www.dimagazin-aktuell.de

DENTALE IMPLANTOLOGIE & PARODONTOLOGIE

01
Februar 2023
27. Jahrgang
ISSN 1610-9988

IMPLANTOLOGIE

Biologischer Eigenknochenaufbau im OK-Seitenzahnbereich

ABRECHNUNG

Mehr Rechtsicherheit in der Abrechnung der Parodontitisbehandlung

DGOI AKTUELL

Die besondere Fortbildung: 16. Wintersymposium ImpAct in Zürs Austria im März 2023

spitta

DGOI

bti
Human Technology

Unvergleichliche Flexibilität

6 Durchmesser
9 Längen (ab 4,5 mm)

Schmale Plattform

Begünstigt die physiologischere Anlagerung der Weichgewebe mit einer besseren Vaskularisierung in den kritischsten Bereichen.

CORE® IMPLANTAT

EINE LÖSUNG FÜR ALLE ANFORDERUNGEN

Steigern Sie die Rentabilität Ihrer Praxis durch den Einsatz von CORE-Implantaten. Ihre identische prothetische Plattform ermöglicht, mit weniger prothetischen Komponenten zu arbeiten, Fehler zu vermeiden und einfache und zeitsparende prothetische Behandlungsabläufe umzusetzen.

FORDERN SIE FÜR WEITERE INFORMATIONEN UNSER AUSFÜHRLICHES HANDBUCH KOSTENLOS AN

BTI DAY
SAVE THE DATE

Frankfurt
Hilton THE SQUAIRE am Flughafen
22.04.2023

B.T.I. Deutschland GmbH
Tel.: 07231 42806-0 | info@bti-implant.de | bti-biotechnologyinstitute.com

Die Neuordnung

Liebe Leserin, lieber Leser,

vielfach ist dieser Tage von der **Neuordnung** der Machtverhältnisse in Europa die Rede. Und dabei hat nicht jeder ein gutes Gefühl. Vorbei die Zeit der ewigen Sicherheit. Nun wieder: Grenzen, Knappheiten, Feindschaften. Vergangen geglaubte Szenarien mit Spionage, Blockbildung und Atomkrieg drängen sich wieder auf. Wo soll das alles hinführen mit so einer Neuordnung …?

Eine naive Hoffnung, ein Wunsch-Bauchgefühl sagt uns, dass alles in Kürze – wie mit Corona – wieder vorbei sein wird.

Im Hinterkopf hatten wir das Wort **Neuordnung** ganz anders, viel positiver belegt: Nach einer militärischen Niederlage entstand ein Machtvakuum und die übrig gebliebenen, vernünftigen Mächtigen hatten sich an einen Tisch gesetzt, um auf diplomatischem Wege Grenzen neu zu ziehen, Machtverhältnisse aufzuteilen, bevor weitere Konflikte entstehen konnten.

So kennen wir die **Neuordnung** Europas nach dem Wiener Kongress von 1815, nachdem Napoleon sich von der Weltbühne verabschiedet hatte. In dem diplomatischen Spitzentreffen vom 18. September 1814 bis zum 9. Juni 1815 wurden die durch die Napoleonischen Feldzüge veränderten Grenzen neu gezogen, die Macht- und Bündnisverhältnisse neu geflochten und nicht zuletzt der Sklavenhandel abgeschafft.

Eine weitere **Neuordnung** geschah nach dem Ende des ersten Weltkrieges, als mit dem Pariser Kongress von 1819 die Territorien der beiden Kaiserreiche erheblich umverteilt wurden und die neue europäische Landkarte nicht zuletzt einen demokratischen Anstrich bekam. Dass die Urkatastrophe des 20. Jahrhunderts unmittelbar zur nächsten Katastrophe führte, ist bekannt. Bereits im Februar 1945, als sich das Kriegsende abzeichnete, trafen sich die Siegermächte in Jalta, um die Neuordnung Europas nach dem verheerenden Krieg zu planen. Der Rest ist Geschichte …

Eine **Neuordnung** der ganz anderen Art hat die „Dentale Implantologie und Parodontologie" im Jahr 2023 vor sich. Wir werden statt bisher 7 Ausgaben nun mit 6 erscheinen und haben auch personell und inhaltlich die Ausgaben neu geordnet. Lesen Sie in dieser Ausgabe u.a. interessante Artikel, die unsere Autoren für Sie bereitgestellt haben: Dr. Daniel Kraus beschreibt eine Sofortversorgung mit Zygoma-Implantaten. Weniger invasiv, dafür sehr natürlich ist der Patientenfall und die OP-Technik von Dr. Frank Zastrow, der im OK-Seitenzahnbereich augmentiert und Implantiert.

