. Legislaturperiode des Deutschen Bundestages endete ohne die im Koalitionsvertrag vereinbarte Novellierung des zahnärztlichen Approbationsrechts. Bereits im Jahr 2005 war von der Vereinigung der Hochschullehrer für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (VHZMK) der Entwurf einer neuen Approbationsordnung, der insbesondere eine engere Anbindung an das Studium der Medizin beinhaltete, vorgelegt worden. Auslöser waren seinerzeit die Empfehlungen des Wissenschaftsrates zur „Weiterentwicklung der Zahnmedizin an den Universitäten in Deutschland“. Bereits 2005 attestierte der Wissenschaftsrat der aus dem Jahre 1955 stammenden Prüfungsordnung für Zahnmediziner, vulgo: Approbationsordnung, dass sie der fachlichen Weiterentwicklung der Zahnmedizin ebenso wenig Rechnung trage wie den Anforderungen an eine moderne und interdisziplinär ausgerichtete Lehre.

Zentrale Defizite sah der Wissenschaftsrat vor allem in einer zu starken Betonung zahntechnischer Lehrinhalte und – auf der anderen Seite – einer Vernachlässigung der Prophylaxe, allgemeinmedizinischer Aspekte und wissenschaftlicher Inhalte. Dennoch hielt der Wissenschaftsrat am Leitbild der zahnärztlichen Ausbildung fest, – dem wissenschaftlich und praktisch in der Zahnmedizin ausgebildeten Zahnarzt, „der zur eigenverantwortlichen und selbstständigen ärztlichen Berufsausübung, zur Weiterbildung und zu ständiger Fortbildung befähigt ist“. Berufsfähig, nicht berufsfertig, das ist – nach wie vor – Ziel des akademischen Studiums. Auch in der Zahnmedizin.

Isolierte Wissensvermittlung nicht mehr zeitgemäß

Der Wissenschaftsrat – und nicht nur er – hielt seinerzeit eine Neugewichtung der Ausbildungsinhalte im Sinne einer modernen Zahnmedizin als „Querschnittsfach für das Kauorgan“ für ▶

Staatssekretärin Annette Widmann-Mauz (MdB) (Archiv)

Studierende der Zahnmedizin

kulzer.de

cara

cara I-Bridge® angled

Entdecken Sie unsere direkt verschraubten Implantatbrücken mit höchster Präzision!

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

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

Mundgesundheit in besten Händen.

KULZER
MITSUI CHEMICALS GROUP

© 2017 Heraeus Kulzer GmbH. All Rights Reserved.

notwendig. Eine Forderung lautete: „Der Allgemeinzahnarzt oder Oralmediziner der Zukunft muss in einer synoptischen Betrachtungsweise der Erkrankungen des Zahn- und des Zahnhalteapparates und in möglichen Therapien zur Wiederherstellung der Präventions- und Funktionsfähigkeit ausgebildet werden". Die isolierte Vermittlung der Kariologie, Endodontologie, Prothetik, Parodontologie, Kieferorthopädie sowie Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie sei nicht mehr zeitgemäß, so der Wissenschaftsrat. Das deckt sich mit der Einschätzung der zahnmedizinischen Fachgesellschaften sowie auch mit den Feststellungen der zahnärztlichen Berufsorganisationen.

Ziel der Reformen in der universitären Zahnmedizin muss nach Einschätzung des Wissenschaftsrates – die Studie ist mittlerweile zwölf Jahre alt(!) – auch eine substanzielle Erhöhung der Qualität in Forschung und Lehre sein. Die Basis hierfür sollte durch eine neue Approbationsordnung und eine angepasste Kapazitätsverordnung gelegt werden. Um entsprechend bessere Betreuungsrelationen zu erreichen, müsste allerdings „erheblich mehr wissenschaftliches Personal eingestellt werden". Bereits 2005 war der Wissenschaftsrat skeptisch, ob Bund und Länder dieser Forderung angesichts knapper Kassen (mittlerweile kann davon angesichts sprudelnder Steuereinnahmen kaum mehr die Rede sein) je begegnen würden. Stattdessen wurde eine Absenkung der Studierendenzahlen in beschränktem Umfang zur Verbesserung der Ausbildungssituation ins Gespräch gebracht.

Versorgungspolitische Aspekte treten in den Vordergrund

Aktuell hat sich der Wissenschaftsrat im Oktober 2016 noch einmal zu den Perspektiven der Universitätsmedizin geäußert und seine Forderungen an das Gesundheits- und Wissenschaftssystem formuliert. Angesichts fundamentaler Herausforderungen durch demografische und epidemiologische Veränderungen, durch die Auswirkungen der Globalisierung, zum Beispiel die Ausbreitung von Epidemien, Umweltrisiken, suchtorientierter und anderer gesundheitsschädlicher Lebensweisen seien „Anpassungen des gesundheits- und wissenschaftspolitischen Handelns" geboten. Zugleich müssten „die Gesundheitssysteme kontinuierlich weiterentwickelt, die biomedizinischen Wissenschaften substanziell unterstützt und die Übertragung von Forschungsergebnissen in die Versorgung stärker zielgerichtet gesteuert werden".

Die Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten (DGZMK) hat in ihrer Stellungnahme zur Positionierung des Wissenschaftsrates angesichts der Realität an den Hochschulen Zweifel geäußert, ob der politische Wille vorhanden ist, die vorgeschlagenen strukturellen Maßnahmen umzusetzen. Insbesondere kritisierte die DGZMK, dass die Ressourcen der Universitäten im Bereich der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde in den vergangenen Jahrzehnten überproportional stark beschnitten wurden. Abteilungen wurden zusammengelegt, die Zahl der Professuren ist rückläufig. „Die zurzeit herrschenden strukturellen Rahmenbedingungen geben unseren jungen Mitarbeitern vielerorts nur wenig Platz für wissenschaftliche Tätigkeiten, da sie bei allgemein hoher Arbeitsverdichtung vorrangig in der Lehre und Krankenversorgung beschäftigt sind", so die wissenschaftliche Fachgesellschaft. Insofern sei vielen Einrichtungen schon von vornherein die Möglichkeit genommen, sich für ein ambitioniertes wissenschaftliches Programm zu qualifizieren. Chancengleichheit im grundsätzlich begrüßenswerten Wettbewerb sei in Bezug auf die Zahnmedizin an den Hochschulen nicht gegeben.

Künftige Strukturierung der zahnärztlichen Ausbildung

Vor diesem Hintergrund hat nun im Oktober 2016 das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) den längst überfälligen Referentenentwurf einer Verordnung zur Neuregelung der zahnärztlichen Ausbildung vorgelegt. Inhaltlich soll das Studium grundsätzlich umgekrempelt werden. Das beginnt mit einer klaren Orientierung an der Medizin. Zu Beginn des Studiums ist ein vorklinischer Studienabschnitt von vier Semestern geplant, der das medizinische und zahnmedizinische Grundlagenwissen über die Körperfunktionen beinhaltet. In diesem Studienabschnitt verläuft das Studium der Zahnmedizin parallel zum Studium der Medizin. Der darauf folgende klinische Studienabschnitt von sechs Semestern wird in zwei Teile aufgeteilt. Während im fünften und sechsten Semester die Ausbildung an standardisierten Ausbildungssituationen („Phantom") erfolgt, wird im siebten bis zehnten Semester am Patienten ausgebildet.

Neu eingeführt werden die Ausbildung in Erster Hilfe, ein einmonatiger Krankenpflegedienst und eine zweimonatige Famulatur in der zahnärztlichen Praxis. Hier werden die Kammern mit ins Boot genommen, um eine qualifizierte Auswahl der Lehrpraxen zu treffen. Auf die verschiedenen Studienabschnitte – nach dem vierten, sechsten und zehnten Semester – folgt jeweils eine staatliche Prüfung.

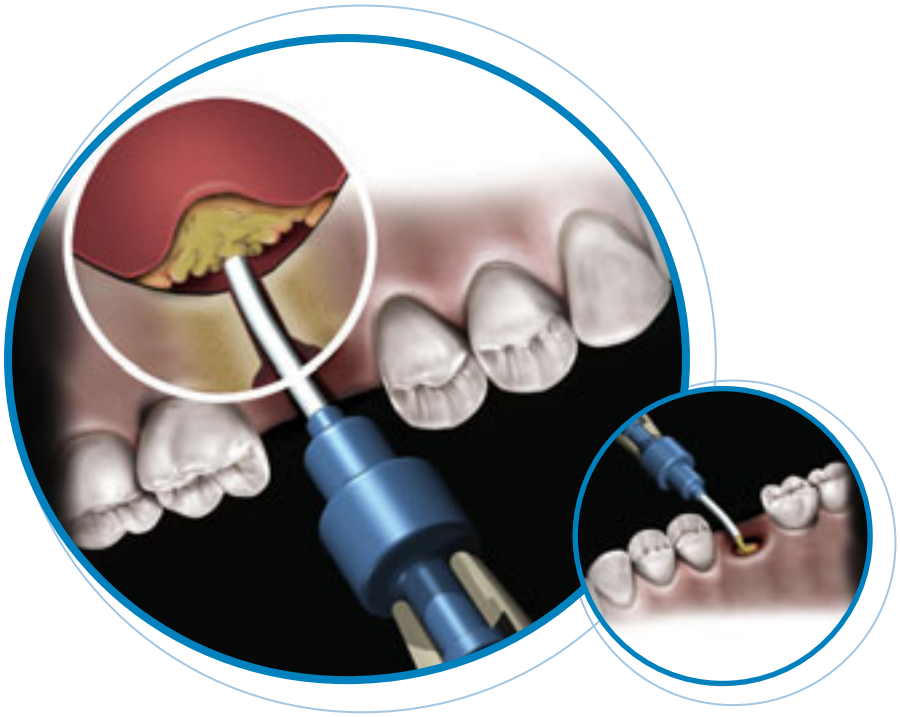
Die Prüfung am Ende des vorklinischen Studienabschnitts entspricht in Aufbau und Inhalt dem bisherigen Ersten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung. Der schriftliche Teil der ärztlich-zahnärztlichen Prüfung findet künftig gemeinsam für die Studiengänge Medizin und Zahnmedizin an einem bundeseinheitlichen Termin statt.

Neugewichtung der Ausbildungsinhalte

Von zentraler Bedeutung: In Zukunft werden die Ausbildungsinhalte des Zahnmedizinstudiums neu gewichtet. Die Grundlagen der präventiven und restaurativen Inhalte sollen besser und frühzeitiger in die Ausbildung einbezogen werden. Zahntechnische Lehrinhalte ▶

NovaBone® Dental Putty

Einfache Applikation, tolles Handling und bewährte Resultate



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

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

ZIMMER BIOMET
Your progress. Our promise.™

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

werden dagegen auf die Arbeitsweisen konzentriert, die der Zahnarzt kennen und bewerten muss. Statt einer isolierten Vermittlung einzelner Fächer soll Problemlösungskompetenz im Vordergrund stehen.

Insbesondere an dieser Zielvorstellung des Verordnungsgebers entzündete sich in den vergangenen Monaten die Kritik aus Wissenschaft und Lehre, aber auch von Seiten der zahnärztlichen Berufsverbände. Die Sorge, mit der „Abstufung" der Zahntechnik im Rahmen des Studiums der Zahnmedizin gehe künftigen Generationen von Zahnärzten eine wichtige Kompetenz in Sachen Zahntechnik verloren, ist jedoch nicht berechtigt. Das Berufsbild, auch die Berufsausübung des Zahnarztes werden nicht alleine vom Studium der Zahnmedizin geprägt. Zusätzliche Kompetenzen und Qualifikationen wurden in der Vergangenheit stets und werden auch künftig postgradual erworben.

Fort- und Weiterbildung, der Grundsatz des „Lifelong Learning" gewährleisten bereits heute, dass medizinische wie auch und gerade technologische Innovationen zeitnah in der Praxis ankommen. Dazu trägt die Digitalisierung einzelner Arbeitsprozesse bei, die ihren Weg aus dem Labor zurück in die Praxis finden. Ohnehin gilt es festzuhalten, dass viele, gerade zahntechnische Innovationen im Sinne kommunizierender Röhren aus der Praxis heraus auch in der Vergangenheit ihren Weg in Wissenschaft und Lehre fanden.

Praxis und Wissenschaft – kommunizierende Röhren

Indem der Verordnungsgeber die Empfehlungen des Wissenschaftsrates aufnimmt, will er die fachliche Weiterentwicklung der Zahnmedizin zu Prävention, Therapie und Erhaltung aller oralen Strukturen einschließlich der Entwicklung neuer Behandlungstechniken und -formen in die zahnmedizinische Ausbildung forcieren. Dem veränderten Gesundheitsbewusstsein in der Bevölkerung, dem deutlichen Rückgang der Kariesprävalenz und der möglichen Zahnerhaltung bis ins Alter soll Rechnung getragen werden. Damit treten versorgungspolitische Ziele verstärkt in den Vordergrund der akademischen Ausbildung. Ob dies noch dem Grundsatz der Freiheit von Forschung und Lehre sowie dem Grundrecht auf freie Wahl des Berufes entspricht, hat der De-

Prof. Dr. Reinhard Hickel, Dekan der Medizinischen Fakultät der LMU München

kan der Medizinischen Fakultät an der Münchener Ludwig-Maximilians-Universität (LMU), *Prof. Dr. Reinhard Hickel*, im Bayerischen Zahnärzteblatt dieser Tage zu Recht infrage gestellt.

Den Paradigmenwechsel hin zur Prävention haben die zahnärztliche Praxis, wissenschaftliche Fachgesellschaften und Berufsorganisationen, allen voran die Zahnärztekammern, beginnend mit der Neubeschreibung einer präventionsorientierten Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, längst vollzogen. Wenn nun durch die Angleichung des vorklinischen Studienabschnitts an die medizinische Ausbildung, wenn durch mehr medizinische Unterrichtsveranstaltungen im klinischen Studienabschnitt Allgemeinerkrankungen künftig besser in der Zahnmedizin Ausbildung abgebildet werden sollen, dann ist dies für die zahnärztliche Praxis nichts Neues.

Die Begründung des Verordnungsgebers für den Entwurf einer neuen Approbationsordnung klingt also nicht mehr originell. Zahnmedizin und zahnärztliche Praxis haben längst schon die Erkenntnis gewonnen, dass orale Befunde als Früh-, Leit- und Begleitsymptome Hinweise für die Diagnostik und Therapie einer Allgemeinerkrankung geben können. Und dass umgekehrt allgemeinmedizinische Erkrankungen und deren Therapie Einfluss auf die zahnärztliche Behandlung haben. Da hinkt die Beschreibung der Studieninhalte des Zahnmedizinstudiums der zahnärztlichen Realität seit Langem hinterher. Was will man erwarten, wenn eine Approbationsordnung seit mehr als 50 Jahren (!) im Kern nicht mehr an den medizinischen Fortschritt angepasst worden ist?

Endlich, so könnte man sagen, dämmert auch der Politik, dass es in der Medizin einen Erkenntnisgewinn gibt, der sich gerade in den staatlich vorgegebenen Ausbildungsinhalten eines Studiums niederschlagen sollte. Doch die Freude darüber währt nicht lange. Denn die Politik hätte diesen Fortschritt im Bereich des Studiums gerne zum „Nulltarif", sprich kostenneutral.

Kunstgriff bei der Betreuungsrelation

Statt die Finanzausstattung der Universitäten im Bereich Zahnmedizin und Medizin zu verbessern, wollen sich vor allem die Bundesländer die neuen Studieninhalte und -strukturen allesamt ohne Mehrbelastung für ihre Haushalte „einkaufen". Um die für notwendig gehaltene Betreuungsrelation im sogenannten Phantomkurs von bisher 1:20 auf 1:15 Lehrende zu Studierenden und beim Unterricht am Patienten von bisher 1:6 auf 1:3 Lehrende zu Studierenden zu erhöhen, soll – so simpel ist das aus Sicht der Politik – einfach die Zahl der Studienplätze reduziert werden. Um dann in zehn Jahren lauthals zu beklagen, dass die Zahl der zahnärztlichen Niederlassungen sinkt?

Auch die erwünschte Stärkung der wissenschaftlichen Kompetenz bei den Studierenden, beispielsweise bei den Schwerpunkten Medizinische Biometrie, Medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und „evidenzbasierte Medizin", die als „Querschnittsbereich" eingeführt werden soll, wird ohne zusätzliche Investitionen in die Infrastruktur der Hochschulen nicht stattfinden. Ohnehin erscheint die von der Politik postulierte Ausrichtung an der Wissenschaftlichkeit der künftigen Ausbildung fragwürdig, da doch zunehmend versorgungspolitische Aspekte in den Vordergrund gesetzgeberischen Handels rücken, so spürbar auch beim jetzt vorgelegten „Masterplan Medizinstudium 2020".

Wie geht es weiter?

Trotz vieler Vorbehalte haben die zahnärztlichen Standesorganisationen, der Medizinische Fakultätentag und die DGZMK den Willen des Verordnungsgebers, die zahnärztliche Approbationsordnung nun endlich ein Stück weit zu modernisieren, begrüßt. Ursprünglich sollte die Zustimmung des Bundesrates, also der Bundesländer, bereits im Mai erfolgen. Dann geriet der Zeitplan wegen der parallel verlaufenden Diskussion über den „Masterplan Medizinstudium 2020", bei dem das Bundesland Baden-Württemberg überraschend Bedenken hinsichtlich der Finanzierung äußerte, ins Stocken. Nachdem allerdings der Medizin-Masterplan im April doch noch – ohne Aussage zur Finanzierung des Reformvorhabens – verabschiedet werden konnte, scheint die Bahn frei für eine Novellierung der zahnärztlichen Approbationsordnung – nach mehr als einem Jahrzehnt zum Teil quälender und nicht nachvollziehbarer Diskussion. Man wird sehen. ■

Kontakt

Rechtsanwalt Peter Knüpper
Hauptgeschäftsführer der Bayerischen Landeszahnärztekammer und Geschäftsführer der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Bayerns

BDIZ EDI ist Kooperationspartner beim 58. Bayerischen Zahnärztetag

Prothetik ist mehr als Zahnersatz

Der BDIZ EDI ist beim diesjährigen 58. Bayerischen Zahnärztetag vom 26. bis 28. Oktober 2017 in München Kooperationspartner der zweitägigen Fortbildungsveranstaltung unter dem Motto „Prothetik ist mehr als Zahnersatz: Zähne–Kiefer–Gesicht". Veranstaltungsort ist das Hotel Westin Grand in München. Auch das 21. Jahressymposium des BDIZ EDI findet im Rahmen dieser Veranstaltung statt.

Veranstalter sind die Bayerische Landeszahnärztekammer (BLZK) und die Kassenzahnärztliche Vereinigung Bayerns (KZVB). Als Kooperationspartner für das wissenschaftliche Programm fungieren in diesem Jahr die Deutsche Gesellschaft für Prothetische Zahnmedizin und Biomaterialien (DGPro) sowie der Bundesverband der implantologisch tätigen Zahnärzte in Europa (BDIZ EDI).

Der wissenschaftliche Kongress für Zahnärzte mit Top-Referenten legt den Schwerpunkt auf die Prothetik. Die Bandbreite der Themen reicht von der präprothetischen Versorgung über kieferorthopädische und implantologische Fragestellungen bis zur digitalen Abformung. Das Programm wurde gemeinsam mit den beteiligten Kooperationspartnern erarbeitet. Vorträge zu (zahnärztlichen) Medizinischen Versorgungszentren (MVZ), zum Antikorruptionsgesetz und zum Datenschutz in der Zahnarztpraxis runden das Spektrum ab. Parallel laufen „Können & Wissen = Kompetenz", die Fortbildungsveranstaltung für das zahnärztliche Personal, sowie eine Industrieausstellung.

Eröffnet wird der 58. Bayerische Zahnärztetag bereits am 26. Oktober mit dem Festakt. Den Festvortrag „Die atlantische Welt in einer Zeit des dramatischen Wandels" hält der ehemalige US-Botschafter *John Kornblum*. Das Programm ist in dieser Ausgabe einsehbar, online unter

3 Fragen an Professor Zöller

Die Redaktion des Bayerischen Zahnärzteblattes hat bei Univ.-Prof. Dr. Dr. Joachim E. Zöller nachgefragt.

Worin sehen Sie die Vorteile der Kooperation von wissenschaftlichen Gesellschaften und Verbänden für Veranstaltungen wie dem Bayerischen Zahnärztetag?

Auf diese Weise lässt sich fachliches Wissen an ein breites Zahnärztepublikum vermitteln. Nicht jede Zahnärztin und nicht jeder Zahnarzt interessiert sich für alle Disziplinen. Einige fokussieren ihre Praxis bzw. ihre Arbeit auf Parodontologie und Endodontie, andere sind mehr im Bereich der Implantologie und Chirurgie beheimatet. Der Zahnärztetag mit wechselnden Kooperationspartnern ermöglicht es allen Zahnärzten, sich einen Überblick zu verschaffen und so eventuell herauszufinden, dass man nicht unbedingt selbst implantieren muss, um Implantate zu versorgen.

Welche Highlights bietet das Programm für implantologisch tätige Zahnärzte?

Im Zeitalter der Prothetik-orientierten Implantatpositionierung, Stichwort „Backward planning", ist die Implantatprothetik als Thema natürlich immer interessant für Implantologen. Heute wird nicht einfach ein Implantat gesetzt. Das Behandlungsziel, also die optimale Implantatprothetik, rückt für die

Fotos: BLZK

Christian Berger, Leiter des Bayerischen Zahnärztetages, wird auch in diesem Jahr den wissenschaftlichen Teil moderieren.

Gut besucht war im vergangenen Jahr der Kongress für Zahnärzte beim Bayerischen Zahnärztetag.

www.bayerischer-zahnärztetag.de oder auf der Internetseite des BDIZ EDI unter „Veranstaltungen".

Der Trend zurückgehender Teilnehmerzahlen, nicht nur bei implantologischen Kongressen, trifft deutschlandweit die Veranstalter. Der BDIZ EDI führt auch in diesem Jahr sein Konzept fort, anlässlich seines Jahressymposiums mit anderen Verbänden und Organisationen zu kooperieren. In diesem Jahr ist es zum zweiten Mal der Bayerische Zahnärztetag, der seit Jahren Garant für hohe Teilnehmerzahlen ist und der mit seinem breiten Spektrum an Fachvorträgen zwar ein Schwerpunktthema hat, sich aber insgesamt auch an nicht implantologisch tätige Zahnärzte wendet. ■

RED

Chirurgen in den Mittelpunkt der Therapie. In erster Linie geht es um den für den individuellen Patienten perfekten Zahnersatz, anschließend wird rückwärts bis zur Implantatplanung und Implantatsetzung geplant. Mit den kurzen Implantaten hat sich der BDIZ EDI bereits 2016 intensiv beschäftigt. Kurze Implantate werden heute zunehmend als Therapiealternative bei reduzierter vertikaler Knochenhöhe diskutiert. Allerdings ist der Umgang mit den „Kurzen" nichts für Anfänger! Aufgrund biomechanischer Belastungsverhältnisse – also das Verhältnis Krone zu Implantat – sind ungünstigere Belastungsverhältnisse auf das Implantat und das Implantatlager zu erwarten. Um kurze Implantate zu setzen, braucht der Behandler eine angemessene Ausbildung. Aber mit der notwendigen Erfahrung können kurze, angulierte oder durchmesserreduzierte Implantate bei reduziertem Knochenangebot eine Therapieoption sein.

Womit wird sich die Implantologie in Zukunft beschäftigen müssen?

Der digitale Workflow ist momentan großes Thema, also digitale Verfahren zur Verbesserung oder Vereinfachung des implantatprothetischen Worksflows. Da gibt es verschiedene digitale Vorgehensweisen. Noch ist der Kreis aber nicht geschlossen. Unterstützende Evidenz für den vollständig digitalen Workflow für sämtliche Indikationen in der oralen Implantologie liegt bisher nicht vor.

Die Zahnärzte werden sich in Zukunft deutlich mehr mit der Behandlung von älter werdenden und damit multimorbiden Patienten beschäftigen müssen. Der BDIZ EDI hat für den implantologisch tätigen Zahnarzt bereits 2012 einen ABC-Risiko-Score entwickelt, der dem Behandler anhand eines Ampelsystems zeigt, wie der Schwierigkeitsgrad der individuellen Patientensituation einzuschätzen ist. Somit lässt sich das Risiko der Implantattherapie minimieren. Ein einfaches System, das gerade angesichts des demografischen Faktors hilfreich sein kann.

Vielen Dank, Herr Professor Zöller, für die Ausführungen. ■

Die Fragen stellte die Redaktion des Bayerischen Zahnärzteblattes.

58. Bayerischer Zahnärztetag

München, 26. bis 28. Oktober 2017
The Westin Grand München

Bayerische LandesZahnärzte Kammer

Prothetik ist mehr als Zahnersatz: Zähne – Kiefer – Gesicht

www.blzk.de | www.eazf.de | www.kzvb.de | www.bdizedi.org | www.dgpro.de | www.bayerischer-zahnaerztetag.de

DONNERSTAG, 26. OKTOBER 2017

FESTAKT ZUR ERÖFFNUNG

Beginn: 19.00 Uhr (Einlass und Einstimmung ab 18.30 Uhr)
Ende: ca. 22.00 Uhr

Begrüßung und Ansprachen aus Politik und Standespolitik
Festvortrag: Die atlantische Welt in einer Zeit des dramatischen Wandels
John Kornblum, ehemaliger US-Botschafter, Berlin

FREITAG, 27. OKTOBER 2017

KONGRESS ZAHNÄRZTE

Prothetik ist mehr als Zahnersatz: Zähne – Kiefer – Gesicht

09.00 – 09.15 Uhr	**Christian Berger/BLZK** **Prof. Dr. Dr. Mark Farmand/KZVB** Begrüßung
09.15 – 10.00 Uhr	**Prof. Dr. Meike Stiesch/Hannover** Prothetik der Zukunft – Zukunft der Prothetik
10.00 – 10.45 Uhr	**Prof. Dr. Angelika Stellzig-Eisenhauer/Würzburg** Kieferorthopädie – interdisziplinärer Partner in der Erwachsenentherapie
10.45 – 11.00 Uhr	**Diskussion**
11.00 – 11.30 Uhr	**Pause/Besuch der Dentalausstellung**
11.30 – 12.15 Uhr	**RAin (Syndikus-RAin) Claudia Rein/München** Das Zahnärztliche Medizinische Versorgungszentrum: Gründungsvoraussetzungen, Chancen und Risiken
12.15 – 13.00 Uhr	**RA Thomas Zimmer/Idstein** Das MVZ aus steuerrechtlicher Sicht
13.00 – 13.15 Uhr	**Diskussion**
13.15 – 14.00 Uhr	**Mittagspause/Besuch der Dentalausstellung**
14.00 – 14.45 Uhr	**Prof. Dr. Matthias Kern/Kiel** Minimaler Aufwand – maximaler Nutzen: die einflügelige Adhäsivbrücke und das mittige Einzelimplantat im zahnlosen Unterkiefer
14.45 – 15.00 Uhr	**Dissertationspreis VFwZ**
15.00 – 15.45 Uhr	**Dr. Alexander Vuck/Düsseldorf** Vollkeramik
15.45 – 16.00 Uhr	**Diskussion**
16.00 – 16.30 Uhr	**Pause/Besuch der Dentalausstellung**
16.30 – 17.15 Uhr	**Prof. Dr. Guido Heydecke/Hamburg** Stiftaufbauten – kurz oder lang, Glasfaser oder Keramik?
17.15 – 18.00 Uhr	**Prof. Dr. Daniel Edelhoff/München** Prothetische Versorgung im Erosionsgebiss
18.00 – 18.15 Uhr im Anschluss	**Diskussion und Zusammenfassung** Aktualisierung der Röntgenfachkunde für Zahnärzte*

KONGRESS ZAHNÄRZTLICHES PERSONAL

Können & Wissen = Kompetenz

09.00 – 09.15 Uhr	**Dr. Silvia Morneburg, Dr. Peter Maier/BLZK** Begrüßung
09.15 – 10.45 Uhr	**Marina Nörr-Müller/München** Perfekte OP-Vorbereitung bei chirurgischen Eingriffen
10.45 – 11.15 Uhr	**Pause/Besuch der Dentalausstellung**
11.15 – 12.45 Uhr	**Dr. Peter Wöhrl/München** Zahnersatz – vernachlässigte Pflege – eine Gefahr für die Gesundheit?
12.45 – 13.45 Uhr	**Mittagspause/Besuch der Dentalausstellung**
13.45 – 15.30 Uhr	**Moritz Küffner/München** Kooperative Kommunikation als Schlüsselqualifikation
15.30 – 16.00 Uhr	**Pause/Besuch der Dentalausstellung**
16.00 – 17.45 Uhr	**Prof. Dr. Johannes Bogner/München** Umgang mit HIV und Hepatitis in der Praxis

*** Nur für angemeldete Teilnehmer. Anmeldeschluss: 11. Oktober.**

18.15 – 18.45 Uhr	**Dr. Michael Rottner/Regensburg** Aktualisierung der Röntgenfachkunde für Zahnärzte

SAMSTAG, 28. OKTOBER 2017

KONGRESS ZAHNÄRZTE

09.00 – 09.15 Uhr	**Christian Berger/BLZK** **Prof. Dr. Dr. Mark Farmand/KZVB** Begrüßung
09.15 – 10.00 Uhr	**Prof. Dr. Dr. Karl Andreas Schlegel/München** Präprothetische Chirurgie
10.00 – 10.45 Uhr	**Prof. Dr. Dr. Rolf Ewers/Wien** Kurze Implantate – eine Lösung für alle Fälle?
10.45 – 11.00 Uhr	**Diskussion**
11.00 – 11.30 Uhr	**Pause/Besuch der Dentalausstellung**

SAMSTAG, 28. OKTOBER 2017

KONGRESS ZAHNÄRZTE

11.30 – 12.15 Uhr	**Prof. Dr. Frauke Müller/Genf** Altersprothetik
12.15 – 13.00 Uhr	**Prof. Dr. Marc Schmitter/Würzburg** Bruxismus und Zahnersatz
13.00 – 13.15 Uhr	**Diskussion**
13.15 – 14.00 Uhr	**Mittagspause/Besuch der Dentalausstellung**
14.00 – 14.45 Uhr	**Prof. Dr. Philipp Kohorst/Bremen** Implantatprothetik
14.45 – 15.30 Uhr	**Prof. Dr. Ralph G. Luthardt/Ulm** Digitale Abformung
15.30 – 15.45 Uhr	**Diskussion**
15.45 – 16.15 Uhr	**Pause/Besuch der Dentalausstellung**
16.15 – 17.00 Uhr	**Andreas Mayer/München** Antikorruptionsgesetz
17.00 – 17.45 Uhr	**Herbert Thiel/München** Speed-Dating mit dem Datenschutz – das müssen Sie in Ihrer Praxis mindestens leisten
17.45 – 18.00 Uhr	**Abschlussdiskussion**

KONGRESS ZAHNÄRZTLICHES PERSONAL

09.00 – 09.15 Uhr	**Dr. Silvia Morneburg, Dr. Peter Maier/BLZK** Begrüßung
09.15 – 10.45 Uhr	**Irmgard Marischler/Bogen** ZE kompakt – Reparatur und Wiederherstellung
10.45 – 11.15 Uhr	**Pause/Besuch der Dentalausstellung**
11.15 – 12.45 Uhr	**Philipp Sauerteig/Augsburg** Notfallmanagement in der zahnärztlichen Praxis
12.45 – 13.45 Uhr	**Mittagspause/Besuch der Dentalausstellung**
13.45 – 15.30 Uhr	**RA Thomas Kroth/München** Tücken des Arbeitsrechts – Tipps zu Arbeitsverträgen, Kündigungsregelungen, Fortbildungsvereinbarungen
15.30 – 16.00 Uhr	**Pause/Besuch der Dentalausstellung**
16.00 – 17.45 Uhr	**Prof. Dr. Christoph Benz/München** Zahnheilkunde 2.0 – von frühkindlicher Karies bis Alterszahnmedizin

eazf Die Organisation des Programms für Zahnärzte und für das Zahnärztliche Personal wurde unterstützt von der eazf.

KONGRESSGEBÜHREN/ORGANISATORISCHES

KONGRESS Zahnärzte (Freitag und Samstag)

58. Bayerischer Zahnärztetag	Buchung bis 23.09.17	Buchung ab 24.09.17
Zahnarzt Mitglied (BLZK/KZVB/DGPro/BDIZ EDI)	290,–€	315,–€
Zahnarzt Nichtmitglied	340,–€	365,–€
ASS, Student, Ruheständler (mit Nachweis)	155,–€	155,–€
Tagungspauschale* (inkl. MwSt.)	**95,–€**	**95,–€**

Tageskarten

	Buchung bis 23.09.17	Buchung ab 24.09.17
Zahnarzt Mitglied (BLZK/KZVB/DGPro/BDIZ EDI)	200,–€	225,–€
Zahnarzt Nichtmitglied	230,–€	255,–€
ASS, Student, Ruheständler (mit Nachweis)	120,–€	120,–€
Tagungspauschale* (inkl. MwSt.)	**50,–€**	**50,–€**

Aktualisierung der Röntgenfachkunde für Zahnärzte

Gebühr (inkl. Skript, Anmeldung erforderlich bis 11. Oktober) 50,–€

KONGRESS Zahnärztliches Personal (Freitag und Samstag)

58. Bayerischer Zahnärztetag	Buchung bis 23.09.17	Buchung ab 24.09.17
Zahnärztliches Personal	125,–€	145,–€
Tagungspauschale* (inkl. MwSt.)	**95,–€**	**95,–€**

Tageskarten (kein Frühbucherrabatt)

Zahnärztliches Personal (Freitag)	85,–€
Tagungspauschale* (inkl. MwSt.)	**50,–€**
Zahnärztliches Personal (Samstag)	85,–€
Tagungspauschale* (inkl. MwSt.)	**50,–€**

Auf die Kongressgebühr wird keine MwSt. erhoben.

* Die Tagungspauschale beinhaltet Imbiss bzw. Mittagessen, Kaffeepausen, Tagungsgetränke und ist für jeden Teilnehmer zu entrichten.

ORGANISATION/ANMELDUNG

OEMUS MEDIA AG | Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-308 | Fax: 0341 48474-290
E-Mail: zaet2017@oemus-media.de | www.bayerischer-zahnaerztetag.de

FORTBILDUNGSBEWERTUNG

Der Bayerische Zahnärztetag entspricht den Leitsätzen zur zahnärztlichen Fortbildung der Bundeszahnärztekammer (BZÄK) und wird nach der Bewertungstabelle der BZÄK/DGZMK mit 16 Punkten bewertet.

VERANSTALTUNGSORT

The Westin Grand München | Arabellastraße 6 | 81925 München
Tel.: 089 9264-0 | Fax: 089 9264-8699 | www.westin.com/muenchen

VERANSTALTER

BLZK – Bayerische Landeszahnärztekammer, www.blzk.de
KZVB – Kassenzahnärztliche Vereinigung Bayerns, www.kzvb.de

In Kooperation mit:
DGPro – Deutsche Gesellschaft für Prothetische Zahnmedizin und Biomaterialien, www.dgpro.de | **BDIZ EDI – Bundesverband der implantologisch tätigen Zahnärzte in Europa**, www.bdizedi.org

Hinweis: Nähere Informationen zum Programm, den Veranstaltern und den Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Sie unter: www.bayerischer-zahnaerztetag.de

Bayerische LandesZahnärzte Kammer

Anmeldeformular per Fax an
0341 48474-290
oder per Post an

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig

Für den **58. Bayerischen Zahnärztetag** vom 26. bis 28. Oktober 2017 in München melde ich folgende Personen verbindlich an:

Name, Vorname, Tätigkeit	Mitglied	Kongressteilnahme am	Programm Zahnärztliches Personal
	❑ BLZK/KZVB ❑ DGPro/BDIZ EDI ❑ Nichtmitglied	❑ Freitag ❑ Samstag ❑ Röntgenfachkunde*	❑ Freitag ❑ Samstag

Name, Vorname, Tätigkeit	Mitglied	Kongressteilnahme am	Programm Zahnärztliches Personal
	❑ BLZK/KZVB ❑ DGPro/BDIZ EDI ❑ Nichtmitglied	❑ Freitag ❑ Samstag ❑ Röntgenfachkunde*	❑ Freitag ❑ Samstag

* Anmeldeschluss: 11. Oktober. Voraussetzung ist die Kongressteilnahme am Freitag und Samstag.

Praxisstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen zum 58. Bayerischen Zahnärztetag erkenne ich an.

Datum/Unterschrift

E-Mail (Bitte angeben, Sie erhalten Ihr Zertifikat per E-Mail.)

BZB

Wieder Besucherrekord bei der 37. Internationalen Dental-Schau

Größere IDS, weniger Innovationen

Alle zwei Jahre befindet sich Köln für wenige Tage im März im Ausnahmezustand: Die Hotels sind ausgebucht und wenn nicht, sind die Zimmer kaum noch zu bezahlen. Unsere Redaktion beschreibt nicht den Deutschen Kirchentag, sondern die Internationale Dental-Schau. Auch die diesjährige IDS wurde ihrem Image gerecht: 2305 Aussteller aus 59 Ländern präsentierten neue Produkte, Entwicklungen und Trends. Mehr als 155 000 Fachbesucher aus aller Welt besuchten die IDS – ein Plus von 12 Prozent zur IDS 2015. Bei allen Rekorden ist eines deutlich geworden: Die große, revolutionäre Innovation ist bei der IDS 2017 ausgeblieben, stattdessen solide Weiterentwicklung insbesondere im digitalen Bereich und das Öffnen bisher geschlossener Systeme in Richtung des digitalen Workflows.

Die IDS findet alle zwei Jahre in Köln statt und wird veranstaltet von der GFDI Gesellschaft zur Förderung der Dental-Industrie mbH, dem Wirtschaftsunternehmen des Verbandes der Deutschen Dental-Industrie e.V. (VDDI), durchgeführt von der Koelnmesse GmbH, Köln. Seit Jahren lässt sich auch bei den Ausstellern ein Trend erkennen: Der Anteil deutscher Firmen ist leicht rückläufig – 2017 waren es „nur“ noch 624 deutsche Aussteller gegenüber 636 im Jahr 2015. Auch die Besucher werden internationaler, der Anteil liegt inzwischen bei 60 Prozent, gegenüber 51 Prozent vor zwei Jahren.

Foto: BMG/Jochen Zick (action press)

Bundesgesundheitsminister Hermann Gröhe

Bundesgesundheitsminister *Hermann Gröhe* (CDU) lobte bei seinem Besuch einmal mehr die Erfolge der Zahnmedizin: „Nirgends haben wir in den letzten Jahren eine solche Erfolgsgeschichte der Prävention erlebt wie in den vergangenen 20 Jahren im Bereich der Mundgesundheit. Wir unterstreichen in allen Gesundheitsbereichen den Gedanken, dass Krankheiten zu vermeiden besser ist, als sie mühsam zu heilen oder zu lindern und wir können von der Zahnmedizin da viel lernen.“

Fest steht: Die Dentalfirmen richten ihre Innovationszyklen nach der IDS aus. Nach dem Boom um die Implantologie der vergangenen Jahre sind die revolutionären Innovationen 2017 ausgeblieben. Das PEEK-Implantat (Kunststoff Polyetheretherketon) oder zweiteilige Keramikimplantate sind bestimmt spannende Themen, doch im Fokus der 37. IDS standen die digitalen Produktions- und Diagnoseverfahren, intelligente Vernetzungslösungen für Praxis und Labor, die weitere

Foto: Koelnmesse

Verbesserung der Patientenversorgung und damit der Mundgesundheit. Der revolutionäre Durchbruch, der im Bereich der Chairside-CAD/CAM-Lösungen bereits zur IDS 2013 erwartet worden war und sich auch 2015 nicht eingestellt hat, lässt noch auf sich warten. Es gibt gute Ansätze, einst geschlossene Systeme von namhaften Anbietern werden geöffnet. Und so blicken alle erwartungsvoll auf die nächste IDS 2019.

Schlechtem Atem auf der Spur

Mundgesundheit und Prophylaxe waren die heimlichen Top-Themen dieser IDS. Von den vielen Neuheiten hier exemplarisch drei in der Kurzvorstellung: Das Atem-Messgerät eines namhaften Herstellers elektrischer Zahnbürsten schaffte es sogar ins Fernsehen – kein Wunder, denn Erhebungen zufolge leidet jeder Dritte an Halitosis. Das Gerät misst in nur 30 Sekunden die Konzentration unterschiedlicher Stoffe wie Schwefelwasserstoffverbindungen, Methantiol oder Dimethylsulfide und übermittelt die Messdaten an eine App. Diese gibt dann Tipps für die tägliche Mundhygiene. Vegan, koscher und halal soll ein neues Medizinprodukt in der Parodontitis-Therapie sein. Auf der Basis von Olivenöl, Rizinusöl und Ozon wird es als sanfte Alternative zu Chlorhexidin bei der Behandlung von Gingivitis und Parodontitis gepriesen. Bekanntlich werden die Innovationen in der endodontischen Behandlung weitaus weniger spektakulär zelebriert als das in anderen Disziplinen der Fall ist. Neue Endometriegeräte mit Messgrößen auf der Basis elektrischer Widerstände und Referenzpunkte, neue Feilen bis hin zur 3D-Endo-Software, die alle Wurzelkanäle auch bei Verkrümmungen sichtbar machen, sollen den Weg für ein optimales Behandlungsergebnis bereiten. Die Software schlägt sogar passende Instrumente vor.

Fazit

Die spektakulären Innovationen fehlten, die aufwendigen Präsentationen und Shows an den Ständen blieben 2017 aus, dennoch strömten die Massen zur IDS. ■

AWU

Gespräche am Stand mit den Präsidenten der Bundeszahnärztekammer.

Der BDIZ EDI und EDI India unterzeichnen ein Memorandum of Understanding (MOU) über implantologische Fortbildung in Südindien: Dr. Vikas Gowd, Hyderabad, mit Christian Berger und Dr. Stefan Liepe

Berufsanfänger informieren sich über die implantologische Ausbildung am Stand des BDIZ EDI.

Treffen mit dem Meister seines Fachs: Der Fachübersetzer des EDI Journals Per Döhler im Gespräch mit Chefredakteurin Anita Wuttke

Selbst die Kleinsten interessieren sich für den BDIZ EDI.

Das haben wir uns verdient: alkoholfreie Caipirinhas für das Team nach einem harten Messetag!

Das Glücksrad, von BDIZ EDI-Hostess Tanja und von Promoter Steffen Polny betreut, war zweimal am Tag Treffpunkt für viele Zahnärzte und Praxismitarbeiterinnen. Mit ein bisschen Glück konnten nützliche Dinge – von der Power-Bank bis zum Schlüsselanhänger mit Einkaufschip gewonnen werden.

Besuch von den Vorsitzenden der Studentenfachschaft der MH Hannover: Lara Abraham und Linda Kraume

BDIZ EDI-Justiziar Prof. Dr. Thomas Ratajczak genoss die volle Aufmerksamkeit in der Speaker's Corner zum ABC des Antikorruptiongesetzes im Gesundheitswesen.

Internationale Gäste tummelten sich während der IDS am Stand des BDIZ EDI: Hier Besuch aus Kroatien mit Dr. Davorin Simunovic, Dr. Deni Milevcic und vom BDIZ EDI Christian Berger, Anita Wuttke, Dr. Wolfgang Neumann, die neue Projektmanagerin für BDIZ EDI konkret und EDI Journal, My To sowie Dr. Stefan Liepe

Der BDIZ EDI auf der IDS 2017

Volles Haus

Der BDIZ EDI zieht ein positives Fazit zum Messeauftritt auf der IDS 2017: Viele deutsche Zahnärzte/-innen und ihre Praxismitarbeiterinnen waren am Stand, um sich zu informieren, beraten zu lassen und die neuen Praxisratgeber mitzunehmen. Das internationale Fachpublikum zeigte großes Interesse an postgradualer Fortbildung, insbesondere an den Curricula. Die Kooperation mit dem BDIZ EDI war für Repräsentanten von Fachgesellschaften und -verbänden insbesondere aus dem asiatischen Raum Dreh- und Angelpunkt vieler Gespräche mit dem Vorstand und dem Standteam.

Konkret wurde eine Zusammenarbeit mit dem indischen Fachverband EDI India vereinbart. Noch am Stand unterzeichneten BDIZ EDI-Präsident *Christian Berger* und *Dr. Vikas Gowd* aus Hyderabad ein von langer Hand vorbereitetes Memorandum of Understanding, das beinhaltet, künftig implantologische Fortbildungsveranstaltungen in Südindien mit dem Know-how des BDIZ EDI zu unterstützen.

Viele Repräsentanten der assoziierten Partnerverbände des BDIZ EDI kamen zudem vorbei, um sich über die kommenden Veranstaltungen – insbesondere das Europa-Symposium – zu informieren und sich den druckfrisch vorgelegten 12. Praxisleitfaden zum digitalen Workflow in der Implantologie in englischer Sprache mitzunehmen. Der Praxisleitfaden war wenige Wochen zuvor von der 12. Europäischen Konsensuskonferenz unter Federführung des BDIZ EDI im Vorgriff auf das 12. Experten Symposium konsentiert worden. Am Stand war zudem eine Delegation aus Kroatien mit Kammerpräsident *Dr. Hrovje Pezo* an der Spitze, die an einer weiteren Zusammenarbeit über das Europa-Symposium hinaus interessiert sind.

Heißes Eisen

Heißes Eisen im Bereich des Rechts ist nach wie vor das Antikorruptionsgesetz im Gesundheitswesen. Der BDIZ EDI hatte rechtzeitig den neuen Ratgeber des Verbandes „Vermeidung von Korruption in der Zahnarztpraxis“ mit 90 konkreten Empfehlungen zur Einsicht aufgelegt. Zusätzlich lieferte BDIZ EDI-Justiziar *Prof. Dr. Thomas Ratajczak*, der mit seiner Kanzlei wie in den Jahren zuvor Mitausteller am Stand war, im Gespräch weitere Informationen. Der BDIZ EDI informierte aus aktuellem Anlass auch in der Speaker’s Corner über das Antikorruptionsgesetz. Referent war Justiziar *Prof. Dr. Thomas Ratajczak*.

Jeder IDS-Tag stand unter einem eigenen Motto: So waren für Berufspolitik, neue Gesetze und Antikorruptionsgesetz sowie Qualität und Fortbildung, GOZ, GOÄ und Rechtsberatung sowie die neue Informationskampagne des BDIZ EDI jeweils Tagesthema. Mit von der Partie für den Vorstand: *Dr. Wolfgang Neumann*, *Dr. Stefan Liepe*, *Dr. Freimut Vizethum*, *Dr. Detlef Hildebrand* und *Prof. Dr. Dr. Joachim Zöller*. Präsident *Christian Berger* war an fast allen Tagen mit von der Partie.

Am Ende waren die Publikationen alle vergriffen, die Glücksradpreise verteilt, neue Kooperationen avisiert und deutsche und internationale Mitglieder gewonnen. Eine anstrengende, aber gelungene Messewoche! ■

AWU

Antikorruptionsgesetz im Gesundheitswesen: das Ermittlungsverfahren

„Wir machen auch Hausbesuche!“

Der BDIZ EDI hat im Februar in Köln zwei weitere Workshops zum Antikorruptionsgesetz im Gesundheitswesen durchgeführt: einmal für Zahnärzte und einmal für Zahntechniker. Die Referenten: BDIZ EDI-Justiziar und Autor des Ratgebers „Vermeidung von Korruption in der Zahnarztpraxis“, Prof. Dr. Thomas Ratajczak, und der Erste Staatsanwalt Thomas Hochstein aus Stuttgart. Gravierend: Ein Anfangsverdacht nach § 299a/b Strafgesetzbuch (StGB), also Bestechlichkeit bzw. Bestechung, kann sich bereits aus auffälligen Vorteilen ergeben, die ein Zahnarzt erhält, bzw. aus einer auffälligen Bevorzugung durch den Zahnarzt. Anfangsverdacht bedeutet: Das Ermittlungsverfahren rollt an und der Staatsanwalt macht auch Hausbesuche.

Wann ist der Korruptionstatbestand für einen Heilberufsangehörigen erfüllt? Staatsanwalt *Thomas Hochstein* nannte in Köln die Bevorzugung bei Bezug und Verordnung von Arznei-, Heil- und Hilfsmitteln oder Medizinprodukten, die Bevorzugung bei der Zuführung von Patienten oder Untersuchungsmaterial – hier liegt laut Staatsanwalt eine Unlauterbarkeit der Bevorzugung vor. Wer hingegen Vorteile fordert, sich versprechen lässt, selbst anbietet, verspricht oder gewährt geht eine Unrechtsvereinbarung ein. Schon der Anfangsverdacht – also die Informationen, die dem Staatsanwalt zur Kenntnis gelangen – kann zu staatsanwaltlichen Ermittlungen führen und bei hinreichendem Tatverdacht zu einer Abschlussverfügung, die in ein Gerichtsverfahren mündet.

Ermittlungen beginnen nicht von selbst

Ermittlungen erfolgen jedoch erst, wenn die Strafverfolgungsbehörden von einer möglichen Straftat Kenntnis erhalten haben. Nach Kenntnisnahme prüft die Staatsanwaltschaft, ob ein Anfangsverdacht strafbarer Handlungen besteht. Solche tatsächlichen Anhaltspunkte können sein: auffällige Zuwendungen an den Heilberufler, auffällige Verordnungen, Bezugsmengen, Zuführungen durch den Heilberufler oder auch beides durch eigene Wahrnehmung, oder durch Strafanzeige, also über Stellen zur Bekämpfung von Fehlverhalten, von „Kollegen“, (ehemaligen) Mitarbeitern, (ehemaligen) Ehepartnern etc.

Staatsanwalt Thomas Hochstein

Anfangsverdacht muss sich erhärten

Nach Einleitung eines Ermittlungsverfahrens muss der Anfangsverdacht erhärtet oder entkräftet werden. Dies geschieht nach Angaben *Hochsteins* durch Ermittlungen der (Kriminal-)Polizei unter Leitung der Staatsanwaltschaft, die zunächst auch ohne Wissen des Beschuldigten vonstatten gehen, beispielsweise das Einholen von Auskünften bei Krankenkassen oder der K(Z)V, Abrechnungszentren, Banken; anschließend erfolgt die Vernehmung von Zeugen und das Einholen von Sachverständigengutachten sowie die Durchsuchung von Praxis, Firmen- und ggf. Wohnräumen und die Beschlagnahme von Finanz-, Abrechnungs- und Patientendaten, Verträgen, Unterlagen, Schriftverkehr. Am Ende dieser Maßnahmen, die den Anfangsverdacht entkräften oder erhärten, steht die Beschuldigtenvernehmung. Statt einer Vernehmung kann auch eine Stellungnahme durch den Verteidiger erfolgen, sinnvollerweise für den Beschuldigten erst nach Akteneinsicht, rät *Hochstein*.

Entscheidung für oder gegen Anklageerhebung

Schließlich entscheidet die Staatsanwaltschaft über die Anklageerhebung: Entweder wird das Verfahren wegen fehlenden Tatnachweises oder wegen geringer Schuld eingestellt oder es ergeht Strafbefehl.

Nachweis der Unrechtsvereinbarung

Günstig für Zahnärzte, Zahntechniker und Zulieferer ist, dass strafbare Korruption im Gesundheitswesen neben der Unlauterbarkeit der Bevorzugung eine Unrechtsvereinbarung erfordert. Diese ist nach Angaben von Staatsanwalt *Hochstein* nicht ohne Weiteres nachzuweisen. Ungünstig ist jedoch, dass bereits der äußere Anschein (Vorteil = Bevorzugung) zu Ermittlungen nach der zugrundeliegenden Unrechtsvereinbarung führen kann. „Bereits diese Ermittlungen – samt der damit verbundenen Zwangsmaßnahmen – wollen Sie vermeiden!“, so der Rat des Staatsanwalts.

Welche Folgen Ermittlung und Anklageerhebung für die Praxis haben kann, ist im Ratgeber des BDIZ EDI für Zahnärzte, Zahntechniker und ihre Partner „Vermeidung von Korruption in der Zahnarztpraxis“ nachzulesen. Er ist im Online-Shop unter www.bdizedi.org zu beziehen. ■

RED/AWU

EINE NEUE GENERATION NATÜRLICHER REGENERATION.

MECTRON PRÄSENTIERT: DIE METHODE A-PRF™.

Alle Informationen unter www.mectron.de

mectron
presents

„Bürger Initiative Gesundheit“ gibt auf – Interview mit dem Vorsitzenden

„Hofnarren“ der Politik

Der Verein Bürger Initiative Gesundheit e.V. mit Sitz in Berlin löst sich auf. Immer wieder hatte der Vorsitzende Wolfram-Arnim Candidus, Augsburg, mit schlagzeilenträchtigen Forderungen in Richtung Gesundheitspolitik auf die Schieflage hingewiesen, in der sich das deutsche Gesundheitssystem aus Sicht des Vereins befindet. Bereits 2016 hat der amtierende Vorstand den Beschluss gefasst, den Verein mit Wirkung zum Jahr 2017 zu liquidieren.

Als Hintergrund gab die Bürger Initiative Gesundheit die destruktive Entwicklung des Gesundheitswesens zu Lasten der Qualität der Versorgung, Behandlung, und Betreuung der Bürger, Versicherten, und Patienten an. Die Bemühungen, konstruktive Entwicklungen darzulegen und zu fordern, hätten bei Bürgern, Lobbyisten, den Politikern, der Wissenschaft, der Ökonomie immer weniger Gehör gefunden, heißt es in der Pressemeldung. Damit sei die Grundlage für die Aufgabenstellungen des Vereins und seiner Satzung entfallen, so der Beschluss. Die konkret-Redaktion im Interview mit dem Vorsitzenden *Wolfram-Arnim Candidus*:

Herr Candidus, Sie haben in einer Pressemitteilung verkündet, den Verein „Bürger Initiative Gesundheit“ aufzulösen. Was ist der Grund für diese Entscheidung?
Im Jahr 1989 wurde der gemeinnützige Verein gegründet. Das Ziel war bis zur Gegenwart die nachhaltige Einflussnahme auf die Entwicklungen im Gesundheitswesen unter konkreter Berücksichtigung der Interessen aller Bürger, Versicherten und Patienten. Die gesamten strukturellen und politischen Maßnahmen in dieser Zeit haben jedoch eher zum Abbau der Berücksichtigung der Interessen der Bürger beigetragen. Dies hat uns veranlasst, unsere Vereinsaktivitäten einzustellen. Wir haben immer gegen den Strom der Zeit gerudert, sind jedoch an der Stelle der Interessenverweigerung zu Lasten der Bürger stehen geblieben.

Wolfram-Arnim Candidus

Sie waren in den vergangenen Jahren bzw. Jahrzehnten sehr aktiv, die Resignation kommt für uns alle unvermittelt. Hat das auch persönliche Gründe?
Es gab keine persönlichen Gründe für die Beendigung der Vereinsaktivitäten. Die aktiv im Verein eingebundenen Personen werden auch weiterhin versuchen, auf die Entwicklungen im „kranken“ Gesundheitswesen den notwendigen Einfluss zu nehmen. Hauptgrund für die Einstellung der Vereinsaktivitäten war die Wahrnehmung der Gleichgültigkeit der Bürger gegenüber den Entwicklungen im Gesundheitssystem. Hinzu kam die hochgradige und Interessengesteuerte Lobbybeeinflussung durch die „kranken“ Kassen, die Parteien, die Gruppierungen der Selbstverwaltung, verbunden mit der subtilen Falsch- und Fehlinformation der Bürger durch die Medien.

Gerade im Bundestagswahljahr und vor einer möglicherweise drohenden Bürgerversicherung wären Ihre Forderungen doch sicher von der Politik gehört worden. Warum resigniert der Verein ausgerechnet in diesem Jahr?
Bezogen auf den Bundestagswahlkampf 2017 gab es und gibt es keinerlei Hinweise darauf, dass unsere seit 1989 existierende Expertise tatsächlich bei der Politik aller Parteien eine Wertschätzung erhalten hat oder erhalten würde. Wir wurden gerne gehört, aber mehr als „Hofnarren“ oder mit der Absicht, durch Maßnahmen und Informationen zu verhindern, dass unsere sachlichen Argumente in die Entwicklungen der Strukturen des Gesundheitssystems einbezogen wurden.

Die Medien haben Ihre Botschaften gerne weitergetragen. Glauben Sie, dass die Botschaften in der Bevölkerung, also bei Versicherten und Patienten, nicht angekommen ist?
Nur ein geringer Teil der Medienlandschaft hat unsere Sachaussagen aufgenommen. Die wenigen, die es taten, haben es aber sehr engagiert getan. Letztendlich aber zu wenige mit Sachverstand und dort liegt auch das Problem mit den Bürgern. Um die Interventionserfordernisse durch die Bürger zu erkennen, müssten über die Medienvertreter die Vorgänge und Ereignisse der „schief laufenden“ Entwicklungen eindeutig erkennbar gemacht werden. Da dies nicht der Fall ist, wird sich die Krankenversor-

gung in Deutschland noch weiter verschlechtern.

Wie bewerten Sie im Rückblick die Unterstützung durch die Akteure im Gesundheitswesen, also zum Beispiel Ärzte- und Zahnärzteverbände?
Es ist uns gelungen, mehrere gute Partnerschaften mit Ärzteverbänden, Organisationen der stationären Einrichtungen und Pflegeverbände, der Therapeuten, der Krankenkassen und so weiter, zu realisieren. Von diesen Gruppierungen der Selbstverwaltung wurden wir gerne beklatscht, eine engagierte Zusammenarbeit war jedoch nicht oder nur partiell möglich, da im Vordergrund dieser Organisationen das Eigeninteresse stand und steht. Unsere sachlichen Argumente und unsere Gemeinsamkeiten wurden dann auf dem Altar der übergeordneten, bedeutungsvollen Machenschaften in Berlin geopfert.

Wie schwierig war es in den vergangenen Jahrzehnten, sich sachlich nicht von einer Seite beeinflussen zu lassen und glauben Sie, dass Ihnen das geglückt ist?
Eine einseitige Einflussnahme konnten wir verhindern. Einerseits durch stringente Selektion von Förderern, Experten, Spendern sowie einer minimalen finanziellen Ausstattung bei optimaler Organisation. Ein wichtiges Pfund unserer sachlichen Arbeit war somit unsere Unabhängigkeit, verbunden mit der Bereitschaft der ehrenamtlich tätigen Vorstandsmitglieder und Experten, die auf Vergütungen für die gesamten Aufgabenstellungen verzichten. Alle Personen und Institutionen haben unsere hochgradig ernsthafte und staatsbürgerliche Besorgnis erkannt und auch geschätzt. Unsere Botschaften wurden auch substantiell weitergetragen. Als „echte Lobby" waren wir zu klein und schwach und zwar auch deshalb, weil wir niemanden nach dem Mund geredet haben und immer stabile, unverbiegbare Aussagen gemacht haben.

Was kritisieren Sie besonders an unserem deutschen Gesundheitssystem?
Das deutsche Gesundheitswesen wurde in den vergangenen Jahrzehnten immer stärker zu einem „Gesundheitsmarkt" modifiziert. Durch diese Entwicklung sind alle Bürger, Versicherten und Patienten immer mehr zu einem Kostenfaktor degradiert worden. Um Beitragsstabilität zu sichern, wird durch politisch gestützte Maßnahmen die Rationierung von Versorgungs-, Behandlungs- und Betreuungsmaßnahmen in den Vordergrund aller Überlegungen gestellt. Hinzu kommt die Finanzmacht der Versicherungswirtschaft und deren Einfluss auf die politischen Mandatsträger. Der Bürger als Zahler und Nutzer hat keine direkten Rechte zur Mitbestimmung der Entwicklung der strukturellen Entwicklung und ist somit den Gremien der Politik und der Selbstverwaltung hilflos ausgeliefert. Die Sozialwahlen sind diesbezüglich eine Farce, da direkte konkrete Einflussnahmen von den dann gewählten Vertretern durch Lobbyismus geprägt sind.