Nicht weniger Gewicht hat die Vorstellung der neuen S2K Leitlinie zur Versorgung des dentalen Traumas. Alles in einem Mund könnte die Überschrift der 4 Quadranten Rehabilitation nach parodontal-funktioneller und kariöser Schädigung des Autorenteams Dr. S. Egger, Prof. M. Greven und C. Berg sein. Im weiteren, unblutigen Verlauf dieser Ausgabe lesen sie etwas zur Geschichte der beliebten Internationalen Dentalschau (IDS) und bekommen neue Abrechnungstipps von Sabine Schnug-Schröder. Die von Dr. Jens Tartsch zusammengetragenen Fakten über Keramikimplantate veranlassen Sie vielleicht, ihr Implantatportfolio neu zu ordnen.

Was auch immer sich um uns herum neu ordnet – nichts ist beständiger als der Wandel und in diesem Sinne laden wir Sie herzlich ein, sich auch auf diese Ausgabe der „Dentale Impantologie und Parodontologie" wieder einzulassen.

Viel Vergnügen wünschen

PD Dr. Dr. Dr. Oliver Seitz M.Sc.

Dr. Jan-Friedrich Dehner

© Zastrow

© jirsak/AdobeStock

© ESCI

IMPLANTOLOGIE

6 **Biologischer Eigenknochenaufbau im athrophierten OK-Seitenzahnbereich**
Dr. Frank Zastrow

13 **4-Quadranten-Rehabilitation nach parodontal-funktioneller und kariöser Schädigung**
Dr. Sven Egger, Prof. Dr. Markus Greven, Christian Berg

20 **Sofortversorgung mit Zygoma-Implantaten**
Dr. Daniel Kraus

27 **Neue S2K-Leitlinie zur Versorgung des dentalen Traumas**

ABRECHNUNGSTIPP

28 **Mehr Rechtssicherheit in der Abrechnung der Parodontitisbehandlung**
Sabine Schnug-Schröder

INTERVIEW IDS

31 **100 Jahre IDS – so jung erst!**
Dr. Christian Ehrensberger

FORTBILDUNG

34 **Fakten über Keramik-Implantate**
Dr. Jens Tartsch

37 **Gelungene Erstveranstaltung des ITI Study Clubs in Regensburg**
Nico Heinrich

RUBRIKEN

40 **Termine**

44 **Herstellerinformationen**

48 **Vorschau/Impressum**

DGOI
WIR FÜR DICH
NEXT TO YOU
DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR ORALE IMPLANTOLOGIE

49 **Editorial**

50 **Implantatprothetik sicher planen und umsetzen**

52 **16. Wintersymposium ImpAct Zürs Austria 2023**

55 **4 Tage Implantologie-Update mit ganzheitlichem Ansatz**

56 **Implantologie 2023 – wo stehen wir aktuell?**

58 **Der neugewählte Vorstand der DGOI**

Study Club: Kostenfreies Fortbildungsangebot der DGOI

STAY COOL.
Mit unserer Preisgarantie auf Implantate.

Gerade in turbulenten Zeiten ist es wertvoll, einen Partner an der Seite zu haben, auf den man sich verlassen kann. Camlog steht für Kontinuität. Wir setzen neben herausragender Qualität „Made in Germany“, vor allem auf eine stabile Partnerschaft und eine vertrauensvolle Zusammenarbeit. Aus diesem Grund frieren wir unsere Preise für CAMLOG®, CONELOG® und iSy® Implantate bis mind. 30. September 2023 ein. Das gibt Sicherheit und macht lückenlose Planung möglich.

Klingt das für Sie entspannt? Dann freuen wir uns auf Sie!

Wir frieren unsere Implantatpreise ein.

CAMLOG® (163,– € zzgl. MwSt.), CONELOG® (163,– € zzgl. MwSt.) und iSy® (ab 99,– € zzgl. MwSt.) Implantate garantiert preisstabil bis mind. 30. September 2023
eshop.camlog.de

a perfect fit

camlog

Biologischer Eigenknochenaufbau im atrophierten OK-Seitenzahnbereich

Der Knochenaufbau im Bereich des Kiefers ist heute ein gängiges Verfahren und wird sehr häufig vorgenommen, wenn anstelle fehlender Zähne ein oder mehrere Zahnimplantate eingesetzt werden sollen. Für die Verankerung eines Implantats muss der Kieferknochen allerdings eine bestimmte Mindestdicke aufweisen. Nachfolgend wird anhand eines Patientenfalls das Behandlungsprocedere step by step aufgezeigt.