Es gibt viele Länder, wo es schlechter läuft. Gibt es Länder mit Ansätzen, die auf Deutschland durchaus übertragbar wären?
Es gibt in keinem Land Europas und der Welt ein Gesundheitssystem, welches insgesamt besser ist als das in der BRD. In Teilbereichen gibt es jedoch konstruktive Veränderungen, zum Beispiel bei der Vermeidung von MRSA-Infektionen in den Niederlanden, der Installation der unabhängigen Patientenvertreter in Österreich, der besseren Vernetzung von ambulant und stationär in Skandinavien. Dies heißt jedoch auch, dass wir eigentlich eine hervorragende strukturelle Grundlage für das Gesundheitssystem in der BRD haben, die vorhandenen Möglichkeiten werden aber nicht genutzt, sondern durch die Politik verwaltet und das System verbürokratisiert.

Wie groß sehen Sie die Gefahr einer künftigen Bürgerversicherung?
Die Bürgerversicherung soll ausschließlich Geld in das „kranke" Kassensystem spülen und zu noch mehr „Zwei-Klassen-System" führen. Was notwendig ist: mehr Verantwortungsübernahme der Bürger zum Erhalt der Gesundheit mit eigener Selbstkritik am Lebenswandel des jeweiligen Bürgers. Dies würde zu einer wahrhaftigen Gesundheitsvorsorge führen und das Gesundheitssystem verbessern und gleichzeitig zur Minimierung von Kosten führen. Die Gefahr ist, dass die Bürger erst nach der Einführung der Bürgerversicherung die Nachteile spüren. Alle „fake-news" sind dann vom Winde verweht und die Rationierung von Versorgung, Behandlung und Betreuung wird noch stärker spürbar.

Können Sie die Ziele Ihres Vereins nochmals definieren und sind diese Ziele aus Ihrer Sicht überhaupt zu erreichen?
Die Ziele des Vereins waren die Orientierung des Gesundheitssystems auf die individuellen Anforderungen des Bürgers, Versicherten und Patienten zu stellen. Nach unserer Vorstellung sind auch alle Berufsgruppen des Gesundheitssystems Bürger und Versicherte und somit müssen die Strukturen der Versorgung, Behandlung, Betreuung sowie Pflege auch diese Bürger mit einbeziehen. Dieses Ziel ist in der BRD jedoch unerreichbar, da die Politik und die Gruppierungen der Selbstverwaltung egoistisch dem Eigeninteresse dienen und sich nicht oder zu wenig in der Verantwortung für ein demokratisches Bürgerinteresse einsetzen.

Wenn Sie drei Wünsche frei hätten, was würden Sie sich für das Gesundheitssystem Deutschland wünschen?
1. Politiker, die sich nachhaltig für die Interessen ihrer Wähler einsetzen.
2. Abbau der Macht der „kranken" Kassen und Demokratisierung des Systems.
3. Orientierung der Gruppierungen der Selbstverwaltung im Gesundheitswesen an den Interessen der Bürger zu einer individuellen Versorgung, Behandlung und Betreuung.

Herr Candidus, vielen Dank für Ihre Ausführungen. ■

Das Interview führte Anita Wuttke.

RÜCKSCHAU

Jan Lindhe Award für Professor Schwarz

Personalia

Prof. Dr. Frank Schwarz von der Universität Düsseldorf wurde am 5. Mai 2017 mit dem Jan Lindhe Award ausgezeichnet. Vergeben wird der Preis von der renommierten Sahlgrenska Academy der Universität von Göteborg und der Skandinavischen Gesellschaft für Parodontologie. Ausgezeichnet wurde er für seine bisherigen herausragenden Forschungsleistungen im Rahmen des 5. internationalen Jan Lindhe-Symposiums für klinische Parodontologie und zahnärztliche Implantologie, das am 5. und 6. Mai in Göteborg stattfand. Er nahm den Preis aus den Händen von *Professor Lindhe* entgegen. Er ist der erste deutsche Wissenschaftler, der mit diesem „Nobel-Preis" der Implantologie ausgezeichnet wurde. *Prof. Dr. Frank Schwarz* ist Professor für Orale Medizin und Periimplantäre Infektionen an der Klinik für Zahnärztliche Chirurgie des Universitätsklinikums Düsseldorf. Der Jan Lindhe Award wurde 2011 geschaffen und 2017 zum dritten Mal vergeben. ■

Quelle: PM der DGI

Prof. Dr. Frank Schwarz (2. v.li.) mit Prof. Dr. Tord Berglundh (ganz links), Prof. Dr. Jan Lindhe (2. v.re.) und Prof. Dr. Jan L. Wennström von der Universität Göteborg.

Foto: Becher/DÄV

v.l.n.r.: Dr. Christian Scheytt, Drs. Heike & Torsten Strenger, Prof. Dr. Johannes Einwag, Dr. Oliver Müller, Christian Berger, Dr. Art Timmermeister, Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets, Jan-Philipp Schmidt

Aktionsbündnis „gesundes Implantat" verleiht Auszeichnung

Botschafter für Implantatgesundheit

Das Aktionsbündnis „gesundes Implantat", das sich seit 2011 für die Aufklärung von Zahnmedizinern, Mitarbeitern und Patienten im Hinblick auf die Gesunderhaltung rund um das Zahnimplantat einsetzt, hat nun im Rahmen der IDS 2017 erstmals Zahnärztinnen und Zahnärzte als Botschafter für Implantatgesundheit ausgezeichnet, die sich in hohem Maß für die Belange der Patientenaufklärung, der wissenschaftlichen Forschung und der Implantat-Prophylaxe eingesetzt haben – darunter auch BDIZ EDI-Präsident *Christian Berger*. Die folgenden Personen wurden ausgezeichnet: *Prof. Dr. Johannes Einwag* (ZFZ, Stuttgart), *Christian Berger* (BDIZ EDI, Kempten), *Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets* (UKE, Hamburg), *PD Dr. Dirk Ziebolz* (Uni Leipzig), *Dr. Oliver Müller* (Tuttlingen), *Drs. Heike & Torsten Strenger* (Dortmund), *Dr. Ernst Vöpel* (Remscheid), *Dr. Christian Scheytt* (Ulm) und *Dr. Art Timmermeister* (Bielefeld). ■

Quelle: Aktionsbündnis „gesundes Implantat"

GOÄ-Reform soll weitergeführt werden

Deutscher Ärztetag gibt grünes Licht

Der 120. Deutsche Ärztetag hat im Mai in Freiburg den bisherigen Verhandlungsstand zur GOÄ-Novellierung gebilligt. Bis zum Sommer soll auf der Basis betriebswirtschaftlicher Kalkulationen und Abstimmung mit den Berufsverbänden und Fachgesellschaften die Bepreisung der insgesamt 5300 Leistungsziffern erfolgen. Wie die Bundesärztekammer meldet, gebe der Beschluss Rückendeckung für die weiteren Verhandlungen über eine Novelle der Gebührenordnung für Ärzte (GOÄ). Das Ärzteparlament forderte die Bundesärztekammer auf, die von den ärztlichen Berufsverbänden und wissenschaftlich-medizinischen Fachgesellschaften eingebrachten Änderungsvorschläge zum Leistungsverzeichnis unter deren Beteiligung mit dem Verband der Privaten Krankenversicherung (PKV-Verband) und der Beihilfe abzustimmen. Die Verbände und Fachgesellschaften sollen auch weiterhin in den noch laufenden Bewertungsprozess eingebunden werden. Der Beschluss des Ärztetages sieht außerdem vor, dass ein geeignetes Verfahren zur dauerhaften Beteiligung auch über den Novellierungsprozess hinaus zu Fragen der Weiterentwicklung und Pflege der neuen GOÄ etabliert werden soll. „Die Bundesärztekammer soll sich im Rahmen der Fassung der Geschäftsordnung der Gemeinsamen Kommission zur Weiterentwicklung der GOÄ (GeKo) für ein Gastrecht der entsprechenden Verbände einsetzen", so der Ärztetag. Die Empfehlungen der GeKo haben einen rechtsprägenden Charakter. Sie können nur einstimmig und damit ausschließlich mit Zustimmung der von der Bundesärztekammer repräsentierten Ärzteseite zustande kommen. Indes sind nicht alle Fachverbände zufrieden mit dem Verlauf des Ärztetags. Die Freie Ärzteschaft (FÄ) wertet es als nicht verständlich, dem BÄK-Vorstand nach dem „desaströsen GOÄ-Entwurf" vor einem Jahr einen Persilschein auszustellen. ■

Quelle: PM der BÄK, Verlautbarung der FÄ

Save the date!

ART OF IMPLANTOLOGY

4th BEGO Implant Systems Global Conference

09.–10.02.2018
DUBAI

Die Evolution der BEGO Semados® S-Line

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

www.bego.com/sc

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

Miteinander zum Erfolg

BEGO

VORSCHAU

Neue Broschüre als E-Paper

BDIZ EDI auf einen Blick

„We want you!“ heißt nicht nur die Informationsoffensive des BDIZ EDI, die sich an Zahnärzte/-innen richtet, so steht es auch auf der neuen Informationsbroschüre des Verbandes, die erstmals auf der IDS vorgestellt wurde. Wer sich für die Arbeit des BDIZ EDI interessiert, kann sich auf einen Blick informieren. Der BDIZ EDI bildet als Berufsverband eine starke Gemeinschaft, die auch über die Grenzen Deutschlands hinaus tätig ist. Neben praxisnaher Fortbildung und Unterstützung bei Zahnarztrecht und Abrechnung liefert der Verband Ratgeber zur implantologischen Behandlung und zum Umgang mit neuen Gesetzen: aktuell ist der Ratgeber „Vermeidung von Korruption in der Zahnarztpraxis“ erschienen. Mehr zur Arbeit des BDIZ EDI unter: www.bdizedi.org > „We want you!“ ■

Quelle: BDIZ EDI

Curriculum Implantologie

Jetzt anmelden für Nummer 19

Das 19. Curriculum Implantologie des BDIZ EDI und der Universität zu Köln geht im Oktober 2017 an den Start. Es sind noch wenige Plätze verfügbar. Die acht Fortbildungsbausteine, die der BDIZ EDI im Curriculum Implantologie in Kooperation mit der Universität Köln anbietet, zeigen Berufseinsteigern die ersten wichtigen Schritte für die implantologische Praxis. Die Seminare behandeln Indikationen, chirurgisches und prothetisches Vorgehen sowie Komplikationen rund um die Implantologie. Das Programm beinhaltet die aktuellen minimalinvasiven Eingriffe ebenso wie das intensive Erlernen der 3D-Diagnostik und die operative Umsetzung mittels 3D-Operationsschablonen, die in der oralen Implantologie immer mehr an Bedeutung gewinnen. Mit seinem Curriculum Implantologie spricht der BDIZ EDI nicht nur junge Zahnärzte und Einsteiger in die Implantologie an. Besonders interessant ist die modular aufgebaute Fortbildung auch für Zahnärzte, die nur gelegentlich implantieren. Mehr Informationen im Internet unter www.bdizedi.org > Veranstaltungen. Anmeldung an die Geschäftsstelle des BDIZ EDI: office-bonn@bdizedi.org ■

Quelle: BDIZ EDI

Elektronische Gesundheitskarte

Die unendliche Geschichte

Man könnte fast meinen, mit der elektronischen Gesundheitskarte verhält es sich wie mit dem Berliner Flughafen: Eine Geschichte von Pleiten, Pech und Pannen. Mitte Juni hat die Süddeutsche Zeitung (SZ) berichtet, dass die Spitzenverbände der Ärzte, der Krankenkassen, Kliniken und Apotheker in einem Beschluss festgestellt hätten, dass die verbleibende Zeit von einem Jahr „nicht ausreichen wird“, wird um alle Praxen mit einem Kartenlesegerät zu versorgen. Der Grund für die erneute Verzögerung des langjährigen Projekts Gesundheitskarte sind Lieferschwierigkeiten der Industrie. Dabei hatte Bundesgesundheitsminister *Hermann Gröhe* (CDU) eine Frist gesetzt: Bis 1. Juli 2018 soll jede Arztpraxis ein Lesegerät haben, sonst drohen Einbußen für die Praxis. Laut SZ überlege man im Gröhe-Ministerium nun, ob der Termin nochmals verschoben wird. ■

Quelle: Süddeutsche Zeitung

13. Experten Symposium

Save the date!

Das inzwischen 13. Experten Symposium des BDIZ EDI wird am 11. Februar 2018 wieder in Köln veranstaltet. Momentan wird das Programm erstellt rund um den Arbeitstitel: „Implantatzahl in Abhängigkeit von Patientenwunsch und der möglichen Versorgung“. Die eintägige Fortbildungsveranstaltung findet am Karnevalssonntag statt und steht unter Leitung von *Univ.-Prof. Dr. Dr. Joachim E. Zöller* und *Priv.-Doz. Dr. Jörg Neugebauer*. Mehr dazu demnächst auf der BDIZ EDI-Webseite. ■

Quelle: BDIZ EDI

Die nächsten Veranstaltungen in der Übersicht

Hier finden Sie Ihren BDIZ EDI

26. bis 28. Oktober 2017	**21. Jahressymposium des BDIZ EDI** in Kooperation mit dem Bayerischen Zahnärztetag, Westin Grand, Arabellapark, München
2. Dezember 2017	**Berufspolitisches Forum des BDIZ EDI: Anforderungen an die zahnärztliche Dokumentation; Mitgliederversammlung 2017 des BDIZ EDI** München, Zahnärztehaus
11. Februar 2018	**13. Experten Symposium** Köln, Hotel Dorint am Heumarkt

THOMMEN
Medical

DURCH-
DACHT.

DIE AUSGEKLÜGELTE INNENVERBINDUNG;
NATÜRLICH VON THOMMEN MEDICAL.

«DANK PERFEKTER INNENVERBINDUNG BEOBACHTEN WIR EXTREM STABILE KNOCHENVERHÄLTNISSE.»

DR. U. GRUNDER,
ZÜRICH-ZOLLIKON

SCHWEIZER MANUFAKTUR FÜR IMPLANTOLOGIE
www.thommenmedical.com

Aktionsbündnis „Gesundes Implantat“ honoriert Implantatpflege

Jetzt „ImplantatPflegeCenter“ werden

Der BDIZ EDI informiert seine Mitglieder über die Möglichkeit, die Auszeichnung „ImplantatpflegeCenter“ beim Aktionsbündnis „gesundes Implantat“ zu beantragen. Die Praxis muss speziell definierte Qualitätskriterien erfüllen. Der BDIZ EDI ist Mitglied im Aktionsbündnis gesundes Implantat. Mehr dazu im Mitgliederbereich des BDIZ EDI sowie unter www.gesundes-implantat.de/ipc.

Inzwischen können seit mehreren Monaten alle zahnmedizinischen Praxen oder Kliniken, die sich speziell definierten Qualitätskriterien verpflichten, beim Aktionsbündnis „gesundes Implantat“ die Bezeichnung „ImplantatPflegeCenter“ beantragen.

Praxen und Kliniken, die diese Bezeichnung führen, demonstrieren gegenüber ihren Patienten hohes Engagement für eine nachhaltige Implantatpflege. ImplantatPflegeCenter erhalten unter anderem einen hochwertigen Aufsteller für den Praxistresen, eine Urkunde zum Aushang in der Praxis und ein Info-Poster für ihre Patienten. Besonders für die Erweiterung des Patientenstamms interessant ist die Bezeichnung als „ImplantatPflegeCenter“ in der Online-Praxissuche und der Patienten-App des Aktionsbündnisses „gesundes Implantat“.

Unter den ersten Praxen, die diese Bezeichnung führen dürfen, befinden sich die 22 Studienzentren, die aktiv an der prospektiven Studie zur Prävention periimplantärer Infektionen von *Prof. Dr. Johannes Einwag* (Direktor ZFZ Stuttgart), *PD Dr. Dirk Ziebolz* (OA Universitätsklinikum Leipzig) und *Sylvia Fresmann* (Vorsitzende DGDH) mitwirken.

Beantragt werden kann die Bezeichnung „ImplantatPflegeCenter“ von allen zahnmedizinischen Praxen und Kliniken. Die Antragstellung erfolgt online über die Webseite www.gesundes-implantat.de/ipc. Nach der Prüfung des Antrags kann die Erlaubnis zur Führung der Bezeichnung „ImplantatPflegeCenter“ erteilt werden. ■

RED

ImplantatPflegeCenter erhalten unter anderem einen hochwertigen Aufsteller für den Praxistresen, eine Urkunde zum Aushang in der Praxis und ein Info-Poster für ihre Patienten.

TRI® Pod & TRI® 2in1

ULTIMATIVE EINFACHHEIT.

TRI dental implants
100% Schweizer Qualität

TRI® Pod

HANDLING. NEU DURCHDACHT.

Das revolutionäre TRI® Pod Konzept setzt neue Massstäbe in der Implantologie – 100% entwickelt und produziert in der Schweiz. Das kontaktlose Verpackungskonzept ermöglicht es, das Implantat mit dem chirurgischen Instrument direkt und in einem einzigen Schritt zu greifen und garantiert zugleich die höchste Reinheit der TRI® SBA Oberfläche. Eine wahre Designinnovation, die Ihren Behandlungsablauf beschleunigt und optimiert.

Weitere Infos

TRI® 2in1 Abutment

INSTRUMENTFREIES HANDLINGSKONZEPT

Das einzigartige und patentierte instrumentenfreie Handlingskonzept des TRI® 2in1 Impression Abutment ermöglicht einen unglaublich einfachen und sicheren Abdruck mittels geschlossener Löffel-Methode. Im Anschluss kann der Abdruckpfosten als finales Abutment verwendet werden. Das neue TRI® 2in1 Impression Abutment ist beispiellos in Einfachheit, Qualität und Preis.

WER ES BERÜHRT,
WIRD **ES LIEBEN.**

CE 1023 FDA 510(k)

www.tri.swiss

Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie des BDIZ EDI

Noch nicht TSP-zertifiziert?

Es war der BDIZ EDI, der im Jahr 2001 mit einem Urteil des Bundesverfassungsgerichts den Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie nach außen als wiedergabefähige Bezeichnung auf dem Praxisschild erreicht hat. In diesem Beitrag wollen wir auf die Voraussetzungen zur Zertifizierung des TSP Implantologie hinweisen.

Das Bundesverfassungsgericht hat in seiner Entscheidung vom 23.07.2001 – 1 BvR 873/00 und 1 BvR 874/00 – die Zulässigkeit der Führung des Tätigkeitsschwerpunktes Implantologie trotz entgegenstehender Regelungen in zahnärztlichen Berufsordnungen aus verfassungsrechtlichen Gründen gebilligt. Voraussetzung ist die Zulässigkeit von die Berufsausübung näher beschreibenden (spezifizierenden) Angaben als Anforderung, dass die ausgewiesene Tätigkeit nachhaltig auf einem Spezialgebiet ausgeübt wird.

Verantwortung für den Patienten

Der BDIZ EDI bekennt sich zu der vom Bundesverfassungsgericht herausgearbeiteten Verantwortung gegenüber der Bevölkerung, dass mit tätigkeitsbezogenen Angaben eine qualitative Aussage verbunden sein muss, und vergibt deshalb seinen Tätigkeitsschwerpunkt als „Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie des BDIZ EDI“, wobei die implantologische Versorgung eng mit der anschließenden prothetischen Versorgung verknüpft ist. Als „Goldstandard“ gilt die Koordination beider Bereiche bereits in der Phase der Planung einer implantatgetragenen prothetischen Versorgung. Dieser Vorgabe wird unter anderem durch die Forderung nach prothetischer Fortbildung auch für die nur chirurgisch tätigen Kollegen und durch die Aufnahme der Implantatprothetik in den Begriff der implantologischen Tätigkeit Rechnung getragen.

Voraussetzung für die TSP-Zertifizierung

Um die Zertifizierung zum Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie des BDIZ EDI können sich approbierte Zahnärzte und Ärzte für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie bewerben, die folgende Voraussetzungen erfüllen:

1. das Zertifikat über das Curriculum Implantologie,
2. den Nachweis einer mindestens dreijährigen Tätigkeit in der Implantologie,
3. den Nachweis von mindestens 200 Implantaten (gesetzt und/oder versorgt),
4. und/oder 70 Patientenfälle (eidesstattliche Erklärung, Stichproben durch 5 bis 10 OPGs),
5. Mitgliedschaft im BDIZ EDI.

TSP-Verlängerung oder Rezertifizierung

Für die Verlängerung der Berechtigung zum Führen des Tätigkeitsschwerpunkts Implantologie sind nach Ablauf von fünf Jahren erneut die Fortbildungsnachweise nach Maßgabe dieser Richtlinien vorzulegen:

- 100 Fortbildungsstunden oder entsprechende Fortbildungspunkte,
- 200 gesetzte Implantate oder 70 Fälle.

Die Verlängerung erfolgt für jeweils fünf Jahre. Erfolgt keine Rezertifizierung, erlischt die Berechtigung zur Führung des Tätigkeitsschwerpunkts Implantologie.

Implantologenregister

Der BDIZ EDI führt ein Implantologenregister, das bei Patientenanfragen nach implantologischer Behandlung der Vermittlung und Benennung der zertifizierten Zahnärzte, Oralchirurgen und Ärzte für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie dient. Um in dieses Zentralregister aufgenommen zu werden, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

1. Die zertifizierten Zahnärzte, Oralchirurgen beziehungsweise Ärzte für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie sollten über eine mehrjährige Erfahrung (mindestens drei Jahre) mit wenigstens zwei Implantatsystemen verfügen.
2. Sie sollten mindestens 200 Implantate inseriert und/oder versorgt bzw. 70 Fälle abgeschlossen haben.
3. Sie sollten den Nachweis führen können, dass sie jährlich mindestens 50 Implantate inserieren.

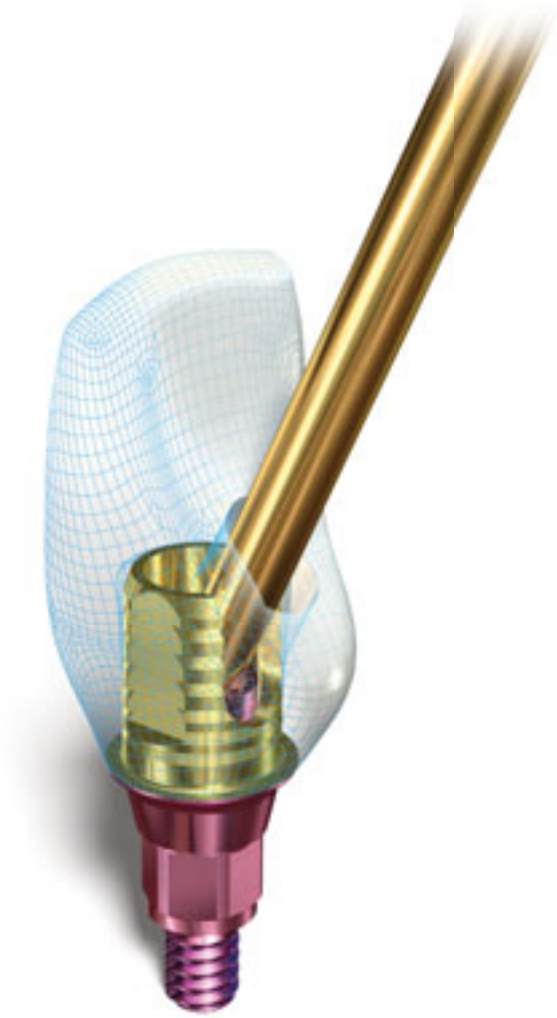
Weitere Informationen

Die Zertifizierung wird schriftlich bei der Geschäftsstelle in Bonn beantragt. TSP-Richtlinien und Anmeldeformular erhalten Sie auf der Internetseite des BDIZ EDI unter www.bdizedi.org > Fortbildung > Tätigkeitsschwerpunkt. Für die Zertifizierung wird eine Verwaltungsgebühr in Höhe von 250 Euro erhoben, für die Aufnahme in das Zentralregister (Implantologenregister) 80 Euro. ■

RED

SMARTbase
Beauty Done Better

Die SMARTbase CAD/CAM-Abutments von Implant Direct verbinden eine **hervorragende Ästhetik** für Patienten mit **mehr Wahlfreiheit** für Ihre Restaurationen. Sie sind für digitale und konventionelle Herstellungsverfahren geeignet.



JETZT ERHÄLTLICH

Off-Axis Option für optimierten Zugang

- Null bis 25 Grad Achsenabweichung für eine diskrete Zugangskavität im Frontzahnbereich.
- Erleichterter Zugang für das prothetische Off-Axis Werkzeug im platzbegrenzten Seitenzahnbereich.

Natürliches Aussehen der Restauration durch Zweifarbigkeit

- Dank der goldfarbenen Eloxierung können transluzentere Restaurationsmaterialien verwendet werden.
- Die rosafarbene Eloxierung der Titanbasis bewirkt eine natürlichere Harmonie mit dem Zahnfleisch.
- Die Möglichkeit, dass graues Basismaterial durchscheint, wird deutlich reduziert.

SMARTbase für Legacy ist kompatibel mit dem Implantatsystem Tapered Screw-Vent von Zimmer Biomet®*

SMARTbase für InterActive und SwishActive ist kompatibel mit den Implantatsystemen Nobel Replace CC und NobelActive mit konischer Verbindung von Nobel Biocare®

NEU AB JUNI: Abutments ohne Rotationsschutz

- Vereinfachte Brückenversorgungen – auch bei vollständig unbezahntem Kiefer.
- Flexible Auswahl der Höhe des Aufbaus entsprechend der geplanten Konstruktion.

SMARTbase bestellen:

www.implantdirect.de | 00800 4030 4030

* Keine Kompatibilität besteht zum Eztetic™- Implantat 3.1mmD

BDIZ EDI startet Informationsoffensive

„We want you!"

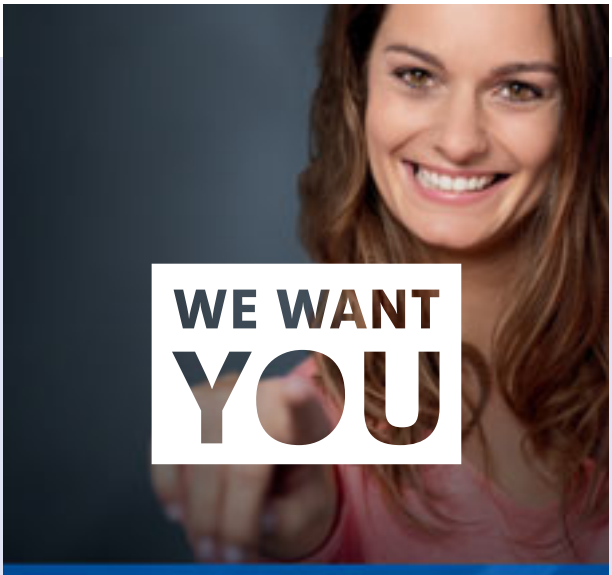
Der BDIZ EDI hat bereits auf der IDS 2017 mit seiner Informationsoffensive begonnen, junge Zahnärztinnen und Zahnärzte aus Deutschland und ganz Europa für die orale Implantologie zu begeistern. Dies soll in den nächsten Monaten intensiviert werden. Mit der „We want you"-Kampagne will der Verband darauf aufmerksam machen, dass er über die implantologische Fortbildung für Berufseinsteiger und gestandene Praktiker hinaus eine Vielfalt an Unterstützung für alle zahnärztlichen Praxen liefert.

Der BDIZ EDI ist ein europaweit aktiver Verband, der seit 2002 über die Grenzen Deutschlands hinaus Kooperationen schmiedet, Partnerverbände unterstützt und sich auch in die EU-Politik einmischt. Die gesundheitspolitische Intervention erfolgt natürlich auch auf Bundesebene. Der BDIZ EDI ist der einzige Verband, der einen eigenen Gesetzentwurf zum Antikorruptionsgesetz im Gesundheitswesen eingebracht hat.

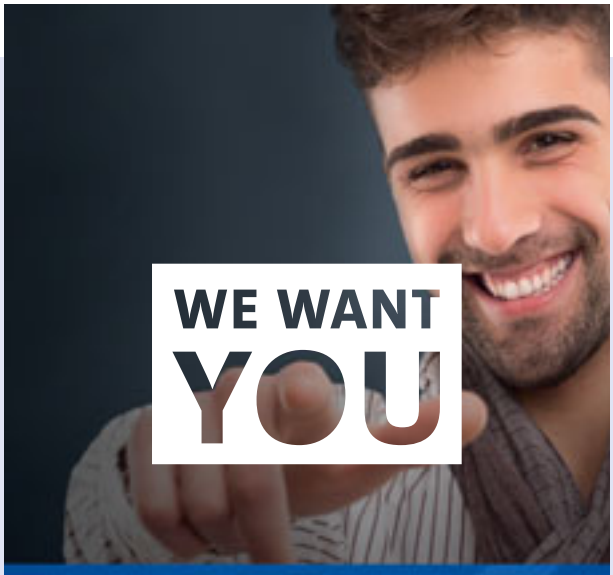
Er unterstützt seine Mitglieder insbesondere in den Bereichen Abrechnung und Recht und sorgt für eine qualitativ hochwertige Fortbildung, die an alle Praktiker und solche, die es werden wollen, adressiert ist.

Mit dem Auftakt der Informationsoffensive stellt der BDIZ EDI seine Arbeit im Bereich der Fortbildung heraus:

- Das iCAMPUS-Programm bietet begehrte Fortbildungskurse (Hands-on etc.) für wenig Geld und im familiären Rahmen.
- Mit „Meet the Experts" wird Berufsanfängern der Kontakt zu erfahrenen Implantologen und Top-Referenten ermöglicht.
- Ein absolutes Muss für Implantologie-Interessierte ist das Curriculum Implantologie in Kooperation mit der Universität Köln. Die Teilnehmer können in kleinen Gruppen in acht Modulen die wichtigen Bausteine der Implantologie lernen. Das Curriculum läuft an der Uni Köln über ein Jahr und ist auch für Berufseinsteiger erschwinglich.
- Das Experten Symposium des BDIZ EDI gibt jedes Jahr ein Update zu einer aktuellen Fragestellung in der Implantologie und die angeschlossene Europäische Konsensuskonferenz (EuCC) liefert dazu einen Leitfaden für die Praxis (siehe S. 12).
- Das Europa-Symposium des BDIZ EDI bietet die Gelegenheit, über den eigenen Tellerrand des zahnärztlichen Schaffens hinaus einen Blick auf das Wirken der europäischen Kolleginnen und Kollegen zu werfen und sich auszutauschen. Das diesjährige Europa-Symposium in Kooperation mit der Zahnärztekammer Kroatiens (CDC), der Bayerischen Landeszahnärztekammer (BLZK) und der



„Wir haben als einzige Organisation mit einem alternativen Gesetzentwurf auf das Antikorruptionsgesetz im Gesundheitswesen reagiert – und waren erfolgreich!"



„Wir führen Ihre Praxis durch den Dschungel von GOZ, BEMA und GOÄ und zeigen Ihnen, wie Sie bei der Abrechnung im grünen Bereich bleiben."

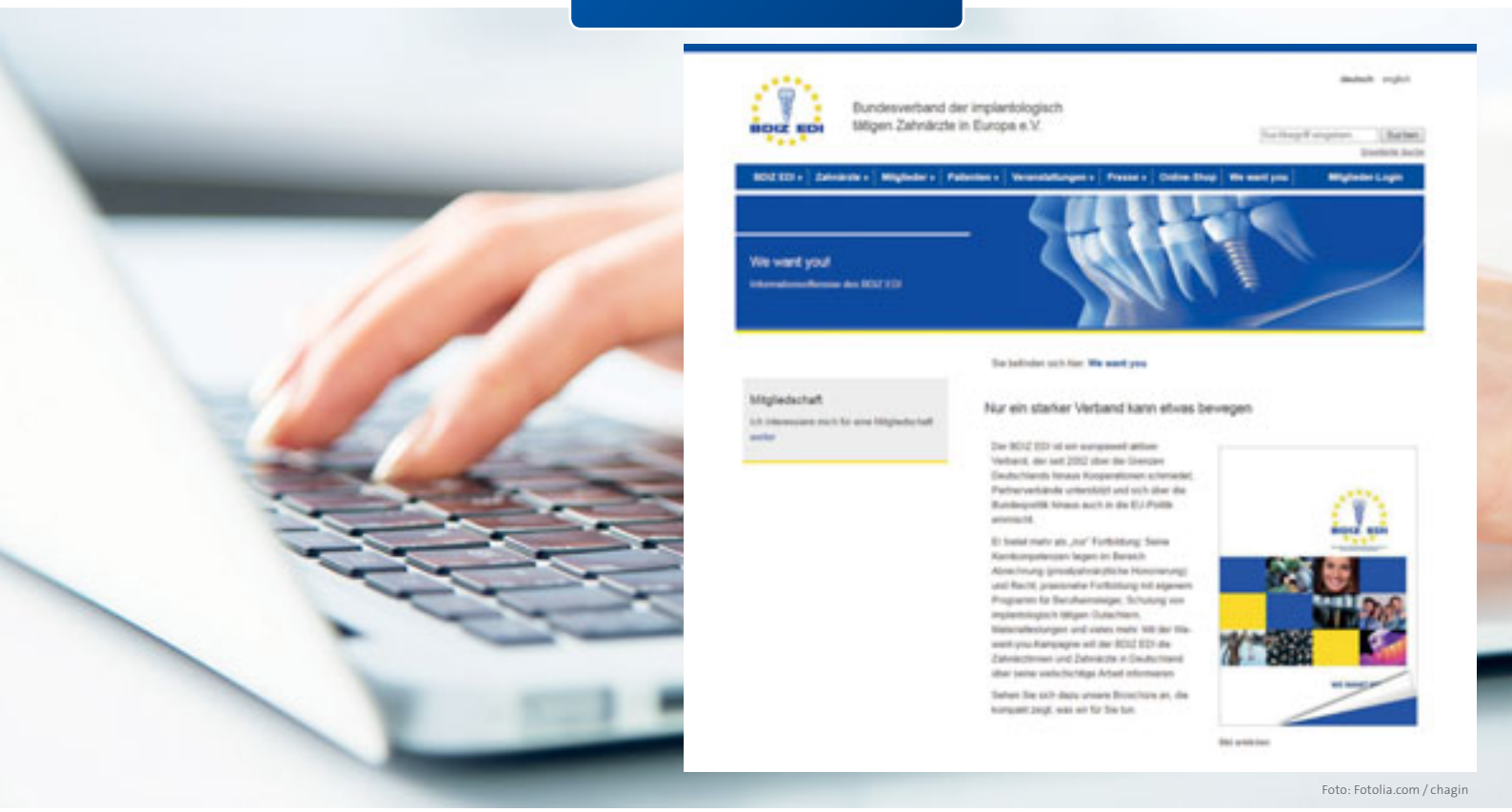


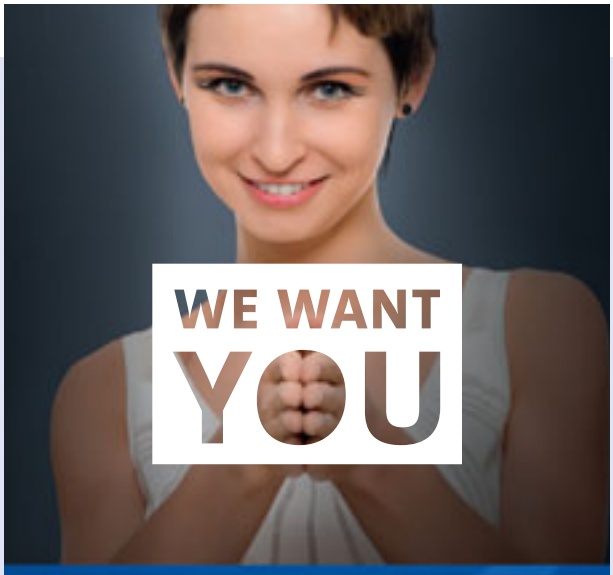
Foto: Fotolia.com / chagin

Die neue Broschüre des BDIZ EDI ist auch online abrufbar unter www.bdizedi.org > We want you

European Society of Cosmetic Dentistry (ESCD) fand Ende Mai in Dubrovnik statt (siehe Bericht S. 70).

Die Arbeit des BDIZ EDI wird in einer neuen Hochglanzbroschüre vorgestellt, die auch online unter www.bdizedi.org > *We want you* steht. Der Verband startet seine Informationsoffensive zudem mit diversen „We want you"-Motiven, um auf die Vielfalt seiner Unterstützung für die zahnärztliche Praxis aufmerksam zu machen. Weitere Aktionen, z. B. zu „Meet the Expert", adressiert an junge Implantologen, sowie Hotlines zu Abrechnungsfragen sind geplant! ■

AWU



Wir zeigen Ihnen den richtigen Weg in die Implantologie: hochwertige Fortbildung für wenig Geld und in familiärer Atmosphäre.

We are promoting the exchange of ideas within Europe: for dental clinicians interested in implant treatment!

Wechsel im Projektmanagement von BDIZ EDI konkret und EDI Journal

My für Marianne

BDIZ EDI konkret und EDI Journal, das europäische Pendant des implantologischen Fachmagazins, haben seit April 2017 mit My To eine neue Projektmanagerin. Seit Erscheinen des „konkret" war Marianne Steinbeck für die Anzeigenakquisition und für den Kontakt zur Dentalindustrie zuständig.

Jetzt hat sich die Wahl-Miesbacherin *Marianne Steinbeck* auf eigenen Wunsch aus der Anzeigenakquisition für BDIZ EDI konkret und EDI Journal zurückgezogen. Leicht gefallen ist ihr die Entscheidung nicht, doch wer sie kennt weiß, dass sie in ihrer Arbeit immer mehr als 100 Prozent gibt. Herausgeber und Verlag ist ihr Wunsch nach mehr Zeit für Privatleben und eigene Projekte seit Langem bekannt. Gemeinsam mit *Marianne Steinbeck* hat der Verlag, die teamwork media GmbH (tw), die seit 1. April 2014 als 100-prozentige Tochtergesellschaft des Deutschen Ärzteverlags firmiert, längere Zeit nach einem geeigneten Nachfolger gesucht, der die Qualifikation mitbringt, die beiden erfolgreichen implantologischen Fachmagazine künftig zu betreuen.

Ist seit April für die Anzeigenakquisition von BDIZ EDI konkret und EDI Journal zuständig: My To

Marianne Steinbeck hat sich auf eigenen Wunsch aus der Anzeigenakquisition für die beiden Fachmagazine zurückgezogen.

Mit der Pharmazeutin *My To-Siegrist* hat der Deutsche Ärzteverlag eine Nachfolgerin gefunden, die hervorragende Referenzen und sehr gute Kontakte zur Dentalindustrie aufweist. *My To* spricht fließend englisch, französisch und italienisch, ihre Muttersprachen sind deutsch und vietnamesisch. Sie bringt große Erfahrung mit im Marketing und als Produkt- und Salesmanagerin für dentale und pharmazeutisch Unternehmen – auch auf internationaler Ebene. ■

AWU

Neue Gesichter im Redaktionsteam

Das Redaktionsteam (v.l.n.r.) mit dem Geschäftsführer der teamwork media GmbH, Dieter E. Adolph, Robert Hoffmann (BDIZ EDI konkret), My To (Projektleiterin BDIZ EDI konkret und EDI Journal), Natascha Brand (Redaktionsleiterin Zahnmedizin teamwork media GmbH), Isabel Lamberty (EDI Journal) und der Chefredakteurin für BDIZ EDI konkret und EDI Journal Anita Wuttke.

Auch im Redaktionsteam von BDIZ EDI konkret und EDI Journal hat sich ein Wechsel vollzogen. Zukünftig fungiert *Robert Hoffmann* als Redakteur des BDIZ EDI konkret. Er hat seine journalistische Ausbildung in Hamburg absolviert und war bisher bei verschiedenen Fachverlagen tätig, zuletzt als Chefredakteur eines Regional- und Kulturmagazins im Raum Augsburg.

Bereits seit einem Jahr dabei ist *Isabel Lamberty*, die als Chefin vom Dienst das EDI Journal betreut. *Isabel Lamberty* ist Diplom-Übersetzerin und hat ihre berufliche Erfahrung in diversen Fachverlagen gesammelt.

Abrechnungsberatung des BDIZ EDI

Team komplett

Keine andere Organisation bündelt zu Honorierung, Abrechnung und Recht so viel Kompetenz unter einem Dach wie der BDIZ EDI. Seit Mai ist das Abrechnungsteam wieder komplett: Neben BDIZ EDI-Justiziar Prof. Dr. Thomas Ratajczak bearbeitet Marion Gollmitzer aus Biberbach bei Augsburg die Anfragen der Mitglieder zur privatzahnärztlichen Abrechnung.

Marion Gollmitzer arbeitet seit Mai 2017 in Nebentätigkeit und zunächst stundenweise für den BDIZ EDI. Sie ist ausgewiesene Kennerin der GOZ und hat jahrelang im GOZ-Referat der Bayerischen Landeszahnärztekammer (BLZK) die Anfragen der bayerischen Zahnärztinnen und Zahnärzte beantwortet und dem jeweiligen Referenten für die GOZ-Beiträge im Bayerischen Zahnärzteblatt zugearbeitet. Zuvor war *Frau Gollmitzer* als ZMV in der Zahnarztpraxis tätig und hat sich hier erste Kenntnisse im Bereich der Abrechnung erworben.

Der Praxistipp des BDIZ EDI

Frau Gollmitzer wird in Zukunft nicht nur Abrechnungsfragen der Mitglieder beantworten, sondern auch über wiederkehrende Nachfragen zu bestimmten GOZ- und GOÄ-Ziffern im BDIZ EDI konkret berichten. Ihre Beiträge erscheinen unter „Praxistipp" in der Rubrik „Abrechnung & Recht". Hier wird auch weiterhin *Prof. Dr. Thomas Ratajczak* Aufklärung zu häufigen Nachfragen von Mitgliedern – insbesondere im rechtlichen Bereich – geben. Der Praxistipp wird künftig regelmäßig in jeder Ausgabe wichtige abrechnungstechnische oder rechtliche Hinweise geben.

Abrechnungsanfragen von Mitgliedern können schriftlich an die Abrechnungsberatung des BDIZ EDI gerichtet werden: goz@bdizedi.org ■

AWU

Marion Gollmitzer

SIC invent
Schilli Implantology Circle SIC

SICmeso Guard®
Dental Membrane
porcin · nativ · verlängerte Barrierefunktion

Neueste Membran-Technologie GBR/GTR entwickelt und produziert von unserem Partner, einem der führenden Biomaterialienhersteller DSM Biomedical für SIC invent

- Resorptionszeit 6 Monate
- Porcines Mesothel
- Peritonealer Ursprung
- Native Kollagenstruktur
- Hohe Reißfestigkeit
- Verklebt nicht
- Einfachste Verarbeitung
- Geschmeidige Adaptation
- Lagerfähigkeit 3 Jahre

3+1

Beim Kauf von 3 SICmeso Guard® Dental Membranen erhalten Sie eine kostenlos.

Ersparnis bis zu 117,00 Euro
Angebot gültig für Erstbestellungen

Erhältlich in den Grössen:
- 15 x 20 mm
- 20 x 30 mm

SIC invent Deutschland GmbH,
Willi-Eichler-Str. 11, D-37079 Göttingen
T 0800 742 46 83 68
contact.germany@sic-invent.com

www.sic-invent.com

Geburtstage

Der BDIZ EDI gratuliert

In den Monaten Juli bis September feiern die folgenden Mitglieder des BDIZ EDI einen „runden“ oder besonderen Geburtstag. Der Verbandsvorstand gratuliert und wünscht alles Gute.

Juli

8. Juli
Volker Vöhrs (Ihlow)
zur Vollendung des 65. Lebensjahrs

11. Juli
Dr. Wolfgang Forstner (Burgau)
zur Vollendung des 60. Lebensjahrs

12. Juli
Dr. Giesbert Schulz-Freywald (Frankfurt)
zur Vollendung des 65. Lebensjahrs

14. Juli
Dr. Claus Schüttler-Janikulla (Berlin)
zur Vollendung des 75. Lebensjahrs

14. Juli
Dr. Christoph Blachutzik (Schöneck)
zur Vollendung des 60. Lebensjahrs

15. Juli
Karl-Reinhard Selzer (Lübeck)
zur Vollendung des 60. Lebensjahrs

20. Juli
Dr. Jürgen Kaul (Schwabach)
zur Vollendung des 60. Lebensjahrs

23. Juli
Dr. Sebastian von Mohrenschildt (München)
zur Vollendung des 80. Lebensjahrs

24. Juli
Prof. Dr. Gyula Takacs (Coburg)
zur Vollendung des 60. Lebensjahrs

25. Juli
Gernot Bartl (Wiesbaden)
zur Vollendung des 65. Lebensjahrs

26. Juli
Dr. Dr. Volker Tröltzsch (Ansbach)
zur Vollendung des 65. Lebensjahrs

28. Juli
Dr. Kajetan Munsch (Hannover)
zur Vollendung des 65. Lebensjahrs

28. Juli
Dr. Alfred Weidmann (Mandelbachtal)
zur Vollendung des 65. Lebensjahrs

30. Juli
Sybille Marker (Emlichheim)
zur Vollendung des 75. Lebensjahrs

31. Juli
Dr. Gerd Hase (Stuttgart)
zur Vollendung des 60. Lebensjahrs

August

3. August
Dr. Dr. Norbert Mrochen (Kaiserslautern)
zur Vollendung des 65. Lebensjahrs

4. August
Dr. Werner Neumahr (Durmersheim)
zur Vollendung des 60. Lebensjahrs

6. August
Dr. Gerd Husung (Heinsberg)
zur Vollendung des 65. Lebensjahrs

11. August
Prof. Dr. Michael Augthun (Mühlheim)
zur Vollendung des 60. Lebensjahrs

14. August
Dr. Herman Hidajat (Gütersloh)
zur Vollendung des 65. Lebensjahrs

16. August
Dr. Karl Ahlskog (Tuttlingen)
zur Vollendung des 65. Lebensjahrs

16. August
Dr. Bernhard Brinkmann (Hamburg)
zur Vollendung des 60. Lebensjahrs

17. August
Dr. Lothar Grobelnik (Lahr)
zur Vollendung des 65. Lebensjahrs

18. August
Dr. Henner Krafft (Kierspe)
zur Vollendung des 65. Lebensjahrs

20. August
Fabian Thieß (Recklinghausen)
zur Vollendung des 60. Lebensjahrs

21. August
Dr. Helga Heß (Hinternah)
zur Vollendung des 60. Lebensjahrs

22. August
Dr. Norbert Chmielewski (Berlin)
zur Vollendung des 65. Lebensjahrs

23. August
Dr. Rainer Lehnen (Daun)
zur Vollendung des 65. Lebensjahrs

25. August
Dr. Peter Kramann (Höhr-Grenzhausen)
zur Vollendung des 60. Lebensjahrs

27. August
Dr. Hans Konrad Bürklein (Egelsbach)
zur Vollendung des 65. Lebensjahrs

27. August
Dr. Karl-Ludwig Ackermann (Filderstadt)
zur Vollendung des 60. Lebensjahrs

29. August
Dr. Reinhold Grabosch (München)
zur Vollendung des 60. Lebensjahrs

30. August
Dr. Frank Seidel (Kleinmachnow)
zur Vollendung des 70. Lebensjahrs

September

6. September
Klaus-Martin Sprenger (Meinerzhagen)
zur Vollendung des 65. Lebensjahrs

11. September
Helmut Wagner (Schwandorf)
zur Vollendung des 65. Lebensjahrs

13. September
Dr. Jan Brauer (Hamburg)
zur Vollendung des 65. Lebensjahrs

15. September
Dr. Matthias Krysewski (Gronau)
zur Vollendung des 65. Lebensjahrs

18. September
Agamemnon Panagiotopoulos (Hamburg)
zur Vollendung des 60. Lebensjahrs

18. September
Dr. Klaus Heidemanns (Kreuzau)
zur Vollendung des 70. Lebensjahrs

19. September
Dr. Rainer Nelißen (Aachen)
zur Vollendung des 60. Lebensjahrs

24. September
Dr. Harald Hockamp (Kreuztal)
zur Vollendung des 65. Lebensjahrs

28. September
Dieter Rieß (Stuttgart)
zur Vollendung des 60. Lebensjahrs

Wir wünschen Ihnen viel Glück und Gesundheit für die Zukunft

Christian Berger
namens des Vorstandes des BDIZ EDI

Hinweis

Sollten Sie als Mitglied des BDIZ EDI die Veröffentlichung Ihres Geburtstags nicht wünschen, senden Sie bitte eine Mitteilung an die Geschäftsstelle des BDIZ EDI: office-bonn@bdizedi.org.

Die Veröffentlichung erfolgt mit dem 60. Geburtstag und wiederholt sich bei runden beziehungsweise „halbrunden“ Jahrestagen.

Foto: Fotolia.com / jfunk

Der 12. Europatag der Bundeszahnärztekammer beschäftigte sich mit dem Thema Dienstleistungspaket.

Fotos: BZAEK by Alexander Louvet

Prof. Dr. Anne Schäfer kritisierte die Vorgehensweise der EU-Kommission zur Verhältnismäßigkeitsprüfung.

EU-Kommission will mit Dienstleistungspaket Wirtschaftshemmnisse abbauen und nimmt die Heilberufe in den Fokus

Durch die Hintertür

Das Ziel, Europa zum wettbewerbsfähigsten Wirtschaftsraum der Welt zu entwickeln (Lissabon-Strategie), ist für die meisten Europäer nachvollziehbar, auch wenn Globalisierungsgegner dies kritisch betrachten. Bisher waren die Heilberufe aus der Dienstleistungsrichtlinie ausgeklammert. Jetzt droht neues Ungemach in Form eines Dienstleistungspakets, das die EU-Kommission zur Umsetzung ihrer Binnenmarktstrategie schnüren möchte – mithilfe der Verhältnismäßigkeitsprüfung. Dagegen wehren sich insbesondere Ärzte- und Zahnärzteverbände, aber auch der Bundesverband der Freien Berufe (BFB).

Am 12. Europatag der Bundeszahnärztekammer (BZÄK) in Brüssel über die Auswirkungen der Kommissionspläne auf regulierte Berufe und insbesondere Freie (Heil-)Berufe nahmen Abgeordnete des Europäischen Parlaments, Vertreter der Europäischen Kommission, der Wissenschaft und betroffener Berufsverbände teil. In den Diskussionsrunden ging es genau um dieses Vorhaben der EU-Kommission. Das Dienstleistungspaket enthält einen Vorschlag, die Verhältnismäßigkeit neuen Berufsrechts zukünftig zu prüfen. Nach Schätzungen der Europäischen Kommission könnten 700 000 neue Arbeitsplätze in der EU geschaffen werden, wenn man nationale Berufsregeln auf ein niedrigeres Niveau herunterfährt.

Unter Generalverdacht

Während die EU-Kommission sich durch dieses Vorhaben mehr Transparenz im Binnenmarkt erhofft, Berufszugangs- und Berufsausübungsregelungen als potenzielle Wachstumshemmnisse und Hürden für die Dienstleistungserbringung einstuft, werfen Kritiker – wie der Präsident der Bundeszahnärztekammer, *Dr. Peter Engel* – der EU-Kommission vor, zu kurz zu springen, denn der Abbau von regulierten Berufen werde nicht zu mehr Vergleichbarkeit führen, die wirtschaftlichen Auswirken der Maßnahme seien unspezifisch und die Folgekosten wohl nicht bedacht. „Es ist falsch, berufsrechtliche Vorgaben unter einen wachstumshemmenden Generalverdacht zu stellen“, so BZÄK-Präsident *Dr. Peter Engel*. „Berufszugangs- und Berufsausübungsregeln sichern die hohe Qualität (zahn-) medizinischer Behandlung. Wenn die aktuelle Nivellierungsspolitik fortgesetzt wird, zahlen am Ende Verbraucher und Patienten die Zeche.“ ▶

Regulierte Berufe

Reglementierte Berufe sind Berufe, für deren Aufnahme und Ausübung der Besitz einer bestimmten Berufsqualifikation durch Rechts- oder Verwaltungsvorschriften vorgeschrieben ist. In Deutschland sind das zum Beispiel Berufe im medizinischen Bereich (Ärzte und Zahnärzte etc.), Rechtsberufe, zahlreiche Meisterabschlüsse oder Lehrer an staatlichen Schulen sowie Berufe im öffentlichen Dienst.

NOUVAG

Sprechen wir über Implantologie

- **Einfach** | Simple Bedienung
- **Stark** | Kräftiger, ruhiger Motorlauf
- **Verlässlich** | Hoher Qualitätsstandard

Direkter Link zum
Nouvag Kontakt-Formular ▶▶▶

Nouvag AG
St.Gallerstrasse 23 – 25
CH-9403 Goldach
Phone +41 (0)71 846 66 00
info@nouvag.com
www.nouvag.com

SAFETY • PRECISION • RELIABILITY
Swiss made

Diskussion um die Auswirkungen der Verhältnismäßigkeitsprüfung mit Prof. Dr. Anne Schäfer, Dr. Peter Engel, Ortwin Schulte von der Ständigen Vertretung der BRD bei der EU und Norbert Lins (CDU), MdEP

Hausbau und Gesundheit

Prof. Dr. Anne Schäfer, M.A., Professorin für Sozial- und Gesundheitsrecht an der Hochschule Fulda, kam am Ende ihres Impulsreferats, das die anschließende Diskussion einleiten sollte, in ihrer der Bewertung der Verhältnismäßigkeitstests zu einem geradezu vernichtenden Ergebnis: Der Fragenkatalog der EU-Kommission für diese Verhältnismäßigkeitstests sei unsystematisch. Sie erkennt Probleme hinsichtlich der Evidenzbasierung des Tests und insbesondere sieht sie eine fehlende Verständigung über die Ziele der Regulierung sowie über das Modell, wie diese Ziele erreicht werden können. Auch der Forschungsstand bezüglich Zusammenhang von Regulierung und Wachstum ist laut *Prof. Schäfer* nicht ausreichend, um wissenschaftlich abgesicherte Aussagen treffen zu können. In der direkten Konfrontation mit dem Repräsentanten der EU-Kommission machte sie deutlich, dass es sich bei der Gesundheit nicht verhalte, als würde man ein Haus bauen. Die Gesundheitsberufe unterschieden sich deutlich von der Rechts- und Steuerberatung. Sie fürchtet, das Einbeziehen der Heilberufe in das Dienstleistungspaket führe zu einem Rechtsschaden und einem „Gesundheitsschaden" mit Folgekosten für das Sozialsystem: „Aus medizinisch-soziologischen Gründen ist die Herausnahme der Heilberufe aus dem Dienstleistungspaket gerechtfertigt", so ihre Einschätzung.

Der Moderator der Diskussionsrunde, der Brüssel-Korrespondent der FAZ, *Hendrik Kafsack*, fasste die Einschätzung der Wissenschaftlerin als „intensive Zerlegung der Kommission" zusammen, gab aber dem anwesenden Kommissionsvertreter die Möglichkeit, unmittelbar Stellung zu beziehen. „Wir haben mit den Mitgliedstaaten kooperiert und natürlich lässt sich immer etwas bemängeln", rechtfertigte er die Verhältnismäßigkeitsprüfung. Die EU-Kommission habe versucht, einen möglichst breiten Fragenkatalog aufzustellen.

Der Vertreter des EU-Parlaments, *Norbert Lins* (CDU), Mitglied des Europäischen Parlaments und Mitglied des Ausschusses für Umweltfragen, öffentliche Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (ENVI), brach zum Erstaunen des Auditoriums, Zahnärztekammerpräsidenten, Repräsentanten der Freien Berufe, Vertretern diverser Bundesländer in Brüssel, eine Lanze für den Prozess. „Angesichts der Protektionswelle, die durch Europa rollt und für eine Rückentwicklung sorgt, halte ich diese Initiative zum jetzigen Zeitpunkt für wichtig und richtig".

Die Vizepräsidentin des Europäischen Parlaments, *Evelyne Gebhardt* (SPD), brachte im Verlauf des Europatags ihre Bedenken zum Ausdruck: „Es wäre besser gewesen, auf das Dienstleistungspaket ganz zu verzichten und stattdessen die Nutzung bestehender Instrumente, wie etwa die Einheitliche Ansprechstelle oder den europäischen Berufsausweis, zu optimieren."

Martin Frohn von der EU-Kommission zitierte einen SZ-Artikel, wonach das Unglück Europas mit der Politisierung der Kommission zusammenhänge. „Wir haben unsere Lehre daraus gezogen, die bestehenden Reglementierungen zu evaluieren, bevor das Kind in den Brunnen gefallen ist." Auf den Vorschlag von *Arno Metzler*, Vizepräsident des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses (EWSA), ein Beratungsmodell einzuführen, um zu verhindern, dass seitens der EU-Mitgliedstaaten Vertragsverletzungsverfahren eingeleitet würden, erwiderte Frohn, dass in dem Vorhaben eine Eskalationsstufe eingebaut sei und damit das Beratungsmodell bereits drinstecke.

Fazit

Eines wurde deutlich beim Europatag der BZÄK: Viel Vertrauen setzen die Vertreter der regulierten Berufe nicht in die Arbeit der EU-Kommission bezüglich Dienstleistungspaket. Für *Dr. Peter Engel* wird eine „mechanistische Denkweise" den Heilberufen nicht gerecht. Auch die Geschäftsführerin des Bundesverbandes der Freien Berufe (BFB), *Dr. Stefanie Bauer*, machte ihre Skepsis zum Dienstleistungspaket mit Blick auf die Freien Berufe deutlich: „Das Herkunftslandprinzip sollte auf Nachfrage bei der EU-Kommission nicht kommen, aber seit dem 10.Januar 2017 ist es jetzt doch drin!" Dennoch fand der Gastgeber ein versöhnliches Wort am Ende: „Dies ist kein kalter Angriff auf die Kommission, aber wir sollten alle gemeinsam überlegen, ob wir nicht überregulieren", so *Dr. Engel*. ■

AWU

Stell dir vor, du arbeitest mit CEREC® – und entdeckst ein Implantatsystem, das wie dafür gemacht ist.

iSy ist das intelligente Implantatsystem: schlank im Umfang, einfach im Handling und hoch effizient. Für CEREC® Anwender hat iSy eine besonders smarte Lösung im Ärmel: Scanadapter und Scanbody werden einfach auf die vormontierte Implantatbasis geklickt – ganz ohne Schraubendreher. Dadurch entfallen mehrere Arbeitsschritte.
Einfach aufklicken, scannen und Zeit sparen – This is iSy. Überzeuge dich selbst.

Jetzt Film anschauen:

Mehr Info auf www.isy-implant.de/cerec

CEREC® IST EINE EINGETRAGENE MARKE VON DENTSPLY SIRONA.

This is iSy

NEWS-TICKER

Deutschland übt Kritik an EU-Dienstleistungspaket

Subsidiarität wird verletzt

Mit großer Mehrheit hat der Deutsche Bundestag im März eine Entschließung verabschiedet, die feststellt, dass die Richtlinienvorschläge zum Notifizierungsverfahren und zur Verhältnismäßigkeitsprüfung die Grundsätze der Subsidiarität und Verhältnismäßigkeit, wie sie im Lissabonner Vertrag festgelegt sind, verletzt.

Zum Richtlinien- und Verordnungsvorschlag zur Elektronischen Europäischen Dienstleistungskarte heißt es in der Entschließung, dass die Regelungen in der derzeit geplanten Form faktisch zu einer Einführung des Herkunftslandprinzips führen. Denn aufgrund sehr kurzer Prüffristen der Aufnahmestaaten und einer Genehmigungsfiktion bei Nichteinhaltung dieser Fristen würde die Dienstleistungskarte faktisch ohne tatsächliche Überprüfung durch den Aufnahmestaat ausgestellt werden, mit der Folge, dass nationale Anforderungen unter anderem zu sozialen Standards ausgehöhlt und umgangen werden.

Der Bundesverband der Freien Berufe hatte die Erarbeitung der Entschließung begleitet. ■

Quelle: Bundesverband der Freien Berufe

Auswirkungen des Brexit

Weniger Arbeitskräfte aus der EU

Der anstehende Austritt aus der Europäischen Union sorgt in der britischen Wirtschaft für Probleme. Unternehmen stehen weniger Arbeitskräfte aus der EU zur Verfügung. Betroffen seien insbesondere die Lebensmittelbranche und das Gesundheitswesen, teilte der Branchenverband Recruitment and Employment Confederation (REC) mit, der eine entsprechende Erhebung durchgeführt hat. „Die Pfund-Schwäche und die Unsicherheit über zukünftige Einwanderungsgesetze schreckt einige EU-Bürger davon ab, in Großbritannien Stellen anzunehmen", erklärte REC-Chef *Kevin Green*. Allgemein stünden britischen Unternehmen für ihre offenen Stellen so wenige Arbeitskräfte zur Verfügung wie seit 16 Monaten nicht mehr. Betroffen vom EU-Austritt ist auch die wichtige britische Finanzbranche. Immer mehr Banken und Fondsgesellschaften planen, Personal von der Themse nach Kontinentaleuropa zu verlegen. ■

Quelle: Frankfurter Allgemeine

Foto: Fotolia.com / Delphotostock

Urteil des Europäischen Gerichtshofs (EuGH)

Generelles Werbeverbot ist rechtswidrig

Ein Verbot jeglicher Werbung für zahnärztliche Leistungen ist mit dem EU-Recht nicht vereinbar, entschied der Europäische Gerichtshof (EuGH) in Luxemburg. Marketingmaßnahmen könnten indes durchaus eingeschränkt werden. Im vorliegenden Fall hatte ein in Belgien niedergelassener Zahnarzt für seine Leistungen geworben – zum einen mit einem Aufsteller, auf dem sein Name, seine Eigenschaft als Zahnarzt, die Adresse seiner Website und die Telefonnummer seiner Praxis angegeben waren. Zum anderen machte er mittels Werbeanzeigen in lokalen Tageszeitungen auf sich aufmerksam. Da in Belgien aber jegliche Werbung für zahnärztliche Leistungen verboten ist, wurden nach einer Beschwerde eines zahnärztlichen Berufsverbands strafrechtliche Ermittlungen gegen den Zahnarzt eingeleitet. Der argumentierte zu seiner Entlastung, dass diese Regelungen unter anderem gegen das Unionsrecht und gegen die Dienstleistungsfreiheit verstießen. Das zuständige Strafgericht in Brüssel legte den Streit dem EuGH vor. Der EuGH hat nun entschieden, dass „kommerzielle Kommunikationen", sprich Marketingmaßnahmen, zwar durch berufsrechtliche Regelungen eingegrenzt werden können, diese Regelungen jedoch kein allgemeines und ausnahmsloses Verbot jeder Form von Werbung enthalten dürfen. Zudem steht die Dienstleistungsfreiheit einem ausnahmslosen Werbeverbot tatsächlich entgegen. Danach muss es Zahnärzten zumindest erlaubt sein, auf ihre Leistungen hinzuweisen. Ein Werbeverbot für eine bestimmte Tätigkeit sei geeignet, für die diese Tätigkeit ausübenden Personen die Möglichkeit einzuschränken, sich bei ihren potenziellen Kunden bekannt zu machen und die Dienstleistungen, die sie anbieten, zu fördern. Ein solches Verbot stelle damit eine Beschränkung der Dienstleistungsfähigkeit dar, so der EuGH. Verbieten dürfen die EU-Mitgliedstaaten dagegen aggressive und irreführende Werbung. Denn sie könnten dem Schutz der öffentlichen Gesundheit schaden und etwa unangemessene oder unnötige Behandlungen fördern. Ob der angeklagte Zahnarzt mit seiner Werbung zu weit gegangen war, müssen nun wieder die belgischen Gerichte klären. ■

Foto: Fotolia.com / nmann77

Quelle: Pressemeldung des EuGH (Az.: C -339/15, Urteil vom 4. Mai 2017)

Schwarze Liste der gefährlichsten Bakterien

The Big Twelve

70 Experten aus der ganzen Welt haben eine Liste mit den gefährlichsten Bakterien erstellt. Die Ergebnisse wurden von der WHO nun veröffentlicht. Ein Team des Deutschen Zentrums für Infektionsforschung (DZIF) von der Universität Tübingen hat das Projekt im WHO-Auftrag koordiniert. Die Liste soll dazu dienen, der internationalen Antibiotika-Forschung eine gemeinsame Zielrichtung zu geben. Wie ist die Liste erstellt worden? Es gab ein „Coordinating Board" mit acht Experten aus verschiedenen Ländern. Hinzugezogen wurden Experten wichtiger Gesundheitsinstitutionen wie der Seuchenbehörden ECDC in Europa und den CDC in den USA sowie der Arzneimittelbehörden EMA und FDA sowie der US-National Institutes of Health (NIH). Schließlich gaben 70 Experten aus Europa, Amerika, Asien, Afrika und Australien ihre Meinung dazu. In einer „Multi Criteria Decision Analysis" wurden dabei evidenzbasierte Studiendaten zu Multiresistenzen mit Expertenmeinungen verknüpft, heißt es dazu vom DZIF. Dazu hat das Team zunächst die Evidenzen für Kriterien wie „Mortalität", „Bürde in Krankenhäusern und in der Gesellschaft", „Übertragbarkeit" und „Prävention" in der Literatur und in Projekten recherchiert. Anschließend wurden die Evidenzen 70 Experten vorgelegt. Diese haben dann die Prioritäten dazu benannt. Aus den Daten wurde mit statistischen Methoden letztendlich die finale Liste ermittelt. Das Ergebnis: Zwölf Bakteriengruppen sind mit Priorität für die Antibiotika-Forschung ausgewählt worden. Diese haben die Forscher in drei Gruppen eingeteilt: Erreger mit kritischer, hoher und mittlerer Priorität. Wie erwartet, finden sich gefährliche Krankenhauskeime in der Gruppe mit kritischer Priorität: Acinetobacter, Pseudomonas und verschiedene Enterobakterien wie E. coli. Weitverbreitete Keime, wie z. B. Gonokokken oder Salmonellen, wurden als hohes Risiko klassifiziert. ■

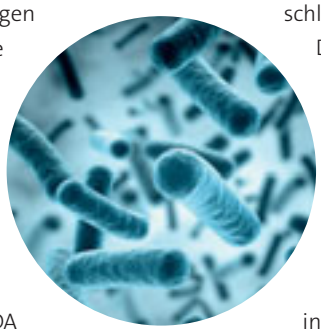


Foto: Fotolia.com / norman blue

Quelle: Pressemitteilung des DZIF

Österreichs Zahnärztekammer

Klage gegen Werbung ausländischer Zahnärzte

Weil ein ungarischer Zahnarzt österreichweit für seine Behandlungen warb, klagte die Österreichische Zahnärztekammer. Das Gericht gab der Kammer nur teilweise recht, denn das Werben um Patienten in einem anderen Land ist nicht verboten, es kommt aber auf die Art und Weise an. Der beklagte Zahnarzt warb exzessiv in österreichischen Printmedien für seine Behandlungen in Ungarn. Dazu nannte er nicht nur seine Preise, sondern versuchte auch mit exklusiven Zusatzleistungen, wie einem kostenlosen Taxiservice von der Unterkunft zur Zahnarztpraxis, Patienten zu locken. Die Zahnärztekammer sah in den Werbeformen des ungarischen Zahnarztes einen Verstoß gegen die österreichischen Werberichtlinien für Zahnärzte. Dem gab die erste Instanz diesbezüglich recht, dass ein Zahnarzt in Österreich nur einmal pro Quartal in einem Printmedium inserieren darf. Die zweite Instanz, die sich ebenfalls mit dem Fall auseinandersetzen musste, bemängelte im Anschluss die Nennung der Preise in den Werbeanzeigen. Denn auch dies ist laut Werberichtlinien nicht gestattet.

Der angeklagte Zahnarzt muss sich an die Werberichtlinien, die für österreichische Zahnärzte gelten, halten, auch wenn er in Ungarn praktiziert. Dass er allerdings Zusatzleistungen, wie kostenfreie Taxifahrten und Unterkünfte anpreist, widerspreche nicht den Richtlinien und ist laut Gericht zulässig. ■

Quelle: diepresse.com

Zahnmedizinstudium in Europa

Studenten ohne Patientenkontakt

Ein Zahnmedizinstudium abschließen, ohne jemals praktisch gearbeitet zu haben? Zehn Prozent aller Absolventen in der EU haben in ihrem Studium keinen Patientenkontakt gehabt, wie eine anonyme Befragung der European Dental Students Association (EDSA) ergab. Insgesamt 23 300 Absolventen aus 26 EU-Staaten wurden dabei anonym befragt, etwa 1000 junge Zahnärzte aus 19 Ländern antworteten. Die Befragung im Rahmen einer Doktorarbeit der Universität Rennes ergab, dass praktische Behandlungen, wie etwa Prothetik oder Endodontie, unterschiedlich oft durchgeführt wurden. Jeder dritte Student hatte in seinem Studium noch nie einen Zahn mit einer Krone versorgt. Fast jeder zweite hat noch nie eine Wurzelbehandlung am Patienten durchgeführt und ein Drittel hat keine Erfahrungen mit medikamentösen Behandlungen. Trotz aller Mängel in der praktischen Ausbildung sind aber 75 Prozent der Abgänger überzeugt, die Hälfte der 34 abgefragten Behandlungen selbstständig durchführen zu können.

Es sei es nicht „Zweck der Untersuchung, mit dem Finger auf ein Land oder eine Universität zu zeigen", noch viel weniger sollen ausländische Zahnärzte stigmatisiert werden, kommentiert Studienautor *Marco Mazevet* die Ergebnisse. Vielmehr sollen Universitäten eine gleichwertige Lehre sicherstellen, sodass Studenten eine qualitativ hochwertige Ausbildung erhalten. ■

Quelle: EDSA

Europäisches Parlament verabschiedet EU-Medizinprodukteverordnung

Was lange währt …?

Am 05.04.2017 hat das Europäische Parlament die EU-Medizinprodukteverordnung (Medical Device Regulation – MDR) in zweiter Lesung verabschiedet, nachdem sich der Europäische Rat am 07.03.2017 in erster Lesung mit dem Dokument befasst hatte. Die Verordnung wurde am 05.05.2017 im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht und trat dann 20 Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. Von da an gilt eine dreijährige Übergangsfrist, innerhalb derer sich die Medizinprodukthersteller auf die neuen Regelungen einstellen können. Die Regelungen gelten dann verbindlich ab Mitte 2020. Sodann treten für die betroffenen Unternehmen weitreichende Änderungen der Rechtslage ein. Ob sich die im Vorfeld geäußerten Befürchtungen der Medizinprodukthersteller bewahrheiten, wird sich erst noch zeigen.

Mit Verabschiedung der neuen Verordnung endet ein jahrelanges Gesetzgebungsverfahren. Vor nahezu fünf Jahren am 26.09.2012 hatte die Europäische Kommission den Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlamentes und des Rates über Medizinprodukte und zur Änderung der Richtlinie 2001/83/EG, der Verordnung (EG) Nr. 1878/2002 und der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 vorgelegt (KOM 2012, 542). Parallel wurde der Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlamentes und des Rates über In-vitro-Diagnostika auf den Weg gebracht (KOM 2012, 541). In den folgenden Jahren ist bis zur Verabschiedung der Medizinprodukteverordnung die Neuregelung der für Medizinprodukte geltenden Rechtsnormen auf Europäischer Ebene intensiv diskutiert worden. Die erste Lesung im Europäischen Parlament erfolgte am 22.10.2013. Bis zu diesem Zeitpunkt waren mehr als 900 Änderungsanträge eingereicht worden. Das Europäische Parlament verabschiedete am 02.04.2014 eine legislative Entschließung zur geplanten Verordnung, sodass das Gesetzgebungsverfahren fortan beim Europäischen Rat hing. Das Verfahren verzögerte sich in der Folgezeit nicht zuletzt durch den halbjährlichen Wechsel des Vorsitzes im Rat der Europäischen Union. Mit Datum vom 24.02.2017 präsentierte der Rat der Europäischen Union schließlich aber seinen Standpunkt im Hinblick auf den Erlass der Verordnung. Nach erster Lesung konnte dann das Europäische Parlament das Gesetzgebungsverfahren abschließen.

Auslöser dieses umfangreichen Gesetzgebungsverfahrens war der sogenannte PIP-Skandal. Das französische Unternehmen Poly Implant Prothèse (PIP) brachte mit Industriesillikon gefüllte Brustimplantate in den Verkehr. Wegen der Gesundheitsrisiken und aufgrund von Schäden an den Implantaten ließen sich viele Tausend Patientinnen die Brustimplantate wieder entfernen und begehrten vor deutschen und französischen Gerichten Schadenersatz. Die Herstellerfirma wurde insolvent und konnte rechtlich nicht mehr in Anspruch genommen werden. Die Haftpflichtversicherung des insolventen Unternehmens regulierte nur die Schäden der in Frankreich wohnhaften Patientinnen. Die Situation wurde insgesamt als unbefriedigend empfunden. Medizinprodukte dürfen nur dann auf den Markt gebracht werden, wenn zuvor ein sogenanntes Konformitätsbewertungsverfahren durchgeführt und die sogenannte CE-Bezeichnung angebracht wird. Im Gegensatz aber zu Arzneimitteln, die vor ihrer Inverkehrbringung einer Zulassung bedürfen, waren für Medizinprodukte bislang keine klinischen Studien erforderlich. Gerade hierin sah man – zuletzt durch den PIP-Skandal bedingt – einen nicht zureichenden Schutz der Patienten, aber auch der Anwendung und sonstiger Dritter, die mit Medizinprodukten in Kontakt kommen.

Foto: Fotolia.com/artjazz

Das Medizinprodukterecht ist europäisch harmonisiert. Es sollen im ganzen Gebiet der Europäischen Union einheitliche Standards gelten. Allgemein stehen der Europäischen Union bei der Verwirklichung des Europäischen Binnenmarktes und der sonstigen Ziele der Europäischen Union mehrere Handlungsoptionen offen. So können durch die Organe der Europäischen Union sogenannte EU-Richtlinien und -Verordnungen erlassen werden. Als sogenanntes supranationales Recht geht dieses sekundäre Gemeinschaftsrecht dem Recht der Mitgliedstaaten vor. Damit soll sichergestellt werden, dass die einheitlichen Regelungen überall Geltung entfalten. Das Medizinprodukterecht wurde in der Vergangenheit durch eine EU-Richtlinie geregelt. Während eine EU-Verordnung als „europäisches Gesetz“ unmittelbar in der gesamten Europäischen Union gilt, das heißt, auch für die Bürger und Unternehmen der Europäischen Union sofort gilt, handelt es sich bei der EU-Richtlinie um einen Rechtsakt, der sich nicht an die Bürger und Unternehmen der Europäischen Union richtet, sondern an die EU-Mitgliedstaaten. Die EU-Richtlinie gibt diesen die zur Harmonisierung gestellten Regelungen hinsichtlich der Ziele vor, die Umsetzung obliegt dann aber jedem einzelnen nationalen Gesetzgeber, dem ein gewisser Spielraum gegeben ist. So ist dies in der Vergangenheit auch hinsichtlich des Rechts der Medizinprodukte geschehen. Unter Berücksichtigung der seinerzeitigen europäischen Richtlinie 93/42/EWG vom 14.06.1993 über Medizinprodukte ist in Deutschland das Medizinproduktegesetz (MPG) und auch dessen Grundlage verschiedenen Verordnungen, z.B. die Medizinprodukteberiberverordnung (MPBetrV) ergangen. Unter dem Eindruck

Biologisch • Sicher • Wirtschaftlich • Fair

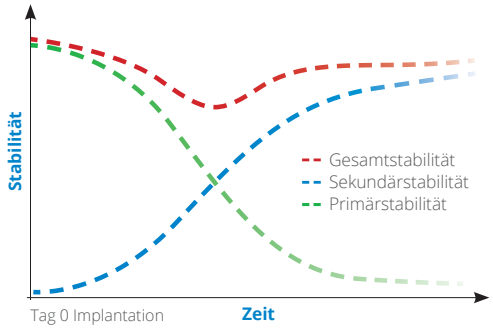
Fair Implant

FairWhite™ FairOne™ FairTwo™

Ihr einzigartiges System

- hervorragende Chirurgie
- einfache Prothetik
- Titan und Zirkon

Alle Implantate sind auf maximale Primärstabilität und IBIC optimiert



www.fairimplant.de · Tel. 040 25 33 055-0 · info@fairimplant.de

des PIP-Skandals erachtete es die Europäische Union aber für erforderlich, das Medizinprodukterecht fortan durch eine unmittelbar geltende, verbindliche Verordnung zu regeln, sodass den einzelnen Mitgliedstaaten keinerlei Spielraum bei der Umsetzung verbleibt. Auf diese Weise versprach sich die Europäische Union eine weitergehende Produktsicherheit und erhöhten Patientenschutz.

TÜV schadensersatzpflichtig?

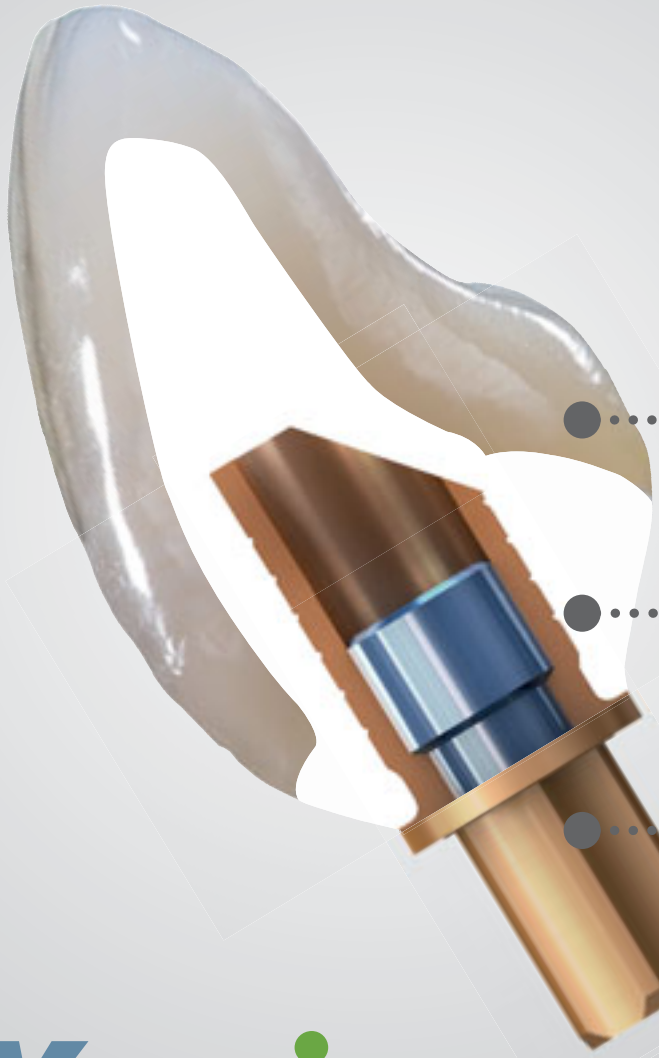
Im Zuge des PIP-Skandals ist auch die Forderung aufgekommen, die sogenannten Benannten Stellen mehr in die Verantwortung zu nehmen. Diese begleiten die Medizinprodukteherstellen im Rahmen des Konformitätsbewertungsverfahrens zur Erlangung der CE-Kennzeichnung, die erforderlich ist, um das Medizinprodukt in das Gebiet der Europäischen Union einzuführen. Bezogen auf die Firma Poly Implant Prothèse (PIP) lastete man dem TÜV Rheinland bei der Überwachung erhebliche Versäumnisse an. Wegen der Insolvenz des Herstellers versuchten viele Geschädigte den TÜV Rheinland auf Schadensersatz in Anspruch zu nehmen. Im Gegensatz zu französischen Gerichten hatte dies die deutsche Justiz stets abgelehnt. Aus diesem Grund legte der Bundesgerichtshof (BGH) die Frage nach einer Haftung der Benannten Stelle dem Europäischen Gerichtshof vor, welcher jüngst mit Urteil vom 16.02.2017 (C219/15) feststellte, dass die Benannten Stellen nach dem seinerzeit geltenden Recht keine generelle Pflicht hätten, unangemeldete Inspektionen bei den von ihnen überwachten Medizinprodukteherstellern vorzunehmen. Anders sei dies nur, wenn konkrete Anhaltspunkte vorliegen würden, die eine unangemeldete Prüfung erforderlich machen würden. Der Europäische Gerichtshof stellte aber auch fest, dass eine Haftung der Benannten Stellen nach nationalem Recht grundsätzlich in Betracht käme. Ob im konkreten Fall eine Schadensersatzverpflichtung des TÜV Rheinland besteht, muss jetzt wieder der Bundesgerichtshof klären; vor dem Hintergrund, dass die Herstellerfirma Poly Implant Prothèse (PIP) offenbar die Benannte Stelle bewusst getäuscht hatte, sodass sich diese nicht veranlasst gesehen hat, unaufgefordert Prüfungen durchzuführen, wird wahrscheinlich eine Schadensersatzverpflichtung zu verneinen sein, weil eine Pflichtverletzung nicht gegeben sein dürfte. Auch in diesem Zusammenhang hat die Europäische Union reagiert und bereits vor Verabschiedung der EU-Medizinprodukteverordnung unter dem 25.09.2013 eine Empfehlung verabschiedet, die die Benannten Stellen auch zur Durchführung unangemeldeter Audits verpflichtet.

Mittelstand fürchtet Mehrkosten

Aber nicht nur aus Sicht der Benannten Stellen sind die Regelungen verschärft worden. Auch die Medizinprodukteheersteller werden zukünftig mit erhöhten Anforderungen zu tun haben, wenn sie Medizinprodukte auf den Markt bringen wollen. Gegen die geplanten Regelungen hatte sich gerade von deutscher Seite frühzeitig erheblicher Widerstand formuliert. Die Bundesrepublik Deutschland ist auf dem Gebiet der Medizinprodukte führend, weite Teile der Medizinprodukteheersteller gehören dem Mittelstand an. Aus deren Sicht bestand die Sorge, dass durch Verschärfung der Regularien im Rahmen der Konformitätsbewertungsverfahren erhebliche zusätzliche Kosten entstehen, mit der Folge, dass diese Unternehmen nicht mehr wettbewerbsfähig seien. Es bleibt aber nichts anderes übrig, als abzuwarten, ob sich diese Befürchtungen bewahrheiten werden.

Die Regelungen der soeben verabschiedeten EU-Medizinprodukteverordnung gehen bei weitem über das hinaus, was seinerzeit noch in der Richtlinie 93/42/EWG des Rates vom 14.06.1993 über Medizinprodukte geregelt wurde. Der Medizinprodukteverordnung sind nicht weniger als 101 Erwägungsgründe vorangestellt, die vor den eigentlichen Regelungen Zweck und Ziele der neuen Verordnung benennen. Die Verordnung selbst umfasst 123 Artikel. Ihr sind insgesamt 17 Anhänge beigefügt, sodass sie in der derzeitigen Druckfassung insgesamt mehr als 170 Seiten umfasst.

Auch im zahnärztlichen Bereich sind Medizinprodukte nicht mehr wegzudenken und kommen in unterschiedlichster Art zum Einsatz. Soweit es einfache Medizinprodukte angeht, die nur geringes Gefahrenpotenzial bergen, werden die Änderungen im Bereich der den Marktzutritt regelnden Konformitätsbewertungsverfahren weniger merklich sein. Alles hängt aber von der Risikoklasse ab, in die das Produkt eingestuft wird. Je höher die Risikoklasse ist, umso höher sind die Anforderungen, die an das Konformitätsbewertungsverfahren gestellt werden. Die höchste Risikoklasse ist die Klasse III. Diese Risikoklasse ist in der Vergangenheit nur Produkten mit sehr hohem Gefährdungspotenzial wie aktiv implantierbaren Medizinprodukten vorbehalten gewesen. Mit der EU-Medizinprodukteverordnung werden verschiedene Produkte höher gestuft, sodass diese fortan in der höchsten Risikogruppe zu finden sind. Implantierbare Produkte sowie zur langzeitigen Anwendung bestimmte chirurgisch invasive Produkte werden nach Anhang VII Kapitel 3 Ziff. 5.4 (Regel 8) der EU-Verordnung grundsätzlich in die Klasse IIb eingestuft, es sei denn, es handelt sich um Produkte, die in Zähne implantiert werden; in einem solchen Fall werden diese Produkte einer niedrigeren Klasse, der Klasse IIa, zugeordnet. Anders ist die Sachlage auch im Dentalbereich bei implantierbaren Produkte, wenn diese eine biologische Wirkung entfalten oder vollständig oder in bedeutendem Umfang resorbiert werden. In einem solchen Fall werden die Medizinprodukte in die höchste Risikoklasse III eingestuft. Das gleiche gilt für implantierbare Produkte, die Arzneimittel abgeben. In Zukunft wird es noch wichtiger sein, im Einzelfall genau zu prüfen, in welche Risikoklasse das jeweilige Produkt einzuordnen ist. Dentale Implantate dürften demnach weiterhin in die Risikoklasse IIb eingeordnet werden; bei Knochenersatzmaterialien ist ▶



visio.lign®

BioHPP®

BioHPP SKY elegance

SKYonics

IMPLANTOLOGY MEETS BIONICS

Die One-Time Therapie

Trainiere den Knochen und bewahre das Gewebe mit Hybridabutments aus Titan und BioHPP®. Sofortversorgung ohne Abutmentwechsel.

- **Perfekte Weichgewebsanlagerung**
- **Natürliche Farbe**
- **Gesteigerte Wirtschaftlichkeit**

Mehr Informationen zu Indikationen und Vielseitigkeit der BioHPP® SKY® elegance Therapie telefonisch unter 0 73 09 / 8 72-6 00.

SKY IMPLANT SYSTEM

Dental Therapy Systems – SCIENTIFICALLY PROVEN – Made in Germany

DENTAL INNOVATIONS
SINCE 1974

bredent group

bredent medical GmbH & Co. KG | Weissenhorner Str. 2 | 89250 Senden | Germany | T: (+49) 0 73 09 / 8 72-6 00 | F: (+49) 0 73 09 / 8 72-6 35 | www.bredent-medical.com | @: info-medical@bredent.com

Foto: Fotolia.com/edwardolive

eine Einstufung in die höchste Risikoklasse III nicht ausgeschlossen. Zahnersatz, wie beispielsweise Kronen, würde nach dieser Klassifikation in die Risikoklasse IIa fallen. Da es sich hierbei regelmäßig um Sonderanfertigungen (vgl. auch Artikel 2 Abs. 3 der EU-Verordnung) handelt, sind derartige Medizinprodukten aber weitgehend den strengen Regelungen entzogen, sodass es hier – wie bisher auch – keines Konformitätsbewertungsverfahrens bedarf. Bei Sonderanfertigungen wie Zahnersatz wäre dieses auch nicht praktikabel.

Handelt es sich um Produkte der Risikoklasse III, muss zusätzlich zu dem Konformitätsbewertungsverfahren ein sogenanntes Scrutiny-Verfahren durchgeführt werden, sodass sich die Benannte Stelle den Bericht über die Begutachtung der klinischen Bewertung gemeinsam mit der Dokumentation des Herstellers über die klinische Bewertung der Europäischen Kommission vorgelegen muss. Diese leitet die Dokumente an ein Expertengremium weiter, welches aus Beratern besteht, die die Vielfalt der wissenschaftlichen und klinischen Konzepte in der Union widerspiegeln. Das gleiche gilt für aktive Medizinprodukte der Klasse IIb, die dazu bestimmt sind, Arzneimittel in den Körper abzugeben beziehungsweise aus dem Körper zu entfernen. Das Expertengremium entscheidet sodann insbesondere über die Frage, ob es ein wissenschaftliches Gutachten über die Begutachtung der klinischen Bewertung vorlegen wird, das sich auf den klinischen Nachweis des Herstellers insbesondere zu Nutzen-Risiko-Abwägung, zur Kohärenz dieses Nachweises mit der medizinischen Indikation oder den medizinischen Indikationen und zum Plan für die klinische Nachbeobachtung nach dem Inverkehrbringen stützt. Die Entscheidung des Expertengremiums muss innerhalb von 21 Tagen nach Eingang der Dokumente der Benannten Stelle mitgeteilt werden. Soll ein Gutachten vorgelegt werden, muss dies innerhalb von 60 Tagen geschehen. Soll kein Gutachten eingeholt werden oder wird dieses nicht innerhalb der Frist vorgelegt, kann die Benannte Stelle das Zertifizierungsverfahren fortsetzen.

Neu in der EU-Verordnung ist zudem eine Verbesserung der Regelungen im Bereich der Transparenz und Rückverfolgbarkeit durch die Etablierung eines grundlegenden Informationssystems. Die Daten über alle am Markt vorhandenen Medizinprodukte sollen bei der Europäischen Datenbank (EUDAMED) geführt werden, wo alle wesentlichen Informationen zentral zusammengeführt werden.

Zur besseren Rückverfolgung wird eine sogenannte UDI-Datenbank (Unique Device Identification), wo hinsichtlich jedes Medizinproduktes ein eindeutig zuordenbarer Zahlen- oder Barcode hinterlegt wird.

Die Überwachung der Produkte nach Inverkehrbringen durch die Hersteller (Vigilanz) rückt in den Vordergrund. So sind Hersteller nach Art. 87 der EU-Verordnung unter anderem verpflichtet, jedes schwerwiegende Vorkommnis zu melden. Hierzu gehören neben dem Tod des Patienten, des Anwenders oder einer anderen Person, die vorübergehende oder dauerhaft schwerwiegende Verschlechterung des Gesundheitszustandes einer dieser Personen oder eine schwerwiegende Gefahr für die öffentliche Gesundheit (vgl. auch Art. 2 Nr. 65 der EU-Verordnung). Art. 88 der EU-Verordnung sieht sogar die Meldung von „Trends“ vor, sodass Hersteller verpflichtet sind, jeden statistisch signifikanten Anstieg der Häufigkeit oder des Schweregrads nicht schwerwiegender Vorkommnisse oder erwarteter unerwünschter Nebenwirkungen, die eine erhebliche Auswirkung auf die Nutzen-Risiko-Analyse haben können und die zu Risiken für die Gesundheit oder Sicherheit der Patienten, Anwender oder anderer Personen führen oder führen können und inakzeptabel sind, zu melden.

Das Gesetzgebungsverfahren hat nahezu fünf Jahre gedauert; es ist ausgeschlossen, dass sich der Europäische Gesetzgeber in absehbarer Zeit erneut mit dem Medizinprodukterecht befasst, zumal die Regelungen erst in drei Jahren „scharf geschaltet“ werden. Es wird sich zeigen, ob die Befürchtungen der deutschen Medizinprodukthersteller eintreten, dass sich die zusätzlichen Regularien nachteilig auf den Wirtschaftsstandort Deutschland auswirken. Auch bleibt abzuwarten, wie im dentalen Bereich die neuen Regelungen umgesetzt werden, insbesondere ob durch die Änderungen der Klassifikationen im dentalen Bereich die bislang verwendeten Medizinprodukte fortan weitergehenden Regularien unterworfen werden. ■

Kontakt

Dr. Marc Sieper
Rechtsanwalt
Fachanwalt für Medizinrecht

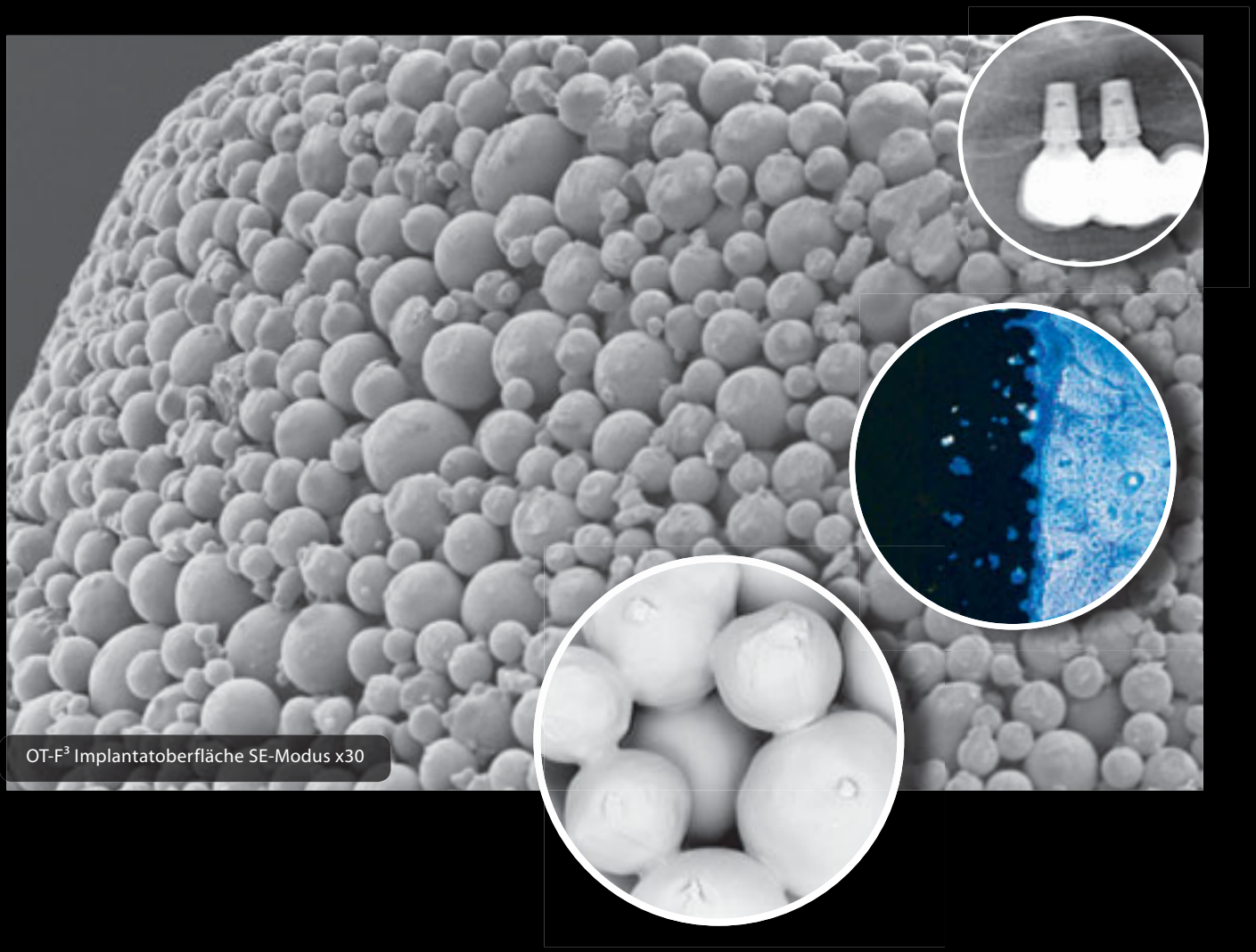
Kanzlei Ratajczak & Partner mbB
Berlin · Essen · Freiburg · Meißen · München · Sindelfingen

Posener Straße 1 · 71065 Sindelfingen
Deutschland

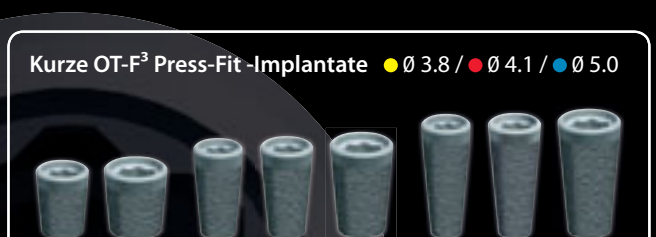
Innovative Präzision
Made in Germany

OT-F³ KURZES PORENIMPLANTAT

bei reduziertem vertikalen Knochenangebot



OT-F³ Implantatoberfläche SE-Modus x30



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

OT medical GmbH · Konsul-Smidt-Straße 8b · 28217 Bremen · Tel. 0421 557161-0 · info@ot-medical.de · www.ot-medical.de

25. Europa-Ausschuss des BDIZ EDI in Köln

Europas Zahnärzte rücken zusammen

Das 12. Experten Symposium im Februar in Köln lieferte den Hintergrund: Der Europa-Ausschuss des BDIZ EDI tagte zum 25. Mal, in diesem Jahr wieder im Hotel Dorint am Heumarkt. Sowohl die Repräsentanten der assoziierten Partnerverbände als auch viele weitere Gäste aus europäischen Ländern waren der Einladung gefolgt. Deutlich spürbar bei dieser Zusammenkunft: Der Wille zur grenzüberschreitenden Zusammenarbeit der zahnärztlichen Verbände und Fachgesellschaften war nie größer. Neu: Aus den Niederlanden, Mazedonien, Kroatien und einer neugegründeten Fachgesellschaft aus Portugal wurde der Wunsch zur Kooperation mit dem BDIZ EDI bekundet.

Bei der 25. Europa-Ausschusssitzung diskutierte BDIZ EDI-Präsident *Christian Berger* mit *Dr. Nuno Cruz* (Portugal), *Dr. Peter Fairbairn* (Großbritannien), *Prof. Dr. Antonio Felino* (Portugal), *Dr. Fisnik Kasapi* (Mazedonien), *Prof. Dr. Vitomir Konstantinovic* (Serbien), *Dr. Zoran Marjanovic* (Serbien), *Dr. Felipe Moreira* (Portugal), *Prof. Dr. Hakan Özyuvaci* (Türkei), *Dr. Jeroen Pepplinkhuizen* und *Dr. Peter Thoolen* (Niederlande), *Prof. Dr. Andrzej Wojtowicz* und *Witold Tomkiewicz* (Polen), *Dr. Dusan Vasiljevic* (Deutschland/Serbien) sowie *Dr. Martin Villa* (Spanien).

Christian Berger informierte über das 11. Europa-Symposium, das gemeinsam mit der Kroatischen Zahnärztekammer, der Bayerischen Landeszahnärztekammer und der European Society of Cosmetic Dentistry vom 19. bis 20. Mai 2017 in Dubrovnik stattfand. Er lud alle Ausschussmitglieder ein, am Kongress teilzunehmen. Thema: Wetteifern in der Zahnmedizin – Internationaler Kongress über neue Techniken der oralen Rehabilitation von Patienten.

Bericht aus den Ländern

Der Brexit erfüllte die Zahnärzte-Organisationen in Großbritannien mit großem Unbehagen, teilte der Repräsentant der ADI UK, *Dr. Peter Fairbairn* mit. Wie sich die Situation entwickeln wird, bleibe allerdings noch Spekulation. *Fairbairn* lud als ADI-Vorstandsmitglied zum ADI Team Congress im März nach London ein. Ebenfalls einen großen Kongress veranstaltete die OSIS EDI, der Partnerverband des BDIZ EDI in Polen – die OSIS EDI feierte 25-jähriges Jubiläum. Der Kongress fand im Mai in Jachranka statt und richtete sich auch an nicht implantologisch tätige Zahnärzte.

Aus der Türkei berichtete *Prof. Dr. Hakan Özyuvaci* vom anstehenden Referendum und von der Unverhältnismäßigkeit zwischen staatlichen und privaten Einrichtungen im dentalen Bereich. *Dr. Nuno*

Der 25. Europa-Ausschuss fand anlässlich des 12. Experten Symposiums in Köln statt.

Kroatien und BDIZ EDI: Die künftige Zusammenarbeit bahnt sich an. Christian Berger im Gespräch mit den Repräsentanten der Kroatischen Zahnärztekammer von li.: Christian Berger, Prof. Dr. Pavel Kobler, Dr. Ante Omrcen und Dr. Hrvoje Pezo

Deutsch-niederländische Beziehung: Dr. Jeroen Pepplinkhuizen im Gespräch mit Christian Berger

Cruz informierte über die Gründung der neuen implantologischen Fachgesellschaft in Portugal, die seit einem Jahr aktiv ist. *Dr.Jeroen Pepplinkhuizen* berichtete aus Holland von einer zunehmenden staatlichen Einflussnahme auf den zahnärztlichen und insbesondere implantologischen Bereich. *Prof. Dr. Antonio Felino* von der SPCO machte auf die Probleme in Portugal aufmerksam: Aus sieben Fakultäten strömten immer mehr Zahnmediziner (Stand: 9000). „Wir haben zu viele Zahnärzte, keine Zulassungsbeschränkung für die Implantologie und in der Bevölkerung fehlt das Geld für die implantologische Behandlung." Ähnlich sieht es in Mazedonien aus. 3500 Zahnmediziner, viele implantologisch tätig, aber ohne die Möglichkeit zu arbeiten. Aus Serbien war zu erfahren, dass etwa 70 Prozent der Zahnärzte angestellt seien. Es gäbe zudem Probleme mit der gemeinsamen Kammer (Ärzte und Zahnärzte), so *Dr. Zoran Marjanovic* von der USSI EDI. *Dr. Martin Villa* von der SEI in Spanien teilte mit einem Augenzwinkern mit, dass es fast mehr implantologisch tätige Zahnärzte als gesetzte Implantate in Spanien gäbe.

Aus Portugal, den Niederlanden, Kroatien und Mazedonien wurde der Wunsch an den BDIZ EDI herangetragen, mit dem Verband zu kooperieren. Die Gespräche über eine Zusammenarbeit wurden bereits in Köln aufgenommen. ■

AWU

KSI Bauer-Schraube

Das Original

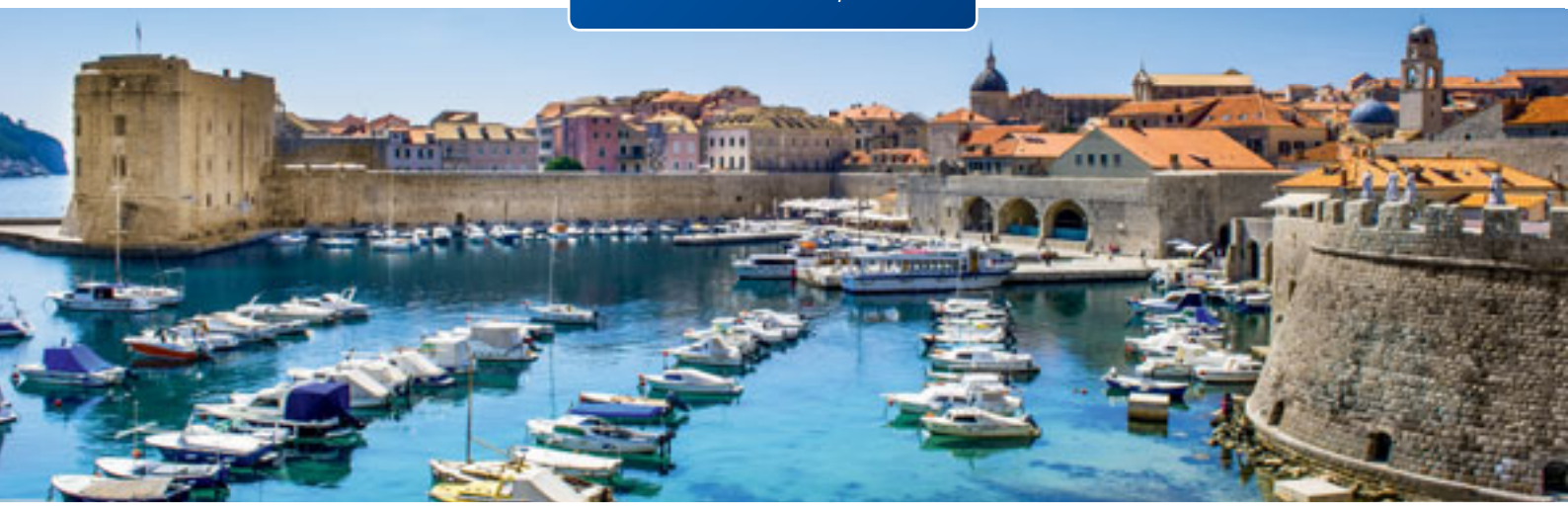
Über 25 Jahre Langzeiterfolg

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

Das KSI-Implantologen Team freut sich auf Ihre Anfrage!

K.S.I. Bauer-Schraube GmbH
Eleonorenring 14 · D-61231 Bad Nauheim

Tel. 06032/31912 · Fax 06032/4507
E-Mail: info@ksi-bauer-schraube.de
www.ksi-bauer-schraube.de



Fotos: Fotolia.com / piboon

11. Europa-Symposium des BDIZ EDI als länderübergreifende Zusammenarbeit zwischen Kroatien und Bayern

Geglückte Premiere

Der gemeinsame Kongress der Zahnärztekammern von Kroatien und Bayern sowie des BDIZ EDI und der ESCD fokussierte die zahnmedizinischen Disziplinen Implantologie und Ästhetik. Am Rande trafen sich die Repräsentanten der Kammern aus Kroatien, Bayern, Mazedonien, Bosnien-Herzegowina und Slowenien zum berufspolitischen Austausch.

Die zweitägige Veranstaltung mit Referenten aus Kroatien, Deutschland, Frankreich, Italien, Serbien, Libanon, der Türkei und den USA widmete sich neuen Trends im Bereich Ästhetik, Prothetik und Implantologie. Kooperationspartner der Kroatischen Zahnärztekammer (CDC) waren die Bayerische Landeszahnärztekammer, der Bundesverband der implantologisch tätigen Zahnärzte in Europa (BDIZ EDI) und die European Society of Cosmetic Dentistry (ESCD).

Die Idee dieser Kooperation basiert auf dem Fortbildungskonzept des BDIZ EDI, der seit vielen Jahren mit seinen Europa-Symposien den aktiven zahnärztlichen Austausch auf europäischer Ebene fördert. Mit dem Kongress in Dubrovnik wurde zudem der Beweis angetreten, dass Selbstverwaltungen im Bereich der postgradualen Fortbildung zusammenarbeiten wollen und können und zur europäischen Idee stehen. Entsprechend hatten sich die Zahnärztekammerpräsidenten von Kroatien und Bayern, *Dr. Hrovje Pezo* und *Christian Berger*, in einer gemeinsamen Stellungnahme vor dem Kongress zu Wort gemeldet: „Aus kleinen Anfängen und Gelegenheiten ist

BDIZ EDI-Präsident Christian Berger verlieh stellvertretend und in seiner Funktion als Kammerpräsident die silberne Ehrennadel an Prof. Dr. Pavel Kobler (li.) und Dr. Hrovje Pezo (re.)

Eröffnete die länderübergreifende Fortbildungsveranstaltung: Dr. Hrovje Pezo

„Wetteifern in der Zahnmedizin – Internationaler Kongress über neue Techniken der oralen Rehabilitation von Patienten“ lautete der Kongresstitel.

Zeit für Gespräche auf dem Karaka-Schiff am Vorabend der Kongresseröffnung: (linkes Bild) Dr. Stefan Liepe (BDIZ EDI-Geschäftsführer), Dr. Hrovje Pezo und BZÄK-Präsident Dr. Peter Engel; BDIZ EDI-Delegation mit Anita Wuttke, Dr. Renate Tischer und Dr. Wolfgang Neumann. Mit im Bild: BDIZ EDI-Mitglied Vukasin Gajic (rechtes Bild).

ein Ansatz geworden, der das Miteinander europäischer Zahnmediziner über Ländergrenzen hinaus wachsen lässt. Mit diesem Kongress wollen die beiden Zahnärztekammern aus Kroatien und Bayern gemeinsam für ein europäisches Miteinander Flagge zeigen und werben!"

Während sich die Zahnärzte in den Hands-on-Workshops und im Hauptprogramm mit neuen Erkenntnissen und Techniken der ästhetischen und implantologischen Rehabilitation beschäftigten, fanden sich die Offiziellen zur berufspolitischen Runde ein. Neben Repräsentanten der Kammern aus Bayern, Mazedonien, Bosnien-Herzegowina und Slowenien war der Präsident der Bundeszahnärztekammer *Dr. Peter Engel* als Gast geladen, um sich über die Situation der Zahnärzte in Kroatien und den Anrainerstaaten zu informieren. Gastgeber *Dr. Pezo* bat den BZÄK-Präsidenten um Unterstützung bei den Konsolidierungsverhandlungen auf EU-Ebene und warb insbesondere um Unterstützung für die Zahnärztekammern in der Region mit insgesamt 25 000 Zahnärzten. „Die Idee der Kooperation ist für uns sehr wichtig", machte *Dr. Pezo* mit Blick auf die Nachbar-Kammern deutlich. *Dr. Peter Engel* sagte seine Unterstützung zu und wies auf die Arbeit des Council of European Dentists (CED) hin, der in Brüssel als Dachorganisation alle Zahnärztekammern der EU-Mitgliedstaaten vertritt. Die enge Zusammenarbeit der Kammern auf europäischer Ebene sei angesichts der wachsenden Bürokratie, die auf den Zahnarztpraxen laste, von großer Bedeutung.

Zum Auftakt des Kongresses hatte BLZK-Präsident *Christian Berger* die silberne Ehrennadel der Bundeszahnärztekammer an die beiden Repräsentanten der Zahnärztekammer Kroatiens, *Dr. Hrovje Pezo* und *Prof. Dr. Pavel Kobler*, für deren Verdienste um die länderübergreifende Kooperation der Kammern und ihren Einsatz für den gemeinsamen Kongress verliehen. Der Kongress endete mit der Aussicht auf weitere gemeinsame Veranstaltungen mit dem BDIZ EDI und intensive Zusammenarbeit der beiden befreundeten Zahnärztekammern. ■

AWU

Gesprächsrunden mit Dr. Peter Engel, Christian Berger, Prof. Dr.Pavel Kobler, Dr. Hrovje Pezo und den Damen der Geschäftsführung der Croatian Dental Chamber. Die große Runde zeigt die Repräsentanten der Zahnärztekammern der Anrainerstaaten.

Prüfung zum „Spezialist für Implantologie (EDA)“

Erster „Spezialist“ aus Kroatien

Die Welt rückt nicht nur im Internet zusammen. Jedes Jahr veranstaltet der BDIZ EDI sein Europa-Symposium mit wechselnden Partnern und in verschiedenen europäischen Ländern. In diesem Jahr war Kroatien Gastgeberland. Am Rande des gemeinsamen Kongresses mit der Kroatischen Zahnärztekammer, der Bayerischen Landeszahnärztekammer und der European Society of Cosmetic Dentistry fand eine Expertenprüfung „Spezialist für Implantologie (EDA) statt.

Professor Dr. Robert Ćelić aus Zagreb, der während des zweitägigen Kongresses über 3D-Prints im Bereich der Implantatprothetik sprach, absolvierte am Rande der Veranstaltung erfolgreich die Prüfung zum Spezialisten für Implantologie (EDA). Die Voraussetzungen waren erfüllt und er konnte seine Fälle dem Prüfgremium in Dubrovnik präsentieren. Nach eineinhalb Stunden Begutachtung der implantatchirurgischen und -prothetischen Versorgungen sowie den Nachfragen der Prüfer gab und gibt es einen weiteren Spezialisten für Implantologie der EDA (European Dental Association) – der erste aus Kroatien.

Professor Ćelić leitet die Abteilung für zahnärztliche Prothetik an der Fakultät für Zahnmedizin an der Universität von Zagreb, Kroatien. ■

AWU

Die Jury der Spezialistenprüfung: Dr. Wolfgang Neumann, Dr. Stefan Liepe (beide BDIZ EDI) und Prof. Dr. Dr. Johann Müller (EDA) prüften im Beisein der Kammerrepräsentanten Christian Berger, Prof. Dr. Pavel Kobler und Dr. Hrvoje Pezo.

Prof. Dr. Robert Ćelić absolvierte die Prüfung erfolgreich und darf sich nun Expert in Implantology (EDA) nennen.

Prüfung zum „Spezialist für Implantologie“

Wer sich für die Prüfung zum „Spezialist für Implantologie der EDA“ interessiert, erhält Informationen auf der Internetseite des BDIZ EDI www.bdizedi.org > Zahnärzte.

Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung sind:

- 250 von der EDA anerkannte Fortbildungsstunden aus den verschiedenen Teilbereichen der Implantologie
- die Vorlage von zehn dokumentierten, selbstständig durchgeführten implantologischen Behandlungsfällen
- eine mindestens fünfjährige schwerpunktmäßige Tätigkeit auf dem Gebiet der Implantologie

Die besondere Erfahrung und die schwerpunktmäßige Tätigkeit auf dem Gebiet der Implantologie werden durch mindestens 400 gesetzte und 150 prothetisch versorgte Implantate innerhalb der vergangenen fünf Jahre nachgewiesen. Wer sich für die nächste Prüfung im September anmelden möchte, erhält Information und Anmeldeunterlagen auch über die Geschäftsstelle des BDIZ EDI in Bonn: office-bonn@bdizedi.org.

DENTAURUM
IMPLANTS

Ein Unternehmen der Dentaurum Gruppe

JA!

ICH WILL
DIE CAD/CAM
KOMPLETTLÖSUNG.

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

DENTAURUM
IMPLANTS

Turnstr. 31 I 75228 Ispringen I Germany I Telefon +49 72 31/803-0 I Fax +49 72 31/803-295
www.dentaurum-implants.com I info@dentaurum-implants.com

Interview mit dem kroatischen Kammerpräsidenten Dr. Hrovje Pezo

Implantologie in Kroatien

Seit zehn Jahren ist Dr. Hrvoje Pezo Präsident der Kroatischen Zahnärztekammer und seit vielen Jahren pflegt die Kammer engen Kontakt zum BDIZ EDI und zur Bayerischen Landeszahnärztekammer. Dr. Pezo im Interview über die Situation der Zahnmediziner, die Entwicklung der oralen Implantologie und die Frage, wie es um die Mundgesundheit in Kroatien bestellt ist.

Herr Dr. Pezo, Kroatien ist eines der jüngsten Mitglieder der Europäischen Union. Was hat sich seither in der Zahnmedizin verändert?

Dr. Pezo: Tatsächlich ist Kroatien erst seit 2013 in der EU und natürlich hat sich seither auch einiges verändert. Die Auswirkungen sind wachsende Patientenmobilitität und damit einhergehend die zunehmende Mobilität der zahnmedizinischen Leistungserbringer. Das beherrschende Thema für die Kroatische Zahnärztekammer ist momentan der Zustrom und die damit verbundene Fluktuation von Zahnärzten aus Drittstaaten. Die Kammer ist von staatlicher Seite verpflichtet, mit der „Akademia" zu kooperieren, die sich um Berufsanerkennungsverfahren ausländischer Zahnmedizinabschlüsse kümmert, um gemeinsam mit ihr die berufliche Qualifikation zu überprüfen und gegebenenfalls zusätzliche Anpassungsmaßnahmen durchzuführen.

Wie viele Mitglieder hat die Kroatische Zahnärztekammer und wie sieht der Frauen- und Männeranteil aus?

Zunächst: In der Kroatischen Zahnärztekammer sind nicht nur Zahnmediziner, sondern auch Zahntechniker und Praxismitarbeiter Mitglied. Die beiden letztgenannten Berufsgruppen werden innerhalb der Kammer duch eigene, selbstständige Referate vertreten. Diese Entscheidung fußt auf der Tatsache, dass alle drei Berufsgruppen ein Team bilden. Wir haben insgesamt 7886 Mitglieder, wovon 2302 männlich und 5584 weiblich sind.

Wie ist es um die Mundgesundheit der kroatischen Bevölkerung bestellt?

Leider steht das Bewusstsein um die Mundgesundheit in der Bevölkerung nicht im Verhältnis zur Anzahl der Zahnärzte. Das liegt aber daran, dass man es bei der Gründung der Republik Kroatien versäumt hat, die Prävention im Bereich der Zahnmedizin besser zu organisieren. Aber es gibt auch gute Nachrichten: Die Prävention wird Tag für Tag besser. Auf dieser Basis sind wir zuversichtlich, dass der KEP-Index über die Mundgesundheit der Bevölkerung Kroatiens künftig auf einer Ebene mit anderen EU-Mitgliedstaaten listet.

Foto: CDC

Dr. Hrovje Pezo ist seit zehn Jahren Präsident der Kroatischen Zahnärztekammer.

Welchen Stellenwert hat die Mundgesundheit für den kroatischen Gesundheitsminister?

Die Kooperation zwischen unserer Kammer und dem Gesundheitsminister ist sehr gut. So wurde eine nationale Kommission für Zahnmedizin gegründet, und seit ich für die Kammer in diese Arbeit eingebunden bin, hat es auch direkte Auswirkungen auf unseren Berufsstand und für die Mundgesundheit unserer Patienten.

Welchen Kostenanteil der zahnärztlichen Behandlung tragen die Patienten?

Für den Primärgesundheitsschutz zahlt der Patient einen Betrag von 1,50 Euro und übernimmt rund 37 Prozent der Kosten für Zahnersatz – bis maximal 280 Euro. Davon ausgenommen sind Patienten mit einer Zusatzversicherung. Einige Behandlungstherapien – wie zum Beispiel die Implantatbehandlung – sind nicht durch die obligatorische Krankenversicherung gedeckt.

Was sind die Probleme, mit denen sich Zahnärzte in Kroatien auseinandersetzen müssen?

Wir haben nur eine Versicherung in Kroatien, die obligatorischen Versicherungsschutz bietet. Langsam kommen auch neue Anbieter auf den Markt, die bislang nur die Allgemeinmedizin versichern, aber wir erwarten, dass sie ihre Angebote auch auf die Zahnmedizin ausdehnen werden. Die obligatorische Krankenversicherung gibt es nur bei den (Zahn)Ärzten, die eine Zulassung haben – und nur die Hälfte besitzt eine Zulassung. Die anderen arbeiten privat. Die Zulassung ist gesetzlich reguliert und hängt mit der Anzahl der Patienten pro Zahnarzt zusammen. Unter dem Strich bedeutet das, dass junge Kollegen kaum die Chance haben, eine Zulassung zu erhalten. Aufgrund der großen Anzahl an Zahnärzten in Kroatien ist die maximale Zulassungsquote fast erreicht. In den staatlichen Gesundheitsversorgungseinrichtungen ist der Verwaltungsaufwand zudem hoch und kompliziert. Für (Zahn)Ärzte ist es

ausgeschlossen, ihre Zulassung nach dem Ausscheiden an Kollegen/innen weiterzugeben …

… und wie will die Kroatische Zahnärztekammer dieses Problem anpacken?
Die Kammer arbeitet an Lösungsmöglichkeiten und mischt sich aktiv in die Gesetzgebungsverfahren ein, die die Zahnarztpraxis betreffen. Wir sind sehr stolz darauf, eine der aktivsten Kammern im Bereich der Vorsorge zu sein. In den vergangenen zehn Jahren, seit ich Kammerpräsident bin, haben wir das Verhältnis zwischen Kammer und Kammermitgliedern verbessert, Patientenrechte verteidigt und entwickelt, die Bedeutung der Zahnmedizin im öffentlichen Gesundheitsbereich herausgestellt und gesetzliche Bestimmungen hinterfragt. Das Team, das sich um die Fortentwicklung des Berufsstands und den Patientenschutz kümmert, zählt 250 Personen – Zahnärzte, Zahntechniker und Praxismitarbeiter –, die sich auf freiwilliger Basis in den öffentlichen Diskurs einmischen mit einem Ziel: den Berufsstand weiterzubringen!

Wie gut sind die Patienten informiert über innovative Techniken und Behandlungsmöglichkeiten in der Zahnmedizin – beispielsweise über Implantate?
Unsere Kammer informiert die Patienten über die eigene Internetseite und über das Journal „Smile", das auch jedem Zahnarzt zugeht. Smile ist kostenfrei. Wir planen Broschüren und kleine Bücher mit Informationen über die gängigsten Munderkrankungen, deren Behandlung und Hygienetipps herauszugeben. Unserer Meinung nach gibt es derzeit eine Flut an Informationen über die Implantatbehandlung, die Patienten überfordert und schlecht informiert.

Wie interessiert sind Kroatiens Zahnärzte an der Implantatbehandlung?
Natürlich gibt es ein großes Interesse der Kollegen an der Implantatbehandlung. Wir von der Kammer haben hier die Aufgabe, den Zahnärzten den Zugang zu hochwertiger Fortbildung zu ermöglichen, damit sie ihre Fähigkeiten verbessern können. Wir organisieren ständig Fortbildungsveranstaltungen, Workshops und holen die entsprechenden Referenten, um dieses Wissen zu vermitteln.