Bei über einen längeren Zeitraum fehlenden funktioneller Belastung in einem Kieferabschnitt kann es zu ausgeprägter Knochenatrophie [1-3] kommen. Die Rekonstruktion dieser Knochendefekte ist die Grundlage einer dauerhaften Wiederherstellung gesunder Gewebeverhältnisse und prothetischen Restauration. Zur Schaffung eines ausreichend dimensionierten neuen Implantatlagers können Knochendefekte mit autologen Knochenblöcken, Knochenersatzmaterial oder einer Kombination der beiden Verfahren rekonstruiert werden [4-5]. Im vorliegenden Fall erfolgte die Rekonstruktion des periimplantären Knochendefektes mittels Biologischem Eigenknochenaufbau und der Schalentechnik nach Khoury [6,7]. Dieses chirurgische Protokoll sieht eine Kombination aus autologen Knochenschalen und der Applikation partikulierter autologer Knochenspäne vor.

Patientenfall

Ausgangssituation

Eine 66-jährige Patientin stellt sich mit 2 schon seit längerer Zeit bestehenden Schaltlücken im Oberkiefer beidseits vor.

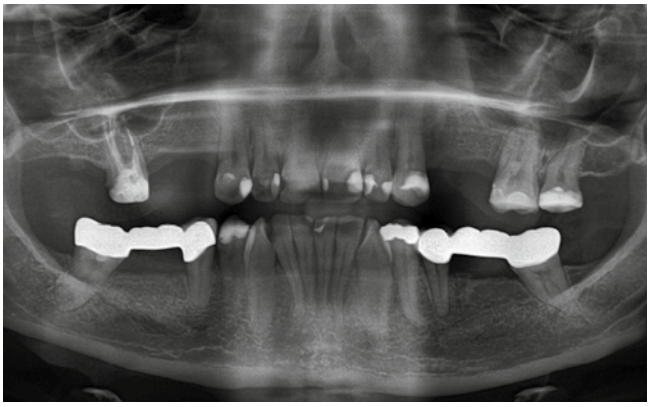


Abb. 1: Die röntgenologische Ausgangssituation.

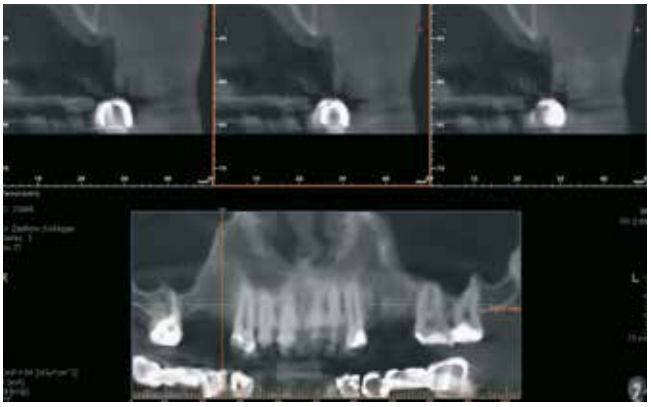


Abb. 2: Im digitalen Volumentomogramm ist der schmale Kieferkamm im I. Quadranten erkennbar.

Abb. 3: Die intraorale Situation Oberkiefer und Unterkiefer.

Abb. 4: Klinisches Bild des schmalen Kieferkammes im I. Quadranten.

Ziel der geplanten Behandlung ist die adäquate prothetische Neuversorgung mittels Implantat-getragenen Brücken.

Chirurgische Maßnahmen

Es erfolgt die Knochenentnahme mittels der Semilunartechnik (SLT) im retromolaren Bereich des Unterkiefers rechts und die Schalen werden in der Folge mit Hilfe des sog. Safescrapers (Firma META, Regio Emilia, IT) weiter ausgedünnt. Danach erfolgt die Rekonstruktion des Knochendefekts, wobei die zuvor entnommenen Knochenschalen entsprechend der Schalentechnik nach Prof. Khoury sowohl bukkal wie auch palatinal auf Distanz gesetzt und mit kleinen Osteosyntheseschrauben fixiert werden **(Abb. 5-10)**. Es ist hierbei eine Kieferkammbreite von ca. 8 mm anzustreben, wobei bei der Methode des biologischen Eigenknochenaufbaus mit autologem Knochen nicht überaugmentiert werden muss, da die Resorptionsgefahr äußerst gering ist.