Wie viele Zahnärzte sind implantologisch tätig?
Die Kroatische Zahnärztekammer unterstützt den CED (Council of European Dentists) uneingeschränkt in seiner Überzeugung, dass Chirurgie im Bereich der oralen Implantologie nicht nur von Oralchirurgen oder MKG-Chirurgen ausgeführt werden darf. Jeder Zahnarzt sollte mit der entsprechenden postgradualen Fortbildung und notwendigen Erfahrung die Möglichkeit haben, implantologisch tätig zu sein.

Ist es für Zahnärzte interessant, implantologisch tätig zu werden?
In gewisser Hinsicht, ja! Allerdings sollte neben dem finanziellen Aspekt die ethische Pflicht dem Patienten gegenüber immer Vorrang haben.

Bieten Sie Fortbildungsprogramme in der Disziplin der Implantologie an?
Die Kammer organisiert Workshops und versucht die Anzahl, aber auch die Qualität der angebotenen Kurse zu erhöhen. Wir wünschen uns, die Kooperation mit der Bayerischen Landeszahnärztekammer und dem BDIZ EDI zu erhalten und fortzusetzen und hoffen, dass wir viele weitere Veranstaltungen ähnlich der in Dubrovnik durchführen können.

Welche drei Themenbereiche sollten beim BDIZ EDI Priorität haben?
Wir schlagen folgende Themenbereiche vor:
- digitale Implantologie,
- der Einsatz von PRF-Membranen (platelet-rich fibrin) in der Implantologie
- neue Möglichkeiten beim Einsatz prothetischer Suprakonstruktionen

Wie wird sich die orale Implantologie in Ihrem Land Ihrer Meinung nach entwickeln – als Ideallösung für prothetische Fragestellungen oder als ein Konzept von vielen?
Mit Blick auf die Trends in Europa gehört die orale Implantologie bereits zum festen Bestandteil der Grundversorgung in den Kliniken, wo sie erfolgreich umgesetzt wird. Wir streben eine fachliche Betreuung dieser Arbeit an, um Gerichtsstreitigkeiten, Schadensersatzansprüche und auch Schlichtungsverfahren etc. zu vermeiden.

Sie pflegen engen Kontakt zur Bayerischen Landeszahnärztekammer (BLZK). Wie kam es dazu?
Die Zusammenarbeit begann mit der Einladung zu den Bayerischen Zahnärztetagen und darüber hinaus hat sich ein direkter Kontakt mit BLZK-Präsident *Christian Berger* entwickelt.
Ich möchte an dieser Stelle hervorheben, dass sich Kroatien und Bayern in vielem sehr ähnlich sind und dadurch eine starke, traditionelle Verbindung besteht. Die ausgeprägt engen Kontakte zwischen Kroatien und dem Freistaat Bayern haben zu wechselseitigen Besuchen und Kooperationen auf vielen Ebenen geführt, was sich für Kroatien – angefangen von beruflichen Belangen bis in den Bereich von Justiz und Verwaltung – positiv ausgewirkt hat.
Um auf Ihre Frage zurückzukommen: Wir sind beeindruckt von dem Angebot der BLZK, ihren Mitgliedern eine Kommunikationsplattform auf der Webseite anzubieten, wo sie aktuelle Informationen erhalten, die für die Arbeit in der Praxis notwendig ist. Auch die Information für Patienten ist im Bereich der BLZK auf einem sehr hohen Niveau, und die BLZK unterstützt uns mit Material, um Patienten über die Möglichkeiten der zahnärztlichen Behandlung zu informieren.

Herr Dr. Pezo, vielen Dank für das Interview ■

Das Interview führte Anita Wuttke.

Foto: Fotolia.com / Andrey Kuzmin

EU-Kommission kann Medizin nicht mit Gewerbe gleichsetzen

Europäische Zahnärzte: Qualität der Patientenversorgung steht auf dem Spiel

Die geplante EU-Richtlinie zur „Verhältnismäßigkeitsprüfung vor Erlass von Berufsrecht" setzt die Qualität der Patientenversorgung aufs Spiel. Die Verhältnismäßigkeitsprüfung stellt Gesundheitsberufe auf eine Stufe mit anderen und auch gewerblichen Dienstleistungen – und wird damit der besonderen Rolle der Gesundheitsberufe für die Versorgung der Bevölkerung in den EU-Mitgliedstaaten nicht gerecht.

Der europäische Dachverband der Zahnärzte, der Council of European Dentists (CED), hat in seiner Vollversammlung am 25. und 26. Mai 2017 in Malta eine politische Position verabschiedet. Die Delegierten aus allen EU-Mitgliedstaaten fordern, Gesundheitsberufe vom Anwendungsbereich der geplanten Richtlinie analog zu der Ausnahme der sogenannten Dienstleistungsrichtlinie auszunehmen.

Hintergrund

Die Europäische Kommission hatte am 10. Januar 2017 mehrere Gesetzgebungsvorschläge präsentiert, darunter auch eine Prüfung der „Verhältnismäßigkeit" künftiger Berufsregeln. Damit möchte die Europäische Kommission aus ihrer Sicht „überflüssige nationale Regulierung" verhindern, um das Wirtschaftswachstum ohne Barrieren anzukurbeln. Der als Verhältnismäßigkeitstest bezeichnete Richtlinienentwurf beinhaltet einen umfassenden Prüfauftrag für den nationalen Gesetzgeber. Er soll vor Änderung bestehenden Berufsrechts oder neuem Erlass anhand vordefinierter Kriterien prüfen, ob die Regulierung verhältnismäßig ist. Erfasst sind dabei alle regulierten Berufe einschließlich der Gesundheitsberufe.

Der Präsident der Bundeszahnärztekammer (BZÄK), *Dr. Peter Engel*, begrüßte den CED-Beschluss: „Dies ist ein klares Signal. Berufszugangs- und Berufsausübungsregelungen bei den Gesundheitsberufen dienen vor allem dem Gesundheits- und Patientenschutz. Sie sichern die Qualität der Patientenversorgung und sind kein Selbstzweck!" Die Europäische Kommission müsse endlich anerkennen, dass sich Gesundheitsdienstleistungen substanziell von der Erbringung anderer Dienstleistungen unterscheiden und nicht allein unter ökonomischen Kriterien bewertet werden können. „(Zahn)Ärzte kümmern sich um das höchste Gut des Menschen: die Gesundheit", so *Engel* weiter. ■

Dr. Marco Landi
Präsident des Rats der Europäischen Zahnärzte (CED)

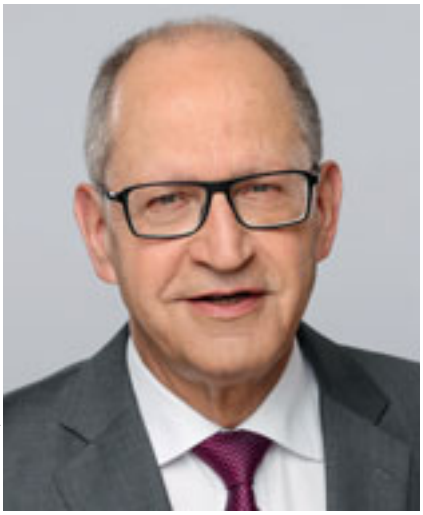


Foto: BZÄK/Lopata

Dr. Peter Engel
Präsident der Bundeszahnärztekammer (BZÄK)

RED/PM der BZÄK

Serie

Zahnärztliche Dokumentation (Teil 1)

Prof. Dr. Thomas Ratajczak
Rechtsanwalt
Fachanwalt für Medizinrecht
Fachanwalt für Sozialrecht
Justitiar des BDIZ EDI

Kanzlei RATAJCZAK & PARTNER mbB
Rechtsanwälte

Berlin · Essen · Freiburg im Breisgau · Meißen · München · Sindelfingen

Posener Straße 1
71063 Sindelfingen

Fon +49 7031-9505-18
(*Sybill Ratajczak*)
Fax +49 7031-9505-99

ratajczak@bdizedi.org
www.rpmed.de

Inhalt

- I. Einführung 77
- II. Die geltende Rechtslage zur Dokumentation 78
  - 1. Was versteht man unter Dokumentation in der Zahnmedizin 78
  - 2. Gesetzliche Grundlage: § 630f BGB 78
  - 3. Was gehört zur Behandlungsdokumentation in der Zahnmedizin? 80
  - 4. Was gehört zur Abrechnungsdokumentation in der Zahnmedizin? 80
  - 5. Was muss in der Patientenakte dokumentiert werden? 80
  - 6. Was ist nicht Bestandteil der Patientenakte? 82
  - 7. Wie ausführlich muss die Dokumentation sein? 83
  - 8. Bis wann muss die Dokumentation erstellt sein? 83
  - 9. Nachträgliche Änderungen der Dokumentation (§ 630f Abs. 1 Sätze 2 und 3 BGB) 84
  - 10. Abrechnungsdokumentation 88

I. Einführung

Fast 40 Jahre ist es her, seit der Bundesgerichtshof (BGH) in einer Grundsatzentscheidung vom 14.03.1978 – VI ZR 213/76 – die Bedeutung und Wertigkeit der Behandlungsdokumentation von der bloßen Gedächtnisstütze des behandelnden (Zahn-)Arztes (so noch in der Entscheidung vom 04.12.1962 – VI ZR 101/62 –) zur wichtigsten Grundlage des (Zahn-)Arzthaftungsprozesses veränderte. Vor nun auch schon mehr als vier Jahren hat das Patientenrechtegesetz diese Rechtsprechung mit § 630f BGB in Gesetzesform gegossen.

Aber im Berufsstand der Heilberufe angekommen ist das nach wie vor nicht wirklich. Sowohl in der Mitgliederberatung als auch bei Gericht ist regelmäßig zu beobachten, wie unbeholfen und unzulänglich die Behandlungsdokumentation immer noch ist.
Das liegt, da heutzutage überwiegend unter Einsatz von entsprechender Abrechnungssoftware dokumentiert wird, nicht mehr primär an den Zahnärzten. Schon eher spielt die nach wie vor zu beobachtende Hauptorientierung der Softwarehersteller auf die Abrechnung dabei eine wesentliche und leider nicht zufriedenstellende Rolle.

Dabei ist die Abrechnungsdokumentation von Rechts wegen eigentlich nebensächlich. Die abrechenbaren Leistungen folgen der Behandlung und nicht umgekehrt, müssen sich also aus der Behandlungsdokumentation ergeben und nicht umgekehrt die Behandlung aus der Abrechnungsdokumentation.

In der Praxis ist es aber häufig immer noch so, dass die Gutachter aus den abgerechneten Leistungen rückzuschließen versuchen, was denn wohl alles so gemacht wurde. Aber aus den abgerechneten Leistungen lassen sich weder das Warum (die Indikation) noch die Bespre-

chungen mit dem Patienten erschließen. Die Richter beklagen sich zu Recht über diesen Zustand. Um das auch aus richterlicher Sicht für Zahnärzte transparent zu machen, wird dazu ein Vortrag auf dem Berufspolitischen Forum des BDIZ EDI am 02.12.2017 in München zu hören sein. Ich kann nur alle Interessenten darauf hinweisen.

Innerhalb der Vortragszeit kann man das Thema nicht erschöpfend behandeln. Deshalb werden mit dieser Artikelserie zunächst die allgemeinen Anforderungen an eine sachgerechte Behandlungsdokumentation dargelegt und dann in einem speziellen Teil die Mindestanforderungen an die Dokumentation, aufgeschlüsselt nach den einzelnen Gebührenziffern des BEMA und der GOZ (nicht alle, aber doch die wesentlichen). Ich hoffe, es nützt, wenn man nachschlagen kann, was bei welcher Gebührenziffer mindestens in der Dokumentation stehen sollte.

II. Die geltende Rechtslage zur Dokumentation

1. Was versteht man unter Dokumentation in der Zahnmedizin

Es gibt eigentlich drei Arten von Dokumentation:

- die Dokumentation der Behandlung als solche,
- die Dokumentation der Abrechnung dieser Behandlung,
- den gesamten weiteren Schriftverkehr, der aus einem Behandlungsfall entstehen kann, zum Beispiel mit Kostenträgern, der Berufshaftpflichtversicherung, dem eigenen Anwalt und so weiter.

Unter das Einsichtsrecht des Patienten fällt nur die Dokumentation der Behandlung, die sogenannte Patientenakte (siehe § 630f Abs. 1 Satz 1 BGB).

Der Patient hat keinen Anspruch auf Einsicht in die Korrespondenz mit dem Berufshaftpflichtversicherer. Das versuchen Patientenvertreter immer wieder zu unterlaufen, indem sie die Entbindung an die Schweigepflicht an die Voraussetzung knüpfen, dass sie Kopien des gesamten Versicherungsschriftverkehrs erhalten. Darauf hat der Patient jedoch keinen Anspruch, entsprechende Beschränkungen der Schweigepflichtentbindung stellen eben keine wirksame Entbindung von der Schweigepflicht dar.

Vielfach wird – auch immer noch von Anwälten – übersehen, dass die Entbindung von der Schweigepflicht wirksam nur durch Vorlage einer vom Patienten persönlich unterzeichneten Erklärung im Original erfolgen kann. Die meist nur übersandte Anwaltsvollmacht reicht dazu nicht aus (OLG Köln, 25.07.2002 – 5 W 86/02 –).

Aber wenn die Staatsanwaltschaft zur Beschlagnahme anrückt, kann sie die gesamte Korrespondenz beschlagnahmen. Dazu zählt auch die Korrespondenz mit dem Berufshaftpflichtversicherer und dem eigenen Rechtsanwalt, sofern letztere nicht ausdrücklich als „Verteidigerpost“ gekennzeichnet ist (BGH, 25.04.2014 – 1 StR 13/13 –, Rz. 39).

2. Gesetzliche Grundlage: § 630f BGB

Der am 26.02.2013 mit dem gesamten Patientenrechtegesetz in Kraft getretene § 630f BGB trägt die Überschrift „Dokumentation der Behandlung“ und hat folgenden Wortlaut:

„(1) Der Behandelnde ist verpflichtet, zum Zweck der Dokumentation in unmittelbarem zeitlichen Zusammenhang mit der Behandlung eine Patientenakte in Papierform oder elektronisch zu führen. Berichtigungen und Änderungen von Eintragungen in der Patientenakte sind nur zulässig, wenn neben dem ursprünglichen Inhalt erkennbar bleibt, wann sie vorgenommen worden sind. Dies ist auch für elektronisch geführte Patientenakten sicherzustellen.

(2) Der Behandelnde ist verpflichtet, in der Patientenakte sämtliche aus fachlicher Sicht für die derzeitige und künftige Behandlung wesentlichen Maßnahmen und deren Ergebnisse aufzuzeichnen, insbesondere die Anamnese, Diagnosen,

Foto: Fotolia.com / StockPhotoPro

Untersuchungen, Untersuchungsergebnisse, Befunde, Therapien und ihre Wirkungen, Eingriffe und ihre Wirkungen, Einwilligungen und Aufklärungen. Arztbriefe sind in die Patientenakte aufzunehmen.
(3) Der Behandelnde hat die Patientenakte für die Dauer von zehn Jahren nach Abschluss der Behandlung aufzubewahren, soweit nicht nach anderen Vorschriften andere Aufbewahrungsfristen bestehen."

Wenn man § 630f BGB aufmerksam liest, weiß man, was alles mindestens zu dokumentieren ist. Im zweiten Absatz steht vor der Auflistung das Wort „insbesondere". Im Einzelfall kann also sehr viel mehr zu dokumentieren sein.

Die gesetzlichen Vorgaben an die Führung einer Patientenakte sind:

- Es muss überhaupt eine Patientenakte geführt werden, das heißt, je Patient eine Akte.
- Die Patientenakte muss zeitnah zur Behandlung geführt werden.
- Die Patientenakte kann in Papierform oder elektronisch (beides zugleich geht natürlich auch) geführt werden.
- Die Patientenakte muss gegen Verfälschungen gesichert sein.

In der Patientenakte sind insbesondere aufzuzeichnen:

- Anamnese,
- Diagnosen,
- Untersuchungen,
- Untersuchungsergebnisse,
- Befunde,
- Therapien,
- Therapiewirkungen,
- Eingriffe,
- Wirkungen der Eingriffe, also insbesondere deren Ergebnisse,
- Aufklärungen,
- Einwilligungen.

Allerdings sind diese Vorgaben – auch vom Gesetzgeber – nicht planlos und ohne Bezug zum konkreten Behandlungsfall gedacht. Nur die **„aus fachlicher Sicht für die derzeitige und künftige Behandlung wesentlichen Maßnahmen und deren Ergebnisse"** sind in der Patientenakte aufzuzeichnen. Es kommt nicht darauf an, möglichst vollständig alles aufzuzeichnen, was irgendwann einmal

interessant war, dem Behandler gerade jetzt interessant erscheint oder irgendwann einmal interessant werden könnte.

Aufzeichnungspflichtig sind alle Informationen, die ein anderer Behandler (zum Beispiel der Urlaubsvertreter) braucht, um ohne neue Anamnese, Befunderhebung und Diagnostik et cetera den Patienten sofort weiterbehandeln zu können. Er **soll** alle für die **Weiterbehandlung** erforderlichen Informationen aus der Patientenakte erhalten (OLG München, 17.03.2011 – 1 U 5245/19 –, Rz. 31). Nicht mehr, aber auch nicht weniger.

3. Was gehört zur Behandlungsdokumentation in der Zahnmedizin?

Die zahnärztliche Dokumentation besteht in der Regel aus folgenden Bestandteilen (nicht in jedem Fall, aber in umfangreichen Fällen, insbesondere bei implantologischer Versorgung, sind die nachstehend gelisteten Bestandteile alle zu finden):

- Karteikarte und/oder EDV-Datei des Patienten,
- Röntgenaufnahmen,
- Aufklärungsbögen (sofern damit in der Praxis gearbeitet wird),
- Abformungen,
- Modelle,
- Heil- und Kostenpläne,
- Kostenvoranschläge,
- Rezepte, Verordnungen,
- Überweisungen,
- Rechnungen,
- Korrespondenz mit dem Patienten,
- Korrespondenz mit Kostenträgern,
- Korrespondenz mit anderen Zahnärzten und Ärzten (Arztbriefe).

Die Korrespondenz mit dem Patienten ist in Zeiten moderner Kommunikationsmittel ein Problem, weil vielfach schon SMS und Messengerdienste zum Einsatz kommen. Man muss, wenn man sich dieser Mittel bedient, bedenken, dass die damit ausgetauschten Botschaften trotz ihres eher flüchtigen Charakters Bestandteil der zu archivierenden Behandlungsdokumentation sind. Daher eignen sich Messengerdienste, die wie Snapchat die Botschaft nur kurz sichtbar werden lassen und nach einem Tag schon wieder komplett löschen, nicht für die Korrespondenz mit den Patienten.

Bei der elektronischen Kommunikation muss bedacht werden, dass der Patient mit dieser Art von Kommunikation zumindest konkludent einverstanden sein muss. Das kann man unterstellen, wenn er selbst Mails, SMS etc. an die Praxis schreibt.

Auch E-Mails müssen zur Patientenakte gesichert werden; denn auch sie sind Bestandteil der Patientenakte.

Dass das Ganze dann auch noch bestmöglich gegen Cyberkriminalität geschützt werden muss, kann nicht oft genug betont werden. Nach dem von NTT Security veröffentlichten Global Threat Intelligence Report 2017 zählt das Gesundheitswesen weltweit zu den vier häufigsten Zielen von Phishing- und Ransomware-Attacken (S. 12 des Reports). Passwörter mit zwölf Stellen inklusive Sonderzeichen gelten als praktisch kaum hackbar, wie einem Bericht in der Ärzte-Zeitung Online vom 01.05.2017 zu entnehmen war.

4. Was gehört zur Abrechnungsdokumentation in der Zahnmedizin?

Alles, was nach den Gebührenordnungen in der Abrechnung drinzustehen hat.

Die GOZ enthält dazu Vorgaben in §§ 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9 und 10 und in zahlreichen Gebührenziffern des Leistungsverzeichnisses.

Mit Rücksicht auf § 10 Abs. 2 GOZ muss die Abrechnungsdokumentation mindestens folgende Informationen umfassen:

- Behandlungsdatum,
- Gebührenziffer,
- Bezeichnung der einzelnen berechneten Leistung,
- verständliche Bezeichnung der einzelnen berechneten Leistung,
- Zahnnummer,
- Mindestdauer (sofern erforderliche Angabe, zum Beispiel bei Nr. 1000 GOZ),
- Honorarbetrag,
- Steigerungssatz,
- Minderungsbetrag nach § 7 GOZ (bei vollstationären, teilstationären, vor- und nachstationären privatzahnärztliche Leistungen),
- Betrag der Entschädigungen nach § 8 GOZ,
- Art der Entschädigungen nach § 8 GOZ,
- Berechnung der Entschädigungen nach § 8 GOZ,
- Art der Auslagen nach § 9 GOZ,
- Umfang der Auslagen nach § 9 GOZ Art,
- Ausführung der einzelnen Leistungen nach § 9 GOZ,
- Preise der einzelnen Leistungen nach § 9 GOZ,
- Bezeichnung der verwendeten Legierungen,
- Gewicht der verwendeten Legierungen,
- Tagespreis der verwendeten Legierungen,
- Art gesondert abrechenbarer Materialien,
- Menge gesondert abrechenbarer Materialien,
- Preis gesondert abrechenbarer Materialien.

Das sind allein schon 22 verschiedene Angaben.

5. Was muss in der Patientenakte dokumentiert werden?

In der Patientenakte sind im Regelfall zu dokumentieren:

- Behandlungsdatum,
- Anamnese (Eigenanamnese des Patienten und gegebenenfalls Fremdanamnese sowie die im Gespräch mit dem Behandler erhobenen Daten),
- klinischer Befund,
- Diagnose(n),
- Zahnnummer,
- Leistungsziffer, gegebenenfalls mit weiteren Erläuterungen,
- Aufklärungsgespräche/Beratungen, mit kurzer Inhaltsangabe auch der Patientenerklärungen
  - Aufklärung über die Befunde,
  - Aufklärung über die Diagnose,
  - Aufklärung über die Therapieoptionen, ▶

SOMMERAKTION

bis 31.7.2017

Smart Grinder

\+

6 Patienten Kits

1460 €
statt
1760 €
netto + Mwst.

Kein 50%iger Volumenverlust von Hart- und Weichgewebe durch Socket Preservation mit dem Smart Grinder

DAS MUSS
FÜR JEDE PRAXIS

Socket Preservation mit dem Champions Smart Grinder

In 15 Minuten aus extrahierten Zähnen „chair-side“ das beste Knochenaugmentat gewinnen!

Einbringen des gewonnenen Augmentats

Das eingebrachte Knochenersatzmaterial

- ★ Macht andere Knochenersatz-Materialien überflüssig
- ★ Beste Patientenakzeptanz
- ★ Die (R)Evolution für jede Zahnarztpraxis
- ★ Enthält alle Knochen-Wachstumsfaktoren
- ★ Keine Membran notwendig
- ★ Hervorragende Konsistenz und Verarbeitung beim Einbringen des Augmentats
- ★ Internationale Studien vorhanden
- ★ Monatlich 2000 Euro Privat-Honorar (bei durchschnittlich 20 Extraktionen) für teilweise deligierbare Arbeit an ZMA

champions implants

Wissenschaftliche Studien auf:
www.champions-implants.com

Champions-Implants GmbH
Champions Platz 1 | D-55237 Flonheim
fon +49 (0)6734 91 40 80 | info@champions-implants.com

Zahnärztliche Dokumentation (Teil 1)

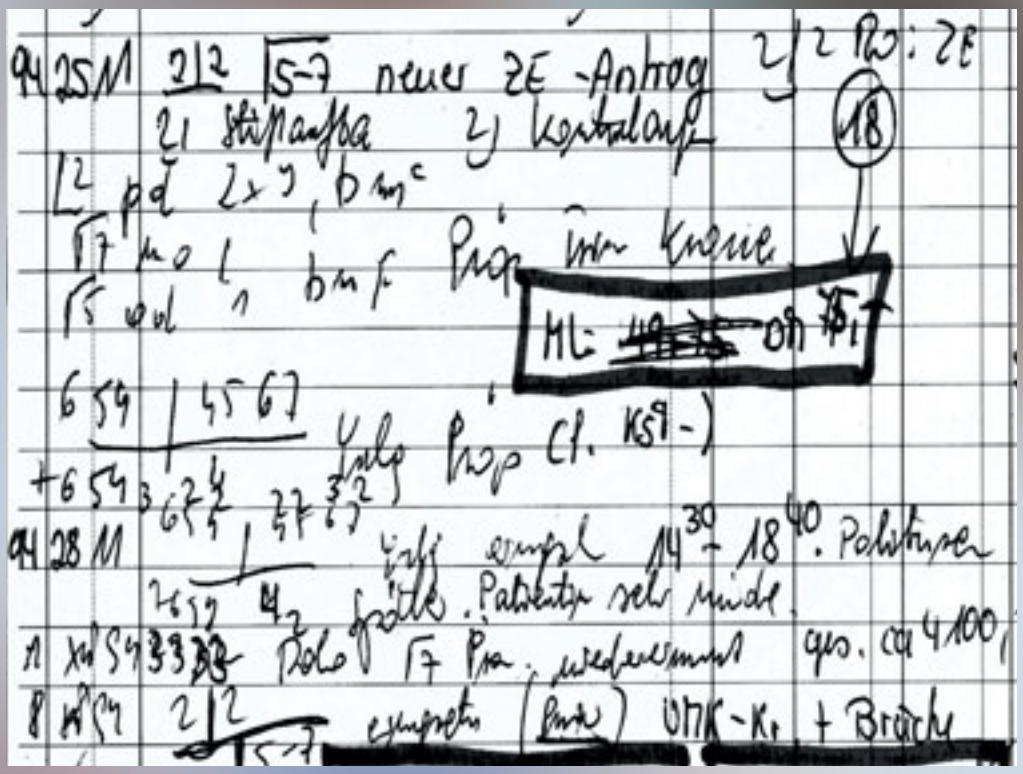


Abbildung 1

- Risikoaufklärung,
- Aufklärung über die (ungefähren) Kosten der Behandlung,
- Aufklärung über eventuell zu erwartende Probleme mit der Kostenerstattung (§ 630c Abs. 3 BGB),
- Entscheidung des Patienten,

- Untersuchungsergebnisse (zum Beispiel Röntgenbefund mit Auswertung),
- Behandlungsplanung (bei schwierigen Behandlungen, vor allem in der Prothetik),
- Behandlungsalternativen, die mit dem Patienten besprochen wurden,
- Erklärungen des Patienten, insbesondere seine Einwilligung in die Behandlung,
- konsiliarische Befunde,
- Arztbriefe,
- Rezepte,
- Verordnungen,
- Überweisungen,
- nicht wahrgenommene Termine,
- Wiedereinbestellungen,
- Abbestellungen,
- Fremdleistungen (Kosten),
- Vorschüsse,
- Verlassen der Praxis/Abbruch der Behandlung durch Patienten gegen zahnärztlichen Rat,
- Sicherungsaufklärung und therapeutische Empfehlungen für die Nachbehandlungsphase.

Die Behandlungsdokumentation muss – für den Fachmann! – in sich schlüssig sein.

Die Abbildung 1 zeigt eine Behandlungsdokumentation über die Versorgung mit Inlays (laut Abrechnung aus Kunststoff) und Kronen an 16 Zähnen am 25. und 28.11.1994. Mehr gab es zu diesem Fall nicht an Dokumentation der Eingliederung (und auch ansonsten nicht sehr viel). Auch den vorhandenen spärlichen weiteren Informationen konnte man entnehmen, dass es für fünf von 16 versorgten Zähnen keinerlei Hinweise auf eine Behandlungsbedürftigkeit gab. Ein sechs Monate nach der Eingliederung gefertigtes Gutachten identifizierte die Kunststoffinlays als „Porzellaninlays" und stellte darüber hinaus fest, dass von zwölf Inlays nur noch sieben in situ waren. Eigentlich ein hoffnungsloser Fall, wenn der Patient nicht das Pech gehabt hätte, an eine Anwältin zu geraten, die nicht die geringsten Kenntnisse von Zahnarzthaftung hatte. So gab es keine Klage und der behandelnde Zahnarzt behielt sein Honorar.

6. Was ist nicht Bestandteil der Patientenakte?

Wenn man unter Patientenakte nur denjenigen Teil versteht, in den der Patient nach § 630g BGB Einsicht nehmen darf, was meines Erachtens schon wegen des in § 630g Abs. 1 gebrauchten identischen Begriffs die richtige Sichtweise ist, dann gehören **nicht** zur Patientenakte:

- sogenannte höchstpersönliche Notizen (insbesondere zum Patienten und gegebenenfalls seinen Angehörigen); prägnantes Beispiel: orales Ferkel,

- Korrespondenz mit der Abrechnungsgesellschaft,
- Korrespondenz mit dem eigenen Anwalt, wenn der Patient Probleme bereitet,
- Korrespondenz mit dem eigenen Berufshaftpflichtversicherer, falls der Patient Haftungsansprüche geltend macht,
- Korrespondenz mit der Zahnärztekammer oder der Kassenzahnärztlichen Vereinigung zum Fall dieses Patienten.

Beachten muss man allerdings, dass diese Unterlagen zwar nicht Bestandteil der Patientenakte im Sinne des § 630g BGB sind, aber dennoch auf richterliche Anordnung hin der Beschlagnahme durch die Staatsanwaltschaft unterliegen. Davon ausgenommen ist, wie schon erwähnt, die explizit so bezeichnete „Verteidigerpost".

7. Wie ausführlich muss die Dokumentation sein?

Das lässt sich nicht allgemein festlegen. Die Ausführlichkeit der Dokumentation bestimmt sich nach den Gegebenheiten des einzelnen Falles. Sie muss weder in Fließtext noch in Prosa gehalten werden. Abkürzungen taugen dafür ebenso wie mittlerweile am Markt erhältliche Dokumentationsprogramme für Tablets, in denen man handschriftlich Text eintragen und herummalen kann.

Entscheidend ist, dass sich der Text für Dritte lesen lässt, die vom Fach sind. Das ist wichtig. Das Sprachniveau der Behandlungsdokumentation richtet sich nicht an den Patienten, sondern an den Fachkollegen. Patienten können auch keine Ausgabe der Patientenakte in laienverständlicher Sprache verlangen (LG Marburg, 18.06.2003 – 5 O 42/02 –, Rz. 23).

Wer mit Abkürzungen arbeitet, die er selbst entwickelt hat (die DDR war Meister in Abkürzungen für alles und jedes), muss diese gut auffindbar hinterlegen, und wenn der Patient, ein Gericht, die Kassenzahnärztliche Vereinigung und so weiter die Behandlungsdokumentation anfordert, muss er sein Abkürzungsverzeichnis mit vorlegen (LG Dortmund, 03.07.1997 – 17 S 76/97 –). Viele Gerichte verfügen über keine Gebührenverzeichnisse, sodass es für sie hilfreich ist, wenn man ihnen die üblichen zahnärztlichen Abkürzungen (zum Beispiel Ost1) soweit erklärt, wie es der Fall erfordert. Am besten schickt man in solchen Fällen neben der Originaldokumentation eine sogenannte Leseabschrift, in der die Abkürzungen in Klartext übersetzt sind.

Im Verhältnis zum (potenziell nachbehandelnden) Kollegen gilt, dass alle Abkürzungen problemlos zulässig sind, die für Fachkollegen nachvollziehbar sind (OLG Frankfurt am Main, 03.11.1989 – 10 U 231/88 –; OLG Saarbrücken, 10.11.1993 – 1 U 354/93 –).

Die bloße Eintragung der entsprechenden Abrechnungsziffer in die Dokumentation reicht dagegen nicht aus (LG Köln, 05.03.2008 – 25 S 6/06 –, Rz. 15; SG Marburg, 21.11.2012 – S 12 KA 8/12 –, Rz. 98).

8. Bis wann muss die Dokumentation erstellt sein?

Die Eintragungen in die Patientenakte sind nach § 630f Abs. 1 Satz 1 BGB in unmittelbarem zeitlichen Zusammenhang mit der Behandlung vorzunehmen. Die Rechtsprechung verlangte bisher meist „zeitnah" (zum Beispiel OLG Koblenz, 27.07.2006 – 5 U 212/05 –, Rz. 26; OLG Köln, 08.09.2009 – 5 U 40/09 –, Rz. 4; SG Marburg, 21.11.2012 – S 12 KA 8/12 –, Rz. 88). Das genügt der Rechtsprechung auch weiterhin (zum Beispiel OLG Köln, 11.01.2017 – 5 U 82/16 –, Rz. 10; SG Marburg, 18.11.2015 – S 12 KA 275/14 –, Rz. 68).

Damit ist aber nichts über den Zeitrahmen ausgesagt. Das SG Marburg hat in der angeführten Entscheidung vom 18.11.2015 einerseits zeitnah gefordert, andererseits gemeint, dass **„einem erst nach Jahren erstellten Operationsbericht der Beweiswert abgesprochen werden"** könne. Dazwischen liegt eine große Zeitspanne. Der Gesetzgeber hätte es in der Hand gehabt, den Zeitrahmen zu regeln. Stattdessen gibt es in der Gesetzesbegründung keinen Hinweis, was der Gesetzgeber unter „im unmittelbaren Zusammenhang" verstanden haben könnte (siehe BT-Drs. 17/10488 vom 15.08.2012, S. 26).

Für die Praxis gilt, dass natürlich eine parallel zur Behandlung stattfindende Dokumentation optimal wäre – und vielfach läuft das in den Praxen in Teilen durchaus schon immer so. Der Zahnarzt diktiert einer Mitarbeiterin, was er bei der klinischen Untersuchung des Patienten feststellt, und die trägt das entweder handschriftlich in die Karteikarte oder mittlerweile direkt in die EDV ein.

Allerdings sind diese Diktate in der Regel nur Ziffern und Abkürzungen (Beispiel: 36 F1 o). Ob der Text richtig aufgeschrieben und übernommen wurde, kann in der aktuellen Behandlungssituation vom Zahnarzt nicht sofort (parallel) überprüft werden, weil er entweder diktiert oder zusieht, was die Mitarbeiterin schreibt.

Die Dokumentation soll richtig sein. Also ist es richtig und wichtig, dass der Behandler, und nicht Mitarbeiter, die Eintragungen überprüfen. Das wird schon aus organisatorischen Gründen in die meist prall mit Patiententerminen gefüllten Tagesabläufe nicht passen. Man macht sich in der Rechtsprechung selten ein Bild davon, dass der Tagesablauf auch einer gut durchorganisierten Praxis, sofern sie ihre Abläufe nicht rigoros über den Behandlungsbedarf der Patienten stellt (was sie aus vielen Gründen nicht soll), wenig Zeit und noch weniger Muße für bürokratische Aufgaben wie die Überprüfung der Dokumentation lässt. Damit muss man in Kauf nehmen, dass zwischen Behandlungszeitpunkt und Dokumentation unter Umständen ein bis zwei Wochen liegen können, in Urlaubszeiten noch mehr.

Das OLG Oldenburg, 30.04.1991 – 5 U 120/90 – billigte, wie sich aus dem

Sachverhalt der Entscheidung ergibt, eine solche Frist von 14 Tagen für nach Kenntnis von der Schnittentbindung vorgenommene nachträgliche Eintragungen in den Mutterpass. Ein Zeitraum von sieben Monaten ist jedenfalls für die Anfertigung der Behandlungsdokumentation viel zu spät (LG Bonn, 02.09.2009 – 5 S 19/09 –, Rz. 20), aber als Gedächtnisprotokoll kann das dennoch nützen (siehe OLG Oldenburg, 12.04.1994 – 5 U 150/93 –). Das OLG Köln, 19.01.2005 – 5 U 81/04 – (Rz. 14) hält drei Monate jedenfalls in der Regel für zu lang.

Das OLG München, 18.05.2006 – 1 U 1719/06 – verneint den Beweiswert einer zeitnahen Dokumentation, wenn der Zahnarzt handschriftliche Eintragungen auf der Rückseite des Anamnesebogens erst nachträglich bei Beginn der rechtlichen Auseinandersetzungen mit dem Patienten vorgenommen hat. Es lehnt aber eine Regel ab, nach der vermutet wird, dass nachträglich vermerkte Maßnahmen nicht erfolgt sind (Rz. 30). Sie seien zwar nur Parteivortrag, aber nicht wegen Zeitüberschreitung per se unglaubwürdig.

9. Nachträgliche Änderungen der Dokumentation (§ 630f Abs. 1 Sätze 2 und 3 BGB)

Die Frage, ob man in der Dokumentation überhaupt nachträglich Änderungen vornehmen darf, war lange Zeit umstritten. Hier steht die Integrität der Behandlungsakte als Urkunde im Sinne des § 267 StGB und damit strafbare Urkundenfälschung (OLG Koblenz, 19.09.1994 – 2 Ss 123/94 –) bzw. – bei elektronischer Aufzeichnung – der Straftatbestand des § 269 StGB im Raum.

Nachträgliche Veränderungen der Dokumentation sind als solche zulässig. Das ergibt sich nunmehr explizit aus § 630f Abs. 1 Satz 2 BGB. Dort ist von „Berichtigungen und Änderungen von Eintragungen in der Patientenakte“ die Rede.

Die **„Berichtigungen und Änderungen“** müssen aber inhaltlich wahrheitsgemäß und natürlich transparent, also als Veränderungen erkennbar sein (so schon OLG Köln, 08.09.2009 – 5 U 40/09 –; LBG für Ärzte in Stuttgart, 30.06.1984 – 4/83 –).

Vor allem aber muss der „**ursprüngliche Inhalt erkennbar**“ bleiben, wie es in § 630f Abs. 1 Satz 2 BGB heißt. Das heißt in aller Regel, dass **„alter“ und „neuer“ Text** nebeneinander stehen bleiben müssen. Manche EDV-Dokumentationsprogramme scheinen das noch gar nicht leisten zu können.

Der BGH hat in einer Entscheidung vom 10.01.1984 – VI ZR 122/82 – schon früh die Auffassung vertreten, dass es einem (Zahn-)Arzt, **„der seiner Dokumentationspflicht nicht vollständig nachgekommen ist und deswegen den Patienten in für diesen unlösbare Schwierigkeiten einer Aufklärung des Sachverhalts gebracht hat, unbenommen [ist], die fehlenden schriftlichen Angaben nachträglich zu ergänzen. Kann er das und vermag er diesen seinen Vortrag zu beweisen, dann stellt ein etwaiger Dokumentationsmangel kein Aufklärungshindernis mehr dar.“**

Das OLG Oldenburg, 30.04.1991 – 5 U 120/90 –, Rz. 51 hält es für zulässig, Mängel bei den Aufzeichnungen in den Krankenunterlagen durch eine nachträglich aus dem Gedächtnis gefertigte Eigendokumentation auszugleichen.

Vorhandene Dokumentationslücken können auch durch Zeugenvernehmungen geschlossen werden (OLG München, 12.12.1991 – 1 U 3075/91 –), auch wenn dies ein Weg ist, der in der Gerichtspraxis oft eher dornenreich verläuft.

Der Behandler ist auch nicht gehindert, über den schriftlich dokumentierten Text hinaus zum Beispiel weitergehende Aufklärungsinhalte nachzuweisen (OLG München, 25.07.2002 – 1 U 4499/01 –, Rz. 58). Auch das ist in der Gerichtspraxis nicht ganz einfach, aber möglich. Ob das gelingt, hängt vielfach von der Vorbereitung auf die Zeugenaussage und von der Persönlichkeit des Zeugen ab.

§ 630f Abs. 1 Satz 2 BGB macht es zur Pflicht, nachträgliche Änderungen, Berichtigungen oder Ergänzungen der Dokumentation **kenntlich** zu machen. Ziel des Gesetzes ist es, **„eine fälschungssichere Organisation der Dokumentation in Anlehnung an die Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung, wie sie bereits im Handelsgesetzbuch sowie in der Abgabenordnung geregelt sind, sicherzustellen“** (BT-Drs. 17/10488 vom 15.08.2012, S. 26). Nach dem Vorbild der §§ 239 Abs. 3, 146 Abs. 4 AO (Abgabenordnung) soll die Beweissicherungsfunktion der Patientenakte dadurch gewährleistet werden, dass die Dokumentation nur in der Weise geändert oder berichtigt werden darf, dass der ursprüngliche Inhalt weiterhin erkennbar bleibt.

Eine **Neuerung** enthält § 630f Abs. 1 Satz 2 BGB hinsichtlich der nachträglichen Änderungen insoweit, als dass sie

- als solche erkennbar bleiben und
- das Datum, unter dem die Änderungen vorgenommen wurden, erkennbar sein muss.

Das gilt nach § 630f Abs. 1 Satz 3 BGB explizit auch für die elektronisch geführte Patientenakte. Das OLG Hamm, 26.01.2005 – 3 U 161/04 – hatte dazu bisher die Auffassung vertreten, der Beweiswert einer ärztlichen Behandlungsdokumentation werde nicht dadurch gemindert, dass ein EDV-Programm verwendet wird, das nicht gegen nachträgliche Veränderbarkeit gesichert ist, wenn der beklagte Arzt plausibel darlegen könne, dass seine Eintragung richtig ist und dies aus medizinischen Gesichtspunkten schlüssig erscheine.

Die dafür eingesetzte Software muss gewährleisten, dass nachträgliche Änderungen erkennbar sind. Diese Erkennbarkeit muss sich sowohl aus dem elektronischen Datenstream als auch auf entsprechenden Ausdrucken ergeben. ▶

Performance mit Factoring

Mehr Behandlung, weniger Bürokratie

Mit den **Deutschen Zahnärztlichen Rechenzentren (DZR)** haben Sie immer einen starken Factoring-Partner an Ihrer Seite. Und mit unseren PerformancePro-Modulen können Sie durch BenchmarkPro, ErstattungsPortal, ArgumentationsProfi, danPro Abrechnungsnetzwerk, DokumentenPool und PerformanceCoaching nachhaltig den Erfolg Ihrer Praxis steigern. Überzeugen Sie sich am besten noch heute von unseren Leistungen und Services.

www.dzr.de

DZR Deutsche Zahnärztliche Rechenzentren

DZR HZA DZR RH ABZR

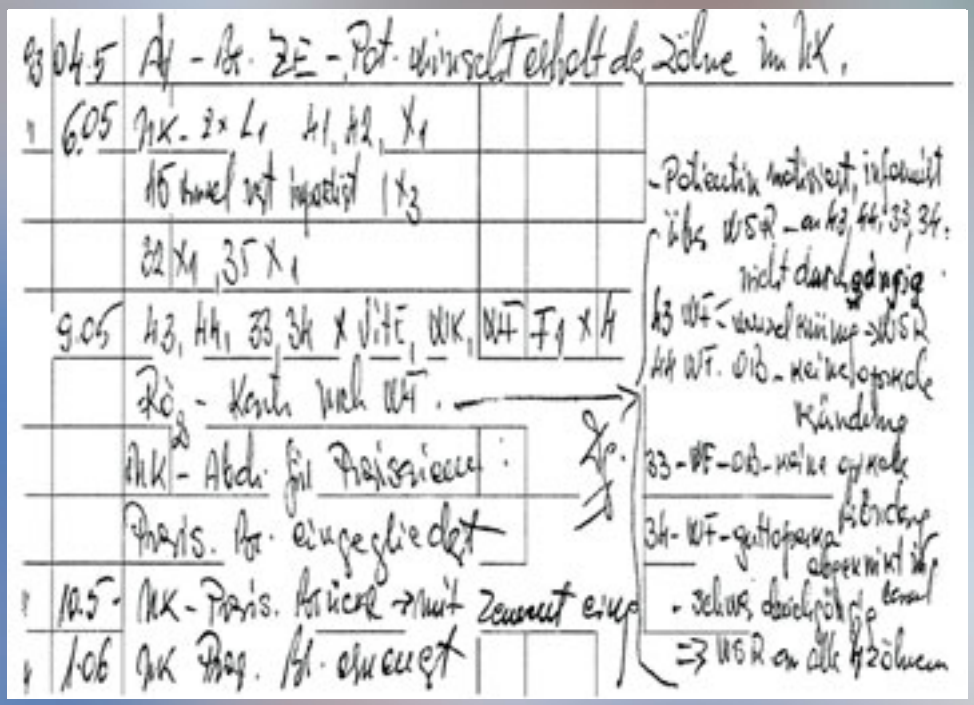


Abbildung 2

In Microsoft Word gibt es dafür zum Beispiel die sogenannte Überarbeitungsfunktion. Diese hält nicht nur die Änderungen (Einfügungen oder Löschungen) durch entsprechende Textgestaltung grafisch leicht erkennbar fest, sondern auch das Datum und die Uhrzeit der Änderung, wobei es für letzteres auf die Systemzeit des Rechners zurückgreift. Vergleichbares muss die zur Dokumentation eingesetzte Praxissoftware auch leisten können, wenn sie ab Inkrafttreten des Patientenrechtegesetzes noch weiter verwendet werden soll. Praxissoftware, die das nicht leistet, darf nicht verwendet werden.

Aber: Wird die Dokumentation nachträglich verändert, um Einfluss zum Beispiel auf den Zahnarzthaftungsprozess zu nehmen oder auf die Wirtschaftlichkeitsprüfung, droht massiver Ärger, wenn das rauskommt. Das Risiko der Fälschung einer Behandlungsdokumentation besteht darin, dass sie zu Inkongruenzen führt, die nicht erklärbar sind, und dadurch die Fälschung auffällt.

Die Abbildung 2 zeigt ein solches Beispiel.

Die Zähne 43, 44, 33 und 34 waren wurzelbehandelt worden, ohne dass es eine vorhergehende Röntgendiagnostik oder eine sonst nach der Dokumentation nachvollziehbare klinische Diagnostik gegeben hätte. Die anschließenden, rechts in die Kartei eingequetschten Eintragungen sollten die schriftliche Auswertung der Röntgenkontrollaufnahmen zu den durchgeführten vier Wurzelbehandlungen sein. Danach wären die Zähne 44 und 33 unmittelbar postendodontisch schon „o.B.“, für die Zähne 44 und 34 soll eine Indikation zur “WSR” bestehen.

Warum empfahl der Zahnarzt dann dem Patienten laut Eintrag in der Karteikarte an allen vier Zähnen eine Wurzelspitzenresektion? Warum sind unmittelbar nach der endodontischen Behandlung zwei Zähne im Wurzelbereich „o.B.“? Kann dann überhaupt vor der endodontischen Behandlung dieser Zähne ein behandlungsbedürftiger Befund vorgelegen haben?

In diesem Fall war später die Frage einer nicht durchgeführten Wurzelspitzenresektion der Vorwurf gegen den Zahnarzt. Angesichts der Art der in die Karteikarte vorgenommenen Eintragungen und der fehlenden Behandlungslogik besteht hier der starke Verdacht einer nachträglichen Verfälschung der Dokumentation, die dann auch eingeräumt wurde.

Strafrechtlich ist das Urkundenfälschung (§ 267 StGB). Geht es daneben dem Behandler darum, finanzielle Nachteile abzuwehren, handelt es sich um zumindest versuchten Betrug (§ 263 StGB). Spielt das Ganze auch noch im Rahmen der vertragszahnärztlichen Versorgung, geht es auch um eine Verletzung der vertragszahnärztlichen Pflichten mit den Konsequenzen zumindest des Disziplinarverfahrens, unter Umständen aber auch des Verlusts der Zulassung. Je nach Höhe des Schadens und Bundesland, in dem die Praxis liegt, kann auch der Widerruf der Approbation drohen. ▶

Dentegris

Präzisions Implantate made in Germany

Bovines Knochenaufbaumaterial, Kollagenmembranen, Kollagenvlies, Alveolarkegel, Weichgewebsmatrix

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

Dentegris GmbH | Tel.: 02841-88271-0 | Fax: 02841-88271-20 | www.dentegris.de | shop.dentegris.de

*Made in UK

Auch wenn die Versuchung im Einzelfall groß sein mag: Keine Verfälschung der Dokumentation!

10. Abrechnungsdokumentation
Es gibt nicht unerhebliche Unterschiede in der Art und Weise der Abrechnung, je nachdem, ob der Zahnarzt die Leistung nach BEMA oder nach GOZ abrechnen muss.

Nach BEMA ist unter anderem Voraussetzung für die Abrechenbarkeit, dass bei der Leistung das Wirtschaftlichkeitsgebot beachtet wurde (§ 12 Abs. 1 Satz 2 SGB V).

Nach der GOZ ist dagegen Voraussetzung, dass die Leistungen „nach den Regeln der zahnärztlichen Kunst für eine zahnmedizinisch notwendige zahnärztliche Versorgung erforderlich sind“ (§ 1 Abs. 2 Satz 1 GOZ). Darüber hinausgehende Leistungen sind nur auf Verlangen des Patienten beziehungsweise des Zahlungspflichtigen abrechenbar (§ 1 Abs. 2 Satz 2 GOZ).

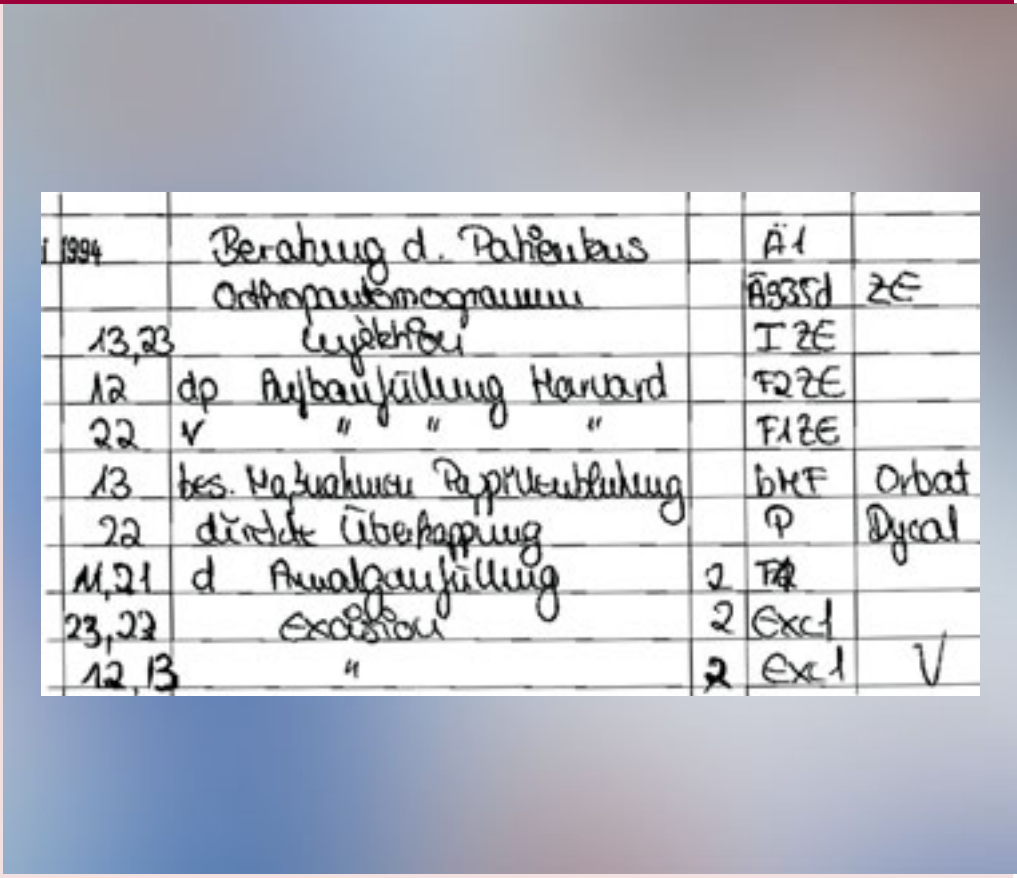


Abbildung 3

Es besteht ein enges Verhältnis zwischen den beiden Abrechnungssystemen. Auch nach BEMA können nur Leistungen abgerechnet werden, welche die Gewähr für eine ausreichende, zweckmäßige und wirtschaftliche Behandlung der Versicherten bieten sowie eine dem allgemein anerkannten Stand der medizinischen Erkenntnisse und dem medizinischen Fortschritt berücksichtigende Versorgung der Versicherten gewährleisten (Abschnitt A Nr. 1 Satz 1 der Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses für eine ausreichende, zweckmäßige und wirtschaftliche vertragszahnärztliche Versorgung [Behandlungsrichtlinie] vom 01.03.2006). Das Maß des medizinisch Notwendigen darf nicht überschritten werden (Abschnitt A Nr. 4 Satz 3 der Behandlungsrichtlinie).

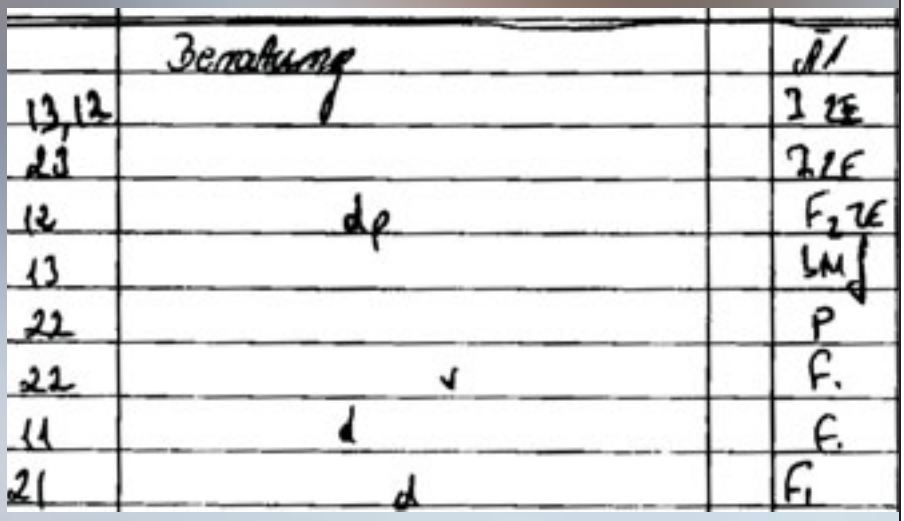
Das Maß des zahnmedizinisch Notwendigen begrenzt im BEMA die Abrechenbarkeit auf die preiswerteste der vergleichbaren zahnmedizinisch indizierten Leistungen, während die GOZ und das private Krankenversicherungsrecht eine solche Begrenzung grundsätzlich nicht kennen (siehe BGH, 12.03.2003 – IV ZR 278/01 –, Rz. 30).

Das Wirtschaftlichkeitsgebot markiert beim Kassenpatienten den Switch von der Abrechenbarkeit nach BEMA zur Abrechnungspflicht nach GOZ.

Aber im Grundsatz gilt für beide Systeme: „Die vollständige Leistungserbringung ist grundsätzlich bereits mit der Abrechnung nachzuweisen“ (vergleiche SG Marburg, 03.06.2009 – S 12 KA 521/08 –, Rz. 27, Berufung zurückgewiesen, LSG Hessen, 21.09.2011 – L 4 KA 50/09 –).

Für den Vertragszahnarzt und die Abrechnung nach BEMA präzisiert das SG Marburg in der gerade zitierten Entscheidung:
„Ein Vertragszahnarzt ist in zeitlicher Hinsicht darauf beschränkt, seiner Nachweispflicht bis zur Entscheidung der Widerspruchsbehörde nachzukommen. Dies beruht letztlich darauf, dass die Kenntnis solcher möglicherweise entscheidungserheblicher Tatsachen allein in der Sphäre des Vertragszahnarztes liegt, soweit sie nicht offenkundig sind und von Amts wegen erkannt werden können. Bei Zweifeln an der ordnungsgemäßen Leistungserbringung wird der Vertragszahnarzt wieder auf die ursprüngliche Position eines Leistungserbringers zurückgeworfen, auch die ordnungsgemäße Erbringung seiner Leistungen nachzuweisen. Es handelt sich hierbei um ein bloßes Tatsachenvorbringen. Wie im allgemeinen Wirtschaftsleben muss dann der Vertragszahnarzt nachweisen, dass er die Leistung erbracht hat. … Der Nachweispflicht unterfällt auch, dass die aufwendigere (und daher höher honorierte) Leistung gegenüber einer weniger aufwendigen (geringer honorierten) Leistung erforderlich war, das heißt, die den höheren Aufwand bedingenden Umstände müssen ebenfalls nachgewiesen werden. Darlegungs-, Nachweis- und Dokumentationspflichten stellen Obliegenheiten

Zahnärztliche Dokumentation (Teil 1)



	Bemerkung		Ü1
13,12			1 FE
23			2 FE
12	dp		F2 FE
13			LM
22			P
22	v		F.
11	d		F.
21	d		F.

Abbildung 4

des Vertragszahnarztes dar. Soweit diesen nicht hinreichend nachgekommen wird, wird der entsprechende Honoraranspruch verwirkt. **„Nicht hinreichend dargelegte, dokumentierte und nachgewiesene Leistungen** sind als nicht erbracht beziehungsweise als **nicht erfüllt** anzusehen und können nicht abgerechnet werden“ (SG Marburg, 18.11.2015 – S 12 KA 275/14 –, Rz. 67 f.).

Das ist der Stand der Rechtsprechung zur Abrechnungsdokumentation.

Das Aufschreiben einer Gebührenziffer ist keine Abrechnungsdokumentation. Das Beispiel in Abbildung 3 aus einer normalen Patientenakte ist leider noch immer zu finden.

Auch die später vom selben Zahnarzt eingereichte Korrektur (Abb. 4) ist nicht hilfreich, ganz abgesehen davon, dass er beide Fälle mit den unterschiedlichen Inhalten im Rahmen der Wirtschaftlichkeitsprüfung vorgelegt hatte.

Auch hieraus ergibt sich nicht,
- worüber der Patient beraten wurde,
- welcher Befund sich aus dem OPG ergibt (Abrechnungsvoraussetzung nach der Allgemeinen Bestimmung zu den Nummern Ä925 – Ä935 BEMA),
- geschweige denn, warum überhaupt geröntgt wurde (rechtfertigende Indikation nach § 23 RöntgenVO),

um nur einige der vorhandenen Defizite anzusprechen. ■

EndoPilot²
Kompakt-Erweiterbar-Sicher

- EndoMotor mit Längenbestimmung
- großes 7“ Farbdisplay
- Li-Ion Akku
- Bluetooth Funk-Fußschalter
- Touch-Display für intuitive Bedienung
- Vorprogrammierte Feilendatenbank

Erweiterbar:
- Ultraschall
- Thermoplastische Wurzelkanalfüllung
- Peristaltik Pumpe
- Ultraschall

KnochenFilter
Augmentation effektiv & schnell

Optimale Gewinnung von autologen Knochenspänen während des Absaugens mit dem Titan KnochenFilter **KF-T3**

KnochenMühle
Knochenarbeit leichtgemacht

Leichte Zerkleinerung von autologen Knochenblöcken und Erzeugung von körnigen Knochenspänen für eine optimale Knochenneubildung mit der **KM-3**

Schlumbohm GmbH & CO. KG
24616 Brokstedt Tel.: 04324-89 29 - 0
www.schlumbohm.de post@schlumbohm.de

Implantattherapie nach dem Entfernen einer insuffizienten fünfgliedrigen Brücke im Oberkiefer

Einzelzahnimplantate zur Prävention oraler Erkrankungen

Ein Beitrag von Dr. Dr. Philipp Plugmann, M.Sc., M.Sc., MBA, Leverkusen

Mehrgliedrige Brücken fordern Patienten ein intensives Hygienemanagement ab. Aber nicht immer ist eine optimale Hygienefähigkeit gegeben. Ist der Patient nicht in der Lage, die Brückenrestauration dauerhaft zufriedenstellend zu pflegen, können Einzelzahnimplantate – bei entsprechender Indikation – eine Alternative sein.

Die Prävention oraler Erkrankungen ist primäres Ziel zeitgemäßer zahnmedizinischer Behandlungsstrategien. Für den Zahnmediziner bedeutet dies unter anderem, vorausschauend zu planen und zum Beispiel prothetische Therapien auch unter hygienischen Gesichtspunkten umzusetzen. So kann beispielsweise die suboptimale Gestaltung der prothetischen Versorgung weitreichende Folgen nach sich ziehen. Im vorliegenden Fall klagte die Patientin über eine erschwerte Mundhygiene im Bereich der fünfgliedrigen Brücke im Oberkiefer. Die basale Gestaltung der weitspannigen Brücke ließ keine ausreichende Hygienefähigkeit zu. Immer wieder setzten sich Speisereste unterhalb der Brücke fest. Die Brücke musste aufgrund von Sekundärkaries entfernt werden. Es wurde eine implantatprothetische Neuversorgung vorgenommen. Dieser Artikel soll dafür sensibilisieren, dass die initial zunächst teurere Therapie in vielen Fällen bei geringerem Nachsorgeaufwand und längerer Verweildauer die finanziell günstigere Variante sein kann.

Ausgangssituation

Eine 59-jährige Patientin stellte sich erstmals mit vorhandenen prothetischen Versorgungen im Ober- und Unterkiefer in der Praxis vor. Die allgemein-medizinische Anamnese war bis auf eine Schilddrüsenunterfunktion und eine Pollenallergie unauffällig. Die Patientin ist Nichtraucherin. Die zahnmedizinische Anamnese zeigte eine auf den Seitenzahnbereich lokalisierte, schwere chronische Parodontitis, Konkremente, Taschensondierungstiefen von 3,5 bis 4,5 mm, keine Lockerungen, keinen Bifurkations- oder Trifurkationsbefall, Rezessionen von 0,5 bis 1 mm, PCR-Wert 50 Prozent und einen gingivalen Blutungsindex (GBI) von 30 Prozent. Die Patientin klagte über ständigen Mundgeruch, das Festsetzen von Nahrungsresten im Oberkiefer rechts und einen unangenehmen Geschmack. Zusätzlich hatte sie das Gefühl, die vorhandene Brücke 13 bis 17 würde sich lösen. Bei der Untersuchung der konventionellen prothetischen Versorgung wurden an 13 und 17 insuffiziente Kronenränder mit Kariesbildung festgestellt. Eine Entfernung der Brücke war indiziert.

Bei einem Aufklärungsgespräch berichtete die Patientin über die eingeschränkte Hygienefähigkeit im Seitenzahnbereich und äußerte den Wunsch nach einer

Abb. 1 Situation nach der PA-Behandlung sowie dem konservierenden Aufbau der Pfeilerzähne 13 und 17

Abb. 2 Besonderheit des V3-Implantats von MIS ist seine dreieckige Geometrie am Zahnhals.

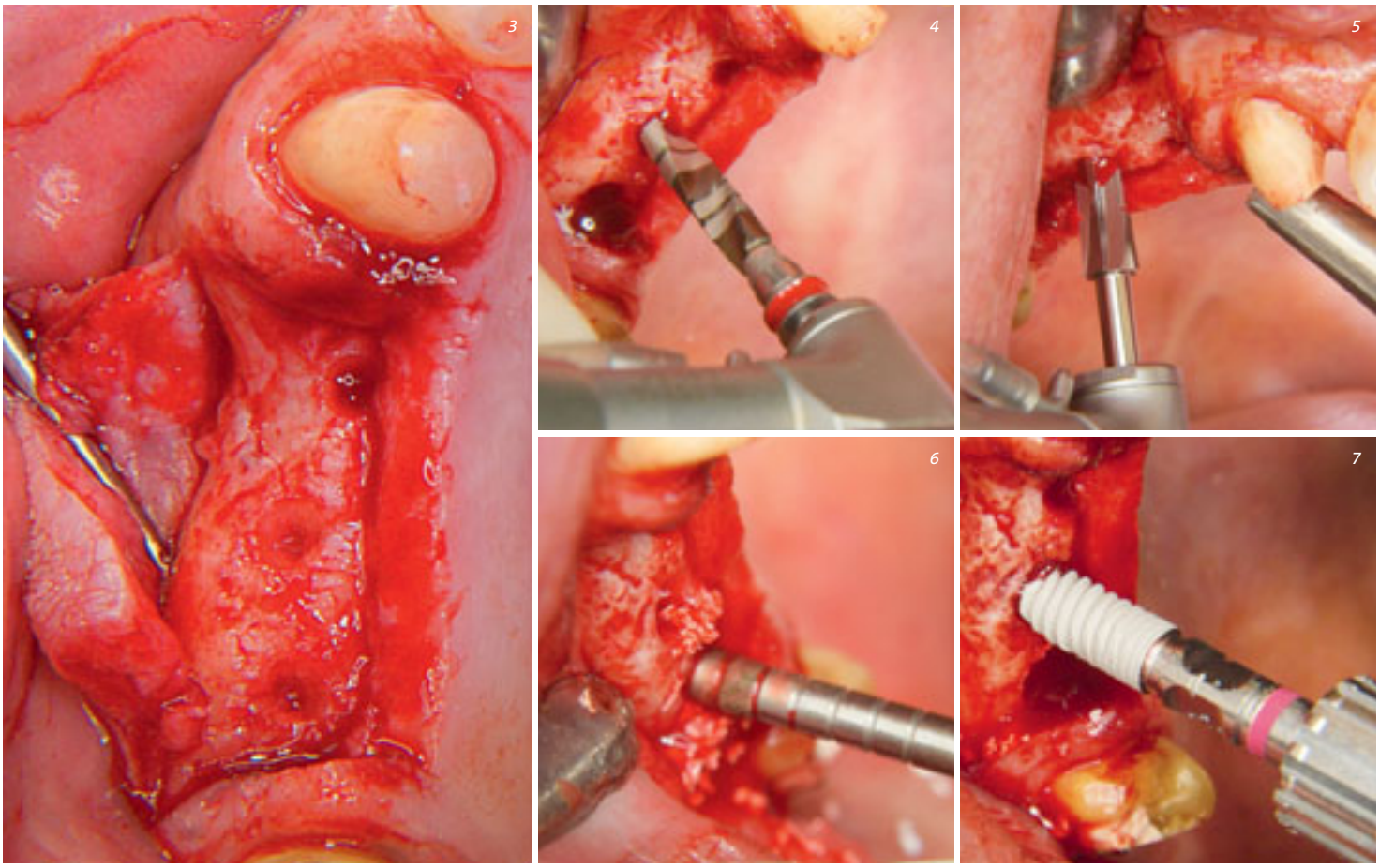


Abb. 3 bis 7 Aufbereitung des Implantatbetts nach dem Hersteller-Protokoll und Abschlussbohren (Abb. 5) mit einem Einmalfinalbohrer. Danach erfolgten ein interner Sinuslift und die Insertion des Implantats (V3 MIS).

festsitzenden prothetischen Alternative. Die Möglichkeit einer Versorgung mit Einzelimplantaten und der täglichen Mundhygiene mit Zahnseide, statt mit Interdentalbürsten entsprach ihren Vorstellungen. Nach einer Bedenkzeit von zwei Wochen entschied sie sich für diese Therapieoption.

Behandlungsablauf

Die Brücke 13 bis 17 wurde entfernt und der Zahn 17 mit einem parapulpären Stift sowie einer Aufbaufüllung konservierend versorgt. Der Zahn 13 erhielt mesial und zervikal je eine Kompositfüllung (Abb. 1). Anschließend wurde ein Langzeitprovisorium eingegliedert. Es folgte eine intensive Parodontaltherapie als Kombination aus einer geschlossenen Kürettage im Seitenzahngebiet und der mehrfachen Instruktion zur Mundhygiene. Die Compliance war sehr gut und die Patientin arbeitete bestens mit. Zwei Monate später erfolgte die erste Re-Evaluation. Der PCR-Wert betrug zu diesem Zeitpunkt 15 Prozent und der GBI ebenfalls 15 Prozent. Nach weiteren zwei Monaten zeigten sich ein PCR-Wert von 10 Prozent, ein GBI von 5 Prozent und Taschensondierungstiefen 3 mm. Die Patientin wies eine optimale Hygienefähigkeit und nachhaltige Motivation auf. Die Implantatbehandlung konnte beginnen.

Es wurden drei Einzelimplantate (MIS V3, MIS Implants/Dentsply Sirona) in regio 14, 15 und 16 inseriert (Abb. 3 bis 5). Bei allen Implantaten betrugen der Durchmesser 3,9 mm und die Länge 11,5 mm. Besonderheit des gewählten Implantats ist seine dreieckige Form im Halsbereich. Diese Form könnte die Bildung von Knochen und Weichgewebe fördern. Aufgrund der dreieckigen Geometrie des Implantathalses verankert sich das Implantat an drei Stellen fest im krestalen Knochenbereich, wodurch drei Spalten zwischen den Implantatseiten und der Osteotomie entstehen. Hier sammelt sich Blut an, das eine Implantatintegration und einen beschleunigten Knochenaufbau unterstützt. Das führt laut Herstellerangaben zu einer hohen Primärstabilität und einer Reduktion der Knochenkompression sowie zur krestalen Knochenresorption.

Bei einem internen Sinuslift in regio 16 wurden mit synthetischem Knochenaufbaumaterial (4Bone BCH, MIS) der Kieferkamm konditioniert und die Implantate inseriert (Abb. 6 bis 8). Nach dem Aufbringen der Einheilkappen wurde die Situation vernäht (Premilene 6.0, B. Braun/Aesculap) (Abb. 9 und 10). Die abschließende Röntgenaufnahme (OPG) (Abb. 11) zeigt

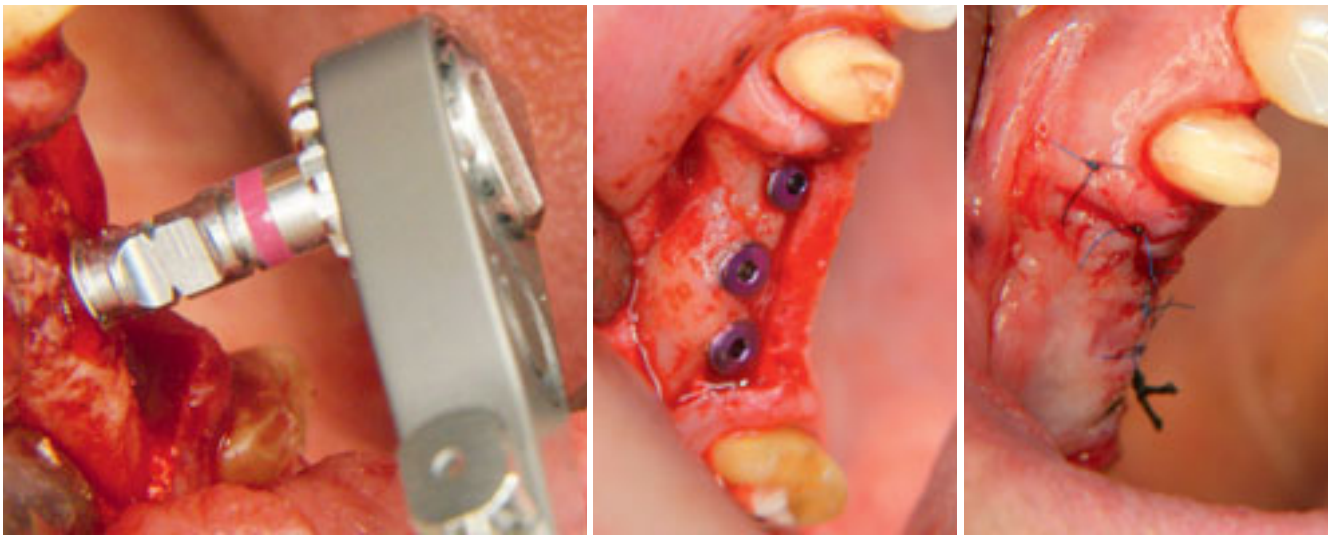


Abb. 8 bis 10 Nach dem Festziehen der Implantate mit der Drehmomentratsche wurden Verschlussschrauben aufgebracht und die Situation verschlossen.

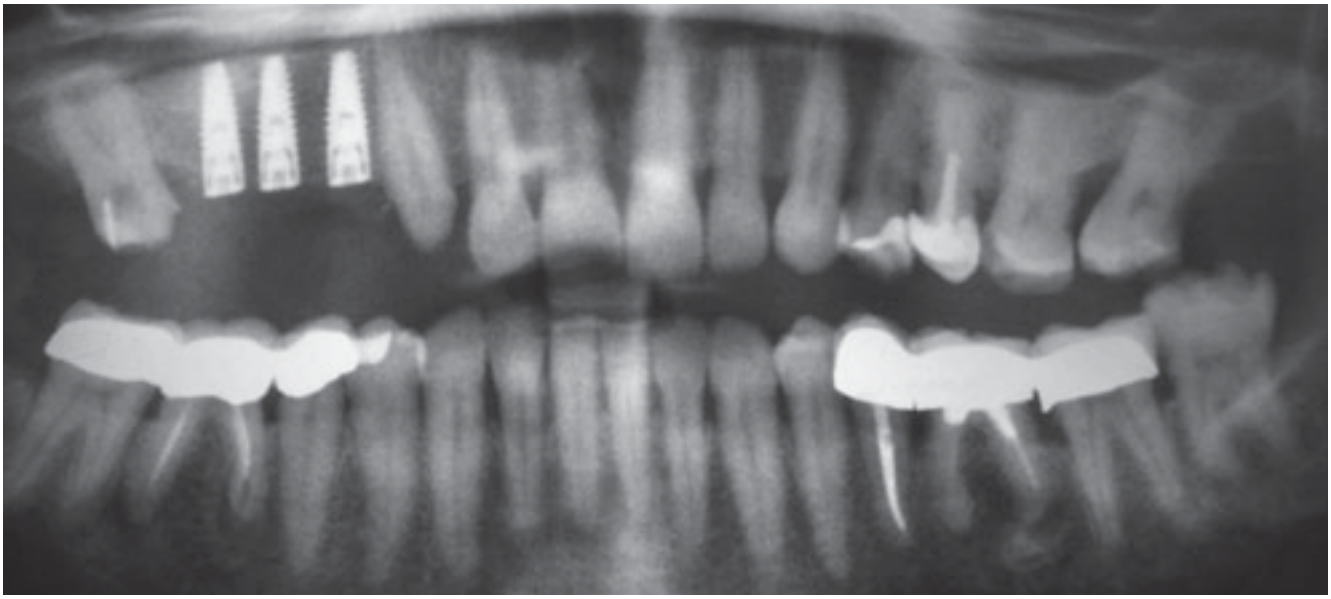


Abb. 11 Postoperatives Röntgenbild (OPG)

Abb. 12 und 13 Klinische und radiologische Situation nach dem Einsetzen von fünf keramisch verblendete Einzelzahnmetallkronen in regio 13 bis 17.

die Gesamtübersicht nach dem internen Sinuslift in regio 16 und der Insertion von drei Implantaten in regio 14, 15 und 16. Während der Einheilphase war die Patientin mit einem Langzeitprovisorium von 13 auf 17 versorgt. Sechs Monate später zeigten sich eine stabile Situation und eine sehr gute Weichgewebssituation.

Ergebnis

Als definitive Versorgung wurden die Implantate mit keramisch verblendeten Einzelzahnmetallkronen versorgt. Auch die Zähne 13 und 17 erhielten Einzelkronen (Abb. 12 und 13). Es wurde explizit auf eine adäquate basale Gestaltung im Bereich des Implantataustritts geachtet. Somit war eine optimale Reinigungsfähigkeit der prothetischen Versorgung möglich. Die Patienten wurde über weiterführende häusliche Mundhygienemaßnahmen instruiert und konsultiert die Praxis nun regelmäßig zum Recall.

Fazit

Im vorgestellten Fall führte die unzulängliche basale Gestaltung der weitspannigen Brücke zu einer ungenügenden Mundhygiene und daraus resultierend zu einer ausgeprägten Parodontitis. Die vorgestellte Alternativ-Behandlung zur konventionellen Brückenversorgung vereinfachte in diesem Fall die häuslichen Mundhygienemaßnahmen. Es ist festzuhalten, dass mit einer Implantatversorgung in bestimmten Indikationen eine Prävention oraler Erkrankungen erfolgen kann. Bei jeder Behandlungsplanung sind auch die patientenspezifischen hygienischen Belange einzubeziehen. In diesem Fall waren Einzelimplantate der individuell optimale Weg zu einer adäquaten, langzeitstabilen prothetischen Versorgung und Mundgesundheit. ■

Kontakt

Dr. Dr. Philipp Plugmann M.Sc. M.Sc. MBA
Zahnarzt, TSP Implantologie (BDIZ EDI), Parodontologie (DGParo Master)
Research Fellow Abteilung Parodontologie, Universitätszahnklinik Marburg
Ludwig-Erhard-Platz 1
51373 Leverkusen
plugmann@gmx.de
www.zahnarzt-plugmann.de

Die kürzesten Implantate mit der längsten Erfolgsgeschichte.

Think Short!

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

Neueste wissenschaftliche Untersuchungen bestätigen die klinische Wirksamkeit und zeigen in vielen Fällen den Gewinn an ortsständigem Knochen.

Mehr Informationen erhalten Sie unter:
Bicon Europe Ltd. · Hauptstraße 1 · 55491 Büchenbeuren
Tel. +49 (0)6543 818200 · germany@bicon.com · **www.bicon.de.com**

bicon®
DENTAL IMPLANTS

Gängige Größen: 3x6, 3x8, 3,5x8, 4x5, 4x6, 4x8, 4x11, 4,5x6, 4,5x8, 5x5, 5x6, 5x8, 6x5, 6x6, 6x8 mm

Wir zeigen Ihnen den richtigen Weg in die Implantologie: hochwertige Fortbildung für wenig Geld und in familiärer Atmosphäre.

Kommen Sie zum BDIZ EDI und profitieren Sie von unseren Angeboten.

Stärken Sie unseren Verband durch Ihre Mitgliedschaft und sparen Sie gleichzeitig Geld!

Werden Sie Mitglied! Mehr unter: www.bdizedi.org > we want you!

BDIZ EDI

Bundesverband der implantologisch tätigen Zahnärzte in Europa e.V.
European Association of Dental Implantologists

E 61488 | 02.2017 Jahrgang 21

BDIZ EDI

Bundesverband der implantologisch tätigen Zahnärzte in Europa e.V.
European Association of Dental Implantologists

konkret

Journal für die implantologische Praxis

FOKUSTHEMA

Knochen- und Weichgewebsmanagement

Aktuelle Aspekte:
Autologer Knochenaufbau
Seite 96

Dr. Ueli Grunder in Hamburg:
Natürliche Ästhetik heißt das Ziel
Seite 106

Intensive Fortbildungsveranstaltung:
Praxisnah und nachhaltig gedacht
Seite 108

Aktuelle Aspekte zur Anwendung von Knochenblocktransplantaten und Bone Splitting

Autologer Knochenaufbau

Ein Beitrag von Priv.-Doz. Dr. Jörg Neugebauer[1,3], Dr. Frank Kistler[1], Dr. Steffen Kistler[1], Priv.-Doz. Dr. Dr. Martin Scheer[2], Dr. Georg Bayer[1], Univ.-Prof. Dr. Dr. Joachim E. Zöller[3]

Das angestrebte prothetische Ergebnis und die Lokalisation der vorgesehenen Implantatposition erfordern einen unterschiedlichen Aufwand bei der Vorbereitung des Implantatlagers im Hinblick auf das Hart- und Weichgewebsmanagement. Obwohl sich in den vergangenen Jahren unterschiedliche Augmentationstechniken etabliert haben, fällt es den Anwendern oftmals schwer, für die individuelle Patientensituation das am besten geeignete Verfahren zu finden [2, 17].

Neben der Applikation von avitalen xenogenen oder allogenen Materialien, die häufig in Kombination mit Membrantechniken anzuwenden sind, kann eine Kieferkammrekonstruktion mittels autologer Knochenblocktransplantate erfolgen oder die Aufweitung des Kieferkamms wird durch ein Bone Splitting erreicht [9]. Beide Techniken zeigen eine lange Historie in Deutschland, dabei wird besonders das Blocktransplantat mit intraoral gewonnenen Knochen mit *Prof. Dr. Fouad Khoury* und für das Bone Splitting beziehungsweise die Knochenspreizung mit *Prof. Dr. Georg-Hubertus Nentwig* verbunden ist [12, 13, 19].

In der internationalen Literatur liegen für die Anwendung des retromolaren Knochenblocks als freies Transplantat auch Langzeitdaten für die Entnahmemorbidität und Stabilität des periimplantären Knochenniveaus vor [14, 27]. Unter den Stichworten Bone oder Ridge Splitting beziehungsweise Expansion ist die wissenschaftliche Datenlage sehr heterogen, da verschiedene Techniken und Materialien empfohlen werden, aber auch hierfür liegen Langzeitdaten vor [3, 6, 18, 26]. Gerade um das zweite Operationsareal zu vermeiden, wurden in der jüngsten Vergangenheit die Möglichkeiten der allogenen Knochentransplantation auch mit patientenindividueller CAD/CAM-Herstellung vorgestellt [16]. Über die Langzeitstabilität dieser Verfahren liegen aber keine Ergebnisse vor [16].

Autologe Knochenblocktransplantation

Bei der Knochenblocktransplantation ist durch die Notwendigkeit einer zweiten Entnahmestelle der operative Aufwand zur Vorbereitung des Implantatlagers umfangreicher. Für die Knochenblocktransplantation werden unterschiedliche Entnahmestellen beschrieben, die wiederum je nach Lokalisation eine spezifische Morbidität aufzeigen [23, 22]. Besonders die Knochenentnahme aus dem Kinnbereich ist auch ohne eine direkte Verletzung des Nervus mentalis eine relativ lange Phase der Sensibilitätsbeeinträchtigung zu beobachten, die von den Patienten häufig als sehr belastend eingestuft wird [22]. Im Bereich des retromolaren Dreiecks im Unterkiefer lässt sich gerade für kleine bis mittlere Defekte in der Regel ausreichend Knochen entnehmen. Je nach anatomischer Variation kann das Knochenangebot mitunter aber sehr limitiert sein. Damit es nicht zu einer Fraktur des Kieferkamms nach der umfangreicheren Knochenentnahme kommt, sollte präoperativ das Knochenlager genau beurteilt werden. Dazu bietet sich heute die dreidimensionale Röntgendiagnostik an, mit der auch der Verlauf des Nervkanals exakt dargestellt werden kann. Dies reduziert das mögliche Risiko einer Nervverletzung; eine Auswertung von über 1000 DVT-Aufnahmen hat gezeigt , dass bei zirka 20 Prozent der Patienten der Nervkanal in direktem oder in unmittelbarem Bezug zu den vestibulären kortikalen Strukturen steht [21]. Da meistens eine Kortikalisstärke von zirka 3 mm vorliegt, erfolgt die Entnahme an sichersten mit einer Diamantscheibe mit einer Schnitttiefe von 3 mm. Bei der Anwendung der Piezo-Chirurgie kann es durch die Sägezahnung besonders bei den vertikalen Schnitten zu einer Nervverletzung kommen, da eine Kontrolle der Schneide nur indirekt über die dann in der Tiefe schlecht

[1] Zahnärztliche Gemeinschaftspraxis · Dres. Bayer, Kistler, Elbertzhagen und Kollegen · Von-Kühlmann-Str. 1 · 86899 Landsberg am Lech
Tel: 08191 947666-0 · Fax: 08191 947666-95 · neugebauer@implantate-landsberg.de · www.implantate-landsberg.de

[2] Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie · Mühlenkreiskliniken · Johannes Wesling Klinikum Minden · Hans-Nolte-Straße 1 · 32429 Minden

[3] Interdisziplinäre Poliklinik für Orale Chirurgie und Implantologie, Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie der Universität zu Köln
Direktor: Univ.-Professor Dr. Dr. J. E. Zöller · Kerpener Str.32 · 50931 Köln

Abb. 1a Defekt nach Entfernung einer zuvor alio loco angegangenen Implantatversorgung.

Abb. 1b Darstellung der Defektkonfiguration und des Entnahmegebiets mittels DVT (Galileos Comfort, Dentsply Sirona, Bensheim).

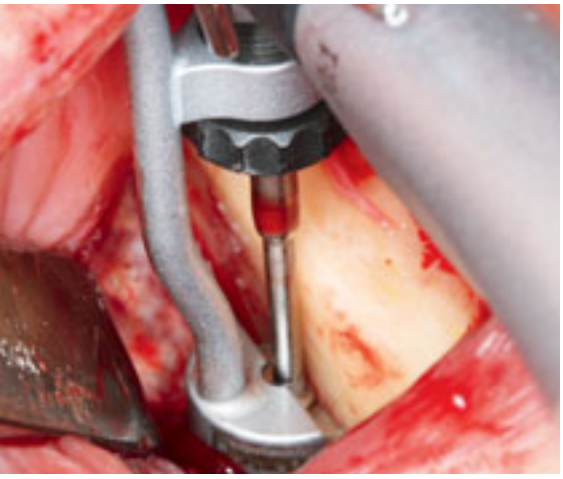


Abb. 1c Basale Präparation des Knochenblocks mit Winkelstück (Frios-MicroSaw, Dentsply Sirona Implants, Bensheim).

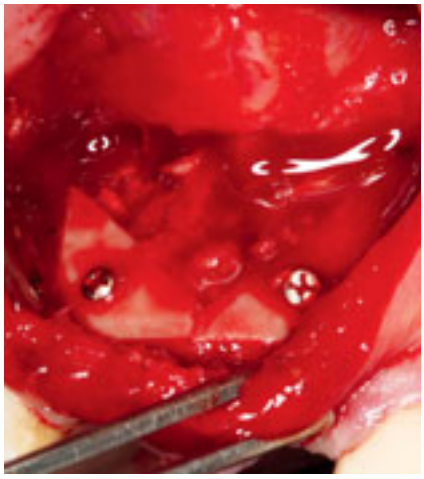


Abb. 1d 3D-Rekonstruktion des Defekts mit mehreren, aus dem Block gewonnenen dünnen Platten.

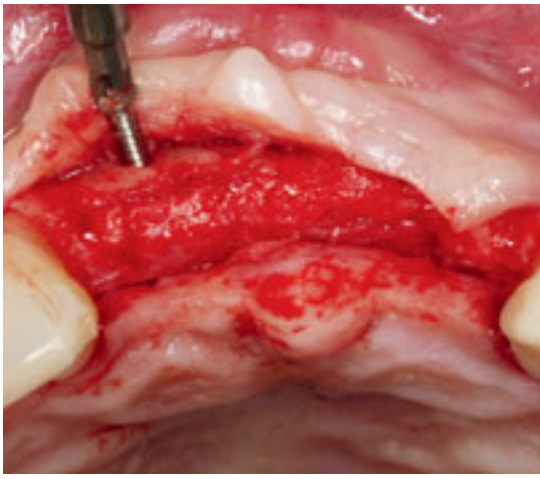


Abb. 1e Entfernung der Osteosyntheseschrauben (1,2 mm Stahlschrauben, Ustomed, Tuttlingen) zwei Monate nach Augmentation.

einsehbaren Markierungen möglich ist. Ist eine umfangreichere Rekonstruktion zum Beispiel über den gesamten Kiefer notwendig, empfiehlt sich die Entnahme aus dem Innenbereich der anterioren Beckenschaufel. Unter Konturerhalt kann hier ausreichend Knochen für eine dreidimensionale Rekonstruktion großer Defekte erfolgen [28].

Von einigen Autoren wird für die autologe Knochentransplantation im Vergleich zu den xenogenen teilweise nicht resorbierbaren Knochenersatzmaterialien eine hohe Resorptionsproblematik diskutiert [7]. Dabei hat sich gezeigt, dass die Resorptionskinetik im Wesentlichen von der Möglichkeit der Revaskularisierung des Knochentransplantats abhängt. Wird ein monokortikaler Block mit einer sehr kortikalen Struktur ohne weitere Bearbeitung transplantiert, kann hier eine Revaskularisierung nur sehr langsam stattfinden, was sehr häufig zu einer Resorption führt. Daher ist es notwendig, dass die Knochentransplantate so aufbereitet werden, dass eine schnelle Durchbauung und ein Remodelling erreicht werden können [13]. Dazu wird nach der retromolaren Entnahme das Knochenblocktransplantat je nach Stärke der Kortikalis in mehrere dünne Platten aufgeteilt. Diese dünnen Platten mit einer Dicke von zirka 1 mm können dann zur räumlichen Rekonstruktion des Defekts herangezogen werden. Der nicht als Platte verwendete Knochen wird partikuliert, diese Partikel werden dazu verwendet, den bestehenden Hohlraum zwischen der Platte und dem ortsständigen Knochen aufzufüllen (Abb. 1a-j).

Bei der Entnahme des Knochens aus dem anterioren Beckenkamm werden daher auch nur monokortikale Streifen entnommen und die Hohlräume mit komprimierter Spongiosa aufgefüllt. Dadurch ist es möglich, dass in den Zwischenräumen zeitnah eine Revaskularisierung erfolgen kann, dies führt zu einem physiologischen Umbau des Knochentransplantats.

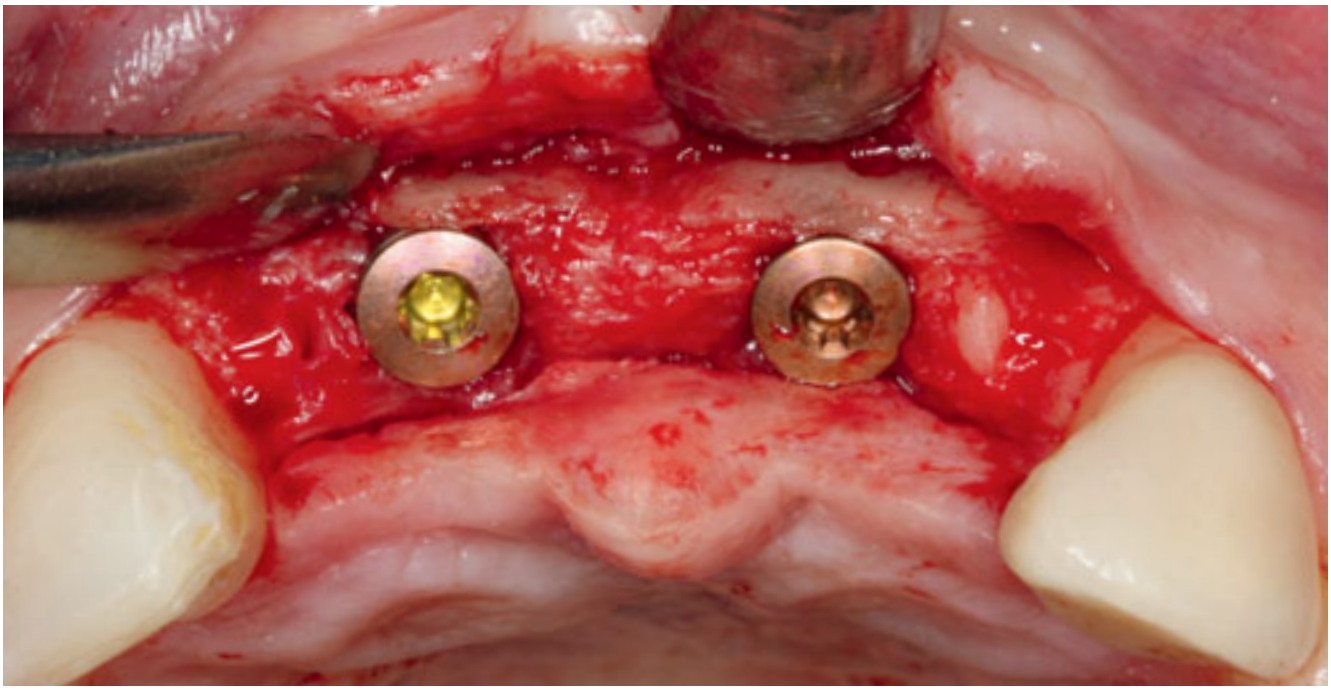


Abb. 1f Insertion von zwei durchmesserreduzierten Implantaten (narrowSky, bredent medical, Senden).

Abb. 1g Röntgenkontrolle der Implantatinsertion.

Abb. 1h Weichgewebsregeneration nach Einsetzen von schmalen Gingivaformern vor der weiteren individuellen Ausformung.

Abb. 1i Radiologische Kontrolle nach der Eingliederung der prothetischen Versorgung.

Abb. 1j Ausgeformtes, von den Voroperationen vernarbtes Weichgewebe an den Einzelkronen.

▶

Bien-Air Dental

iCHIROPRO

ULTIMATE IMPLANTOLOGY

SR IM

Surgery
Implantology

NEUE APP. 2.3

App Store

VOLLSTÄNDIGE KLINISCHE DOKUMENTATION

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

ISQ

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

coDiagnostiX™

- Verbunden mit CoDiagnostix (Implantat-Planungssoftware)

Weitere Informationen www.ichiropro.com

SWISS MADE

Bien-Air Deutschland GmbH
Jechtinger Straße 11 79111 Freiburg Germany Tel.: +49 (0)761 45 57 40 Fax: +49 (0)761 47 47 28 ba-d@bienair.com www.bienair.com

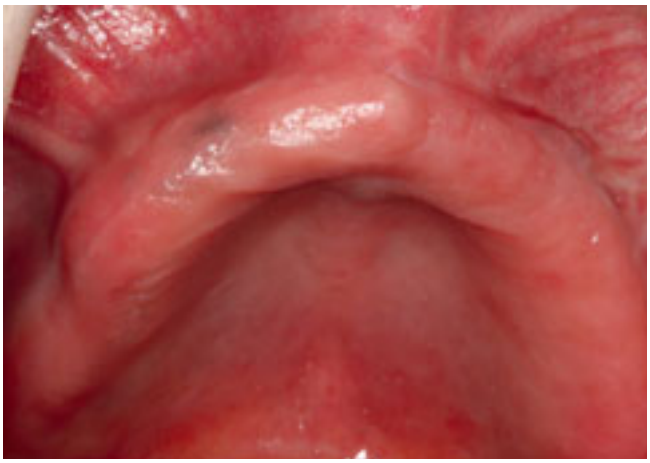


Abb. 2a Atrophierter Oberkiefer nach Verlust einer Implantatversorgung.

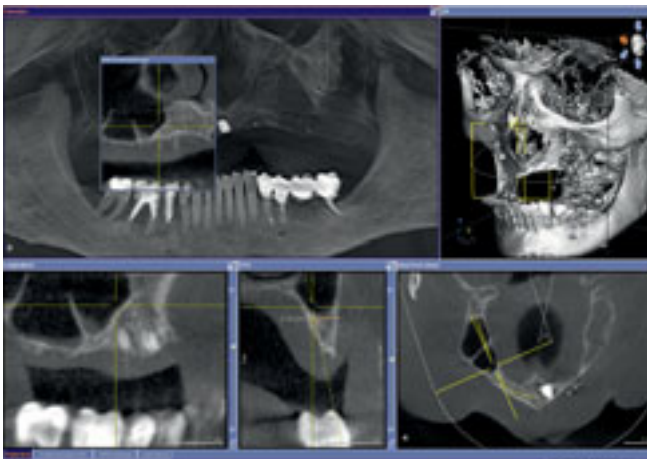


Abb. 2b Bestimmung des Knochenangebots zur Definition des Therapieumfangs mit noch verbliebenem Implantatfragment.

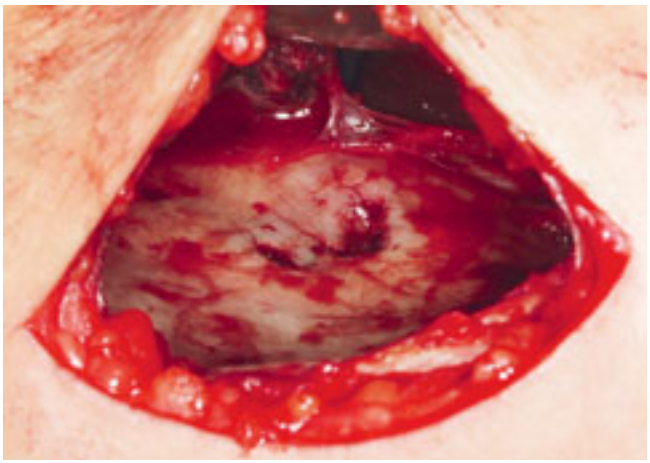


Abb. 2c Darstellung der Knochenentnahmestelle in der Beckenschaufel mit verbliebenem Defekt nach einem jugendlichen Motorradunfall.

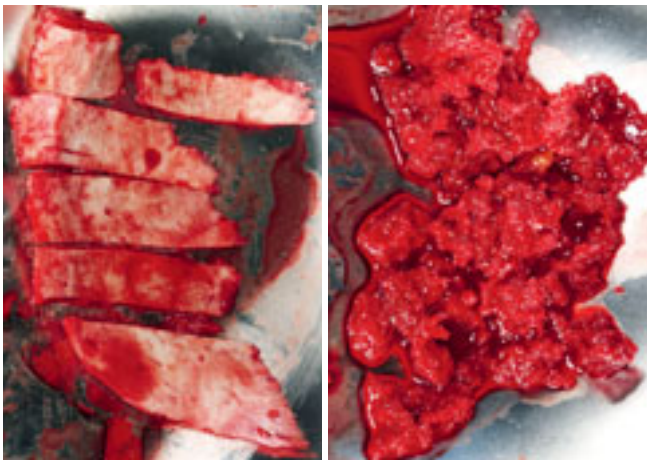


Abb. 2d Ausreichende Entnahme von monokortikalen Streifen und Spongiosa aus der anterioren Beckenschaufel.

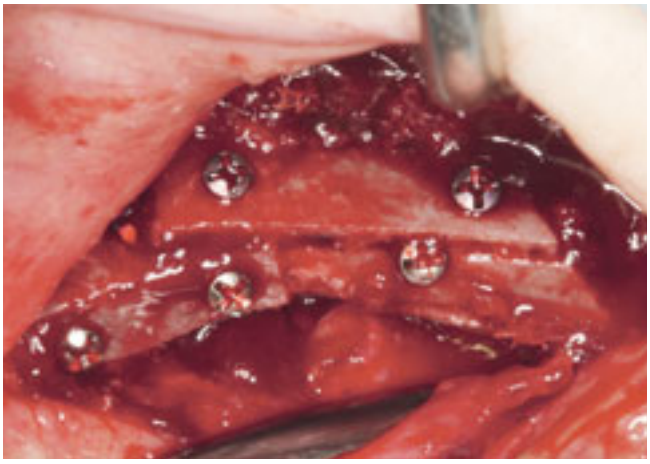


Abb. 2e Dreidimensionale Rekonstruktion des atrophierten Kieferkamms.

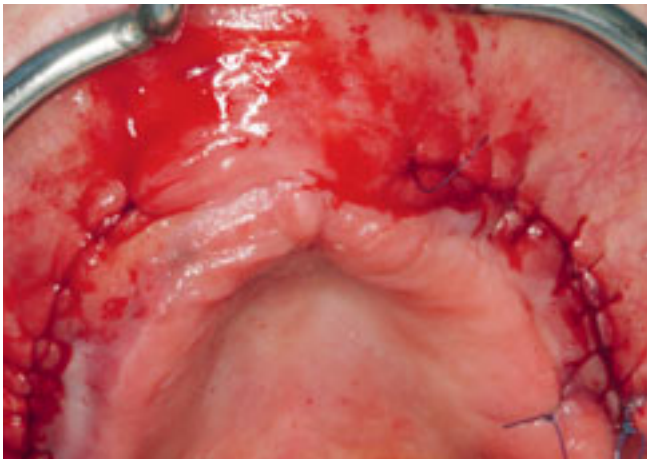


Abb. 2f Wundverschluss nach vestibulärer Schnittführung.

Weichgewebsmanagement

Da gerade mit dem freien Knochentransplantat auch ein vertikaler Höhengewinn erreicht werden kann, ist es für die plastische Deckung des Transplantats notwendig, dass ein ausreichend durchbluteter Weichgewebelappen vorliegt. Dieser kann durch eine vestibuläre Schnittführung erreicht werden [28]. Damit besteht die Möglichkeit, das Augmentat durch einen muko-muskulär-periostalen Lappen

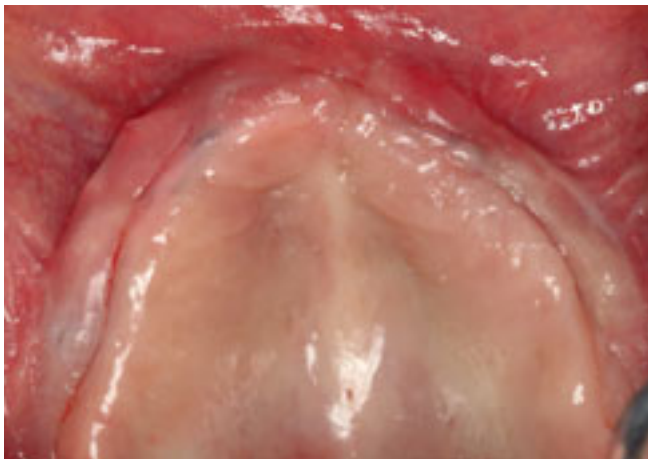


Abb. 2g Reizlose Weichgewebsverhältnisse mit Durchschimmern der Osteosyntheseschrauben zehn Wochen nach Augmentation.

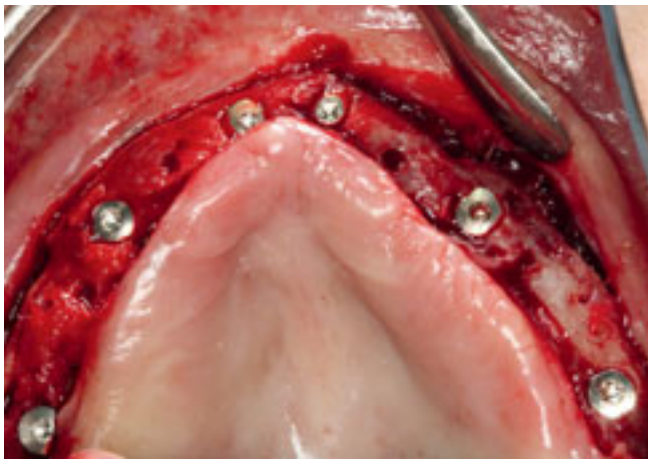


Abb. 2h Insertion von sechs Implantaten (blueSky, bredent medical, Senden) vor Anlagerung der bei der Bohrung gesammelten autologen Knochenspäne.

Abb. 2i Finale prothetische Versorgung.

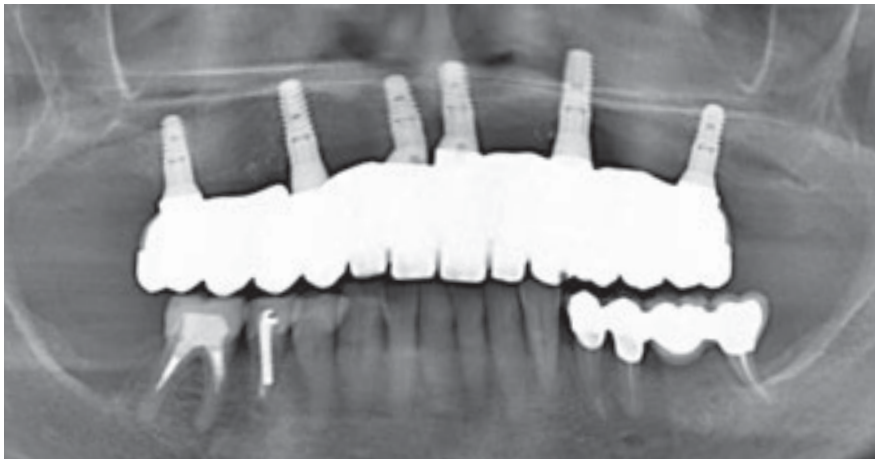


Abb. 2j Röntgenkontrolle der eingesetzten prothetischen Versorgung.

abzudecken (Abb. 2a-j). Alternativ kann bei einem vorgeschädigten Weichgewebe zusätzlich ein Bindegewebetransplantat von palatinal eingelagert werden. Es ist bekannt, dass ein Knochentransplantat, das mit einem vollständigen periostal gedeckten Lappen eingebracht wird, die geringste Resorptionskinetik zeigt [1]. Der Nachteil der beschriebenen Lappenpräparation zeigt sich jedoch nach der Einheilung des Transplantats, da es zu einer Verschiebung der fixierten Schleimhaut kommt. Dies bedeutet, dass in der Abfolge eine Vestibulumplastik oder ein apikaler Verschiebelappen bei der Freilegungsoperation notwendig wird, um eine gute Reinigungsmöglichkeit zu erreichen. Ferner zeigen Implantate im augmentierten Knochen mit einer mobilen Schleimhaut ein erhöhtes Risiko für vertikalen Knochenabbau [5, 13].

Implantatinsertion

Für ein derartig vorbereites Knochenlager ist keine verlängerte Einheilphase des Transplantats zu berücksichtigen, sodass die Implantatinsertion bereits nach

Abb. 3a Geringe laterale Atrophie bei Nichtanlage des Zahns 11.

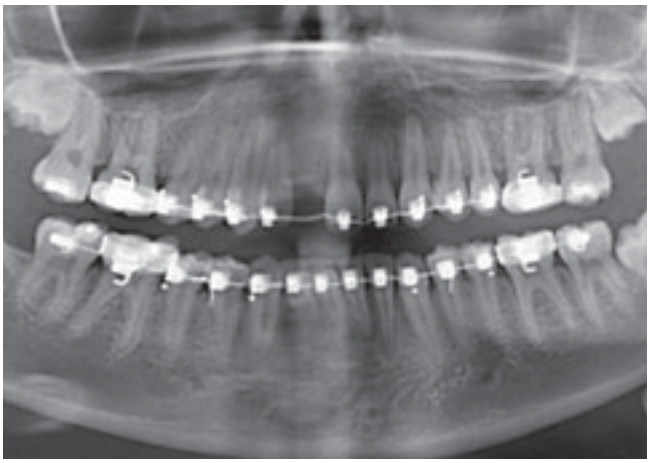


Abb. 3b OPG am Ende der kieferorthopädischen Behandlung zur Stabilisierung der Lücke.

Abb. 3c Krestale Osteotomie mit leistungsstarken Piezo-Chirurgiegerät (Piezomed, W+H, Bürmoos, Österreich) bis zur geplanten Implantationstiefe.

Abb. 3d Aufdehnen des Knochens mit Spreizschrauben (Split-Control, Meisinger, Neuss).

Abb. 3e Finale Aufdehnung des Knochens mit durchmesserreduziertem Implantat unter Schonung des mesio-distalen Knochenangebots (narrowSky, bredent medical, Senden).

zwei bis drei Monaten stattfinden kann. Bei der Insertion der Implantate werden die zur Fixierung des Knochenblocks notwendigen Osteosyntheseschrauben wieder entfernt und das Knochenlager sehr schonend durch rotierende Instrumente präpariert. Besonders im krestalen Anteil der 3D-Rekonstruktion ist darauf zu achten, dass die Aufbereitung so erfolgt, dass beim Eindrehen der Implantate keine Kompression auf die transplantierten Knochenplatten auftritt, die zu einem Ablösen der transplantierten Knochenplatten und einem erhöhten periimplantären Knochenabbau führen kann. Bei der Auswahl des Implantatdesigns ist daher neben einer mikrostrukturierten Oberfläche auch ein parallelwandiges krestales Implantatdesign mit Mikrorillen notwendig, sodass durch die eingeleiteten Kaukräfte ein aktives Remodelling mit einem stabilen krestalen Knochenniveau erfolgen kann. So versorgte, autologe Transplantate zeigen eine hohe biologische Stabilität und bedingen somit ein langfristiges stabiles Implantatlager [8]. Aufgrund der aktiven Umbauprozesse und der guten Durchblutung des Transplantats wird der Osseointegrationsprozess der Implantate mit einer mikrostrukturierten Oberfläche durch die schnelle Anlagerung von Knochen unterstützt, sodass auch bei der Implantation in ein Knochentransplantat eine Freilegungsoperation nach zwei Monaten erfolgen kann [10].

Techniken des Bone Splitting

Bei der Durchführung des Bone Splitting beschränkt sich das Operationsareal normalerweise auf das Gebiet, in das die Implantate inseriert werden. Dazu ist eine krestale Osteotomie notwendig, die mit unterschiedlichen Geräten erbracht werden kann. Neben rotierenden Instrumenten haben sich dazu die Piezo-Chirurgie und die Anwendung

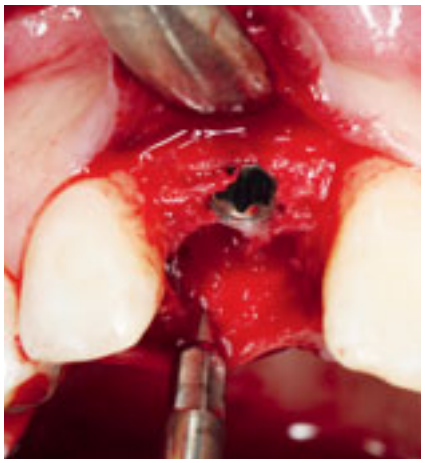


Abb. 3f Kontrolle des leicht unter Knochenniveau gesetzten Implantats.

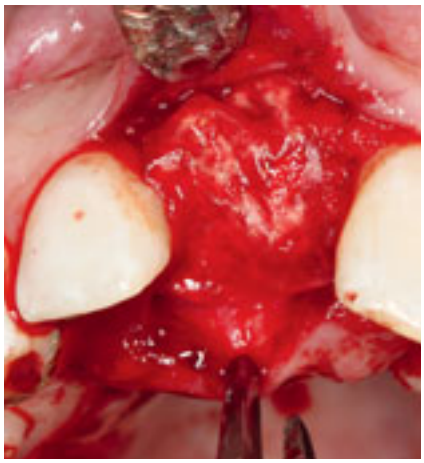


Abb. 3g Stabilisierung des lateral aufgebrachten Knochenersatzmaterials mit Membran (angiopore, bredent medical, Senden).

Abb. 3h Einsetzen des provisorischen Aufbaus (Sky temp M, bredent medical) zur Ausformung des Weichgewebes.

Abb. 3i Kontrolle der eingegliederten Krone am Implantat 11.

Abb. 3j Röntgenkontrolle der definitiven Versorgung.

der oszillierenden Säge etabliert [4, 15]. Rotierende Instrumente zeigen häufig die Gefahr einer Verletzung der Nachbarstrukturen oder die Einschränkung, dass eine in den Parodontalspalt der endständigen Pfeilerzähne reichende Osteotomie nicht dargestellt werden kann. Mittels der Piezo-Chirurgie, die je nach Knochenstruktur und verwendetem Gerät zeitaufwendig sein kann, empfiehlt sich die Anwendung der oszillierenden Säge, die durch unterschiedliche Blattlängen auch eine tiefe Osteotomie ermöglicht. Das Aufdehnen erfolgt in der Abfolge mit dünnen Meißeln oder Osteotomen, die bei einer nicht bis zur vollständigen Implantatlänge erfolgten Osteotomie durch Einzelimpulse mit Hammerschlägen eingebracht werden müssen [25]. Da dies für den Patienten oftmals eine zusätzliche Belastung bedeutet, wurden Dehnschrauben entwickelt [24]. Diese ermöglichen durch ihre konische Form ein Aufspreizen des Knochens, sodass dann ein ausreichend breites Implantatlager zur Verfügung steht (Abb. 3a-j). Dabei sollte die Osteotomie und das Aufdehnen so weit erfolgen, dass keine Kompression auf den Knochen durch die eingebrachten Implantate erfolgt, da dies zu einer tiefen Taschenbildung führen kann. Zur genauen Positionierung der Implantate empfiehlt es sich, zunächst die Pilotbohrung – je nach Fall auch unter Nutzung einer 3D-Bohrschablone – durchzuführen [20]. In der weiteren Abfolge kann dann die jeweilige Implantatposition individuell aufgedehnt und die Implantate platziert werden. Damit eine primärstabile Insertion erreicht werden kann, sollte ein Implantatsystem mit einer hohen Schneidleistung des selbstschneidenden Gewindes verwendet werden. Zudem ist ein Implantat mit einer konischen Spitze zu bevorzugen, da dieses der durch die Dehnschrauben aufgespreizten Knochenkavität besser folgt. Der krestale Anteil des Implantats sollte wieder zylindrisch

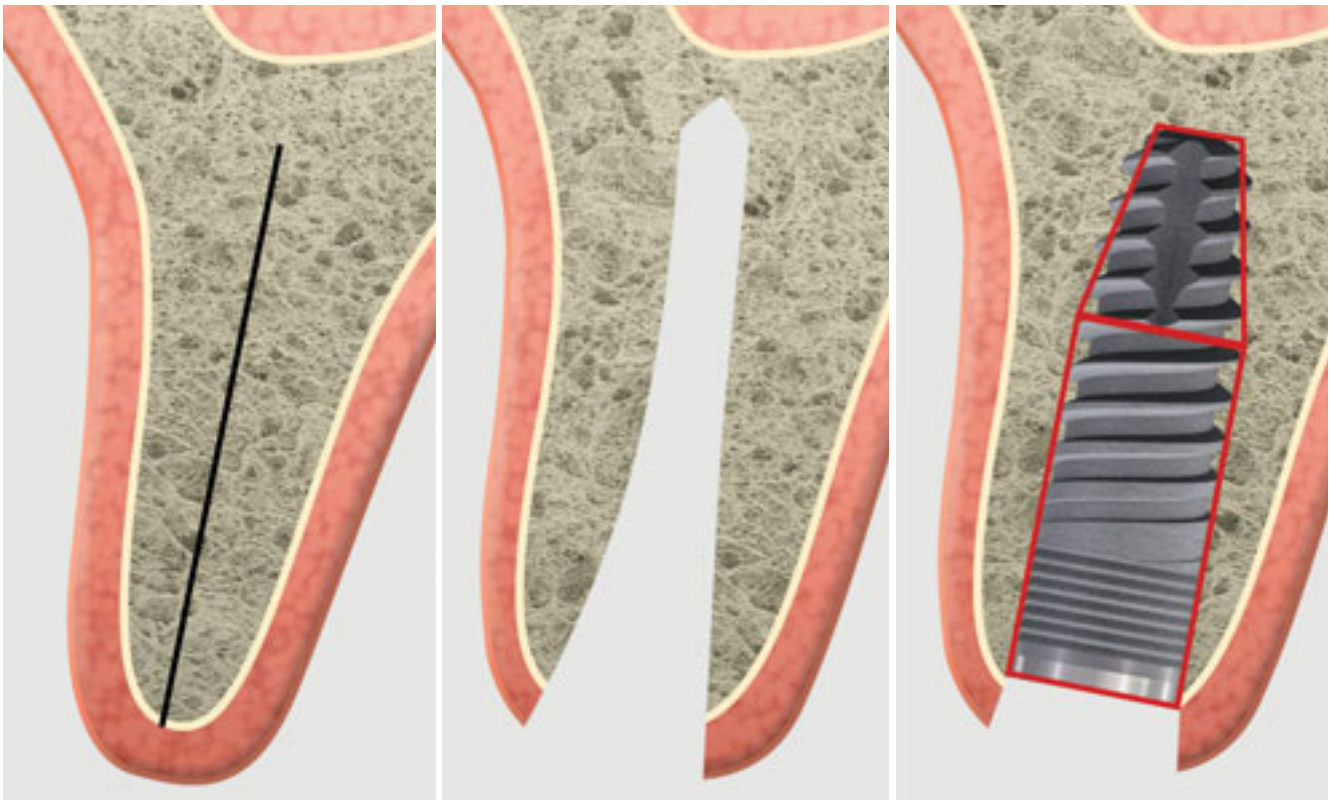


Abb. 4 Für das Bone Splitting ermöglicht der zylindrische Körper einen schmalen Osteotomiespalt und die konische Spitze vermeidet einen unnötigen Knochenverlust durch eine zu weite Aufbereitung der Kavität.

sein um den Osteotomiespalt möglichst klein zu halten. Bei einer geringen Schneidleistung muss die Kavität basal mit Bohrern aufbereitet werden, sodass dabei der krestale aufgedehnte Bohrstollen je nach Bohrerdesign weiter abgetragen wird und es zu einem Verlust des bereits reduzierten Knochenangebots kommen kann.

Je nach Umfang des Bone Splitting zeigt sich dann ein mehr oder minder großer Osteotomiespalt, der zur Revaskularisierung der Knochenregeneration mit einem Kollagenpräparat augmentiert wird. Damit der Osteotomiespalt nicht zu groß dimensioniert werden muss, werden durchmesserreduzierte Implantate angewendet. Idealerweise ist der Implantatkörper zylindrisch gestaltet, wodurch der Spalt ebenfalls reduziert werden kann. Durch die Verwendung von durchmesserreduzierten Implantaten kommt der prothetisch orientierten Implantatplanung besondere Bedeutung zu, um Fehlbelastungen zu vermeiden, die langfristig zu Schäden am Implantat führen können. Große Spannen und Extensionen sind kontraindiziert (Abb. 4).

Bei einer dünnen vestibulären Lamelle empfiehlt es sich außerdem, diese durch die Anlagerung von Knochenersatzmaterial zu stärken, um einer zu hohen Resorption entgegenzuwirken. Das Material kann zusätzlich durch eine Membran abgestützt werden. Ein Vergleich in einer tierexperimentellen Studie hat gezeigt, dass durch dieses Vorgehen die geringste Resorption der vestibulären Lamelle auftritt [11].

Zeigt sich präoperativ bereits ein ausreichend breites Lager, sodass keine laterale Augmentation notwendig wird, kann auf eine intensive Deperiostierung verzichtet werden [6]. Nachteilig bei der Anwendung des Bone Splitting besonders in kortikalen Strukturen ist das Auftreten eines Druckschmerzes, der die Patienten über eine längere Phase begleiten kann. Dieser lässt sich aus der sehr starken Kompression des Knochens im apikalen Bereich der Dehnung erklären. Der Bereich muss dann durch entsprechende Resorptionen ab- und umgebaut werden. Je nach Konfiguration des Kieferkamms zeigt das Bone Splitting einen weiteren Nachteil: Durch das Aufdehnen der vestibulären Lamelle kann auch ein Verlust der vertikalen Dimension eintreten. Somit scheidet dieses Verfahren zur Rekonstruktion gerade in der ästhetischen Zone meistens aus, da durch die Kompensation des horizontalen Knochendefekts zusätzlich ein vertikaler Knochendefekt geschaffen wird.

Diskussion

Der Vergleich der beiden Operationstechniken zeigt, dass mit einem autologen Knochentransplantat laterale und vertikale Defekte ausreichend therapiert werden können. Dieses Verfahren ermöglicht eine Anwendung sowohl im Ober- und Unterkiefer mit ähnlicher Morbidität. Besonders im Unterkieferseitenzahnbereich empfindet der Patient

die Knochenentnahme und die Kieferkammrekonstruktion als ein Operationsareal, sodass durch die Transplantation kein weiterer Operationssitus notwendig wird. Obwohl zwei Operationsareale notwendig sind, zeigt in der postoperativen Patientenbetreuung die retromolare Knochenentnahme lediglich ein en Wundschmerz, der durch die resultierende Schwellung hervorgerufen wird und das Beckenkammtransplantat zeigt eine geringe Einschränkung der Bewegungsfähigkeit in den ersten Tagen, die in relativ kurzer Zeit nicht mehr wahrgenommen werden.

Beim Bone Splitting können lediglich horizontale Defekte kompensiert werden mit dem Risiko, dass es zu einer Vergrößerung einer vertikalen Diskrepanz kommt. Daher ist bei der Auswahl des Operationsverfahrens auch die Lachlinie beziehungsweise die Länge der Oberlippe zu beurteilen, damit der Patient am Ende die prothetische Versorgung akzeptiert. Besonders im Unterkiefer zeigt sich dieses Verfahren schwierig aufgrund der kortikalen Knochenstruktur. Daraus resultieren auch die postoperativen Beschwerden, die teilweise bis zu vier Wochen andauern können, da das Knochenremodelling die aufgetretenen Spannungen kompensieren muss. Durch das Bone Splitting ist eine Abdeckung der Implantatoberfläche mit körpereigenem Knochen möglich, was eine gute Langzeitprognose zeigt [6].

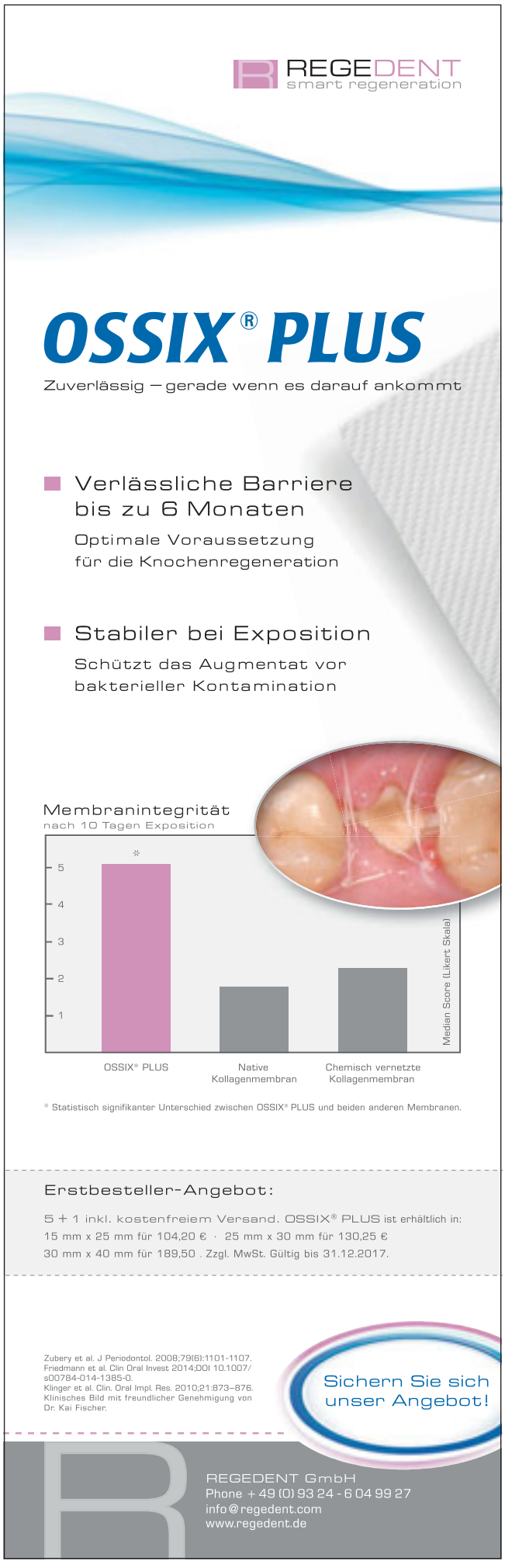
Fazit

Prinzipiell ist festzuhalten, dass für beide Techniken Langzeitergebnisse vorliegen, sie aber instrumentell und technisch aufwendige Verfahren darstellen, die je nach Indikation und vom Patienten geäußerter Erwartungshaltung der angestrebten prothetischen Versorgung ausgewählt werden sollten.

Danksagung

Die zahntechnischen Arbeiten wurden von *Ztm. Klaus Pfeifer* und *Herbert Sontheimer*, Pfeifer & Bach Zahntechnik, Landsberg am Lech, erstellt.

Literatur beim Verfasser



Thommen Medical präsentierte mit Dr. Ueli Grunder einen ausgewiesenen Ästhetik-Experten in Hamburg

Natürliche Ästhetik heißt das Ziel

„Ästhetik in der Implantologie" ist nach wie vor eine große Herausforderung. Beleuchtet dieses Thema ein Spezialist wie Dr. Ueli Grunder aus Zürich, ist das ein besonderes Fortbildungsereignis. So sahen es auch die 150 Implantologen, die Ende März 2017 nach Hamburg in das Westin Hotel der neuen Elbphilharmonie kamen. Eingeladen hatte Thommen Medical in Kooperation mit dem Seattle Study Club Hamburg.

Als *Dr. Önder Solakoglu, MCD, M.Sc.*, Leiter des Hamburger Seattle Study Clubs, seine Kollegen in der Elphie, dem neuen Wahrzeichen der Hansestadt begrüßte, zeigte er sich begeistert über das große Interesse der Kollegen an der Veranstaltung mit dem Referenten *Dr. Ueli Grunder* aus Zürich, der während seiner 30-jährigen implantatchirurgischen Tätigkeit ein Behandlungskonzept für die ästhetischen Herausforderungen der Frontzahnregion entwickelt hat. Zunächst definierte er als Ziel, das Gewebe so zu verbessern, dass gerade im Frontzahnbereich ein natürliches, harmonisch verlaufendes Weichgewebe entsteht. Die implantatgetragene Krone sollte von den natürlichen Nachbarzähnen nicht zu unterscheiden sein. Um diese natürliche Ästhetik langfristig zu erreichen, müssen das Volumen und die Qualität des Weichgewebes verändert und verbessert werden. Umfassend beleuchtete *Dr. Grunder* die verschiedenen Aspekte wie die biologischen Grundlagen, Behandlungsplanung und Indikationsstellung, ästhetische Analyse, PAR-Chirurgie, schonende Extraktion, Implantatposition, das ein- wie zweizeitige Implantationsverfahren und die prothetischen Möglichkeiten. Wichtig ist vor allem die umfangreiche Aufklärung des Patienten vor Behandlungsbeginn, um seine Erwartungen nicht zu enttäuschen. Das setzt die perfekte Fallanalyse voraus, um auch über die Limitationen aufklären zu können. Was gilt es zu beachten? Zum Beispiel ist die Papille der Nachbarzähne mitentscheidend für das ästhetische Ergebnis. Deshalb ist der Attachment-Level als wichtiger Referenzpunkt auch an den Nachbarzähnen zu ermitteln. Und: Dreieckige Zahnformen enden bei Rekonstruktionen auf Implantaten meistens in viereckigen Zahnformen.

Tipp:

Am 20. September 2017 wird *Dr. Ueli Grunder* in Bonn noch einmal zum Thema „Ästhetik in der Implantologie" referieren. Informationen und Anmeldung bei *Sabrina Merk*, Thommen Medical Deutschland unter Fon +49 7621 4225838 oder Fax +49 7621 4225841.

Weichgewebe erhalten und verbessern

Im Frontzahnbereich sollte die Extraktion immer ohne Lappenbildung erfolgen, weil es sonst zu mehr Weichgewebeverlust kommt. Gut erhaltene Papillen gilt es mit einem Provisorium zu stützen, um ein Kollabieren zu verhindern. *Dr. Grunder* verwendet nur herausnehmbare Provisorien. Bei einer Verbreiterung des Weichgewebes (Tunneltechnik) mit einem Transplantat aus dem Gaumen ist eine großzügige Lappenmobilisierung für den Tunnel wichtig, damit das Weichgewebe nicht reißt und eine Narbenbildung vermieden wird. Nur dann lässt sich ein dickes Transplantat einbringen, um zunächst ein Übermaß an Weichgewebe zu erhalten. Für die Stabilisierung des Weichgewebes sind filigrane Nähte zu legen, ohne Druck darauf auszuüben.

Fazit

Die Teilnehmer nahmen eine Vielzahl an konkreten Tipps für ein besseres und vorhersagbareres Weichgewebsmanagement mit in ihre Praxen. Wichtig sei es in der Weichgewebschirurgie, schnell und routiniert mit dem Team zu arbeiten. ■

Dr. Önder Solakoglu, MCD, M.Sc. (li.), Leiter des Hamburger Seattle Study Clubs und Gerald Barth (re.), Geschäftsführer Thommen Medical Deutschland und Österreich, hatten mit Dr. Ueli Grunder, Zürich, einen der führenden Spezialisten des Weichgewebsmanagements als Referenten verpflichtet.

Weitere Informationen:
www.thommenmedical.de

4. BTI Day findet am 11. November 2017 im Hotel Hilton Frankfurt Airport „The Squair“ statt

Biologie der Geweberegeneration

BTI Biotechnology Institute veranstaltet am 11. November 2017 zum vierten Mal den BTI Day-Kongress. Im exklusiven Ambiente des Hotels Hilton Frankfurt Airport erwartet die Teilnehmer ein spannendes Programm. Wissenschaftlich fundiert und zugleich nah an der Praxis werden innovative Rekonstruktionsverfahren für ein schonendes Hart- und Weichgebsmanagement, das Perio-Healing und neue Protokolle für die Periimplantitis-Therapie vorgestellt.

Der Einsatz kurzer Implantate und implantatprothetische Aspekte werden in Frankfurt am Main ebenso diskutiert wie die Diagnose und Behandlung der Schlaf-Apnoe durch den Zahnarzt. Zu den Referenten gehören *Prof. Dr. Dr. Ralf Schön* aus Hagen, *Prof. Dr. Joachim S. Hermann* aus München, *Dr. Christoph Wenninger* aus München und *Dr. Eduardo Anitua*, Inhaber des BTI Biotechnology Institutes mit Hauptsitz im spanischen Vitoria. Parallel zum Hauptpodium findet ein Abrechnungs-Workshop für Zahnmedizinische Fachangestellte statt. „Das Programm greift genau die Themen auf, die der Praktiker täglich als Herausforderung in der Implantatbehandlung erlebt“, so *Andreas Nowak*, BTI Country Manager D/A/CH, und weiter: „Deshalb stellen wir den Teilnehmern richtungweisende Therapiekonzepte vor, mit denen sie ihre Patienten effektiv, schonend und erfolgreich behandeln können.“ Impulsgeber für die Entwicklungen des Unternehmens ist der Inhaber und Zahnarzt *Dr. Eduardo Anitua*. Mit dem Fokus auf der Biologie und dem Knowhow seines Forschungs- und Entwicklungsteams erarbeitet er richtungweisende Innovationen, die sich an den Bedürfnissen der Kollegen und Patienten orientieren. Dadurch entstehen Behandlungsverfahren, die für die Kollegen einfacher umzusetzen sind und den Patienten schonender zum Therapieerfolg verhelfen. ■

BTI Biotechnology Institute lädt zum 4. BTI Day am 11. November 2017 in das Hotel Hilton Frankfurt Airport „The Squaire“ ein.

Weitere Informationen:
www.bti-implant.de

Steco hat jetzt einen Shop

StecoTitanmagnetics®
Das ideale Magnetattachment
für Patienten 80+

StecoGuide
Universelle Bohrhülsen
für die geführte Implantologie

Bis 30.06.2017
versandkostenfrei
Code: bdiz-2-2017
Mindestbestellwert 50,- €

Bestellen Sie bei uns online rund um die Uhr unter www.steco.de.
Telefonisch stehen wir Ihnen Mo - Fr unter 040 - 55 77 81-0 zur Verfügung.

steco system-technik®

Update Implantologie: Intensive Fortbildungsveranstaltung der Neuen Gruppe mit Prof. Dr. Markus Hürzeler

Praxisnah und nachhaltig gedacht

Seit vielen Jahrzehnten steht die Neue Gruppe als unabhängige wissenschaftliche Vereinigung von Zahnärzten für das Thema „Fortbildung". Dieser Kernaufgabe widmet sich der Verein mit Kompetenz, Enthusiasmus und Engagement. So fand zum Beispiel Ende März 2017 in München ein dreitägiges Seminar mit Prof. Dr. Markus Hürzeler statt, das dem Credo der Neuen Gruppe einmal mehr gerecht wurde.

Was macht eine Fortbildung erfolgreich? Bei der Neuen Gruppe sind es in erster Linie praxisrelevante Themen sowie authentische, hochqualifizierte Referenten, die mit ihrer Leidenschaft für die Zahnmedizin eine gezielte Wissensvermittlung ermöglichen. Ende März 2017 fand in München das dreitägige Seminar „Update Implantologie" statt. 25 Teilnehmer haben sich gemeinsam mit dem Referenten *Prof. Dr. Markus Hürzeler* aus München einem Kaleidoskop an implantologischen Themen gewidmet. Behandlungskonzepte, ethische Fragen, Patientenbedürfnisse, fachliches Knowhow, zahnärztliche Fertigkeiten – viele Themen aus dem Alltag wurden diskutiert und erörtert.

Konzeptioneller Ansatz in der Implantologie

Die bedarfsgerechte, patientenindividuelle Behandlung innerhalb eines implantologischen Konzepts mündet für den Referenten im Therapieziel: Das „perfekte" Resultat. Aber was ist „perfekt"? „Nicht immer bedeutet dieses Wort für Zahnarzt und Patienten dasselbe", sensibilisierte *Prof. Hürzeler*. Entscheidungsbildend bei der Therapieplanung sind für den erfahrenen Implantologen jeweils zu einem Drittel die externe Evidenz, die interne Evidenz und die individuellen Patientenwünsche. Zudem setzt er im implantologischen Alltag auf Teamwork. Taktgebende Disziplinen seien die Parodontologie und zunehmend auch die Kieferorthopädie. Im Kreis der implantologisch interessierten Teilnehmer betonte *Prof. Hürzeler*, dass der Wert eigener Zähne durch Implantate nur mit großer Anstrengung erreicht und nie übertroffen werden könne. Sein Appell: Einwurzelige Zähne, besonders in der ästhetischen Zone, sollten nicht frühzeitig extrahiert werden. Die rekonstruktive Parodontalchirurgie kombiniert mit adhäsiver Zahnheilkunde böten wirkungsvolle Lösungswege für vermeintlich aussichtslose Zähne.

Hands-on und Demonstrationen

Mit einem Feuerwerk an Fachwissen begeisterte *Prof. Hürzeler* die Teilnehmer und nahm sie mit auf eine Reise durch „seine" Welt der Implantologie. Die geringe chirurgische Morbidität sowie eine möglichst reduzierte Anzahl an Behandlungsterminen erachtet er als wesentlichen Bestandteil der modernen Zahnmedizin. *Prof. Hürzeler* demonstrierte anhand von Fallbeispielen sein behutsames Vorgehen bei der implantologischen Versorgung im Frontzahngebiet, stellte das effiziente „All-in-Two-Konzept" für den Seitenzahnbereich vor, sprach über navigierte Implantologie, Nahtverschluss, Weichgewebemanagement, Augmentations- und Freilegungstechniken. Er schaffte es, die Komplexität der Implantologie auf nachvollziehbarem Weg zu vermitteln. In thematisch angepassten Hands-on-Tutorials wurden die theoretischen Informationen bei der praktischen Anwendung vertieft.

„Wenn einer sagt, er ist schon gut, dann ist's vorbei …"

Dieses Zitat von *Prof. Markus Hürzeler* entspricht dem Credo der Neuen Gruppe. Der Referent sensibilisierte dafür, sich intensiv fortzubilden, sich zu fordern und zu fördern, bewährte Konzepte zu hinterfragen, diese weiter zu entwickeln beziehungsweise neue Abläufe zu konzipieren. Das hohe fachliche Niveau und die ausgezeichnete Didaktik sorgten bei dem Seminar „Update Implantologie" für einen greifbaren Lernprozess. Der kollegiale Austausch unter den Teilnehmern und mit dem Referenten ließ die Fortbildung zusätzlich zu einem Erfolg werden. Der Fortbildungsansatz der Neuen Gruppe in wenigen Worten manifestiert: Komprimiertes Wissen zu neuen und bewährten Vorgehensweisen, evidente Methoden aus Praxis und Universität, aktuelle Studien und gemeinsames Lernen im kollegialen Netzwerk. ■

Prof. Markus Hürzeler zeigte anhand von Patientenfällen Vorgehensweisen, Limitationen, Alternativen sowie Lösungswege. Hands-on konnten die Teilnehmer unter Anleitung des Referenten chirurgische Konzepte (hier die Nahttechnik) selbst ausprobieren.

Weitere Informationen:
www.Neue-Gruppe.de

Der unvergleichliche FULL-SERVICE von Baldus® Medizintechnik

Medizintechnik Baldus

Next GENERATION

WORK SMARTER.
NOT HARDER.
Baldus® Lachgassedierung.

- Baldus® Touch Lachgasmischer
- Baldus® Doppelnasenmaskensystem
- n2o-akademie.de - Fortbildungen
- Wartung & Service
- Baldus® Gasliefer-Service

» INFOS UNTER:

Baldus Medizintechnik GmbH
✆ +49 (0) 261 / 96 38 926 - 0
✉ info@lachgassedierung.de
www.lachgassedierung.de

Nasen-masken in verschiedenen Farben und Düften zum Entspannen!

MADE IN GERMANY

Certified Quality System mdc ISO 13485

Maximaler Knochenaufbau mit minimalinvasivem Sinuslift

Weniger postoperative Probleme

Der Sinuslift stellt in der modernen Zahnheilkunde eine unverzichtbare Methode zur Augmentation des Kieferhöhlenbogens dar und wird in bis zu 50 Prozent aller Fälle im oberen (prä-)molaren Bereich benötigt, um eine optimale prothetische Versorgung zu gewährleisten. Der klassische Sinuslift mit der lateralen Fenestrierung (modifiziertes Caldwell-Luc-Vorgehen) stellt nach wie vor die Standardmethode für die großvolumige Sinusbodenelevation dar: Diese Methode ist jedoch häufig mit beträchtlichen postoperativen Schmerzen und Schwellungen verbunden und wird daher von Patienten zunehmend abgelehnt.

Etablierte minimalinvasive Methoden, wie die Osteotomie nach Summers, sind in der Aufbauhöhe des Sinusbodens (bei der Osteotomie 2 bis 3 mm) limitiert und lösen nicht die Problemstellung des sicheren Ersteintritts (= keine Perforation der Kieferhöhlenschleimhaut) in die Kieferhöhle. Ziel des hier vorgestellten Falls ist es, die mögliche Höhe des Knochenaufbaus mit dem Jeder-Systems zu zeigen und die medizinische Sicherheit und Wirksamkeit dieser Methode darzustellen.

Material und Methoden

Ende Oktober 2016 erfolgten drei Sinuslifts an einem 63-jährigen Mann. Die selektierten Sinuspositionen wiesen hierbei präoperativ eine durchschnittliche Restknochenhöhe von 3,3 ± 1,4 mm auf (Abb. 1). Alle Sinuslifts erfolgten mithilfe des Jeder-Systems (Jeder GmbH, Klosterneuburg/Österreich) von krestal aus. Das hier verwendete Jeder-System besteht aus der Jeder-Fräse (Abb. 2), der Jeder-Pumpe (Abb. 3) sowie dem sie verbindenden Schlauchset. Die Jeder-Pumpe erzeugt Druck und Vibration und dient außerdem zur laufenden Druck- und Volumenmessung und Einbringung von Flüssigkeit zur Abhebung der Schneider'schen Membran. Der Ablauf eines Sinuslifts mit dem Jeder-System gliederte sich bei allen drei Fällen folgendermaßen (OP-Protokoll abgewandelt nach *Slovsa*):

- Die Mundschleimhaut wurde aufgeklappt, der krestale Knochenkamm freigelegt und eine Sackbohrung bis knapp unter die Kieferknochengrenze durchgeführt. Um die Bohrtiefe exakt zu bestimmen und die Membran nicht bei der Sackbohrung zu perforieren wurde ein 3,4 mm Express Bur Drill (IDS, integrated dental systems, USA) mit abgerundeter Spitze verwendet. Die Tiefe der Sackbohrung wurde zuvor anhand eines Röntgenbildes/DVTs gemessen und am Bohrer mit verstellbaren Stopps in der entsprechenden mm-Zahl fixiert.
- Dann wurde die Jeder-Fräse druckdicht in die Sackbohrung positioniert und mithilfe von physiologischer Kochsalzlösung (NaCl) hoher Druck (zirka 1,5 bar) in der Druckkammer der Fräse aufgebaut (siehe Abb. 4). In der Druckkammer wanderte dann zentral eine Fräse zehntelmillimeterweise in Richtung Kieferhöhlenboden (siehe Abb. 2), geschützt durch die Flüssigkeit unter Druck von 1,5 bar.
- Bei der kleinsten Perforation („punktförmig") des Restknochens drückte die NaCl-Lösung aufgrund des hohen Drucks die Kieferhöhlenschleimhaut

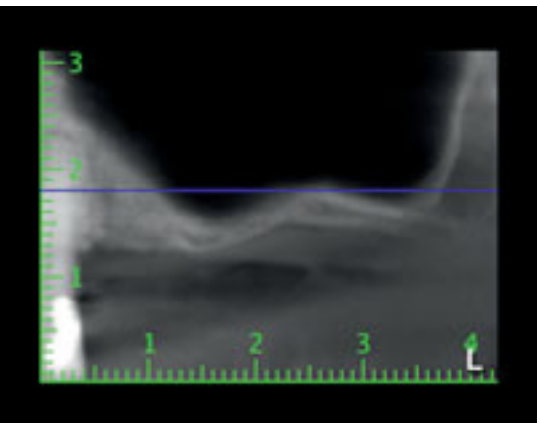


Abb. 1 Präoperatives Röntgen mit durchschnittlicher Restknochenhöhe von 3,4 mm in regio 24, 25 und 26.

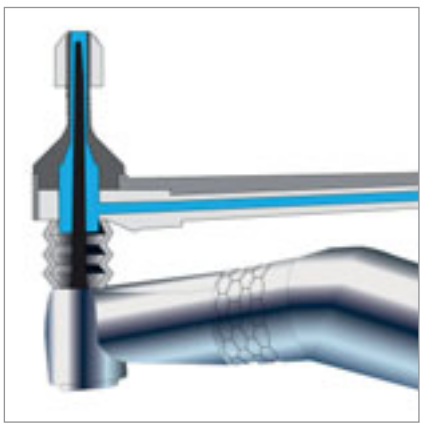


Abb. 2 Mithilfe der Kochsalzlösung wird in der Druckkammer der Jeder-Fräse-Druck aufgebaut und bis zu 1,5 ml Flüssigkeit eingebracht, um Platz für das Knochenmaterial zu schaffen.

Abb. 3 Die Jeder-Pumpe mit Kontrollmonitor, gesteuert mit Fußtaster.

Abb. 4 Das Dichtungselement der Jeder-Fräse wird dicht in die Sackbohrung gesteckt (oder beim Stanzen gegen die Mundschleimhaut gepresst).

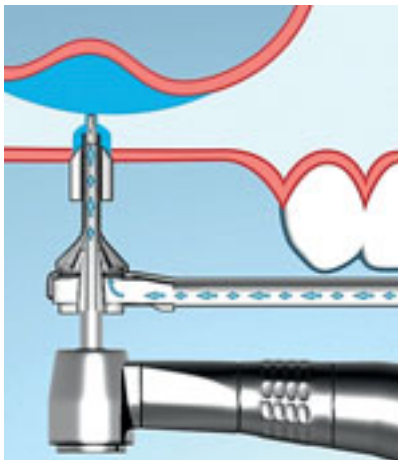


Abb. 5 Durch den hohen Druck werden die Schneider'sche Membran schlagartig von der Fräse weggedrückt und zeitgleich eine vibrierende Kochsalzlösung zur großflächigen Abhebung der Membran eingepumpt.

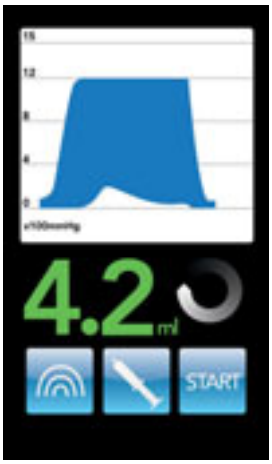


Abb. 6 Der Druckabfall auf dem Display der Jeder-Pumpe zeigt dem Arzt den erfolgreichen Durchbruch durch den Restknochen an.

von der Fräse weg (Abb. 5). Gleichzeitig zeigt der Druckabfall auf dem Display der Jeder-Pumpe den erfolgreichen Durchbruch durch den Restknochen an (Abb. 6).

- Nach dem Durchbruch durch den Restknochen löste die mithilfe der Jeder-Pumpe in Schwingung (50 Hz) versetzte NaCl-Lösung die Kieferhöhlenschleimhaut weiter vom Kieferknochen ab. Bei jedem Sinuslift wurden 1,5 ml Kochsalzlösung eingepumpt und wieder abgesaugt (in 0,2 ml Schritten). Dieser Vorgang wurde dreimal an den Positionen 24, 25 und 26 wiederholt.
- Dadurch wurde für das Knochenersatzmaterial Platz geschaffen (mp3, Osteobiol, Tecnoss/Italien) und die drei Implantate (AnyRidge, MegaGen/Korea) (Abb. 6) konnten gesetzt werden.
- Der gesamte Vorgang wurde durch laufende Druck- und Volumenmessung überwacht und dokumentiert (Abb. 6).

THOMMEN
Medical Education

UNSERE MASTER-KURSE FÜR SIE.

EINIGE HIGHLIGHTS
SEPTEMBER–NOVEMBER

TEGERNSEE I 15.–16.09.17
IMPLANTOLOGIE UND IMPLANTATPROTHETIK
MIT DR. S. MARQUARDT

BONN I 20.09.17
ÄSTHETIK IN DER IMPLANTOLOGIE
MIT DR. U. GRUNDER

MÜNCHEN I 26.–27.09.17
COMPREHENSIVE TREATMENT STRATEGIES WITH DENTAL IMPLANTS
MIT PROF. DR. M. HÜRZELER

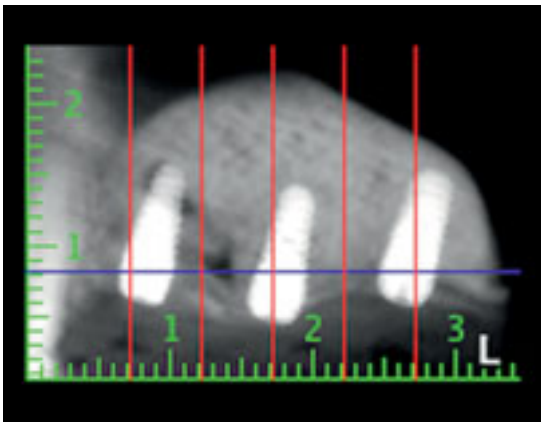
GIESSEN I 28.09.17
HAND, HERZ UND HIRN – DIE TRIAS FÜR EINE ERFOLGREICHE PARODONTAL- UND IMPLANTATCHIRURGIE
MIT DR. R. BURKHARDT

MÜNCHEN I 3.–4.11.17
ALL-ON-THOMMEN – SOFORTBELASTUNG IM ZAHNLOSEN KIEFER
MIT DR. M. HINZE

DÜREN I 9.11.17
HAND, HERZ UND HIRN – DIE TRIAS FÜR EINE ERFOLGREICHE PARODONTAL- UND IMPLANTATCHIRURGIE
MIT DR. R. BURKHARDT

Unser vollständiges Kursprogramm, sowie detaillierte Kurs- und Anmeldeunterlagen finden Sie auf www.thommenmedical.com oder kontaktieren Sie uns per mail info@thommenmedical.de oder telefonisch unter 07621/4225830.

SCHWEIZER MANUFAKTUR FÜR IMPLANTOLOGIE
www.thommenmedical.com



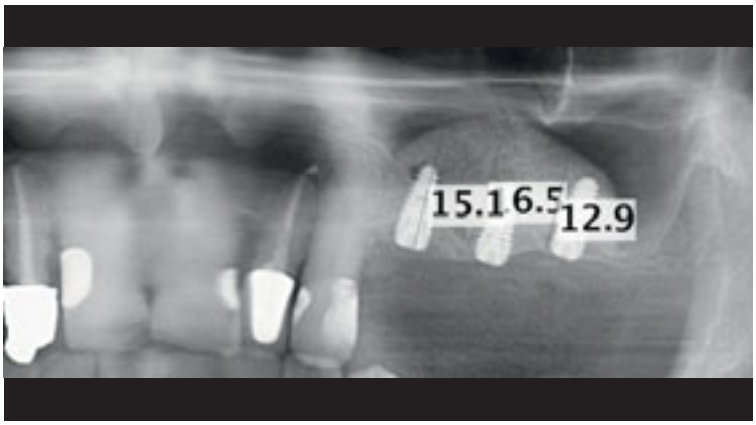
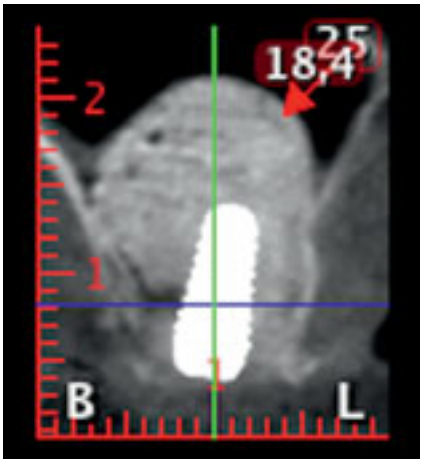


Abb. 7 und 8 Auf dem postoperativen DVT sind die drei Sinuslifts sowie die Implantate in situ zu erkennen.



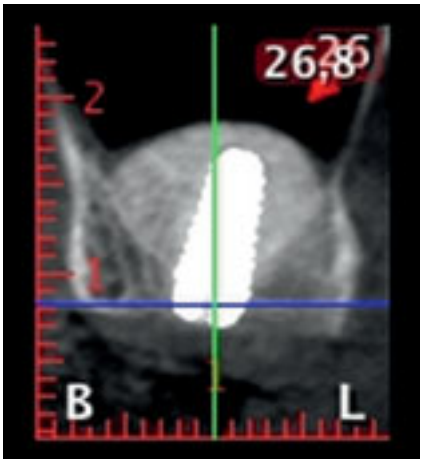


Abb. 9a bis 9c Auf dem DVT (postoperativ) ist die Augmentation für die drei Sinuslifts zu erkennen.

Ergebnisse

In der direkten postoperativen Auswertung konnten folgende Parameter untersucht und bewertet werden (Abb. 7 bis 9): Der Kieferknochen wurde durchschnittlich um mehr als 11 mm von 3,3 mm (± 1,4 mm) auf 14,8 mm (± 2,0 mm) aufgebaut und erreichte damit eine ausreichende Höhe, um die Stabilität der Implantate zu garantieren. Insgesamt wurden ein Volumen von 4,5 ml Knochenersatzmaterial eingefüllt. Die Zufriedenheit der Patienten mit der Operation wurde anhand eines skalierten Fragebogens (Visual Analogue Scale: 1 = „nicht zufrieden“ bis 10 = „sehr zufrieden“) unmittelbar nach der Operation und am dritten postoperativen Tag ermittelt. Die Zufriedenheit des Patienten betrug neun Punkte. Es traten keine postoperativen Schwellungen oder Hämatome und nur leichte Schmerzen für einen Tag auf.

Schlussfolgerung

Aktuell wird in der Literatur davon ausgegangen, dass die zurzeit verfügbaren krestalen Verfahren bei einer angestrebten Augmentationshöhe größer als 5 mm nicht als zuverlässig und reproduzierbar gelten können. Da das Jeder-System hydraulischen Druck zur Membranelevation verwendet, findet hier das Pascal’sche Gesetz der gleichmäßigen Druckverteilung Anwendung und erlaubt eine optimale Drucküberträgung und Schaffung großer Volumina. Der vorliegende Fall und bereits mehr als 600 erfolgreiche Operationen mit dem Jeder-System bestätigen diese Annahmen. ■

Weitere Informationen:
www.jedersystem.com
mbayerle@jedersystem.com

Literatur: Jesch et al.: A pilot-study of a minimally invasive technique to elevate the sinus floor membrane and place graft for augmentation using high hydraulic pressure: 18-month follow-up of 20 cases. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 2013, Volume 116, Nummer 3 Dentistry and Related Research, Juni 2013.

Kontakt

Med. Univ. Dr. Klaus Eder
Facharzt für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
Jagdschloßgasse 9–11/14 · 1130 Wien
mail@dreder.at

Ph. D. MOM Darko Slovsa
Poliklinika-Smile
M. Tita 129
HR-51410 · Opatia, Kroatien
info@smile.hr

PEOPLE HAVE PRIORITY

Hält, was es verspricht. Heute und morgen!

NEU

Implantmed mit W&H Osstell ISQ module für sichere Behandlungsergebnisse.

Mit dem als Zubehör erhältlichen W&H Osstell ISQ module ist eine gesicherte Bewertung der Implantatstabilität möglich. Zusammen mit der Drehmomentkontrolle erhöht das substantiell die Sicherheit im Behandlungsablauf. Jederzeit upgraden – für heute und morgen!

implantmed

OSSTELL

Exklusiv bei W&H: Das Osstell IDx ist ein schnelles und nicht-invasives System zur Messung der Implantatstabilität sowie zur Beurteilung der Osseointegration.

W&H Deutschland GmbH, t 08682 8967-0 wh.com

Prospektive Studie mit über 3800 Patienten

William Laney Award für Professor Khoury

Der William Laney Award ist die höchste wissenschaftliche Anerkennung der American Academy of Osseointegration. Mit diesem Preis wurde Prof. Dr. Fouad Khoury, Olsberg, jetzt bei der Jahrestagung der Academy in Orlando ausgezeichnet.

Eine Kommission von acht bekannten Wissenschaftlern hat im Auftrag der American Academy of Osseointegration mehr als 230 Publikationen bewertet, die im International Journal of Oral & Maxillofacial Implants im Jahr 2015 publiziert worden waren. Auf Platz eins positionierten die Experten die Arbeit „Mandibular bone block harvesting from the retromolar region: a 10-year prospective clinical study“ von *Prof. Dr. Fouad Khoury* und *Dr. Thomas Hanser,* Olsdorf, die in der Mai/Juni-Ausgabe der Zeitschrift erschienen ist. Die prospektive Studie mit über 3800 Patienten belegt, dass die Entnahme eines Knochenblocks

im retromolaren Bereich des Unterkiefers mit einer Mikrosäge für die Augmentation reproduzierbar mit einer geringen Komplikationsrate einhergeht. Darum, so der Preisträger, sei eine Augmentation mit autologem Knochen bei größeren lateralen oder vertikalen Defekten nach wie vor Goldstandard. „Meine ganze wissenschaftliche Tätigkeit konzentriert sich seit über 25 Jahren auf die Anwendung von autogenem Material zum Knochenaufbau“, sagt *Professor Khoury*. Prospektive Studien mit einer derart großen Zahl von Patienten über so viele Jahre sind in der Implantologie nicht häufig. Doch die Mühe hat sich für den Preisträger gelohnt: „Der Erfolg hat mir recht gegeben“, stellt er zufrieden fest. ■

Pressemeldung der DGI

Gute Überlebensraten für Implantate in augmentiertem Knochen mit Geistlich Biomaterialien

Erfolgsfaktoren in der GBR

Die GBR (Guided Bone Regeneration) beruht auf dem Prinzip unerwünschtes Weichgewebe im Augmentationsraum zu verhindern. Neben der Barrierefunktion ist die gute Gewebeintegration einer Kollagenmembran ein entscheidender Faktor. Diese ist durch die frühzeitige Integration und ausgewogene Vaskularisation gekennzeichnet, ohne dabei eine Fremdkörperreaktion auszulösen [1-3].

Dank der Bilayerstruktur der Geistlich Bio-Gide wird im Augmentat die rasche Ausbildung einer provisorischen Knochenmatrix gefördert, sodass bereits wenige Wochen nach dem Augmentationszeitpunkt der Wundbereich schon so weit stabilisiert ist, dass keine Weichgewebezellen mehr in den Defekt einwandern können [4]. In einer kürzlich publizierten Feldstudie wurden in einem Zeitraum von 20 Jahren mehr als 100 000 Implantate untersucht. Implantate, die im augmentierten Knochen mit Geistlich Biomaterialien eingesetzt wurden, wiesen die höchste Überlebensrate auf [5]. Der dokumentierte Erfolg zeigt, dass unter Einsatz von Geistlich Bio-Gide und Geistlich Bio-Oss, das Knochenvolumen und die Knochendichte besonders hoch ist [6-8]. Zudem treten signifikant weniger Dehiszenzen auf [9]. ■

Literatur beim Hersteller

Weitere Informationen:
www.geistlich.de

Geführte Gewebe- und Knochenregeneration

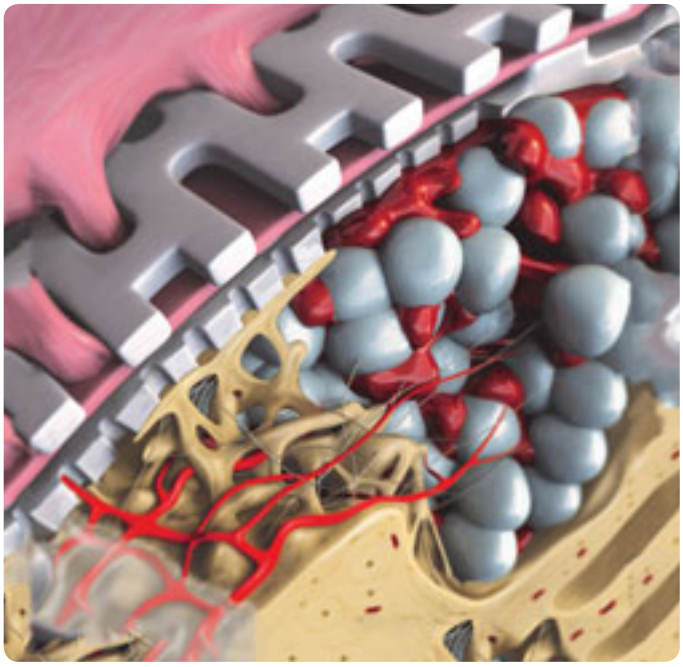
GUIDOR® – Innovative Technologien mit modernsten Materialien

Mit der bioresorbierbaren Dentalmembran GUIDOR® *matrix barrier* und dem Knochenersatzmaterial GUIDOR® *easy-graft* stehen Zahnärzten moderne Produkte zur Verfügung, die für eine größere therapeutische Vielfalt bei der individuell angepassten, geführten Gewebe- und Knochenregeneration im Bereich des Kiefers sorgen.

Ziel jeder regenerativen Therapie ist es, verloren gegangene Strukturen des Parodonts nicht nur zu reparieren, sondern die verloren gegangenen Gewebestrukturen – Alveolarknochen und Desmodont – differenziert wiederherzustellen. Mittels geführter Geweberegeneration *(Guided Tissue Regeneration, GTR)* soll das schnell proliferierende Saumepithel durch Barrieren am Tiefenwachstum gehindert werden. So bleibt ausreichend Zeit, in der sich neu gebildete desmodontale Fasern mit der Wurzeloberfläche verbinden können und neuer Alveolarknochen den Defekt füllen kann. Bei der geführten Knochenregeneration *(Guided Bone Regeneration, GBR)* wird durch den Einsatz einer Barrieremembran die Regenerationsfähigkeit des Knochens genutzt, um durch den wieder aufgebauten Alveolarknochen z. B. das Setzen eines Implantats möglich zu machen.

Mehrschichtige Matrixbarriere – für eine optimale Regeneration

GUIDOR® *matrix barrier* erfüllt alle Voraussetzungen einer idealen Dentalmembran und ist sowohl für GTR als auch für GBR erhältlich. Die Matrix weist ein einzigartiges mehrschichtiges Design auf: Die zur Gingiva zeigende äußere Schicht besitzt entsprechend große rechtwinklige Perforationen, die das rasche Eindringen von gingivalem Bindegewebe in die Matrix zur Stabilisierung ermöglichen. Die innere, zum Zahn bzw. zum Knochen zeigende Schicht verfügt über zahlreiche kleinere runde Perforationen, welche aufgrund ihrer geringen Größe die Gewebepenetration hemmen – also als Barriere fungieren – und dennoch für Nährstoffe durchlässig sind. Äußere Abstandshalter an dieser Schicht dienen zudem dazu, den Raum für das natürliche koronale Wachstum des parodontalen Ligaments in Bereichen zu halten, in denen die Matrix nahe der Wurzel verläuft. Beide Schichten sind ebenfalls durch Abstandshalter getrennt, damit das Weichgewebe in den gebildeten Zwischenraum einwachsen kann.



Die **GUIDOR® *matrix barrier*** besteht aus bioresorbierbarer Polymilchsäure, kombiniert mit einem Zitronensäureester. Diese Zusammensetzung garantiert ihre Formbarkeit und gleichzeitig ihre Festigkeit. Sie ist zu 100 % alloplastisch. Die Matrix ist darauf ausgelegt, ihre Stabilität und Funktion für mindestens 6 Wochen zu erhalten. In dieser Zeit bleiben ihre Strukturen stabil und ermöglichen so die Aufrechterhaltung des Raums, der für Zement, parodontales Ligament und Knochenregeneration notwendig ist. Danach wird das Produkt resorbiert und nach und nach durch parodontales Gewebe ersetzt.

SUNSTAR
GUIDOR®

- alloplastische Membran mit Matrix- und Barrierefunktion
- für die geführte Gewebe- und Knochenregeneration
- kontrollierte Resorption

guiding ORAL REHABILITATION

Sunstar Deutschland GmbH · Aiterfeld 1 · 79677 Schönau · Tel. +49 7673 885 10 855 · service@de.sunstar.com · www.GUIDOR.com

Nobel Biocare stellt Erweiterung des regenerativen Portfolios vor

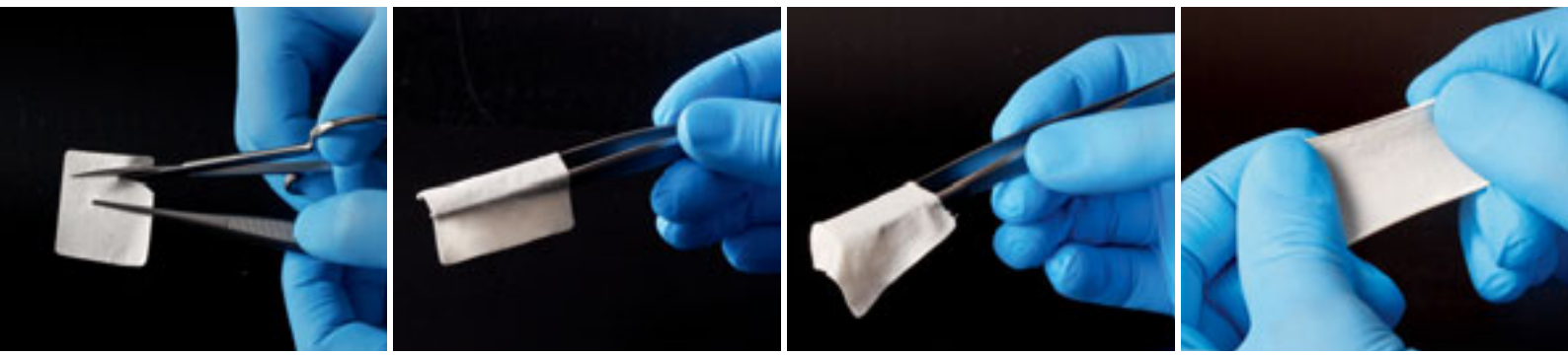
Der Schlüssel für eine erfolgreiche Behandlung

Einigen Schätzungen zufolge ist bei der Hälfte aller Patienten, die mit Implantaten versorgt werden sollen, ein regeneratives Verfahren erforderlich. Nobel Biocare bietet Implantologen Produkte für eine gesteuerte Knochenregeneration (Guided Bone Regeneration, GBR) und eine gesteuerte Geweberegeneration (Guided Tissue Regeneration, GTR) an.

Eine ausreichende Knochenquantität und -qualität sind Schlüsselfaktoren bei allen erfolgreichen Implantatbehandlungen. Aus diesem Grund hat Nobel Biocare das creos-Portfolio regenerativer Lösungen eingeführt – eine umfangreiche Auswahl an Optionen für GBR- und GTR-Verfahren mit sowohl allogenen als auch xenogenen Biomaterialien. Die creos-Produktlinie regenerativer Lösungen ist mittlerweile eines der umfassendsten Sortimente, das auf dem Markt erhältlich ist. Das neueste Produkt des creos-Portfolios ist das Knochenersatzmaterial creos xenogain, eine deproteinisierte bovine mineralisierte Knochenmatrix. Bovine Knochenersatzmaterialien gehören zu den bestdokumentierten Biomaterialien. Das langsam resorbierende Gerüst integriert sich in den sich neu bildenden Knochen und schafft so die Basis für eine erfolgreiche Implantatbehandlung. Das neue creos xenogain-Sortiment besteht aus ungesintertem Material. Spezielle Verarbeitungsprozesse entfernen bovine Proteine und Lipide und erhalten dabei die natürliche Knochenmatrix, die sich durch Mikro- und Makrostrukturen, eine große spezifische Oberfläche und eine niederkristalline Struktur auszeichnet. creos xenogain ist in verschiedenen Größen und Darreichungsformen verfügbar und die Ergänzung zur resorbierbaren creos xenoprotect-Membran, die aufgrund ihrer besonderen Handhabungseigenschaften und ihrer Festigkeit bekannt geworden ist. ■

Die creos xenogain-Knochenersatzmaterialien bieten mit ihren vielfältigen Verpackungen für jede Indikation die geeignete Darreichungsform.

Weitere Informationen:
www.nobelbiocare.com/creos



Für eine präzisere Platzierung an der Augmentationsstelle kann die Membran in trockenem Zustand zugeschnitten werden. Sie expandiert nach Befeuchtung nur gering und rehydriert innerhalb weniger Sekunden. Die creos xenoprotect-Membran bietet hohe Reißfestigkeit und einfache Handhabung.

Jeder
Sinuslift-Technology

JETZT FDA-ZUGELASSEN

Jeder-System:
Minimal invasiver Sinuslift. Maximale visuelle Kontrolle.

Noch nie war der Sinuslift so einfach und sicher wie mit dem patentierten Jeder-System

- Sicherheitsmechanismus für Ersteintritt:
  schlagartiges Wegdrücken der Membran durch hohen hydraulischen Druck
- Real-Time Feedback:
  Druckabfall auf Display zeigt Ersteintritt an
- Signifikante Anhebung der Kieferhöhlenschleimhaut
  (mehr als 9 mm in klinischer Studie)
- Postoperative Schmerzbelastung nicht höher als bei normalem Implantat

BESTELLINFO

Betrw. Reiner S. Bandorf, MBA, MSc
Sales Director
Jeder GmbH
Stadtplatz 14 · A-3400 Klosterneuburg/Wien
Österreich

Mobil: +49 / 172 / 4112944
rbandorf@jedersystem.com

www.jedersystem.com

CE 0123

Hersteller: BIEGLER GmbH, Allhangstrasse 18a, A - 3001 Mauerbach

Camlog vertreibt Produkte von BioHorizons für die Hart- und Weichgeweberegeneration

Innovative und ganzheitliche Lösungen

Seit dem Frühjahr 2017 vertreibt Camlog exklusiv die BioHorizons-Biomaterialien in der D-A-CH-Region. Mit dem Ziel innovative und ganzheitliche Lösungen anzubieten, war es für Camlog ein konsequenter Schritt in den Markt für Biomaterialien einzusteigen. Durch die Kooperation stehen den Kunden beider Unternehmen ein größeres Produktportfolio sowie umfangreichere Serviceleistungen zur Verfügung.

Mit den Membranen Mem-Lok RCM und Mem-Lok Pliable, den Knochenersatzmaterialien MinerOss X Collagen und Granulat sowie MinerOss XP setzt Camlog Akzente in der Hart- und Weichgeweberegenerationen. Die xenogenen Produkte eignen sich für ein breites Anwendungsspektrum. Die resorbierbare Kollagenmembran Mem-Lok RCM – bovinen Ursprungs – ist aus hochreinen Kollagenfasern des Typs I hergestellt, um eine längere Resorptionszeit von bis zu 38 Wochen sicherzustellen. Bei der Mem-Lok Pliable handelt es sich um eine nachgiebige Kollagenmembran, die aus hochreinem, porcinen Gewebe hergestellt wird und eine hohe Reißfestigkeit aufweist. Die Resorptionszeit der Mem-Lok Pliable beträgt 12 bis 16 Wochen. Beide Membranen werden in drei unterschiedlichen Größen angeboten (15 x 20; 20 x 30 und 30 x 40 mm). Sie sind wirkungsvolle Barrieremembranen, die das Einwachsen von Weichgewebe verhindern und eine Knochenneubildung ermöglichen.

Zum Sortiment der Biomaterialien gehören auch Kollagen-Wundauflagen. BioStrip und BioPlug absorbieren Blut und andere Flüssigkeiten zum Schutz behandelter Stellen und sorgen für eine optimale Regeneration. Sie werden unter anderem zum Verschluss von Extraktionsalveolen und zur Abdeckung kleinerer Wunden angewendet.
MinerOss X ist eine anorganische bovine Knochenmineral-Matrix, die der Mineralstruktur des menschlichen Knochengewebes ähnelt. MinerOss X als Corticalis- oder als Spongiosa-Granulat erhältlich. Das MinerOss X Collagen besteht aus MinerOss X Spongiosa-Granulat mit einem Zusatz von 5 Prozent bovinem Kollagen. Die komplexe trabekuläre Architektur und natürliche Konsistenz ermöglichen eine ideale Knochenbildung an der Defektstelle. Sowohl das MinerOss X Spongiosa-Granulat als auch Corticalis-Granulat sind in den Größen 0,25, 0,5, 1,0 und 2,0 Gramm erhältlich. Die Blöcke des MinerOss X Collagen stehen in den Größen 10 x 11 x 12 mm, 8 x 9 x 9mm, 6 x 7 x 8mm zur Auswahl, um sowohl große als auch kleinere Augmentationen zu unterstützen. MinerOss XP ist ein spongiöses, hochporöses, anorganisches Knochenmineral porcinen Ursprungs für die Knochentransplantation. Die erhöhte Porosität führt zu einer optimalen Osteokonduktivität und bietet ausreichend Raum für die Knochenneubildung. Das MinerOss X-Sortiment kann in allen gängigen Indikationen der Implantologie sowie der Parodontologie verwendet werden. Weitere innovative Produkte sind in der Entwicklung mit dem Ziel, die Kunden darin zu unterstützen, ihren Patienten die bestmögliche Versorgung anbieten zu können. ■

Camlog vertreibt seit diesem Frühjahr die Produkte für die Hart- und Weichgeweberegeneration von BioHorizons.

Weitere Informationen:
www.camlog.de

Straumann Emdogain und botiss mucoderm – gegen Gingivarezession

Gemeinsam für Patientenkomfort

Straumann Emdogain und botiss mucoderm-Kollagenmatrix sind zwei im Markt etablierte Produkte. Werden beide Materialien kombiniert eingesetzt bei Eingriffen zur Wurzelabdeckung [1] bei Patienten mit dünnem gingivalem Biotyp, entstehen Ergebnisse, die ästhetischen Ansprüchen gerecht werden, den Patientenkomfort unterstützen und Effizienz sowie geringe Invasivität für den Behandler versprechen. Straumann bietet diese Lösung nun exklusiv und aus einer Hand beziehbar an.

Liegt aufgrund einer Gingivarezession ein Teil der Zahnwurzel frei, steht nun mit einer Kombination aus Straumann Emdogain und der botiss mucoderm-Kollagenmatrix eine Lösung für eine beschwerdefreie Deckung der Rezession zur Verfügung. Insbesondere bei Patienten mit dünnem gingivalem Biotyp, bei denen ein autologes Transplantat erforderlich ist, kann die botiss mucoderm -Kollagenmatrix dieses Transplantat ersetzen und bietet kombiniert mit Straumann Emdogain weitere entscheidende Vorteile. Der Wegfall der Transplantation ermöglicht ein schnelles, einfaches und gering invasives Verfahren für den Behandler. Gleichwohl ist dies ein entscheidender Faktor für den Komfort des Patienten. In der Kombination mit Straumann Emdogain werden postoperative Schmerzen und Schwellungen reduziert. Da sich die botiss mucoderm-Kollagenmatrix hinsichtlich Farbe und Textur gut in das umgebende Gewebe integriert und die parallele Verwendung von Straumann Emdogain zur Bildung von mehr keratinisiertem Gewebe führt, zeichnen sich die Ergebnisse vor allem auch durch eine verbesserte Ästhetik aus. Zudem werden bessere klinische Langzeitergebnisse erzielt, da bei Verwendung von botiss mucoderm mehr Weichgewebedicke erreicht wird. Bei gleichzeitiger Verwendung von Straumann Emdogain führt dies zu einer echten Regeneration, bei der das ursprüngliche Attachment wiederhergestellt wird, wodurch dem erneuten Auftreten der Rezession vorgebeugt wird. ■

Literatur beim Hersteller

Weitere Informationen:
www.straumann.com

KSI Bauer-Schraube

Das Original

Über 25 Jahre Langzeiterfolg

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

Das KSI-Implantologen Team freut sich auf Ihre Anfrage!

K.S.I. Bauer-Schraube GmbH
Eleonorenring 14 · D-61231 Bad Nauheim

Tel. 06032/31912 · Fax 06032/4507
E-Mail: info@ksi-bauer-schraube.de
www.ksi-bauer-schraube.de

Medentika

Procone-Implantatlinie

Die gestiegenen chirurgischen und ästhetischen Anforderungen in der zahnmedizinischen Implantologie haben Medentika dazu veranlasst, für diese anspruchsvollen Situationen eine Lösung anzubieten. In enger Zusammenarbeit mit erfahrenen Chirurgen wurde das neue Procone-Implantat entwickelt.

Dieses zeichnet sich besonders durch das konische High-Profil-Makrogewinde im apikalen Bereich zur Erhöhung der Primärstabilität, das parallelwandige Gewinde subkrestal für größtmögliche Flexibilität beim Inserieren und das krestale Mikrogewinde zur Anlagerung von Knochenzellen zur Förderung des Erhalts des Knochenniveaus aus (beruhend auf dem Prinzip des krestalen Knochenerhalts durch Mikrogewinde). ■

Weitere Informationen:
www.instradent.de

Innovatives Swiss Perio Kit aus dem Hause Hu-Friedy

Für erfolgreiche Eingriffe

Mit dem neuen Swiss Perio-Kit bringt Hu-Friedy ein vollständiges chirurgisches Instrumentenset auf den Markt, das gleich mehrere Innovationsmerkmale besitzt. Das Swiss Perio-Kit wurde speziell für Indikationsstellungen in der modernen Parodontalplastik und periimplantären Chirurgie entworfen.

Mit den neuen Swiss Perio-Instrumenten ist es Hu-Friedy gelungen, ein System auf den Markt zu bringen, das nach dem Baukastenprinzip für verschiedenste Anwendungsbereiche funktioniert. Ein glatter, leichter Handgriff mit breitem Durchmesser sorgt für Komfort bei der Anwendung sowie für eine bessere Kontrolle und eine geringere Ermüdung der Hand. Das matte Finish auf der Oberfläche und die schwarzen Arbeitsenden reduzieren die Lichtreflexion und sorgen so für den sicheren und präzisen Umgang. Beim Material fiel die Wahl auf Immunity Steel. Hu-Friedy legt großen Wert auf Haltbarkeit und Korrosionsschutz. Die Arbeitsenden der schneidenden Handinstrumente besitzen eine hochveredelte, schwarze Beschichtung, die nicht nur eine harte und gleichzeitig glatte Oberfläche garantiert, sondern auch für die optimale Schnitthaltigkeit sorgt. Das Black Line Finish ermöglicht darüber hinaus den optimalen Kontrast in allen Bereichen der Operationsstelle, egal ob Weichgewebe oder knöcherne Strukturen. „Zahnärzte müssen mit unterschiedlichen Eigenschaften der Mundschleimhaut umgehen – von zarten und dünnen Papillen bis groben palatinalen und mastikatorischen Lappenhebungen. Nur wer mit den passenden Arbeitsenden an den Instrumenten ausgestattet ist, kann Spitzenleistung bringen“, erklärt *Dr. Rino Burkhardt* von der Universität Zürich, der an der Entwicklung des Swiss Perio-Kits beteiligt war. Die Handinstrumente besitzen sowohl scharfe als auch stumpfe Arbeitsenden mit Kerbe. Die flache und gleichzeitig starre Form garantiert komfortables und präzises Arbeiten. Die Pinzetten liegen sowohl in anatomischer als auch chirurgischer Variante vor. Ob zum Vernähen und Anziehen der Knoten aus feinstem Nahtmaterial oder zur Handhabung des Weichgewebes: Während des operativen Vorgangs punkten sie durch den sicheren Halt bei geringster Handkraft und der Konfiguration der Arbeitsenden. Präzision ist auch der Anspruch der Scheren und Nadelhalter, die den Zugang auch zu besonders schwierigen Stellen ermöglichen. ■

Die neuen Swiss Perio-Instrumente von Hu-Friedy vereinen eine ganze Reihe an Vorteilen in einer mikrochirurgischen Serie.

Weitere Informationen:
www.hu-friedy.com

Kollagene und Nahtmaterial für die Dentalchirurgie

PARASORB Sombrero®

Resorbierbarer Membrankegel

- Abdeckung und gleichzeitige Auffüllung der Alveole (Socket Preservation)
- Bereits nach relativ kurzer Zeit Ausbildung eines stabilen knöchernen Implantatlagers
- Bietet eine definierte Regenerationsmatrix
- Verbesserung der ästhetischen und funktionalen Langzeitergebnisse, vor allem im Frontzahnbereich

PARASORB RESODONT® / PARASORB RESODONT® Forte

Resorbierbare Kollagenmembran

- Natürlich quervernetzt, ohne chemische Zusätze
- Besonders gut modellierbar, beidseitig verwendbar
- Schnelle Integration im umgebenden Gewebe
- Höchste Produktsicherheit und hervorragende Biokompatibilität

PARASORB® Cone / PARASORB® Cone Genta

Kollagenkegel zur Versorgung von Extraktionsalveolen

- Sichere und schnelle Blutstillung
- Verminderung der Kieferkammatrophie
- Optional mit antibiotischem Schutz für Risikopatienten (z. B. Diabetiker, Raucher, immunsupprimierte Patienten)

RESORBA® Nahtmaterial

Für jede Indikation das optimale Nahtmaterial

- RESOTEX® ORAL, mit speziellen, schwarzen, blendfreien Nadeln
- Resorbierbare und nicht-resorbierbare Nahtmaterialien
- Atraumatisch durch optimalen Übergang zwischen Nadel und Faden

RESORBA Medical GmbH
Am Flachmoor 16
90475 Nürnberg, Germany
Tel. +49 9128 / 91 15 0
Fax +49 9128 / 91 15 91
www.resorba.com

RESORBA® REPAIR AND REGENERATE
an Advanced Medical Solutions Group plc company

A0002-17

Bredent nimmt sich mit den neuen SKYonics die Natur zum Vorbild

Implantologie trifft Bionik

Die Versorgung der fest im Knochen verankerten Implantate mit bionischen Prothetikmaterialien ist der neue Trend in der Implantologie. Mit BioHPP – ein keramisch verstärktes PEEK – als Gerüst- und Abutmentmaterial und dem visio.lign-Verblendsystem aus Kompositmaterialien verzeichnet die bredent group hohe Zuwachsraten.

Diese bionischen Materialien sind die Basis für die One-Time-Therapie in der Einzelzahn-Sofortversorgung, d.h., die Implantate werden gesetzt und bei ausreichender Primärstabilität sofort mit einer Krone versorgt. Nach der Einheilung des Implantats wird eventuell noch die Krone ausgetauscht. Das am Abutment angelagerte Weichgewebe wird nicht gestört. Durch diesen neuen Workflow verkürzen sich die Behandlungszeiten und somit auch die Praxisbesuche des Patienten. Außerdem wird weniger Material benötigt, sodass die Behandlungskosten sinken. Diese Art der Behandlung ist eine echte Alternative zur konventionellen dreigliedrigen Brücke auf beschliffenen natürlichen Zähnen. Auch für die Versorgung jeder Art von Brücken bieten bionische Materialien wie PEEK (Polyetheretherketon) langfristig große Vorteile, da diese eine dem Knochen vergleichbare Elastizität aufweisen. Es entstehen auch bei großen Versorgungen keine Spannungen am Implantat-Knochen-Interface. Die klinischen Erfahrung und auch die wissenschaftlichen Ergebnisse, die zu den Implantatversorgungen mit bionischen Materialien in den vergangenen Jahren publiziert wurden, sind sehr vielversprechend – unabhängig ob diese Materialien konventionell oder mittels CAD/CAM verarbeitet wurden. Die bredent group erwartet hier in den nächsten Jahren ein weiterhin deutlich überdurchschnittliches Wachstum, sowohl bei der Anzahl der mit bionischen Materialien versorgten Implantate als auch bei den Materialien selber. ■

Weitere Informationen:
www.bredent-medical.com

Zimmer Biomet Dental gibt neue Partnerschaft mit NovaBone-Products bekannt

Neue Partnerschaft

Zimmer Biomet kündigt den Vertrieb von NovaBone Dental Putty in mehr als 40 Ländern der Regionen Naher Osten, Afrika, Lateinamerika, Asien-Pazifik sowie ausgewählter Märkte in Europa an. NovaBone ist ein vollsynthetisches Knochenersatzmaterial, das für verbesserte Handhabung und gesteigerte Leistungsfähigkeit entwickelt wurde. Zusätzlich zu ihren osteokonduktiven Eigenschaften fördern die Calciumphosphosilikat-Partikel auch die Osteostimulation.

Über 50 peer-reviewed Publikationen dokumentieren die mehr als 20-jährige klinische Wirksamkeit von NovaBone Putty [1]. NovaBone Dental Putty bietet eine besondere Konsistenz, ohne dass es vor dem Einbringen angemischt oder aufgetaut werden muss [2]. Das Putty-Material passt sich an die Defektoberfläche an und ermöglicht einen gleichmäßigen Oberflächenkontakt mit den knöchernen Wänden des Defekts, wobei eine Über- oder Unterkondensation des Materials vermieden wird [2]. Darüber hinaus haftet das Produkt während der Manipulation nicht an OP-Handschuhen oder Instrumenten. Die präzise, kontrollierte Applikation mittels Kartuschen-Applikationssystem reduziert den Abfall und erleichtert die optimale Defektfüllung. „Was mir anfangs aufgefallen ist, war das spezielle Kartuschen-Applikationssystem. Ich verwende dieses System seither mit sehr großer Zufriedenheit, vor allem bei meinen Sinus-Fällen“, erklärte *Dr. Ziv Mazor*, Professor und Parodontologe in Ra'anana/Israel. NovaBone Dental Putty ist in mehreren Applikationsoptionen erhältlich, darunter vorgefüllte Spritzen und das Kartuschen-Applikationssystem mit Einweg-Einzeldosis-Kartuschen in den Größen 0,25 cm^3 und 0,5 cm^3. Mit 2,8 mm Durchmesser eignet sich die Kanüle ideal für das Einbringen des Materials, insbesondere bei minimalinvasiven Techniken wie ►

etwa dem Auffüllen von Spalten bei Sofortimplantationen und Sinuslift-Verfahren mit krestalem Ansatz. „Unsere neue Partnerschaft mit NovaBone Products, LLC, wird es uns ermöglichen, unsere Kunden mit neuen und weiterentwickelten Lösungen zur Hartgewebsaugmentation zu versorgen“, freut sich *Brett Deaver*, Vizepräsident Global Marketing and Education von Zimmer Biomet Dental, und weiter: „Die osteokonduktiven und osteostimulierenden Eigenschaften des synthetischen Materials sowie die Vielzahl von Applikationsoptionen heben NovaBone Dental Putty in der Branche hervor. Es ist außerdem eine gute Ergänzung zu unseren bestehenden Marken im Bereich der allogenen und xenogenen Materialien.“ ■

NovaBone Dental Putty, das vollsynthetische Knochenersatzmaterial, mit proprietärem Kartuschen-Applikationssystem und Einweg-Einzeldosis-Kartuschen oder in der vorgefüllten Spritze.

Literatur beim Hersteller

Weitere Informationen:
www.zimmerbiomet.de

BTI Biotechnology Institute: Innovative PRGF Endoret-Technologie mit neuer Zentrifuge

Bessere Ergebnisse in der Geweberegeneration

Mit der PRGF (Plasma rich in Growth Factors) Endoret-Technologie werden die patienteneigenen Proteine aus dem Blut isoliert und konzentriert, um damit nachweislich die Geweberegeneration, zum Beispiel nach implantologischen Eingriffen, zu stimulieren und zu verbessern. Zur IDS 2017 stellte BTI die weiterentwickelte System V-Zentrifuge für die Aufbereitung des Patientenbluts vor. Nun können in einem Zentrifugier-Vorgang bis zu 16 Röhren mit je einem Volumen von 9 ml Blut einfach und schnell aufbereitet werden. Das erleichtert gerade Praxen mit einer größeren Anzahl von implantatchirurgischen Eingriffen die OP-Vorbereitung.

Die System V-Zentrifuge von BTI Biotechnology Institute ist mit ihrem neuen Design kleiner in den Abmessungen und leichter im Gewicht. So lässt sie sich noch platzsparender in der Praxis unterbringen. Die moderne Digitalanzeige ist gut ablesbar und mit der automatischen Kalibrierbarkeit sind die Verarbeitungsbedingungen weiter vereinfacht und optimiert worden. So garantiert die neue System V-Zentrifuge mit den entsprechenden Geschwindigkeits- und Zeitparametern die optimale Blut-Zentrifugation. Gleichzeitig können bis zu 16 Röhren mit je 9 ml Blut effizient aufbereitet werden. Das benötigte Blutvolumen von 9 ml ist im Vergleich zu anderen Systemen deutlich geringer (die Menge an Blut kann jedoch je nach Anwendung variieren). Die Aufbereitung des Patientenbluts erfolgt in nur einem Zentrifugier-Vorgang innerhalb von rund acht Minuten, das gesamte Aufbereitungsprotokoll benötigt nur zirka 20 Minuten. Mit der PRGF-Endoret-Technologie lassen sich – jeweils dem klinischen Ziel angepasst – vier unterschiedliche klinische Formulierungen herstellen: Eine Flüssigkeit zur Bio-Aktivierung der Implantatoberfläche, ein Koagolum, eine Fibrinmembran und auch ein Transplantat kann mit diesem Biomaterial erfolgreich angereichert werden. So werden nachweislich vorhersagbarere Resultate erzielt bei der Osseointegration von Implantaten, bei der Behandlung von post-extrahierten Alveolen, atrophierten Kiefern, BRONJ und für die parodontale Regeneration im Bereich der mukogingivalen Chirurgie. Ebenso kann mit dieser Bio-Technologie das Risiko von Knochennekrosen verringert werden. Die PRGF-Endoret-Technologie ist heute mit mehr als 200 Fachpublikationen wissenschaftlich bestens dokumentiert. In mehr als 20 Ländern wurde das Verfahren bei mehr als einer Million Patienten ohne Nebenwirkungen erfolgreich angewendet. ■

Zur IDS stellte BTI die weiterentwickelte System V Zentrifuge für die Aufbereitung des Patientenbluts in bis zu 16 Röhren mit je einem Volumen von 9 ml Blut vor. Das erleichtert gerade Praxen mit einer größeren Anzahl von implantatchirurgischen Eingriffen die OP-Vorbereitung.

Weitere Informationen:
www.bti-biotechnologyinstitute.com/de/

Fortbildungsreihe „Digitaler Workflow und Zeitersparnis“

Präzision zahlt sich aus

Welche Möglichkeiten sich mit dem Einsatz eines Intraoralscanners ergeben, erfuhren rund 40 Zahnmediziner Anfang Oktober 2016 im Hotel Steigenberger Drei Mohren in Augsburg. Die Zahnärzte waren der Einladung von Permadental gefolgt und profitierten von der Gelegenheit zur Weiterbildung sowie dem kollegialen Austausch. Ein weiterer Aspekt des Fortbildungsabends war das präzise funktionsorientierte Modellieren einer Kompositfüllung zur Minimierung von Einschleifmaßnahmen.

In der Zusammenarbeit mit dem Labor bieten digitale Datensätze zahlreiche Vorteile, denn damit entfallen zum Beispiel klassische Fehlerquellen, wie sie bei der Übertragung der Mundsituation über die Abformung auf das Modell entstehen können.

Bei Permadental werden bereits heute viele eintreffende Modelle und Abformungen zunächst digitalisiert und dann digital weiterverarbeitet. Noch sind Kunden, die digitale Datensätze anliefern, in der Unterzahl. Doch das soll sich ändern. Deshalb bietet Permadental einen monochromen 3Shape-Intraoralscanner zum Einstieg in die Technologie an.

Welche Möglichkeiten ein Intraoralscanner in der Praxis bietet, zeigte *Ztm. Christian Musiol*, Verkaufsleiter Deutschland bei Permadental, und erläuterte die einzelnen Arbeitsschritte des digitalen Workflows von der Datenerfassung über die Konstruktion bis zur Fertigstellung anhand zahlreicher Indikationen – von rein monolithischen Lösungen im Kronen- und Brückenbereich bis hin zu komplexen Implantatversorgungen.

Ztm. Jochen Peters demonstrierte, wie Kauflächen gestaltet sein müssen und worauf man beim Einschleifen achten muss.

Ztm. Thomas Stadler, Regionalleiter Süd bei Permadental, demonstrierte, wie man beim Scannen vorgeht und präzise Daten generiert. Sein Tipp: Scannen im subgingivalen Bereich (bis 3 mm) gelingt gut mit Retraktionsfaden oder Retraktionspaste. *Ztm. Jochen Peters*, Kleinmeinsdorf, Dozent zum Thema Funktion/Okklusion, erläuterte, warum eine Kaufläche nicht flach eingeschliffen werden darf. Er visualisierte Schritt für Schritt anhand einer Kompositfüllung am unteren Molaren, wie der „Okklusale Kompass“ in der täglichen Praxis hilft, Schlifffacetten, parodontale Veränderungen, Schmelzabplatzungen und keilförmige Zahnhalsdefekte besser zu deuten. „58 Prozent der Reklamationen beziehen sich auf die Okklusion“, so *Peters*, deshalb sei es auch für den Behandler wichtig, sich in den Details der Okklusion auszukennen. ■

Natascha Brand

Ztm. Jochen Peters und Ztm. Christian Musiol sowie Moderator Ztm. Wolfgang Richter, Marketing-Leiter bei Permadental (v. li.)

Ztm. Thomas Stadler (2. v. re.) gab Tipps zum präzisen Scannen. Im Anschluss durften die Teilnehmer selbst Hand anlegen.

*Bei **docport** treffen sich Praxisinhaber und -mitarbeiter, um Erfahrungen auszutauschen.*

*Die Experten von **docport** stehen Ihnen mit Rat und Tat zur Seite.*

*Jeder Raum im virtuellen **docport**-Haus bietet unverzichtbare Informationen zu jeweils einem wichtigen Praxisthema.*

docport

die Gemeinschaft

Ein Raum im *docport*-Haus ist: Praxismanagment

Praxismanagement ist zeitaufwändig, teuer und bringt am Ende nichts. Sehen Sie das auch so?

Es gibt drei wahrhaftige Gründe für ein qualitätsorientiertes Praxismanagement:

Zeit – Bewahren Sie sich und Ihr Team vor Überstunden! Stichwort: Life-Balance.
Geld – Verzichten Sie auf Abrechnungsverluste! Stichwort: wirtschaftliche Sicherheit für alle.
Sinn – Stiften Sie mehr Sinnhaftigkeit. Stichwort: Motivation und Eigenverantwortung.

docport gibt Ihnen praktische Tipps, wie das auch in Ihrer Praxis gelingen kann.

Möchten Sie mehr wissen?

anmelden.docport.club

MIND-QM® mindmaxx

Integriertes Organisationswerkzeug für intelligentes Qualitätsmanagement

www.mindmaxx.info

ITI World Symposium 2017

Implantologie auf hohem Niveau

Fast 5000 Teilnehmer reisten aus 90 Ländern nach Basel, um auf einem der größten internationalen Kongresse für dentale Implantologie Anfang Mai 2017 zu erfahren, welche Schlüsselfaktoren für einen implantologisch-prothetischen Langzeiterfolg vom International Team for Implantology (ITI) im Laufe der Zeit herausgearbeitet wurden. Auf technisch und wissenschaftlich hohem Niveau präsentierten Referenten aus aller Welt eine implantologische Synopsis mit Substanz.

Das zunehmende Gewicht von nicht europäischem und speziell asiatischem Know-how war am World Symposium 2017 eines der Zeichen für die globale Zusammenarbeit. Rund 100 Referenten zeichneten an drei Tagen in englischer Sprache ein umfassendes Bild des Status quo der zahnärztlichen Implantologie und gaben einen reichhaltigen Ausblick darauf, wohin die Reise in der Zahnmedizin in Zukunft gehen wird.

Pre-Symposium zur Einstimmung

Einen fulminanten Auftakt bildete das Pre-Symposium, ein Corporate Forum der Firmen Morita, botiss und Straumann. Dort zeigten *Ztm. Vincent Fehmer*, Genf/Schweiz, *PD Dr. Tim Joda*, Bern/Schweiz und *Dr. Gary Finelle,* Paris/Frankreich, im Teamapproach, was der digitale Workflow zu leisten vermag. Sie stellen Ergebnisse der Berner Gruppe um *Joda* und *Brägger* vor, die zeigen, dass der komplett digitale Implant-Workflow bei chairside hergestellten Einzelzahnrestaurationen im posterioren Bereich im Vergleich zur kombiniert digital-analogen Verfahrensweise 50 Prozent Zeit und 33 Prozent Kosten spart, sowie 100 Prozent Erfolgsrate und Patientenzufriedenheit nach drei Jahren aufweist.

Der scheidende ITI-Präsident *Prof. Dr. David Cochran* aus San Antonio/USA eröffnete das ITI World Symposium und stellte die ITI Online Academy vor. Sie bietet nach einer einfachen Registrierungsroutine einen beträchtlichen Umfang an implantologischen Lehrinhalten. Mit den faszinierenden Kybernetik-Inspirationen über Cyborgs und Roboter im Gesundheitswesen von *Prof. Kevin Warwick*, Coventry/England, begann eine Salve von Vorträgen. Manche Referenten wie *Prof. Dr. Daniel Buser*, Universität Bern/Schweiz, *Prof. Dr. Daniel Wismeijer*, Amsterdam/Niederlande, und *Dr. German Gallucci*, Boston/USA, hielten im Rahmen des Symposiums jeweils mehrere Vorträge. Das große thematische Spektrum war gut organisiert und fügte sich perfekt in das Veranstaltungsmotto „Key factors for long-term success". Viele Kreise schlossen sich trotz oder gerade wegen der verschiedenen Argumentationslinien. Neben den fachlichen Beiträgen wurde auch die Geschichte des ITI humorvoll aufgegriffen.

Titan versus Zirkonoxid

Prof. Dr. David Cochran und zahlreiche andere Referenten zeigten, dass traditionelle Tissue-Level-Implantate eine bessere Prognose als Bone-Level-Implantate aufweisen, da der mikrobiologische Spalt durch die knochenferne Positionierung weniger negativen Einfluss hat. Statistisch signifikante Daten zeigen die Überlegenheit des Tissue-Level-Designs bezüglich frühem und spätem Knochen- und Implantatverlust. Dass für Zirkonoxid als Implantatmaterial ein positiver Ausblick gegeben wurde, war für viele Teilnehmer ein Lichtblick: Diese Hochleistungskeramik erfüllt die Anforderungen an ein Implantatmaterial. Qualitativ sind Titan- und Zirkonoxid-Implantate miteinander vergleichbar, wobei der Trend hin zur Keramik immer offensichtlicher wird. Bezüglich des prothetischen Spielraums bei zweiteiligen Lösungen und deren Vorhersagbarkeit gelten Titan-Implantate noch immer als Goldstandard. Im Bereich der durchmesserreduzierten Implantate (3,3 mm) ist die Roxolid-Ausführung zu bevorzugen, da die Frakturen bei dieser Dimensionierung im Laufe der Zeit die Grenzen der Titanvariante aufzeigen.

Titanbasen bewähren sich

Am Vormittag des zweiten Symposium-Tages erweiterte *Prof. Dr. Irena Sailer*, Universität Genf/Schweiz, den Kreis durch eine exzellente Evaluation der Möglichkeiten und Prognosen bei der Verwendung verschiedener Sekundärstrukturen. Zusammenfassend sind Titanbasen mit monolithischer Suprastruktur aus Lithiumdisilikat oder Zirkonoxid für alle ästhetisch nicht oder wenig anspruchsvollen Situationen das Konstruktionsprinzip der Wahl. Am Abend des zweiten Tages stellte *Prof. Dr. Ronald Jung*, Universität Zürich/Schweiz, aus seiner Perspektive ebenfalls das große Anwendungsspektrum von Titanbasen bei günstigem Kosten-Nutzen-Verhältnis heraus.

Foto: mk

Die Vorträge von Prof. Dr. Irena Sailer und Prof. Dr. Ronald Jung befassten sich mit dem Einsatz von Titanbasen und deren Vorzügen.

Foto: ITI

Dr. Dr. Oliver Blume erntete mit seinem inspirierenden Vortrag zum Thema vertikale und voluminöse Kieferkamm-Augmentationen viel Applaus.

Und immer wieder Zirkonoxid ...

Das Thema Zirkonoxid zog sich wie ein roter Faden durch das Symposium, und wenn es nach *Assoc. Prof. Dr. Stefan Röhling* von der Universität Basel/Schweiz ginge, sollte sich jeder mit diesem Material eingehend befassen, denn: Zirkonoxid-Oberflächen wiesen in den von ihm präsentierten Untersuchungen bessere Eigenschaften bezüglich bakterieller Adhäsion und somit günstigere Voraussetzungen hinsichtlich des Periimplantitis-Risikos, aber auch hervorragende Eigenschaften bei der Osseointegration auf. Zusätzlich zeigte er die kristallinen Eigenschaften von Zirkonoxid und deren praktische Konsequenzen. Die Yttrium-stabilisierte Variante mit tetragonaler Kristallstruktur besitzt die Fähigkeit, bei subkritischen Rissen in die monokline Form überzugehen. Die damit einhergehende Volumenzunahme verhindert eine weitere Beschädigung der benachbarten Kristallstrukturen durch die sonst fatale Rissfortpflanzung.

Highlights der Break-out-Sessions

Am zweiten Kongresstag begaben sich die Teilnehmer zwischendurch immer wieder ins benachbarte Congress Centre, wo in Break-out-Sessions im Viertelstundentakt eine Vielzahl an Vorträgen in unterschiedlichen Räumen angeboten wurden. Die Favoriten des Autors waren unter anderem eine gute biomechanische Evaluation erfolgreicher Implantatlängen-Hebelverhältnisse von *Dr. Avish Jagathpal*, Pretoria/Südafrika, und ein Vortrag von *Prof. Dr. Chatchai Kunavisarut* aus Bangkok/Thailand. Er berichtete von dem Gebäude, in dem er arbeitet und den darin befindlichen 600 Behandlungseinheiten. Sein Beitrag zeigte, dass Bangkok in der Liste der implantologischen Hochburgen einen rechtmäßigen Platz einnimmt.

Highlights der Projektion und Präzision

Eine außergewöhnlich ansprechende Präsentation in Bezug auf Bildqualität in Form einer formatfüllenden Projektion bestechender Bilder lieferte *Dr. Eduardo Lorenzana*, San Antonio/USA. Inhaltlich befasste sich *Dr. Lorenzana* hauptsächlich mit dem Höhe-Breite-Verhältnis der Oberkieferfrontzähne bei Gummy Smiles und der zur ästhetischen Optimierung durchgeführten Parodontalchirurgie. Auffällig war, dass die nordamerikanische Schule, ebenso wie die südamerikanische, teilweise zur starken Übergewichtung der Höhe im Verhältnis zur Breite tendiert, wenn das Gummy Smile stark ausgeprägt ist.

Viel Applaus kürte zum Ende des zweiten Tages den Kieferchirurgen *Dr. Dr. Oliver Blume*, München, zum eindeutigen Publikumsliebling mit seinem inspirierenden Vortrag zum Thema vertikale und voluminöse Kieferkamm-Augmentationen im dento-alveolären Bereich. Die warmherzige Art des Referenten und sein fortschrittlicher Behandlungsansatz verschmolzen in souveräner Weise. Er stellte seine Ergebnisse von zirka 60 Augmentationen mit individuell gefrästen Knochenblöcken vor. Dabei dienten die CBCT-Daten für die 3D-Rekonstruktion des Defektvolumens. Diese Knochenblöcke werden an den Behandler geliefert und ermöglichen eine Präzisionsaugmentation. Durch die von *Dr. Blume* modifizierte Schnittführung ist eine sicher gedeckte Einheilung des Augmentats möglich, ohne die Blutversorgung des Lappens kritisch zu kompromittieren. Er berichtete von der sukzessiven Vergrösserung der Volumina und dem Herantasten an Situationen, für die bisher insuffiziente und/oder risikoreiche Rehabilitationsansätze bestanden. Diese Methode scheint zu diesem frühen Zeitpunkt äußerst vielversprechend und bezüglich Kosten-Nutzen- als auch Risiko-Nutzen-Verhältnis anderen bisherigen Techniken (Eigenknochen, Sausage Technique etc.) überlegen zu sein.

Am Samstag entführte *Assoc. Prof. Dr. Steven T. Chen*, Balwyn/Australien, die Zuhörerschaft als neuer ITI-Präsident in die frühen Tage seiner implantologischen Tätigkeit und zeigte die Unsicherheiten, die mit der Erkundung dieses damals noch wenig erforschten Gebiets zusammenhingen.

Foto: mk

Der neue ITI-Präsident Assoc. Prof. Dr. Steven T. Chen entführte die Zuhörer in die frühen Tage seiner implantologischen Tätigkeit.

Fazit

Insgesamt hat das vom ITI gezündete, wissenschaftlich-didaktische Feuerwerk mit Sicherheit deutliche Spuren im Gedächtnis der Teilnehmer hinterlassen und jeder konnte praktische Inspirationen für den Praxisalltag mit nach Hause nehmen. Das ITI World Symposium hat in Basel, das als Stadt von Welt den ITI-Gästen viel zu bieten hatte, einmal mehr bewiesen, dass die Implantologie mit ihrer Innovationskraft noch längst nicht am Ende ihrer Entwicklung ist. ■

Dr. Ivo Kardshew, Pfäffikon/Schweiz
NB

Dentsply Sirona Implants veranstaltet hochkarätig besetzte Kongresse in Frankfurt, Berlin und Stuttgart

Drei Kongresse am Puls der Zeit

Dentsply Sirona Implants startet im Herbst 2017 eine Kongressreihe für Implantologen in drei großen Städten in Deutschland. Diese finden am 8. und 9. September in Frankfurt am Main, am 15. und 16. September in Berlin sowie am 10. und 11. November 2017 in Stuttgart statt. Alle Kongresse haben eigene Themen und ein eigenes Profil, sodass auch eine Teilnahme an mehreren Terminen möglich ist.

Die Neuerungen in der Implantologie entwickeln sich mit einer hohen Dynamik. Insbesondere beim digitalen Workflow, der für präzise und wirtschaftliche Ergebnisse steht, ergeben sich fortlaufend einschneidende Veränderungen. Grund genug für Dentsply Sirona Implants, die aktuellen Entwicklungen regelmäßig vorzustellen und den wissenschaftlichen Hintergrund zu beleuchten. *Dr. Karsten Wagner*, Geschäftsführer Dentsply Sirona Implants Deutschland, erläutert das Konzept der drei Kongresse: „Für uns ist der Herbst die traditionelle Zeit unserer Fortbildungsangebote. Diesmal waren die Themen so komplex und vielseitig, dass wir uns entschieden haben, drei gleichwertige Kongresse zu veranstalten." Die Veranstaltungsorte seien aufgrund ihrer guten Erreichbarkeit ideal. Die Kongresse, so *Wagner*, bieten neben dem wissenschaftlichen Programm „natürlich auch die Gelegenheit, die Serviceangebote eines weltweit agierenden Unternehmens mit mehreren ineinander greifenden Produktsparten kennenzulernen".

Dentsply Sirona Implants lädt im Herbst zu drei Implantologie-Kongressen nach Frankfurt am Main, Berlin und Stuttgart ein.

Der erste Kongress im Hotel Marriott in Frankfurt am Main stellt unter dem Motto „Im Team die Zukunft gestalten" das Teamwork in der Implantologie in den Mittelpunkt. Zu den Referenten gehören *PD Dr. Christian Mertens*, *Ztm. José de San José González*, *Dr. Paul Weigl* und *Dr. Mischa Krebs*, um nur einige zu nennen. Einen interessanten Hintergrundvortrag bietet *Prof. Dr. Dr. Roland Garve* mit dem Thema „Zahn, Kultur und Magie – Rituelle Mutilationen im orofazialen Bereich". Für Zahnärzte, Zahntechniker und Helferinnen gibt es ein eigenes Vortragsprogramm, das auf die besonderen Bedürfnisse der jeweiligen Zielgruppe angepasst ist. Eine informative Industrieausstellung und ein informelles ‚Get-together' runden das Programm ab. Bereits eine Woche später findet in Berlin im Hotel Sofitel Kurfürstendamm der Kongress „Implants and more" statt. Auch dort wird ein hochklassiges Kongressprogramm geboten, das den Bogen vom wissenschaftlichen Diskurs zu praxisorientierten Workshops schlägt. Es referieren unter anderem Prof. *Dr. Dr. Wilfried Wagner* („Präventive und minimalinvasive Konzepte zur Vermeidung von Augmentationen"), *Prof. Dr. Fouad Khoury* („Langzeiterfahrung im Zusammenhang mit Augmentationen"), *PD Dr. Dr. Markus Schlee* („Komplikationsmanagement in Sachen Hart- und Weichgewebe") sowie *Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets* und *Dipl.-ZT Olaf van Iperen* („Digitaler Workflow in Praxis und Labor – Wo geht die Reise hin?"). Im November ist die Phoenixhalle im Stuttgarter Römerkastell die letzte Station der Kongressreise. Unter dem Titel „Starke Marken brauchen starke Partner" widmen sich die Vorträge unter anderem der Hart- und Weichgewebsrekonstruktion in der ästhetischen Zone (*PD Dr. Robert Nölken*), dem integrierten digitalen Workflow in der Implantologie (*Dr. Petra G. Rauch*) und neuen Konzepten bei der Augmentation mit autogenem Knochen (*Prof. Dr. Fouad Khoury*). Auch in Stuttgart gibt es wie in Frankfurt am Main und Berlin das praxisorientierte Beiprogramm, die Industrieausstellung und die Gelegenheit zum kollegialen Vernetzen. ■

Weitere Informationen:
www.dentsplysirona.com/implants/veranstaltungen

Versandkostenfrei
innerhalb Deutschlands!

Das **praktische Arbeitsbuch** für

Kompositrestaurationen

Unkomplizierter Schichtaufbau, Tipps für den Umgang mit Materialien und Gerätschaften sowie ausgesuchte Patientenfälle.

Komposit 3D – Natürliche Farb- und Formgestaltung

von ZA Ulf Krueger-Janson, ein Bestseller der durch Didaktik, Gestaltung und brillante Bebilderung besticht.

Hardcover, 264 Seiten, rund 1300 Abbildungen
ISBN: 978-3-932599-28-6 · Auch auf Englisch erhältlich!

jetzt nur
€ 178.00

www.dental-bookshop.com

service@teamwork-media.de +49 8243 9692-16 +49 8243 9692-22

TEAM WORK MEDIA
dental publishing

6. Zeramex Dentalpoint-Kongress

„Die Zeit ist reif für Keramik“

Am 12. und 13. Mai 2017 fand im Kongresssaal des Scandic Emporio Hotels in Hamburg der 6. Zeramex Dentalpoint Kongress statt. Dort konnten die über 100 Teilnehmer nicht nur den fantastischen Ausblick über die Stadt genießen, sondern sich mithilfe der Experten auch intensiv mit dem Themenbereich keramischer Implantatsysteme auseinandersetzen.

Jürg Bolleter, Präsident der Dentalpoint AG, begrüßte die Gäste und schilderte in einem Rückblick die Entwicklung des Zeramex-Implantsystems, bevor er auf das Motto der Veranstaltung einging. Ihm zufolge hat die Produktionstechnologie der Keramikimplantate die Präzision von Titan erreicht, was auch für das Preisniveau gilt. Für ihn liegt die Zukunft in zweiteiligen Implantaten, wobei es erklärtes Ziel bleibt, dem natürlichen Zahn so nahe wie möglich zu kommen. In naher Zukunft plant das Unternehmen die Entwicklung individueller Abutments, um dem fortschreitenden digitalen Workflow Rechnung tragen zu können.

Bolleter übergab an *Dr. Jens Tartsch*, Zahnarzt und Vice President der IAOCI, der in der Folge als versierter Moderator durch die Veranstaltung führte. Erster Fachreferent war *Prof. Dr. Dieter Bosshardt*, Leiter des Robert K. Schenk Labors für Orale Histologie an der Universität Bern, der in seinem Vortrag „Gewebeintegration von Keramik- und Titanimplantaten: Was ist anders und was ist gleich?“ die beiden Materialien miteinander verglich. Er bestätigte, dass die Histologien der untersuchten Keramikimplantate einen sehr guten Bone-to-Implant-Kontakt zeigten und den Titanimplantaten von daher in ihrer osseointegrativen Eigenschaft in nichts nachstanden.

Im Anschluss sprach *Prof. Dr. Andrea Mombelli*, Leiter Abteilung Parodontologie, Universität Genf, über die Bedeutung des Implantatmaterials für biologische Komplikationen. Er zeigte, dass das periimplantäre Gewebe deutlich besser auf Keramik reagiert als auf Titan und daher günstigere Bedingungen für eine Weichgewebsintegration bietet. Sein Fazit: Das Bakterienwachstum auf Keramikimplantaten ist nachweislich geringer als auf Titanimplantaten, weshalb Keramik eine Antwort auf die Problematik der Periimplantitis sein könnte. Auch *Dr. Elisabeth Jacobi-Gresser*, Zahnärztin und Oralchirurgin aus Mainz, konnte Argumente zugunsten von Keramikimplantaten präsentieren, zum Beispiel die höhere Immunogenität von Titan und dessen Auswirkungen auf den Gesamtorganismus. Ihr zufolge sind vergleichbare Reaktionen auf Zirkonimplantate aufgrund einer stabileren, korrosionsfesteren Oberfläche bisher nicht nachgewiesen worden.

„Frontzahnästhetik – Kennen wir den schmalen Grat?“ Unter dieser Überschrift referierte *Dr. Axel Scheffer* aus Meerbusch zu diesem sensiblen Thema. Über die ersten klinischen Erfahrungen mit metallfreien zweiteiligen Implantaten berichtete *Dr. Simone Janner*, Oberarzt an der Klinik für Oralchirurgie und Stomatologie der Universität Bern. Neueste Forschungsresultate und Weiterentwicklungen sowohl im Design als auch in der Oberflächenstruktur lassen laut *Janner* erkennen, dass die von Patientenseite zunehmend nachgefragten metallfreien Implantate den klinisch-chirurgischen Herausforderungen durchaus gewachsen sind. Aus zahntechnischer Sicht behandelte *ZTM Wolfgang Weisser*, Essingen, die Thematik keramischer Implantate.

Abschließend stellte *Dr. Tartsch* das neue Zeramex XT Implantat vor. In diesem zweiteilig verschraubten Keramikimplantat mit Innenverbindung sieht er den Standard der Zukunft. Mit der Vicarbo-Schraube aus karbonfaserverstärktem Hightech-Kunststoff ist es dem Unternehmen gelungen, eine hochfeste und formschlüssige, aber dennoch spannungsfrei verschraubte Keramik-Keramik-Innenverbindung zu entwickeln. ■

Foto: Dentalpoint AG

Referenten des 6. ZERAMEX Kongresses v.l.n.r: Dr. Jens Tartsch, Dr. Simone Janner, Prof. Dr. Andrea Mombelli, Dr. Elisabeth Jacobi-Gresser, Prof. Dr. Dieter Bosshardt, Dr. Axel Scheffer, ZTM Wolfgang Weisser

MT

Top-Neuerscheinung

CAD/CAM in der digitalen Zahnheilkunde

Das neue Buch von Josef Schweiger und Annett Kieschnick

Mit der Neuerscheinung des Buches „CAD/CAM in der digitalen Zahnheilkunde“ wird eine bisher vorhandene Lücke in der dentalen Fachliteratur geschlossen.
Die enorme Entwicklungsgeschwindigkeit in der digitalen Zahnheilkunde bedarf fundierter Kenntnisse in den verschiedenen Bereichen des digitalen Arbeitsablaufes. So wird mit dem Buch ein roter Faden gelegt, der sich von der Datenerfassung über die Datenbearbeitung bis zur Ausgabe mittels digitaler Fertigungstechniken zieht.
Die Zielgruppe sind dabei sowohl Zahntechniker als auch Zahnärzte, Auszubildende und Studenten sowie Teilnehmer postgradualer Fortbildungskurse.

Softcover, 188 Seiten
ISBN 978-3-932599-40-8

jetzt für
€ 49.00

www.dental-bookshop.com

service@teamwork-media.de +49 8243 9692-16 +49 8243 9692-22

TEAM WORK MEDIA
dental publishing

Budapest: Kurs am Humanpräparat in einer der faszinierendsten Städte Europas.

Straumann ermöglicht praxisnahe Intensivfortbildung zum Erwerb und zur Vertiefung implantologischen Wissens

Praxisnahe Übung am Humanpräparat in Budapest

Einmal mehr bietet die Straumann-Akademie in Kooperation mit der boeld communication GmbH einen Kurs zum Erwerb und zur Vertiefung implantologischen Wissens an. Die vier Kurstage vom 12. bis 15. Oktober 2017 in Budapest stehen im Zeichen von Praxisnähe, umfassendem theoretischen Wissenserwerb und der Möglichkeit zur intensiven Übung am Humanpräparat .

Sinuslift, orale Knochenentnahme, Sofortimplantation, Weich- und Hartgewebegenerierung, Schnitt- und Nahtführung sowie 3D-Diagnostik: Diese und weitere implantologische Themen werden während der vier Tage im Oktober 2017 behandelt und praktisch vertieft. Für letzteres stehen am Institut für Forensische Medizin der Semmelweis Universität Budapest unfixierte Humanpräparate zur Verfügung. Der Kurs findet unter der erfahrenen Leitung von *Prof. Dr. Dr. Karl Andreas Schlegel* und *Prof. Dr. Stephan Eitner* bereits in der 20. Wiederholung statt. Die Veranstaltung ist fester Bestandteil des Fortbildungsangebots der Straumann GmbH in Kooperation mit der boeld communication GmbH. Sie richtet sich an niedergelassene Zahnmediziner , die sich einen sehr praxisnahen Kurs in kleinem, kollegialen Rahmen wünschen. Während des Aufenthalts in Budapest erhalten die Teilnehmer zudem ausreichend Zeit, die ungarische Hauptstadt näher kennenzulernen. ■

Weitere Informationen:
www.straumann.de/kurse

Professor Dr. Dr. Schlegel bei der Präparation des Knochenbetts für Sofortimplantate.

Lektionsraum: Humanpräparate bieten nahezu realistische Bedingungen für Implantationen und Augmentationen.

Oral Reconstruction Foundation Research Award 2016/2017!

Begehrter Forschungspreis lanciert

Die kürzlich umfirmierte Oral Reconstruction Foundation (ehemals Camlog Foundation) gibt eine weitere Ausschreibung des bekannten Forschungspreises bekannt. Der Forschungspreis wird alle zwei Jahre vergeben und steht allen jungen, talentierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie engagierten Fachleuten aus Universität, Klinik und Praxis offen.

Die erwarteten wissenschaftlichen Arbeiten müssen in einem anerkannten Fachjournal auf Englisch publiziert werden oder zur Publikation akzeptiert sein und eines der folgenden Themen aus der dentalen Implantologie, der oralen Rekonstruktion oder verwandten Gebieten behandeln:

- Diagnostik und Planung
- Hart- und Weichgewebe-Management
- Nachhaltigkeit implantatgestützter Prothetik
- Physiologische und pathophysiologische Aspekte
- Fortschritte digitaler Verfahren

Die Gewinner des Foundation-Forschungspreises 2016/2017 erhalten anlässlich des Oral Reconstruction Global Symposium, welches vom 26. bis 28. April 2018 in Rotterdam stattfindet, die Möglichkeit, ihre Arbeit einem größeren Publikum vorzustellen. Außerdem erhalten die Autorinnen und Autoren der besten drei Beiträge attraktive Geldpreise (jeweils 10 000 Euro, 6000 Euro und 4000 Euro). Die Teilnahmebedingungen sowie das obligatorische Anmeldeformular können unter www.orfoundation.org/awards heruntergeladen werden. Anmeldeschluss ist der 30. November 2017. ■

Permadental erweitert Fortbildungsangebot um neues Format

Abrechnungs-Webinar

Fortbildungsevents, denen die Teilnehmer am Praxis-PC oder daheim folgen, nehmen zu. Aber gleicht der Effekt dem konventioneller Veranstaltungen? Als Anbieter von Zahnersatz in ganz Deutschland möchte Permadental mehr über die Akzeptanz webbasierter Fortbildungen erfahren und hat sich unter den Anbietern umgeschaut.

Kunden und interessierte Zahnärzte sind eingeladen, zusammen mit Mitarbeitern ihrer Praxis an einem Webinar-Pilotprojekt teilzunehmen. Bei dem einstündigen von *Vera Koller* (Camlog) gehaltenen Webinar, geht es um die korrekte Dokumentation und Abrechnung in der Implantatprothetik. Sie wird Empfehlungen, Abrechnungsbeispiele, relevante Informationen und gut umsetzbare Hinweise vermitteln.

Weiterer Termin

Mittwoch, den 13. September 2017

Am Webinar interessierte Zahnarztpraxen können sich bei Permadental unter Fon 0800 737000737 oder e.lemmer@permadental.de anmelden. Lediglich die betreffende E-Mail-Adresse und der Name des Teilnehmers sind für die Anmeldung erforderlich. ■

Weitere Informationen:
www.permadental.de

Beiträge in der Rubrik Markt basieren auf Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.

Interview mit Dr. Sebastian Beetke, M.Sc. zur neuen Implantatgeneration von Bego Implant Systems

Allem voran stehen Sicherheit und Zuverlässigkeit

Auf der IDS 2017 präsentierte Bego Implant Systems seine neueste Implantatgeneration dem gesamten Markt. Die SC- und SCX-Implantate sind die moderne Weiterentwicklung und Ersatz der Bego Semados S-Implantate. Das bewährte selbstschneidende Gewindedesign der zylindrischen S-Line Implantate wurde unter Berücksichtigung der bestehenden Aufbereitungsinstrumente im Gewindeverlauf und der Schneidnut überarbeitet und das Mikrogewinde am Implantat-Kopf bei den SC/SCX-Implantaten optimiert. Kerstin Jung, BDIZ EDI konkret, sprach dazu mit Dr. Sebastian Beetke aus Hamburg.

Nennen Sie uns bitte die drei für Sie wesentlichen Kriterien eines Ihren Ansprüchen genügenden Implantatsystems:
Das Implantat als solches ist primär ein Hilfsmittel, um ein möglichst breites Spektrum an prothetischen Versorgungsmöglichkeiten realisieren zu können. An erster Stelle stehen für mich aber Zuverlässigkeit und Sicherheit für meine Patienten und mich. Darüber hinaus muss ich mit dem System verschiedenste klinische Indikationen im chirurgischen wie auch prothetischen Sinne versorgen können. Nicht zuletzt ist für mich auch das Qualitätsmerkmal „Made in Germany" wichtig.

Die SC- und SCX-Implantate gelten als moderne Weiterentwicklung und Ersatz der Bego Semados S-Implantate. Was sind Ihrer Ansicht nach die größten Vorteile der neuen Bego Semados SC/SCX-Implantate?
Mir gefällt, dass ich mich jetzt je nach Patientensituation zwischen einer maschinierten und einer mikrostrukturierten Implantatschulter entscheiden kann, wobei sicherlich jeder Behandler eine Präferenz hat. Des Weiteren bin ich von der angepassten Gewindegeometrie begeistert, die mir eine hohe Primärstabilität liefert und somit den Osseointegrationsprozess positiv unterstützt. Ein weiterer wichtiger Punkt der SC/SCX- Implantate ist die Integration des Platform-Switch-Konzepts.

Das Sortiment der Bego Semados S-Linie wurde im Zuge der Weiterentwicklung auch um das Implantat Durchmesser 5,5 Länge 7 mm erweitert. War das in Ihren Augen völlig überflüssig oder längst überfällig?
Die Erweiterung um den Durchmesser 5,5 und die Länge 7 mm war eine sehr gute Idee, denn die Patienten erwarten heute zunehmend minimalinvasivere Eingriffe – immer vorausgesetzt, dass die Indikation es erlaubt. Mit der erweiterten Verfügbarkeit der Länge 7 mm steigt besonders im Seitenzahnbereich die Chance, einen größeren augmentativen Eingriff, wie beispielsweise einen Sinus-Lift oder vertikalen Knochenaufbau, zu vermeiden.

Dr. Sebastian Beetke, M.Sc.

Haben Sie Veränderungen im chirurgischen Vorgang bemerkt oder gliedern sich die neuen Implantate komplikationslos in den gewohnten Ablauf ein?
Die Arbeit mit den neuen Implantaten, das heißt, das Benutzen der Instrumente und Bohrer sowie das chirurgische Protokoll ist unverändert überschaubar und gewohnt geschmeidig. Damit gliedern sich die neuen Implantate reibungslos in den gewohnten Ablauf ein.

Das SCX-Implantat ist mit einer strukturierten Schulter versehen und geht laut Bego Implant Systems auf die individuellen Anforderungen der Patientenbehandlung und Präferenzen des Behandlers ein. Können Sie das bestätigen und wenn ja, worin ist Ihnen das aufgefallen?
Für mich ist die Kombination aus mikrostrukturierter Implantatschulter und Platform-Switch-Prothetik unter der Voraussetzung einer verlässlich stabilen Implantat-Abutment-Verbindung der Garant für gute Langzeitergebnisse im Hinblick auf die marginale Knochenresorption. Andere Kollegen favorisieren aufgrund der geringeren Plaqueakkumulation einen maschinierten Schulteranteil. Beide Ansichten werden durch die aktuelle Studienlage gestützt und sind beiderseits erfolgreich. Die Auswahl zu haben, je nach klinischer Situation entscheiden zu können, sehe ich hier als großen Vorteil. ■

Herr Dr. Beetke, ich bedanke mich herzlich für dieses Gespräch.

KJ

Interview mit Dr. Wolfram Knöfler und Dr. Thomas Barth

Höhere Überlebensrate bei augmentierten Implantaten

In der Praxisstudie von Knöfler et al. (2016) [1] wurden über 20 Jahre hinweg 10 158 Implantationen hinsichtlich der Erfolgsraten retrospektiv untersucht. In einem Gespräch mit My To, Projektmanagerin BDIZ EDI konkret, greifen die Autoren die wesentlichen Erkenntnisse der Studie auf und vertiefen die zentralen Aspekte.

Welche Aussagekraft hat diese retrospektive Praxisstudie im Vergleich zu wissenschaftlichen prospektiven Studien? Worin sehen Sie den besonderen Wert?
Dr. Wolfram Knöfler: Der Unterschied liegt sicherlich darin, dass bei dieser reinen Praxisstudie das Umfeld und die Bedingungen der Implantationen den alltäglichen Praxisbedingungen entsprechen und nicht einem stringenten Studienprotokoll folgen. Dies wirkt sich beispielsweise auf die Patientenauswahl aus. Den besonderen Wert sehe ich darin, dass die Ergebnisse dieser Praxisstudie mit den Ergebnissen aus der Wissenschaft korrelieren.

In Ihrer Praxisstudie wurden insgesamt 10 158 Implantate über 20,2 Jahre hinweg untersucht. Als einer der zentralen Erkenntnisse stellte sich heraus, dass die augmentierten Implantate eine höhere Implantatüberlebensrate (IÜR) besaßen als die nicht augmentierten Implantate. Wie erklären Sie sich diese Daten?
Dr. Thomas Barth: Diese Erkenntnis war auch für uns überraschend. Ein möglicher Erklärungsansatz könnte sein, dass bei der Implantation mit Augmentation die Kieferkammbreite von 2 mm bis zum Implantat häufiger vorhanden ist, während bei einer Implantation ohne Augmentation ein scheinbar ausreichend breiter Kieferkamm im Nachgang einer doch höher als erwarteten Resorptionsrate unterliegt. Die Langzeitstabilität der Knochenlamelle würde demnach überschätzt und die Resorptionsanfälligkeit unterschätzt werden. Die Folge wäre eine nicht vollständige beziehungsweise nicht nachhaltige Osseointegration des Implantats mit dem erhöhten Risiko einer Periimplantitis.

In Ihrer Untersuchung fanden unterschiedliche Augmentationsmethoden bei verschiedenen Indikationen Anwendung. Neben autologen Blockmaterialien wurden auch unterschiedliche Knochenersatzmaterialien (KEM) verwendet. Wenn Sie die unterschiedlichen Methoden einmal vergleichen: Welche Erkenntnisse konnten Sie hinsichtlich der Qualität des Augmentats und der therapeutischen Vorhersagbarkeit feststellen?
Dr. Wolfram Knöfler: Hier muss sicherlich zwischen den verschiedenen Indikationen differenziert werden. Hat sich beispielsweise beim Sinuslift die Anwendung von langsam resorbierbaren KEMs in unseren Praxen bewährt, tendieren wir bei großen Augmentationen zu einer Mischung (50/50) von autologen Knochenspänen in Kombination mit langsam resorbierbaren KEMs. Bei beiden Indikationen konnten wir eine sehr gute Erfolgsrate und Vorhersagbarkeit vorweisen. Den Vorteil sehen wir hier in der sehr guten Durchbauung des partikulären Materials. In den Fällen der Praxisstudie, bei denen jedoch eine sehr hohe Lagestabilität des Augmentats erforderlich war, kam bei uns primär der autologe Block zur Anwendung. Bei diesen Techniken ist wiederum das Weichgewebemanagement für die knöcherne Konsolidierung entscheidend.

Bei der Durchführung regenerativer Verfahren kommt immer wieder die Diskussion nach der Wahl der richtigen Barrieremembran auf. In Ihrer Untersuchung haben Sie verschiedene Membranen verwendet. Konnten Sie hinsichtlich der Materialeigenschaften und der klinischen Ergebnisse Unterschiede feststellen?
Dr. Thomas Barth: Unsere Kriterien an eine Barrieremembran sind primär eine einfache Handhabung, die Gewebeverträglichkeit sowie eine optimale Barrierefunktion. Wir haben mit vielen auf dem Markt erhältlichen Membranen gearbeitet und im Laufe der Zeit die Geistlich Bio-Gide als die Membran der Wahl für unsere Praxen definiert. Die Vorteile von Geistlich Bio-Gide liegen klar in der guten Haftung am Defekt, in ihrer guten Gewebeverträglichkeit und in der Therapiesicherheit, selbst beim Auftreten einer Dehiszenz.

Herr Dr. Knöfler, Herr Dr. Barth, vielen Dank für das interessante Gespräch. ■

MT

[1] Knöfler, W.; Barth, Th.; Graul, R.; Krampe, D. (2016): „Retrospective analysis of 10,000 implants from insertion up to 20 years—analysis of implantations using augmentative procedures". In: International Journal of Implant Dentistry. 2 (1), DOI: 10.1186/s40729-016-0061-3.

Sanofi bringt Lokalanästhesie-Experten an einen Tisch und initiiert Leitfaden

Von der Anamnese bis zur Injektion

„One fits all" ist in der dentalen Lokalanästhesie überholt: Jeder Patient verdient eine differenzierte Lösung, die auf ihn, die Behandlung und seine Erwartungshaltung abgestimmt ist. Diese Empfehlung unterstreichen drei Lokalanästhesie-Experten in einem von Sanofi initiierten Roundtable [1]. Dabei erstellten Univ. Prof. Dr. Dr. Monika Daubländer, Priv.Doz. Dr. Dr. Peer Wolfgang Kämmerer und Prof. Dr. Frank Liebaug einen praxisnahen Leitfaden zur dentalen Lokalanästhesie für die tägliche Arbeit. Eine Tabelle zur Anästhetikum-Wahl als Kitteltaschen-Karte fasst die neuen und wichtigsten Empfehlungen zusammen.

Auf dem Weg zu einer erfolgreichen und differenzierten Lokalanästhesie sehen die Experten des Sanofi-Roundtables vier wesentliche Schritte: von der Anamnese über die obligatorische Aufklärungspflicht bis hin zur Wahl der passenden Injektionstechnik und des Lokalanästhetikums. Die Experten *Daubländer*, *Kämmerer* und *Liebaug* fassen ihre Empfehlungen in einem neuen Leitfaden zusammen. Mit ihren „Tipps aus der Praxis für die Praxis" entkräften die drei erfahrenen Experten Mythen und bieten eine Hilfestellung für eine patienten- und indikationsorientierte sowie sichere Schmerzausschaltung. Dabei berücksichtigen sie aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse und praktische Erfahrungen. Bei der Anamnese betonen sie vor allem, dass gesundheitsrelevante Fragen nicht einfach nur abgehakt werden können. Vielmehr sollte der Zahnarzt persönlich im Patientengespräch medizinisch relevante Informationen mit den Patienten-Angaben im Anamnesebogen abgleichen, darin handschriftliche Ergänzungen vornehmen und auch die Erwartungshaltung des Patienten in Erfahrung bringen. Somit kann der Behandler die Anamnese rechtssicher dokumentieren und das optimale Lokalanästhetikum sowie die richtige Dosierung des eventuell benötigten Vasokonstriktors für den jeweiligen Patienten ermitteln. Vor allem die Zunahme von chronischen Erkrankungen unter den Patienten in allen Altersgruppen lässt der Anamnese eine große Bedeutung zukommen, um Überdosierungen zu vermeiden. Die Aktualisierung der Anamnese empfehlen die Roundtable-Teilnehmer vor jedem neuen Behandlungszyklus oder ein Mal im Jahr. Die Wahl der passenden Injektionstechnik und des Lokalanästhetikums fasst eine Übersicht mit den Empfehlungen von *Daubländer*, *Kämmerer* und *Liebaug* für verschiedene Applikationsorte zusammen. Die Übersicht unterstützt im Alltag eine sichere Lokalanästhesie. Sie kann in Form einer handlichen Kitteltaschen-Karte und gemeinsam mit einer ausführlichen Übersicht der Roundtable-Erkenntnisse kostenlos unter Angabe der Praxisanschrift per E-Mail (medinfo.de@sanofi.com) bei Sanofi bestellt werden. ■

Weitere Informationen:
www.dental-pharma.de

[1] Quellen: Daubländer M, Kämmerer PW, Liebaug F: Differenzierte Lokalanästhesie – Ein praxisnaher Leitfaden. Dental Magazin. 2016;34(8):42-47.

Lokalanästhesieempfehlung nach Applikationsort

Indikation (konservierende/prothetische/chirurgische Behandlungen)	Leitungsanästhesie	Infiltrationsanästhesie	Intraligamentäre Anästhesie
Unterkiefer posterior	Articain ohne Adrenalin oder 1:200.000	Articain 1:200.000 oder 1:100.000*	Articain ohne Adrenalin oder 1:200.000
Unterkiefer anterior	Articain ohne Adrenalin oder 1:200.000*	Articain 1:200.000	
Oberkiefer	Articain ohne Adrenalin oder 1:200.000*	Articain 1:200.000 oder Articain ohne Adrenalin**	

* In den meisten Fällen sind die jeweils anderen Anästhesietechniken empfehlenswert. **Articain ohne Adrenalin nur für wenig schmerzhafte und kurze Routineeingriffe

Wenn in mehreren Quadranten behandelt wird, sollte die Injektion fraktioniert erfolgen.
Der Adrenalinzusatz 1:100.000 hat seine Berechtigung bei der Infiltrationsanästhesie für besonderes lang andauernde Eingriffe, aber nicht bei der intraligamentären Anästhesie und nicht bei der Leitungsanästhesie.

Onlinebasiertes Kalkulations-Tool

Eigenabrechnung oder Fremdabrechnung?

Ein Zahnarzt ist neben seiner beruflichen Passion, der Zahnheilkunde, auch Unternehmer. Als solcher ist er daran interessiert, dass die Abrechnung gegenüber seinen Patienten reibungslos funktioniert und die Liquidität der Praxis sichergestellt ist. Dies betrifft nicht nur einen schnellen Rechnungsausgang, sondern auch die Überwachung der Zahlungseingänge sowie die Mahnung säumiger Zahler.

In den vergangenen Jahren hat die Zahl der Forderungsausfälle in vielen Zahnarztpraxen zugenommen. Auch dadurch bedingt sind in diesem Zeitraum vermehrt Abrechnungsgesellschaften, sogenannte Factoring-Unternehmen, am Markt aufgetreten. Factoring bezeichnet den entgeltlichen Verkauf von Forderungen gegenüber Patienten durch den Zahnarzt an ein Factoring-Unternehmen. Das Factoring-Unternehmen übernimmt im Gegenzug Dienstleistungen wie beispielsweise die Rechnungsweiterleitung an den Patienten, Portogebühren, die Zahlungsüberwachung, die Mahnung bis hin zur Forderungsbeitreibung vor Gericht. Beim Factoring müssen zwei Varianten unterschieden werden: das echte und das unechte Factoring. Der Unterschied liegt in der Übernahme des Ausfallrisikos (= Delkredererisiko). Dies wird beim echten Factoring von dem Factoring-Unternehmen getragen. Der Zahnarzt erfährt also nicht nur Entlastung bei der zeitraubenden Verwaltungsarbeit, sondern auf Wunsch auch sofortige Liquidität. Auch wenn die Entlastung des Praxisteams, die Sicherstellung der Liquidität und die Übernahme des Ausfallrisikos der Praxis entscheidende Sicherheit geben, stehen immer noch viele Zahnärzte der Dienstleistung „Factoring“ kritisch gegenüber. Sie vermuten, dass Factoring generell zu kostspielig sei und sich nur für große Zahnarztpraxen lohnen würde. Dabei wird häufig vergessen, die Zeitersparnis durch die Verwaltungsentlastung in die Kalkulation einzubeziehen.

Wie aber kann ein Zahnarzt feststellen, ob es für seine Praxis lohnenswert ist, ein Factoring-Unternehmen zu beauftragen? Welche Kalkulation muss er vornehmen? Welche Kosten und sonstige Faktoren müssen für eine derartige Berechnung herangezogen werden? Damit diese Fragen präzise beantwortet werden können, haben die Deutschen Zahnärztlichen Rechenzentren (DZR) ein onlinebasiertes und intuitives Service-Tool entwickelt – die FactoringMatrix. Sie steht seit Ende 2016 allen Interessierten kostenfrei unter www.factoringmatrix.de oder www.dzr.de zur Verfügung – sowohl auf dem Computer als auch auf mobilen Endgeräten wie Tablets.

In der Auswertung findet der Zahnarzt das Ergebnis sowohl tabellarisch als auch grafisch aufbereitet vor. Auf diese Weise ist eine transparente und schnelle Analyse des Ergebnisses möglich.

Fundierte Analyse in wenigen Schritten

Die Bedienung der FactoringMatrix ist bewusst einfach und intuitiv. In drei Themenbereichen sind Angaben zur Struktur des Patientenstamms, zur Praxis und zu den Finanzen zu tätigen. Im Anschluss erhält der Nutzer direkt seine individuelle Auswertung mit zwei Schwerpunkten – einer tabellarischen Auswertung und einer grafischen Gegenüberstellung von Eigenabrechnung und Fremdabrechnung. In tabellarischer Form erhält der Nutzer eine detaillierte Kostenkalkulation auf Monats- und Jahresbasis bei der Abrechnung in Eigenregie. Die Gegenüberstellung der Kosten bei Selbst- und Fremdabrechnung wird grafisch aufbereitet. Auf diese Weise sieht der Nutzer auf einen Blick mögliche Kosteneinsparungen durch einen Wechsel der Abrechnungsform. Das Ergebnis der Kalkulation steht dem Zahnarzt auch für eine eventuelle spätere Beratung beim Finanz- oder Steuerberater zur Verfügung. ■

Weitere Informationen:
www.factoringmatrix.de
www.dzr.de

Auf der IDS 2017 wurde die neue Ausrichtung des Unternehmens Dentsply Sirona als Komplettanbieter vorgestellt. Untermauert wird dies optisch durch ein einheitliches Firmenlogo.

Lösungen aus einer Hand von Dentsply Sirona: Von der Diagnose bis zur finalen Versorgung

Besser, schneller, sicherer

Ein Jahr nach der Fusion präsentiert sich Dentsply Sirona auf der IDS 2017 als Komplettanbieter von integrierten Lösungen für eine sichere, bessere und schnellere Zahnheilkunde. Generalisten, Spezialisten und ihre Patienten profitieren von effizienten Workflows. „Wir denken nicht mehr in einzelnen Produkten oder Modulen, sondern in durchdachten Lösungen. So unterstützen wir Zahnarzt und Zahntechniker dabei, eine bessere, sicherere und schnellere Zahnheilkunde anzubieten. Das ist unsere Mission, und deshalb bezeichnen wir uns als ‚The Dental Solutions Company'", sagte Jeffrey T. Slovin, Chief Executive Officer von Dentsply Sirona auf der diesjährigen IDS-Pressekonferenz.

Zahnmedizinische Behandlungen sind immer individuell, folgen dennoch klinisch bewährten Prozessen (Protokollen). Innerhalb dieser setzen Behandler viele Technologien, Geräte und Verbrauchsmaterialien ein. Sind diese Produkte und Prozesse optimal aufeinander abgestimmt, wirkt sich das positiv auf die Behandlung aus: Patienten können so besser, zeitsparender und sicherer versorgt werden. Dentsply Sirona ist aufgrund einer umfassenden Marktexpertise und des breiten Produktspektrums in der Lage, die einzelnen Produkte zu einem Gesamtworkflow von der Diagnose bis zur finalen Versorgung miteinander zu verbinden.

Für jede Anforderung hat das Unternehmen einen klinisch erprobten Prozess entwickelt, in dem sich alle Arbeitsschritte wie die Stationen einer U-Bahn-Linie aneinanderreihen: Für die nötige Flexibilität sorgen „Umsteigemöglichkeiten" zu alternativen Routen. Dieses „Liniennetz", das symbolisch für digitale Vernetzung der Abläufe steht, eröffnet sowohl dem Generalisten wie auch dem Spezialisten viele Möglichkeiten: Je nach Indikation, Patientenwunsch oder persönlichen Vorlieben des Behandlers lassen sich effiziente und erfolgreiche Workflows anwenden, um schnell und erfolgreich ans Ziel zu gelangen. Bei der Entwicklung disziplinübergreifender Workflows ist das Unternehmen schon weit vorangekommen. Sichtbar wird das beispielsweise in der 3D-Endo-Software, die die Geschäftsbereiche Imaging und Endodontics gemeinsam auf den Markt gebracht haben: Die DVT-basierte 3D-Endo-Software sorgt dafür, dass die Planung endodontischer Behandlungen sicher gelingt. Zur Unterstützung der Therapie selbst entwickelte Dentsply Sirona Restorative eine integrierte Behandlungslösung von der Wurzel bis zur Krone: R2C („Root to Crown"). Ein weiteres prägnantes Beispiel ist die Implantologie: Hier greifen bei Dentsply Sirona die Diagnostik mit 3D-Röntgengeräten, die Planung mit einer entsprechenden Software sowie der digitalen Abformung, die Insertion von klinisch erprobten Implantaten und deren CAD/CAM-unterstützten Versorgung nahtlos ineinander. Darüber hinaus bietet die in die Behandlungseinheiten Teneo und Sinius integrierte Implantologiefunktion maximalen Komfort während der Eingriffe. Klar strukturierte Prozesse werden durch innovative Features und Produkte ermöglicht, die Dentsply Sirona auf der IDS 2017 präsentiert: So wird die vielseitige Röntgengesamtlösung Orthophos SL jetzt um eine Funktion reicher, die auch als Upgrade erhältlich ist. Ab sofort kann die Strahlendosis für 3D-Aufnahmen bei bestimmten klinischen Indikationen auf ein Niveau gesenkt werden, das Behandler bislang nur von 2D-Aufnahmen kannten. Auch die Cerec-Software erhält ein umfassendes Update: Neuanwendern ermöglicht die Cerec SW 4.5 einen einfachen Einstieg in die digitale Prothetik. Der neue Dentsply Sirona Hub unterstützt die Integration von Cerec in die Praxis durch seine „Plug & Play"-Schnittstellen. Alle klinischen Daten und das Back-up der CAD/CAM-Daten können hier zentral gespeichert, archiviert und bei Bedarf jederzeit wieder abgerufen werden. ■

Weitere Informationen:
www.dentsplysirona.com

Aktion Zahnfreundlich setzt auf Verstärkung im Vorstand

Gut aufgestellt für die Zukunft

Unter der bewährten Leitung ihres 1. Vorsitzenden, Prof. Dr. Stefan Zimmer, Leiter des Departments für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Universität Witten/Herdecke, hat die Mitgliederversammlung der Aktion Zahnfreundlich e. V. (AZeV, Berlin) im Februar 2017 ihren bisherigen Vorstand bestätigt und um drei neue Mitglieder erweitert.

Mit jeweils einstimmigen Wahlergebnissen bestimmte die Mitgliederversammlung in der turnusmäßig alle drei Jahre stattfindenden Wahl des Vorstands *Prof. Dr. Stefan Zimmer* wieder zum 1. Vorsitzenden (seit 2002) und *Prof. Dr. Rainer Haak*, Direktor der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie der Universität Leipzig zum 2. Vorsitzenden (seit 2008) der Berliner Non-Profit-Organisation. Ebenso einstimmig wurden auch die übrigen Vorstandsmitglieder in ihrem Amt bestätigt: zur Vertretung der zahnärztlichen Seite *Dr. Brigitte Hermann* (seit 2016), Zahnärztin und Vorsitzende der LAGZ Bayern (München), Zahnärztin *Ulrike Jurzica* (seit 2016) aus Celle, *Dr. Sebastian Ziller* (seit 2004, Abteilungsleiter Prävention und Gesundheitsförderung der Bundeszahnärztekammer (Berlin). Zur Vertretung der Industrieseite: *Claudia Meissner* (seit 2002), Corporate Communication Manager bei Beneo GmbH (Mannheim), *Wolfgang Weber* (seit 1999), Anwendungstechnik Lebensmittel Roquette GmbH (Frankfurt). Neu im Vorstand der Aktion Zahnfreundlich und ebenfalls einstimmig gewählt wurden *Annette Marquardt*, Leiterin Vertrieb Dentistar bei Novatex GmbH (Pattensen), *Wolfgang Hempel*, Geschäftsführer und Gesellschafter der KinderDent GmbH (Weyhe) sowie *Dr. Konrad Hohlfeld*, Leiter Qualitätssicherung & Qualitätsmanagement der Dental-Kosmetik GmbH & Co. KG (Dresden). „Mit den drei neuen Vorstandsmitgliedern ist die Aktion Zahnfreundlich gut für die Zukunft aufgestellt", so *Prof. Zimmer*. „Ihre unterschiedlichen Kompetenzen und Qualifikationen ergänzen hervorragend die Arbeit unseres über viele Jahre erfolgreich tätigen Vorstands. Sie werden dazu beitragen, unsere strategische Neuorientierung konsequent umsetzen und die Ausweitung auf den gesamten oralen Gesundheitsbereich voranzutreiben." ■

Weitere Informationen:
www.zahnmaennchen.de

Der Aktion Zahnfreundlich-Vorstand (v.li.): Prof. Dr. Stefan Zimmer, Dr. Brigitte Hermann, Dr. Konrad Hohlfeld, Ulrike Jurzica, Wolfgang Weber, Annette Marquard, Wolfgang Hempel, Claudia Meissner, Dr. Sebastian Ziller (nicht im Bild, aber im AZeV-Vorstand: Prof. Dr. Rainer Haak)

Permadental und Ratiodental bündeln ihre Kräfte

Effizienter in die Zukunft

Die beiden renommierten Zahnersatzanbieter Permadental vom Niederrhein und Ratiodental aus Köln haben ihre Service-Angebote für Zahnarztpraxen gebündelt. Für viele Kunden entsteht dadurch ein effizienterer Zugriff auf praxisnahe Laborleistungen.

Das so erweiterte Logistikangebot und größere Laborkapazitäten in Deutschland sorgen zukünftig für noch mehr Flexibilität bei der Umsetzung individueller Kundenwünsche. In Zeiten zunehmender Digitalisierung hat sich die Bündelung zahntechnischer Expertise als besonders wertvoll erwiesen. Eine verstärkte Kooperation der CAD/CAM-Experten macht ein komplettes digitales Leistungsangebot für Kunden in ganz Deutschland möglich. Durch die gesteigerte Leistungsfähigkeit stellen Permadental und Ratiodental die Belieferung ihrer Kunden sicher. Das besonders engmaschige Servicenetz garantiert eine individuelle Beratung auf hohem zahntechnischen Niveau. Hierfür stehen den Kunden in beiden Unternehmen auch weiterhin die bekannten Ansprechpartner zur Verfügung. ■

Weitere Informationen:
www.permadental.de

Kulzer richtet sich neu aus

Zusammen wachsen

Heraeus Kulzer wird ab 1. Juli Kulzer heißen: Vor dreieinhalb Jahren hatte die japanische Mitsui Chemicals Group die Dentalsparte von Heraeus übernommen. Mit der Namensänderung positionieren sich die Hanauer künftig unabhängig vom früheren Eigner und richten sich auf Wachstum aus. Für die Kunden ändert sich nichts, die Hanauer bleiben verlässlicher Partner für Dentalprofis.

„Unsere Vision ist es, ‚der lebenslange Partner unserer Kunden' zu sein", so *Akira Misawa*, Geschäftsführer von Kulzer. „Wir verstehen die Bedürfnisse unserer Kunden und wollen zusammen mit ihnen wachsen. Das erreichen wir, indem wir Zahntechnikern und Zahnärzten dabei helfen, die Mundgesundheit und das Wohlbefinden ihrer Patienten auf sichere, angenehme und wirtschaftliche Weise wiederherzustellen. Unsere Mission ist es, Produkte und Dienstleistungen höchster Qualität zu entwickeln und anzubieten, die zuverlässige Lösungen schaffen. Dafür bauen wir auch unser weltweites Serviceangebot aus." Der Mutterkonzern Mitsui Chemicals Inc. (MCI) unterstützt den neuen Kurs

Die Firmenzentrale von Kulzer in Hanau

und den Ausbau von Service und Entwicklung auf ganzer Linie. Der aktuelle Wachstumsplan sieht 100 neue Stellen in der internationalen Sales & Services Organisation vor, davon etwa ein Drittel in Forschung und Entwicklung. In der Zentrale unterstützen künftig weitere Mitarbeiter die Wachstumsinitiativen. Zudem wird es mehr Service-Stellen mit direktem Kundenkontakt geben.

„Der Dentalmarkt ist stark umkämpft und Anwender sehen sich mit einer riesigen Auswahl an Produkten konfrontiert – die Komplexität steigt", so *Marc Berendes*, Vorstand Vertrieb und Services (CSO) bei Kulzer. „Mit unseren zuverlässigen Produkten und neuen ▶

Serviceangeboten wollen wir unseren Kunden helfen, die Abläufe in Praxis und Labor noch wirtschaftlicher zu gestalten.“ Deshalb greifen Einzelprodukte des Portfolios, digitale Technologien, Software und Services von nun an noch stärker ineinander. So erhalten Anwender „alles aus einer Hand“. Ein Fokus werden Beratungsdienstleistungen rund um die Workflow-Optimierung sein.

Mit der Umfirmierung ist die Integration des Hanauer Dentalherstellers in die Mitsui Chemical Group abgeschlossen. Der japanische Mutterkonzern ist vorrangig in den Bereichen Mobilität, Gesundheitsversorgung, Nahrungsmittel und Verpackungen sowie Ausgangsmaterialien tätig. Die drei Hauptprodukte der Gesundheitssparte sind Basismaterialien für die augenoptische Industrie, Textilverbundstoffe für Hygieneprodukte sowie dentale Materialien. Mit Kulzer hat sich die MCI im Dentalbereich für die Zukunft aufgestellt und will diesen weiter ausbauen. Gerade die intensive Polymerforschung des Mutterkonzerns soll zusammen mit den Kulzer-Spezialisten neue innovative Materialien und Systemlösungen fördern. ■

Weitere Informationen:
www.kulzer.de

Regedent Biomaterialien in Deutschland und Österreich jetzt auch über Thommen Medical erhältlich

Für eine höhere Reichweite

Regedent ist seit 2014 in Deutschland und Österreich mit einem stetig wachsenden Portfolio innovativer und wissenschaftlich erprobter Präparate für den Bereich der Hart- und Weichgeweberegeneration sowie der unterstützenden Parodontal- und Periimplantitistherapie aktiv. Anfang des Jahres wurde die Kooperation zwischen Regedent und Thommen Medical auf weitere regenerative Präparate ausgeweitet.

Die Regedent Biomaterialien, allen voran die Ribose-kreuzvernetzte Ossix Plus-Membran mit ihren besonderen Eigenschaften, erfreuen sich über alle Anwendergruppen hinweg einer stark wachsenden Beliebtheit (niedergelassene Praktiker, Anwender in Universitäten und Kliniken). Durch die Kooperation mit zahlreichen national und international renommierten Ärzten und Universitäten wird der Fokus von Regedent auf die Erarbeitung von evidenzbasierten Lösungen für die orale und maxillofaciale Regeneration unterstützt. Seit 2015 können einige Qualitätsprodukte von Regedent wie die resorbierbare native Perikardmembran Smartbrane und Perisolv als antiinfektives Agents zum Biofimmanagement in Deutschland und Österreich auch von der Thommen Medical GmbH bezogen werden. Thommen Medical hat sich während der vergangenen Jahre als Anbieter eines präzisen und einfach anzuwendenden Implantatsystems einen guten Ruf in der Zahnmedizin erarbeitet und pflegt wie Regedent eine intensive Zusammenarbeit mit international führenden Zahnärzten und renommierten akademischen Institutionen. Aufgrund der Synergie und dem gemeinsamen Verständnis für die Notwendigkeit hochwertiger und wissenschaftlich fundierter Produkte und Lösungen wurde die Kooperation von Regedent und Thommen Anfang 2017 auf weitere regenerative Präparate, inklusive der Ossix Plus-Membran, ausgeweitet. Das bedeutet, dass Sie die regenerativen Produkte in Deutschland und Österreich sowohl von Regedent als auch von Thommen Medical direkt beziehen können. Implantatkunden können so, ohne Umwege hochwertige Biomaterialen im Rahmen ihrer Thommen Implantatbestellung ordern. ■

Dr. Thomas Gottwald sowie Markus Theiss, Geschäftsführer Regedent GmbH und Gerald Barth, Geschäftsführer Thommen Medical Deutschland GmbH

REGEDENT smart regeneration

Weitere Informationen:
www.thommenmedical.com

Orthophos SL Low Dose-Modus: Indikationsbasiertes 3D-Röntgen im Dosisbereich einer 2D-Aufnahme

Für eine geringere Strahlenbelastung

Dentsply Sirona Imaging steigert die Vielseitigkeit des Orthophos SL erneut. Zusätzlich zu den bestehenden Modi HD und SD ermöglicht der Low Dose-Modus-Anwendern, 3D-Information für spezifische klinische Fragestellungen mit einer stark reduzierten Dosis zu erhalten.

Die vielseitige Röntgengesamtlösung Orthophos SL von Dentsply Sirona Imaging wird nochmals um eine Funktion reicher. Ab sofort kann die Strahlendosis für 3D-Aufnahmen für bestimmte klinische Indikationen auf ein Niveau gesenkt werden, das Behandler bislang nur von 2D-Aufnahmen kannten: Gerade einmal 3 µSv sind nötig, um beispielsweise einen verlagerten Eckzahn zu lokalisieren. Darüber hinaus ist Low Dose geeignet, um Implantatpositionen zu überprüfen, Sinusanalysen vorzunehmen oder Zahnlagebestimmung durchzuführen. Das erweitert das Einsatzgebiet des Röntgen-Allrounders vor allem für die Implantologie, die Kieferorthopädie und für Zahnärzte mit einem hohen Anteil an Kindern im Patientenstamm – aber auch für die Anwender von Sicat Air, die 3D-Aufnahmen zur Darstellung der oberen Atemwege und Behandlung von obstruktiver Schlafapnoe nutzen.
Mit den drei verschiedenen Einstellungen High Definition (HD), Standard Definition (SD) und Low Dose kann der Orthophos SL patientenoptimiert und variabel auf die benötigte Kombination aus Bildqualität, Volumen und Dosis optimal eingestellt werden. Während der HD-Modus Aufnahmen in hoher Zeichenschärfe für die Visualisierung feiner Strukturen liefert, deckt der SD-Modus mit einer mittleren Strahlendosis gängige Indikationen ab. In Ergänzung dazu können Anwender mit der neuen Low Dose-Funktion klinische Fragestellungen klären, bei denen eine stark reduzierte Dosis ausreichend ist. Erreicht wird dieser Effekt durch intelligentes Filtern, womit unter anderem auch die dichten Strukturen, wie beispielsweise Knochen für mehr Diagnosesicherheit erhalten bleiben. ■

Orthophos SL mit innovativer Aufnahmetechnologie sorgt für beste Bildqualität beim 2D- und 3D-Röntgen.

Weitere Informationen:
www.dentsplysirona.com

Implantologie-System von Bien-Air Dental für mehr Flexibilität und Patientenkomfort

iChiropro – Version 2.3

Das iChiropro ist der Assistent für Implantologie- und Zahnchirurgie-Eingriffe von Bien-Air. Dieses intuitive, anhand einer iPad-Anwendung gesteuerte System führt den Anwender durch jede Etappe der Behandlung. Dank der vorprogrammierten Behandlungsabläufe für mehr als 25 Implantatsysteme, kann der Zahnarzt sich von nun an auf den Patienten konzentrieren, ohne sein Behandlungsfeld aus den Augen zu lassen.

Durch Auswählen des gewünschten Implantatsystems in der Bibliothek des iChiropro werden Drehzahl, Drehmoment, Beleuchtung sowie Spülung automatisch angepasst. Um mehr Flexibilität und einen besseren Patientenkomfort zu gewährleisten, können diese Einstellungen jedoch jederzeit individuell angepasst werden. Dank kostenloser Aktualisierung bietet die iChiropro-App regelmäßig neue Funktionen, die die Leistung und die Einsatzmöglichkeiten des Geräts erweitern. In dem Bestreben, die Arbeit in der Praxis immer einfacher zu gestalten stellt Bien-Air die Version 2.3 mit Schwerpunkt auf Patientensicherheit und Verwaltung von Patientenakten vor. Für mehr Komfort und erhöhte ▶

Sicherheit erlaubt es die App nun, die Informationen zur Knochendichte des Patienten jederzeit während der Behandlung zu ändern. Die Drehzahl- und Drehmomenteinstellungen werden dann sofort den neuen Daten angepasst, sodass eine Behandlung in Abstimmung auf die Bedürfnisse des Patienten gewährleistet ist. Um eine optimale Patientennachsorge zu garantieren, bietet die Version 2.3 ebenfalls die Möglichkeit, vollständigere Patientenakten anzulegen. Zu den bestehenden Funktionen wie dem Import von Daten aus der Software coDiagnostiX, dem Lesen von Implantat-Strichcodes oder der Speicherung und dem Export von Operationsberichten kommen neue Möglichkeiten hinzu. Zusätzlich zu dem Hinweis auf Risikofaktoren des Patienten ist nun für jeden Eingriff ein detaillierter Operationsbericht verfügbar, der Informationen über den ISQ, die spezifische Knochendichte an der Implantat-Stelle und die aufgewendete Kraft zur Implantatinsertion beinhaltet.

Das iChiropro-System besteht aus dem Motor MX-i LED und dem Winkelstück 20:1 L Micro-Series. Der mit lebensdauergeschmierten, wartungsfreien Keramikkugellagern ausgestattete Motor MX-i LED zählt zu den leistungsstärksten des Marktes. Er sorgt sowohl in hohen als auch in niedrigen Drehzahlbereichen für einen unvergleichlichen Arbeitskomfort.

Das komplette iChiropro-System von Bien-Air.

Das Winkelstück 20:1 L Micro-Series ist mit einem der kleinsten Köpfe sowie einer gleichmäßigen doppelten LED-Beleuchtung ausgestattet. Zudem sichert ihm sein widerstandsfähiges Spannsystem eine verlängerte Lebensdauer. ■

Weitere Informationen:
www.bienair.com

Condent übernimmt das Miniimplantatsystem MDI

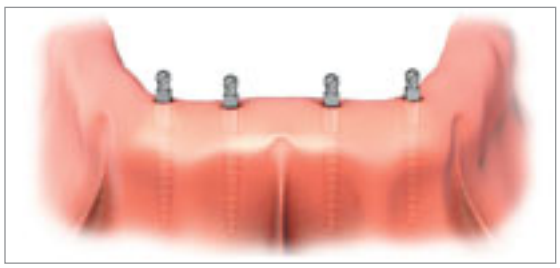
MDI schließt interessante Lücke

Im März dieses Jahres bereicherte das bewährte Implantatsystem MDI („mini dental implants", condent, Hannover) erstmals die Messepräsenz von condent auf der Internationalen Dental-Schau. Dies stellte für alle Besucher die Möglichkeit dar, dieses System und das damit verbundene minimalinvasive Verfahren kennenzulernen.

„MDI schließt eine interessante Lücke, da hier höchster Komfort für den Patienten besteht und die Kosten vergleichsweise überschaubar bleiben", freut sich condent-Geschäftsführer *Philip Müller*. MDI stellt auf dem Gebiet der minimalinvasiven Implantologie eine feste Größe dar. Dabei handelt es sich um ein Miniimplantatsystem, das mit einer guten wissenschaftlichen Dokumentation überzeugt – insbesondere im Bereich der Prothesenstabilisierung. Denn genau für dieses Anwendungsgebiet wurde MDI vor rund 20 Jahren entwickelt und patentiert. Dabei kommen für die Stabilisierung einer Totalprothese im Unterkiefer in der Regel vier, im Oberkiefer mindestens sechs Miniimplantate zum Einsatz. Sie werden minimalinvasiv inseriert und können in vielen Fällen direkt belastet werden. Dadurch handelt es sich um eine zeitsparende und für den Patienten weniger belastende Versorgungsform. Besonders attraktiv ist sie für Patienten, für die aus medizinischen oder finanziellen Gründen keine konventionelle Implantation infrage kommt. Gerade angesichts des demografischen Wandels dürften Miniimplantate und damit das MDI-System an Bedeutung gewinnen. ■

Weitere Informationen:
www.original-mdi.de

Philip Müller, Geschäftsführer condent GmbH, Hannover



Wissenschaftlich gut abgesichert: die Stabilisierung einer Unterkieferprothese …

… und einer Oberkieferprothese mit Miniimplantaten.

W&H bringt zwei Geräte auf einem Cart mit kabelloser Fußsteuerung zusammen

Komplette Lösung für die zahnärztliche Chirurgie

Das neue Implantmed und das Piezomed von W&H sind ab sofort auf einem mobilen Cart verfügbar – optional mit kabelloser Fußsteuerung. Der „Single-Point-of-Operation" deckt alle zentralen Indikationen für die Oralchirurgie und Implantologie ab.

W&H bringt das neue Implantmed und das Piezomed auf einem Cart mit kabelloser Fußsteuerung zusammen. Zugleich ermöglicht er einen besonders effizienten Workflow: Die Behandlerposition ist jederzeit flexibel, kein Kabel stört und beide Geräte lassen sich mit der neuen Fußsteuerung bequem anwählen. Die hygienische Gestaltung erleichtert die Arbeit für das Praxisteam. Ebenfalls neu ist das als Zusatz zum Implantmed erhältliche Osstell ISQ-Modul zur Messung der Implantatstabilität. In Kombination mit der Drehmomentmessung während der Implantation lässt sich der optimale Belastungszeitpunkt nach wissenschaftlichen Kriterien ermitteln.

Das Bedienkonzept des Implantmed ist klar und übersichtlich. Mit nur drei Berührungen des modernen Touchscreens wird auf ein neues Implantatsystem gewechselt. Für bis zu sechs Behandler können Aufbereitungsprotokolle schnell und intuitiv angepasst werden. Verwendete Einstellungen lassen sich bezüglich Eingriff und Implantatposition auf USB dokumentieren. Das Piezomed erlaubt eine besonders präzise und zugleich effektive Knochenbearbeitung. Weichgewebe und Nerven werden auch bei höherer Leistungseinstellung geschont. Für effiziente Arbeitsprozesse sorgen zum Beispiel die automatische Instrumentenerkennung und die effektive Ausleuchtung mit dem Vierfach-LED-Ring. ■

Weitere Informationen:
www.wh.com

Auf dem neuen Geräte-Cart von W&H lässt sich die neueste Technik für die orale Chirurgie zusammenführen.

Dentsply Sirona bietet mit Cerec ein Gesamtsystem für Restaurationen, Implantologie und Kieferorthopädie

Digital, flexibel und offen

Dentsply Sirona bietet mit Cerec ein umfassend bewährtes digitales System, das sich vielseitig einsetzen lässt: für Restaurationen in nur einer Sitzung, für die geführte Platzierung und Versorgung von Implantaten sowie für kieferorthopädische Lösungen. Um es noch flexibler zu machen, können die Daten aus der digitalen Abformung jetzt im STL-Format exportiert und für weitere Anwendungen eingesetzt werden.

Dentsply Sirona brachte vor mehr als 30 Jahren mit Cerec ein Verfahren auf den Markt, mit dem erstmals Restaurationen in einer einzigen Sitzung möglich wurden. Cerec erfuhr kontinuierliche Weiterentwicklungen, so dass es heute nicht nur für Restaurationen, sondern auch für Bohrschablonen, patientenindividuelle Suprastrukturen und sogar kieferorthopädische Indikationen eingesetzt werden kann. Damit hat Dentsply Sirona einen wichtigen Trend in der Zahnheilkunde gesetzt: Behandlungskonzepte mit digitaler Technologie werden heute von Patienten verlangt. Hier bietet Cerec nicht nur viele Patienten-Vorteile, der klinische Erfolg wurde auch in mehr als 250 Studien nachgewiesen. Wenn ▶

es um den Einsatz von CAD/CAM in der zahnmedizinischen Praxis geht, lautet die Frage also weniger, ob es sich in die bestehenden Arbeitsabläufe integrieren lässt, sondern vielmehr, wie dies am besten gelingt. Cerec unterstützt den erfolgreichen Einsatz durch viele Anwendungsmöglichkeiten für den Behandler. Eine davon ist neu: Das Cerec-System wird jetzt für den Export der Scan-Daten im STL-Format geöffnet. Das bedeutet, dass die Daten der digitalen Abformung auch für Softwareprodukte anderer Hersteller nutzbar werden. Daraus ergeben sich für Zahnärzte, die Schritt für Schritt den Weg der Digitalisierung ihrer Praxis beschreiten, neue Optionen. Sie können nun die Cerec Omnicam Scans in Kooperation mit ihrem Dentallabor oder einer anderen klinischen Planungssoftware nutzen. Zahnärzte können die Cerec Scans an jedes Labor ihrer Wahl senden, um Restaurationen zu bestellen. Durch das STL-Format ist die Kompatibilität zu allen üblichen Konstruktions-Programmen sichergestellt, die in Labors verwendet werden. Die Scandaten lassen sich auch in eine Implantatplanungssoftware laden, um den Behandler bei der Vorbereitung der Implantation zu unterstützen. Das offene Format versetzt das Praxisteam zusätzlich in die Lage, die Cerec Omnicam Scans in jede andere klinische oder Praxismanagement-Software zu importieren und dort zu archivieren. Die entsprechende Software-Lizenz wird zeitgleich mit der neuen Cerec SW 4.5 verfügbar sein. ■

Der Scan mit der Cerec Omnicam: Hier beginnt der Workflow der digitalen Herstellung von komplexen Restaurationen.

Weitere Informationen:
www.dentsplysirona.com

Zest Dental Solutions präsentiert neuen Locator F-Tx

Für festsitzende Versorgungen

Zest Dental Solutions ist insbesondere für seine Lösungen zur Befestigung herausnehmbarer Versorgungen bekannt. So konnte dank der Einführung der Locator-Technologie vor rund 15 Jahren die Lebensqualität von fast zwei Millionen Patienten deutlich verbessert werden. Jetzt weitet das amerikanische Unternehmen das Einsatzgebiet des bewährten Systems auf festsitzende totalprothetische Versorgungen aus: mit dem Locator F-Tx.

Einfache Anwendung, starker Halt und Langlebigkeit – dafür ist das Locator Attachment System bekannt. Nicht ohne Grund setzen namhafte Implantathersteller seit Jahren auf diese Lösung zur Befestigung herausnehmbarer Versorgungen. Ab sofort können auch Patienten mit einer festsitzenden totalprothetische Versorgungen von den Vorteilen dieser Technologie profitieren. Denn im Rahmen seiner Neuausrichtung und der damit einhergehenden Erweiterung des eigenen Produktportfolios bietet Zest Dental Solutions mit dem Locator F-Tx jetzt das passende Befestigungssystem für dieses Einsatzgebiet an. Beim Locator F-Tx wird ein spezielles Abutment mithilfe eines Retentionsmechanismus mit den in der prothetischen Versorgung eingebrachten Matrizengehäusen verbunden. Zu diesem Zweck kommen Retentionskugeln (retention balls) aus Polyetheretherketon (PEEK) zum Einsatz. Je nach Bedarf sind sie in drei unterschiedlichen Retentionsabstufungen verfügbar (low, medium und high) und sorgen für den nötigen Halt der prothetischen Versorgung. Dieser Befestigungsmechanismus eröffnet der Praxis völlig neue Möglichkeiten: So lässt sich die Prothese gänzlich ohne Schraubenkanäle oder den Einsatz von Zement im Mund des Patienten einbringen. Das trägt zum Erhalt der strukturellen Stabilität der Prothese bei, wirkt sich im Gegensatz zu Schraubenkanälen und sichtbaren Verschraubungen nicht negativ auf die Ästhetik der Versorgung aus und sorgt ganz allgemein für schnellere und reibungslosere Prozessabläufe bei der Bearbeitung und der Befestigung der Prothese. Auf diese Weise ermöglicht es der Locator F-Tx ab jetzt einer neuen Patientengruppe von den Vorzügen des innovativen Locator-Systems zu profitieren und sich an der damit verbundenen Steigerung der Lebensqualität zu erfreuen. ■

Zest Dental Solutions bietet mit dem Locator F-Tx das passende Befestigungssystem für die festsitzende totalprothetische Versorgungen an.

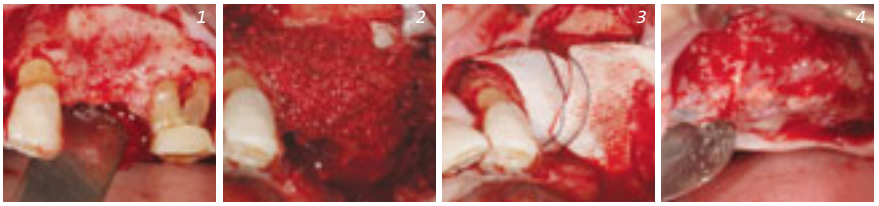
Weitere Informationen:
www.zestdent.com

Stabile Membran und porcines Knochenmineral können Einbaurate verbessern

Komplexe Knochenaugmentation

Bei Patienten mit stark atrophierten Kiefern ist eine erfolgreiche Versorgung mit Implantaten oft erst nach dem Einsatz von massiven augmentativen Maßnahmen möglich. Regedent bietet mit der Ossix Plus Membran und The Graft Biomaterialien für erweiterte Behandlungsmöglichkeiten mit geringerem Komplikationsrisiko.

Unter Verwendung der stabilen Ribose-kreuzvernetzten Ossix Plus Membran mit verlängerter Barrierefunktion im Vergleich zu nativen Kollagenmembranen, kann der laterale Aufbau auch in Kombination mit partikuliertem Knochenersatzmaterial entsprechend einer Guided Bone Regeneration (GBR)-Technik durchgeführt werden. So kann dem Patienten in vielen Indikationen eine alternative Knochenblocktransplantation mit dem begleitenden Komplikationsrisiko erspart werden. Durch Kombination mit dem langsam resorbierenden porcinen Knochenmineral The Graft kann speziell in anspruchsvoller Indikationsstellung bei hoher Volumenkontrolle eine verbesserte knöcherne Einbaurate als mit bovinem KEM erzielt werden. ■



Stark kompromittiertes Knochenangebot im posterioren 2. Quadranten (Abb. 1). Sinus-Augmentation in regio 26-27 sowie ausgedehnte laterale Augmentation in regio 24 bis 27 mit The Graft (Abb. 2). Abdeckung mit Ribose-kreuzvernetzter Ossix Plus Membran (Abb. 3). Re-entry fünf Monate post OP zeigt optimal regenerierten Kieferkamm ohne Zeichen eines Volumenverlusts im gesamten Augmentationsgebiet. Es sind noch Reste der Ossix Plus Membran erkennbar, die in den Knochen integriert sind (Abb. 4).

Weitere Informationen:
www.regedent.de

TRI 2in1 Impression Abutment: Schnelles und sicheres Abformsystem

Instrumentfreies Konzept

Der Schweizer Implantat-Hersteller TRI Dental Implants treibt die „ultimative Einfachheit" in der Implantologie weiter voran und lanciert nach seinem Handlingkonzept TRI Pod ein patentiertes und instrumentenfreies Abformsystem inklusive Abutment.

TRI baut sein Produktportfolio mit dem innovativen TRI 2in1 Impression Abutment aus. Das patentierte instrumentenfreie und einfache Handlingskonzept ermöglicht eine schnelle und sichere Abdrucknahme mittels geschlossener Löffel-Methode. Im Anschluss kann der Abdruckpfosten als finales Abutment verwendet werden. So einfach funktioniert's: Das TRI 2in1 wird mit dem integrierten Handgriff ins Implantat eingeschraubt und bei definiertem Drehmoment an der Sollbruchstelle abgedreht. Anschließend kann eine sichere und präzise Abdrucknahme vorgenommen werden. Das TRI 2in1 kann jetzt einfach mit dem vorher abgedrehten Handgriff gelöst und herausgenommen werden. Danach wird das TRI 2in1 mit dem Implantatanalog verschraubt, im Abdruck repositioniert, um das Mastermodell herzustellen. Die Abdruckschraube wird mit der Okklusalschraube ausgetauscht und das TRI 2in1 ist jetzt ein finales Contour Abutment mit konischem Profil und definierter Zementgrenze.Wie bei jeder Innovation von TRI ist es immer das Ziel, den Behandlungsablauf maximal zu vereinfachen und gleichzeitig die Leistung des Produkts in der Hand des Behandlers nochmals zu verbessern. ■

TRI 2in1 Impression Abutment

Weitere Informationen:
www.tri.swiss

mehr Sicherheit | kürzere Behandlungszeiten | hohe Patientenzufriedenheit

Curriculum Funktionsdiagnostik und restaurative Therapie

Praxisorientierte Fortbildung für Zahnärzte und Zahntechniker

Die Kursserie wird Ihnen helfen, den funktionell anspruchsvollen Patienten zu erkennen und Ihre Behandlungsstrategie nach diesem Patienten auszurichten. Sie werden Ihre prothetische Komplikationsrate deutlich verringern. Durch eine klar definierte Vorgehensweise erarbeiten Sie mit großer Sicherheit eine stabile, reproduzierbare Okklusion und eine gelungene Ästhetik. Sie werden durch eine höhere Patientenzufriedenheit und durch professionellen Imagegewinn belohnt.

- **On-Campus Modul A**
  Referent: Prof. Dr. Ulrich Lotzmann
  22.09. – 23.09.2017
- **On-Campus Modul B**
  Referent: Prof. Dr. Ulrich Lotzmann
  06.10. – 07.10.2017
- **Off-Campus Modul**
  Internet-Lektionen begleitend von zu Hause absolvierbar
- **On-Campus Modul C**
  Referenten: Dr. Johannes Heimann und Ztm. Bruno Jahn
  20.10. – 21.10.2017
- **On-Campus Modul D**
  Referenten: Dr. Johannes Heimann und Ztm. Bruno Jahn
  03.11. – 04.11.2017

Infos und Anmeldung

Teilnehmerkreis/ Zulassungsvoraussetzungen

Zahnärzte (m/w) mit abgeschlossenem Studium und Zahntechniker (m/w) mit abgeschlossener Berufsausbildung.

Veranstaltungsort

Abteilung für Orofaziale Prothetik und Funktionslehre der Universitätszahnklinik Marburg.

Studiengebühr

Die Studiengebühr beträgt EUR 3.000,– zzgl. MwSt.

Informationen zum Studium

Fragen zum Studium richten Sie bitte per E-Mail an event@teamwork-media.de oder telefonisch an +49 8243 9692-14.

Kostenlose Broschüre

Unter obiger Adresse können Sie auch unsere ausführliche Broschüre anfordern!

www.teamwork-media.de/campus

event@teamwork-media.de +49 8243 9692-14 +49 8243 9692-22

TEAM WORK MEDIA
dental publishing

Ivoclar Vivadent begleitet Zahnärzte und Zahntechniker entlang der gesamten digitalen Prozesskette

Digitale Expertise unter einem Dach

Ivoclar Vivadent bringt mit Ivoclar Digital eine Marke mit klarem Fokus auf den Markt. Künftig steht das Label für einen kompetenten digitalen Partner, der Zahnärzte und Zahntechniker entlang der gesamten digitalen Prozesskette begleiten wird. Dieses Konzept wurde erstmalig auf der IDS 2017 vorgestellt.

Mit IPS e.max blickt Ivoclar Vivadent auf eine über zehnjährige erfolgreiche Erfahrung im Bereich der Materialien für digital hergestellte, ästhetische Restaurationen zurück. Mit mehr als 100 Millionen hergestellter Restaurationen gehört das Materialsystem heute zu den meistverwendeten CAD/CAM-Materialien. Zudem hat sich das System klinisch sehr bewährt.

IPS e.max ist ein eingetragenes Warenzeichen der Ivoclar Vivadent AG.

Diese Expertise bringt das Unternehmen künftig in die gesamte digitale Prozesskette ein und bündelt sie unter der Marke Ivoclar Digital. Dabei wird insbesondere viel Wert auf einfache und verständliche Abläufe gelegt: Material auswählen, designen und produzieren. Abgerundet wird das Angebot durch ein breites Serviceangebot, auf das Zahnärzte und Zahntechniker zurückgreifen können. Ivoclar Digital wurde erstmals an der IDS in Köln im März 2017 präsentiert. ■

Ivoclar Digital: digitale Expertise unter einem Dach

Weitere Informationen:
www.ivoclardigital.com

Henry Schein als Exklusiv-Anbieter des Implantatsystems Oktagon

Lösungen für die Implantologie

Seit einigen Monaten bietet die Henry Schein Deutschland GmbH das Implantatsystem von Dental Ratio (DRS International) im Exklusiv-Vertrieb in Deutschland an. Damit erweitert der Produkt- und Serviceanbieter sein Angebot um Lösungen für den implantologischen Arbeitsalltag.

Die Implantologie ist fester Bestandteil vieler zahnärztlicher Behandlungskonzepte. Um seinen Kunden auch in diesem Bereich hochwertige Produkte anbieten zu können, ist Henry Schein seit einigen Monaten Exklusiv-Anbieter des Oktagon-Implantatsystems inklusive zweier weiterer moderner Implantatlinien von Dental Ratio (DRS International). Das Oktagon Rox-Cera-Implantat (Bone- und Tissue-Level) ist im Kern aus Titan Grade 5 gefertigt und zusätzlich keramisch beschichtet, das die langzeitstabile Osseointegration unterstützt. Der enossale Teil des Implantats ist mit einer keramisch-dunklen, biokompatiblen Verschleiß- und Korrosionsschutzschicht versehen. Die Oxide von Zirkonium sind thermodynamisch und biochemisch stabil. Eine Reibkorrosion wird vermieden und die Abscherfestigkeit der Oberfläche im Vergleich zur reinen Titanoberfläche erhöht. Der transgingivale Teil des Tissue Level Implantats ist mit einer spontan selbst-passivierenden, biochemisch stabilen Titan-Niob-Oxinitridschicht ummantelt. Die hohe Schichthärte schützt ▶

gegen Verletzungen durch Instrumente. Die glatte Oberfläche wirkt einer möglichen Plaqueanlagerung entgegen.

Bei ungünstigen Knochenverhältnissen kann das Oktagon BLT-Implantat mit seiner apikal konischen Form hilfreich sein. Das BLT-Implantat zeichnet sich durch eine hohe Primärstabilität in weichem Knochen und frischen Extraktionsalveolen aus. Das Implantat in Titan Grade 4 ist in mehreren Durchmessern und Längen erhältlich.

Henry Schein bietet das Oktagon-Implantatsystem inklusive zweier weiterer moderner Implantatlinien von DRS International exklusiv an.

Mit dem Vertrieb des Oktagon-Implantatsystems unterstreicht Henry Schein seinen Anspruch an funktionelle und qualitativ hochwertige Produkte. Das Surgical-Solutions-Team des Unternehmens unterstützt und berät Kunden bei der Auswahl des richtigen Systems. Dental Ratio (DRS International) ist ein in Deutschland ansässiges Unternehmen, das Produkte für die dentale Implantologie entwickelt und mit Meisinger produziert. Die hohe Qualität in Verbindung mit dem intelligenten Gebrauch von Ressourcen und Verfahrensweisen sorgt für effiziente und kostengünstige Lösungen. ■

Weitere Informationen:
www.henryschein-dental.de

Neues starbutment-System von CADstar für die Implantatprothetik

Schnell, präzise, unkompliziert

Mit dem „starbutment"-System ermöglicht der CAD/CAM-Spezialist CADstar jetzt die vollautomatische Anfertigung von individuellen Implantataufbauten aus Titan. Präzise, schnell, kosteneffizient und mithilfe weniger Angaben.

Das österreichische Fullservice-Zentrum für digitale Dentaltechnik setzt seit zehn Jahren mit innovativen CAD/CAM-Lösungen Akzente. Das stellt das Unternehmen mit dem starbutment aktuell im Bereich patientenindividueller Implantatprothetik einmal mehr unter Beweis. Dabei handelt sich um individuelle Abutments, die mithilfe weniger Angaben vollautomatisch generiert und gefräst werden. Anwender können ganz ohne digitale Werkzeuge mit einem speziellen Messinstrument innerhalb von zwei Minuten alle notwendigen Daten via Auftragsblatt sammeln und per Fax oder online an das Fertigungszentrum übermitteln, das daraus vollautomatisch ein 3D-Modell generiert und fertigt. Die Kombination aus inhouse generierten 3D-Daten und den bewährten „Prefabs" trägt zur Qualität der starbutments bei. Für restlose Sicherheit in Sachen Qualität bürgt ein Highend-Maschinenpark und ein nach ISO-13845 zertifiziertes Qualitätsmanagement. Mit dem starbutment-System können alle gängigen Implantatsysteme versorgt werden. Neben den Vorteilen in punkto Qualität und Komfort ist das starbutment auch wegen des geringen Preises sowie einer Lieferzeit von nur 24 Stunden eine Alternative zu klassischen individuellen Abutments. Davon können auch Labors ohne CAD-Arbeitsplatz profitieren. Das „Prinzip starbutment" wurde zum ersten Mal auf der IDS live demonstriert. ■

Mit diesem Messwerkzeug können die exakten Maße für das „starbutment" schnell und mühelos erfasst werden.

Weitere Informationen:
www.cadstar.dental

B Braun Aesculap

ExtraLux

Vor allem in der Implantologie können durch gewebeschonende Extraktionen aufwendige Knochenaugmentationen vermieden werden. Die ExtraLux-Instrumente von Aesculap ermöglichen eine einfache, komfortable und gewebeschonende Extraktion aller Zähne. Dabei zeichnen sich die ExtraLux-Instrumente durch scharfe Arbeitsenden aus, die das Lösen der Wurzel vom Halteapparat erheblich erleichtern. Mithilfe des dünnen Querschnitts ist ein knochenschonendes Durchtrennen der Sharpey'schen Fasern und damit ein einfacher Zugang in den PA-Spalt möglich. Die Instrumente besitzen eine griffige Haptik und durch ihre ergonomische Gestaltung ermöglichen sie eine einfache und konstante Kraftdosierung, was die Extraktion erheblich erleichtert. ■

Weitere Informationen:
www.bbraun.de/dental

Hu-Friedy

EverEdge 2.0

Hu-Friedy bringt mit der neuen Serie EverEdge 2.0 scharfe und langlebige Scaler auf dem Markt. Wissenschaftliche Messungen belegen, dass die Kanten der EverEdge 2.0 Instrumente bis zu 72 Prozent schärfer sind als vergleichbare Produkte. Möglich wird das durch den firmeneigenen Härteprozess, ein erweitertes Veredelungsverfahren und die Verwendung von verbessertem Stahl. Dieses Material besitzt neben einer hohen Schnitthaltigkeit auch eine besondere Verschleißresistenz, die während der gesamten Produktlebensdauer bestehen bleibt. Um die Lebensdauer zu verlängern, ist das Nachschärfen jederzeit möglich. Die scharfen Schneidekanten bieten so die optimale Voraussetzung für effizientes Scaling. ■

Weitere Informationen:
www.hu-friedy.com

Neoss

Implantat System

Das Neoss Implant System bietet vereinfachte Vorgehensweisen in allen Behandlungsprotokollen. Die Implantate stehen als parallel- und wurzelförmiges Implantat in sechs Durchmessern und den Längen von 7 bis 17 mm zur Verfügung. Zudem sind sie für alle Knochenqualitäten geeignet. Durch die TCF-Geometrie hat das Implantat sowohl Gewinde schneidende als auch Gewinde formende Eigenschaften. Es besitzt eine ultra-reine Oberfläche, eine interne Verbindung und wird mithilfe des Implantateindrehers aus einer sterilen Glasampulle entnommen. Das Neoss System wurde so entworfen, dass es eine intelligente, rationelle und uneingeschränkte prothetische Auswahl bietet. Mit dem Konzept der einen Plattform für alle Implantatdurchmesser, dem einen Schraubendreher und den anwenderfreundlichen Abformpfosten, ist die prothetische Versorgung rationell und die Kommunikation zwischen Behandler und Techniker unmissverständlich. ■

Weitere Informationen:
www.neoss.com

Bego Implant Systems

One Care Package

Das One Care Package (OCP) Behandlungskonzept ermöglicht eine effiziente und vorhersagbare prothetische Versorgung. Hinter dem Konzept verbirgt sich eine Verpackung, die alle erforderlichen Prothetikkomponenten zur Versorgung eines Implantates enthält. Durch den Set-Gedanken wird der konventionelle Behandlungsablauf auf wenige Arbeitsschritte verkürzt. Der in zwei unterschiedlichen Gingivahöhen erhältliche OCP-Aufbau wird einmalig auf das Implantat geschraubt und konturiert das Gewebe während der Einheilzeit. Das Abutment wird mit der Einheilkappe provisorisch versorgt, nachdem

mit der Abformkappe und einem konfektionierten Abformlöffel abgeformt wurde. Die Abformkappe, die neben der Abformung auch als Scanbody verwendet werden kann, bildet das Bindeglied zur digitalen CAD/CAM-Versorgung. Die Datensätze zur prothetischen Versorgung des OCP Abutments können unter www.bego.com im 3shape*, Exocad* Format heruntergeladen werden. Für die konventionelle Verarbeitung werden zwei rückstandlos verbrennende Kunststoffkappen (rotationsgesichert und -ungesichert) geliefert, die zur Erstellung von Kronen- und Brücken-Versorgungen herangezogen werden. ■

Weitere Informationen:
www.bego.com

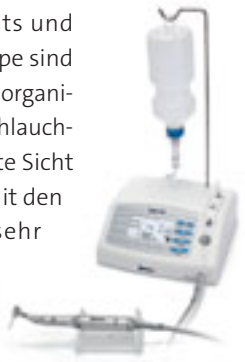
* Dieses Zeichen ist eine geschäftliche Bezeichnung/eingetragene Marke eines Unternehmens, das nicht zur Bego Unternehmensgruppe gehört.

Implantologie Motor-System MD 11 von Nouvag AG

Zum Kern der Sache vordringen

Seit 45 Jahren widmet sich die Nouvag AG der Entwicklung und Herstellung von medizinischen Geräten und Instrumenten. Weltweit bekannt wurde das Unternehmen durch seinen Physio-Dispenser. Das Besondere an diesem Gerät: die Peristaltik-Pumpe zur Kühlung der rotierenden Instrumente, wodurch die gefürchtete Nekrose am Knochen und am umliegenden Gewebe erfolgreich verhindert werden kann. Die neueste Entwicklung der Nouvag AG auf dem Gebiet der Implantologie ist das Motorsystem MD 11. Das Bohren, Gewindeschneiden, Eindrehen des Implantats und Setzen der Verschlusskappe sind in separaten Programmen organisiert. Das Einsetzen des Schlauchsets ist durch eine perfekte Sicht auf die Einlegeführung mit den beiden Einhäng-Ösen sehr komfortabel. Ohne einen Tastendruck sind alle Informationen zur Steuerung des Geräts mit einem Blick einsehbar, die Kühlpumpe lässt sich über eine Taste am Pedal bedienen. Diverse Winkelstücke in den Getriebeübersetzungen 1:1, 16:1, 20:1, 32:1 und 70:1 vervollständigen das Motorsystem. Das 20:1 Winkelstück, das auch mit breit ausstrahlender LED-Beleuchtung erhältlich ist, liefert im Zusammenhang mit der ausgeklügelten Steuerung des MD 11 jederzeit genügend Drehmoment, von der kleinsten Geschwindigkeit von 15 Umdrehungen pro Minute bis zur Maximal-Drehzahl von 1700 Umdrehungen pro Minute. Damit sind die meisten Aufgaben des Implantologen abgedeckt. Mit jedem Nouvag-Gerät, einschließlich der Erweiterungen, erhalten Sie Sicherheit, Präzision und Zuverlässigkeit – Made in Switzerland. ■

Weitere Informationen:
www.nouvag.com



Schlumbohm

EndoPilot²

Schlumbohm stellte auf der IDS die bewährte Technik der bekannten EndoPilot-Gerätereihe in einem neuen, modernen Design vor. Auch der EndoPilot² wird in verschiedenen Ausbaustufen erhältlich sein. Von der Apexmessung während der Aufbereitung (EndoMotor) über Ultraschallnutzung mit und ohne Spülflüssigkeit bis zu den Abfülltechniken DownPack und BackFill sind alle Arbeitsschritte einer effektiven Wurzelkanalbehandlung mit einer komfortablen, platzsparenden Geräteeinheit durchführbar. Der EndoPilot² wird ab Juli 2017 erhältlich sein. ■

Weitere Informationen:
www.schlumbohm.de

Bego Implant Systems

CAD-Positioner

Die Bego CAD-Positioner unterstützen einen reibungslosen „Digitalen Workflow“ und eine sichere Übertragung der intraoralen Situation in das zahntechnische Labor. Um die Scan-und Fräsergebnisse zu optimieren, wurde der bisherige CAD-Positioner für Bego Semados-Implantate überarbeitet. Der CAD-Positioner wurde für das intraorale Scannen verlängert und erlaubt mit dem modifizierten Flagdesign einen zuverlässigen Matchingprozess in der digitalen Prozesskette. Die Aufbauten werden durchmesserabhängig ausgewählt und mit der beigefügten Prothetikschraube direkt im Implantat verschraubt. Die anodisierten CAD-Positioner sind aus Titan-Grade 4 gefertigt.

Die zugehörigen Implantatbibliotheken für die Bego Semados-Klebebasen stehen unter www.bego.com zum Download für 3Shape* und Exocad* bereit. ■

Weitere Informationen:
www.bego.com

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

Zantomed

Smartact Membranfixierer

Der luftdruckbetriebene Smartact Pinfixierer mit Fußschalter unterstützt Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgen, Oralchirurgen und Implantologen bei der praktischen Arbeit. Die schmale und leicht gebogene Front fasst jeweils einen sterilen Smartact-Pin aus Reintitan aus dem Shuttle und hält diesen präzise und sicher an die gewünschte Position. Per Fußauslöser wird der Pin schnell und exakt an dieser Stelle versenkt – auch in sonst schwer zugänglichen posterioren Bereichen. Das hält im Vergleich zu herkömmlichen Verfahren zwei Hände frei und kann in einer normalen OP bis zu zehn Minuten einsparen. Die Regulierung der Kraft, mit der die Pins eingebracht werden, lässt sich bequem im Handstück einstellen. ■

Weitere Informationen:
www.zantomed.de

Profitieren auch Sie von einer **Mitgliedschaft** im BDIZ EDI

Ja, ich interessiere mich für eine Mitgliedschaft im BDIZ EDI. **Bitte kontaktieren Sie mich.**

Name, Vorname

Straße

PLZ, Ort

Telefon

Telefax

E-Mail

Homepage

Geburtsdatum

Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie seit

Curriculum Implantologie seit

absolviert bei

verliehen von (Bitte Zertifikat in Kopie beifügen!)

BDIZ EDI · An der Esche 2 · 53111 Bonn
Fon +49 228 9359244 · Fax +49 228 9359246
office-bonn@bdizedi.org · www.bdizedi.org

Per Fax an 0228 93592-46

Ich interessiere mich für folgende Mitgliedschaft:

Ordentliche Mitgliedschaft (Jahresbeitrag)

- ☐ Niedergelassener Zahnarzt ..... 345,00 €
- ☐ Assistenzzahnärzte, Berufsanfänger bis zum fünften Jahr nach der Approbation (das iCAMPUS-Programm übernimmt diesen Mitgliedsbeitrag zwei Jahre lang) ..... 172,50 €
- ☐ Familienmitglieder/Mehrfachmitgliedschaft aus einer Praxis für die Zweitmitgliedschaft ..... 172,50 €

Außerordentliche Mitgliedschaft (Jahresbeitrag)

- ☐ Kooperative Mitglieder (nicht niedergelassene Zahnärzte und Zahntechniker) ..... 165,00 €
- ☐ Studenten der Zahnmedizin ..... beitragsfrei
- ☐ Fördernde Mitglieder (z. B. Firmen etc.) ..... 530,00 €

Termine / Ausschreibungen

Datum	Veranstalter	Ort	Anmeldung/Info	Thema	Referent
Oktober 2017					
12. – 13.10.2017	19. Curriculum Implantologie	Köln	office-bonn@bdizedi.org	Modul 1 - Grundlagen der Implantologie	Diverse Referenten
26. – 28.10.2017	Bayerischer Zahnärztetag	München	www.blzk.de	Prothetik ist mehr als Zahnersatz	Diverse Referenten
November 2017					
25. – 26.11.2017	Dentsply World Summit Tour 2017	Shanghai	www.worldsummittour.com	Implantology	Diverse Referenten
Februar 2018					
09. – 10.02.2018	BEGO Implant Systems	Dubai	www.art-of-implantology.com	Art of Implantology	Diverse Referenten

Impressum

BDIZ EDI konkret Journal für die implantologische Praxis

Herausgeber:
Bundesverband der implantologisch tätigen Zahnärzte in Europa e. V. (BDIZ EDI)
An der Esche 2 · 53111 Bonn · Fon +49 228 93592-44 · Fax +49 228 93592-46
office-bonn@bdizedi.org · www.bdizedi.org

Chefredaktion: Anita Wuttke V.i.S.d.P. *(AWU)* · BDIZ EDI
Fon +49 89 72069-888 · wuttke@bdizedi.org

Redaktion teamwork media GmbH: Robert Hoffmann *(RH)*
Fon +49 8243 9692-33 · r.hoffmann@teamwork-media.de

Redaktion BDIZ EDI: Christian Berger *(BER)*, Prof. Dr. Dr. Joachim E. Zöller *(ZOE)*, Dr. Detlef Hildebrand *(HIL)*, PD Dr. Jörg Neugebauer *(NEU)*, Prof. Dr. Thomas Ratajczak *(RAT)*, Dr. Renate Tischer *(RTI)*, My To *(MT)*, Dr. Stefan Liepe *(LIE)*, Dr. Hans-Hermann Liepe *(HHL)*

Verlag: teamwork media GmbH
Hauptstraße 1 · 86925 Fuchstal · Fon +49 8243 9692-0 · Fax +49 8243 9692-22
service@teamwork-media.de · www.teamwork-media.de
Inhaber: Deutscher Ärzteverlag GmbH, Köln (100 %)

Geschäftsführung: Dieter E. Adolph

Leserservice: Kathrin Schlosser · teamwork media GmbH
Fon +49 8243 9692-16 · Fax +49 8243 9692-22
k.schlosser@teamwork-media.de

Anzeigen & PR: My To · Siegristo GmbH
Postfach 751 · CH-4132 Muttenz · Fon +41 79 932 8620
my@siegristo.com
Es gilt die Preisliste der aktuellen Mediadaten

Anzeigendisposition: Sarah Krischik · teamwork media GmbH
Fon +49 8243 9692-13 · Fax +49 8243 9692-22 · s.krischik@teamwork-media.de

Layout: Christoph Lindau

Bildquellen Cover: fotolia.com / Martin Capek, buri327

Druck: Gotteswinter und Aumaier GmbH
Joseph-Dollinger-Bogen 22 · 80807 München · Fon +49 89 323707-0

Erscheinungsweise: 4 x im Jahr

Bezugspreis: Einzelheft 7,– Euro, Jahresabo 24,– Euro jeweils inkl. Versand.
BDIZ EDI konkret kann direkt beim Verlag abonniert werden. ISSN: 1862-3727

Bankverbindung Verlag:
Raiffeisenbank Fuchstal-Denklingen eG
IBAN DE03 7336 9854 0000 · 4236 96, BIC GENO DE F1 FCH

Urheber/Verlagsrecht:
Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Bilder wird keine Haftung übernommen. Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit Annahme des Manuskriptes gehen das Recht der Veröffentlichung sowie die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken, Fotokopien und Mikrokopien an den Verlag über. Jede Verwertung außerhalb der durch das Urheberrechtsgesetz festgelegten Grenzen ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. Alle in dieser Veröffentlichung enthaltenen Angaben, Ergebnisse usw. wurden von den Autoren nach bestem Wissen erstellt und von ihnen und dem Verlag mit größtmöglicher Sorgfalt überprüft. Gleichwohl sind inhaltliche Fehler nicht vollständig auszuschließen. Daher erfolgen alle Angaben ohne jegliche Verpflichtung oder Garantie des Verlags oder der Autoren. Sie garantieren oder haften nicht für etwaige inhaltliche Unrichtigkeiten (Produkthaftungsausschluss).
Die in Texten genannten Präparate und Bezeichnungen sind zum Teil patent- und urheberrechtlich geschützt. Aus dem Fehlen eines besonderen Hinweises bzw. des Zeichens ® oder ™ darf nicht geschlossen werden, dass kein Schutz besteht.
Alle namentlich gezeichneten Beiträge geben die persönliche Meinung des Verfassers wieder. Sie muss nicht in jedem Fall mit der Meinung der Redaktion übereinstimmen.

Copyright by teamwork media GmbH · Gerichtsstand München

>> DAS NONPLUSULTRA GREEN nxt 12 / GREEN nxt 16

4 in 1: 2D + 3D + CEPH + Modellscan

2 Modi: Low dose GREEN + high resolution Auflösung im orange dentflow™

IDS NEUHEIT!

4,9 Sek. 3D Umlauf

1,9 Sek. fast scan CEPH

PaX-i3D GREEN nxt 12/16

- >> weltklasse in Bildqualität, Homogenität und Geometrie
- >> **NEU & EINZIGARTIG** 4,9 Sek. 3D Umlaufzeit → minimale Bewegungsartefakte + Strahlungsreduktion!
- >> **NEU & EINZIGARTIG** 1,9 Sek. fast scan CEPH
- >> **NEU** automatischer Metallfilter
- >> **NEU** Modellscan direkt in STL-Format
- >> hochauflösender CMOS PREMIUM Sensor 49,5 µ Pixel
- >> all in one Sensor: 1 Sensor für 2D und 3D Aufnahmen - keine Wartezeiten

1A WELTWEIT!

4,9 Sek. 3D Umlauf (5x5; 8x9)
8,9 Sek. 3D Umlauf (12x9; 16x9)
1,9 Sek. low dose scan CEPH
3,9 Sek. high res. scan CEPH
7,0 Sek. low dose Pano
13,5 Sek. high res. Pano

Stand März 2017

dentflow™: der offene 4D Workflow

Freecorder® BlueFox

byzz® nxt 3D

byzz nxt® 3D freeCAD

>> Digitale Bewegungserfassung
präzise Bewegungsaufzeichnung für die Herstellung passgenauer Prothetik mit der neuen Software OpTra®Dent NEU!

>> Diagnose-, Planungs- und Produktionssoftware
herstellerübergreifende Integration 2D/3D Formate (z.B. STL, DICOM, XML, Obj.) auf **einer** Software-Plattform

>> Modellierungssoftware
einfaches, schnelles Designen und Fertigen von Bohrschablonen, Therapieschienen etc., z.B. mittels 3D Drucker

Geistlich
Biomaterials

Ihr Schlüssel zum Erfolg

Mit Geistlich Bio-Oss®
die höchsten Implantatüberlebensraten[1]

Anonymisierte Feldstudie mit 20 Jahres-Daten[1]

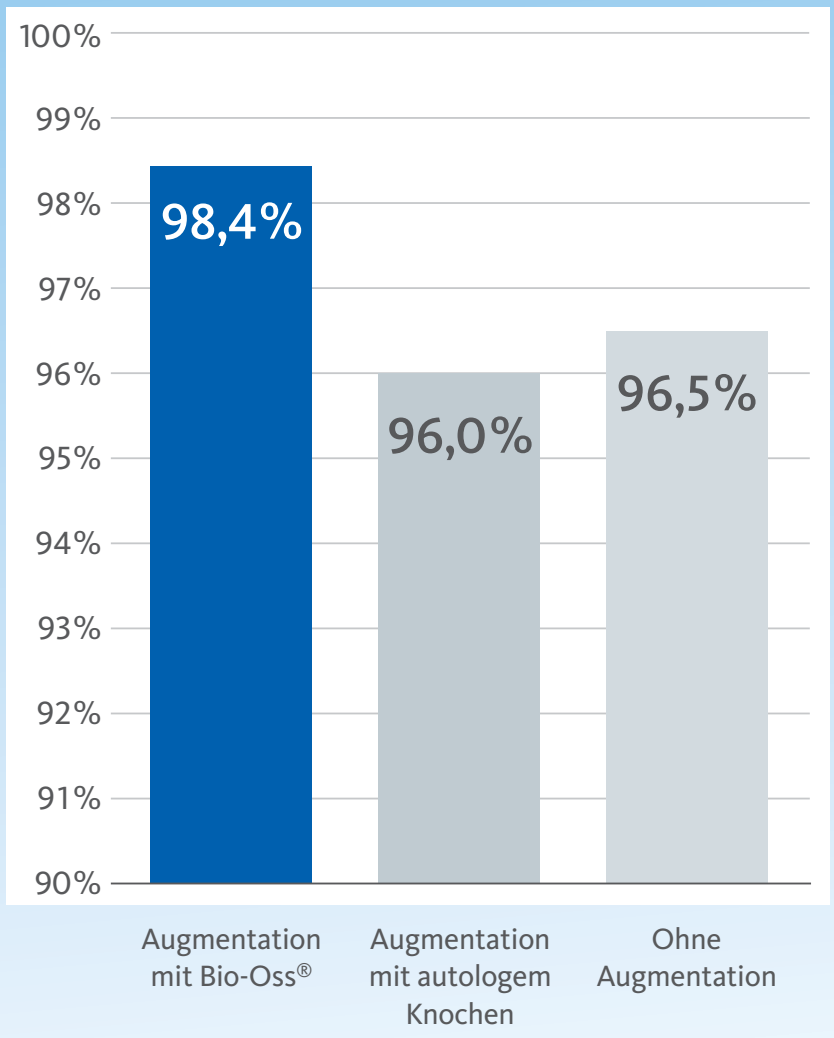
Über 140.000 erfasste Implantate[1]

67 Zentren[1]

Geistlich Bio-Oss®

Geistlich Bio-Gide®

Implantatüberlebensrate



[1] | Internationale impDAT Feldstudie Implantologie 1996–2016, Kea Software GmbH

LEADING REGENERATION

Geistlich Biomaterials
Vertriebsgesellschaft mbH
Schneidweg 5
D-76534 Baden-Baden
Telefon 07223 9624-0
Telefax 07223 9624-10
info@geistlich.de
www.geistlich.de

Bitte senden Sie mir folgende Informationen zu:

- ☐ Informationsmaterial impDAT
- ☐ Geistlich Biomaterials Produktkatalog
- ☐ Geistlich Biomaterials Kursprogramm 2017

per Fax an 07223 9624-10

BDIZ konkret 02/2017

Praxisstempel