Abb. 5: Klinisch intraoperativ ist der schmale Restknochen deutlich sichtbar.

Abb. 6: In einem 1. Schritt erfolgt ein externer Sinuslift, um ein ausreichendes vertikales Knochenlager herzustellen, für die spätere Insertion der Implantate.

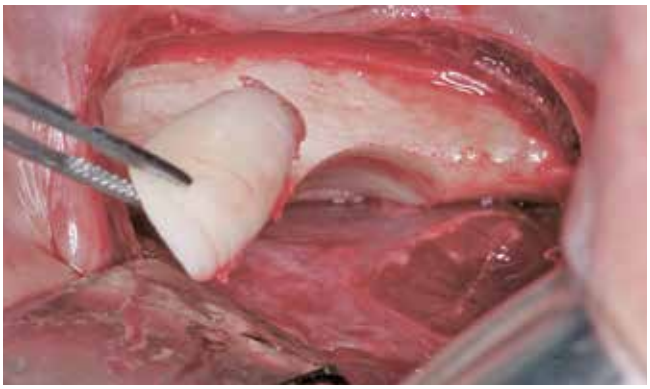


Abb. 7: Mittels der Semilunartechnik (SLT) können mehrere intra-kortikale Knochenschalen in der retromolaren Region entnommen werden.

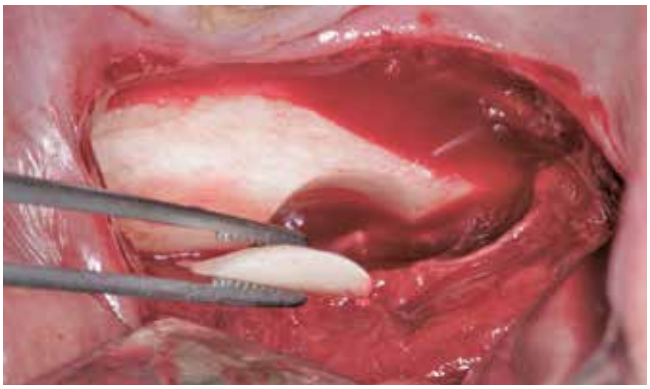


Abb. 8: Die bereits halbrunden, sog. „Semilunar-Schalen" haben eine Dicke von lediglich 2 mm.

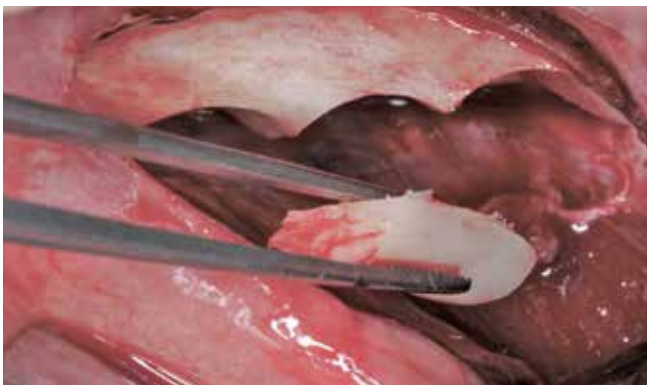


Abb. 9: Die Entnahme von mehreren Semilunar-Schalen nebeneinander ist möglich. Es ist darauf zu achten, jeweils eine kleine Knochenbrücke zwischen den Entnahmestellen für den erfolgreichen Einsatz des Easy Bone Collectors (EBC) zu belassen.

Abb. 10: Die Knochenschalen werden mit Ihrer abgerundeten Seite nach außen sowohl bukkal als auch palatinal mit Osteosyntheseschrauben fixiert.

Anschließend wurde der bestehende Hohlraum entsprechend der Prinzipien des biologischen Eigenknochenaufbaus mit partikulierten Knochenspänen aufgefüllt, die beim Ausdünnen der Knochenschalen gewonnen wurden. Durch diese Methode wird im Unterschied zu kompakten Kortikalisblöcken die Oberfläche des Knochens vergrößert, was wiederum zu einer größeren Angriffsfläche für die zuführenden Gefäße führt und damit eine schnellere Ernährung und Revaskularisierung des aufgebauten Knochens erlaubt **(Abb. 11)**.

Nach erfolgtem Knochenaufbau wird das Sinusfenster mit einer Kollagenmembran abgedeckt **(Abb. 12)**. Es ist darauf zu achten, dass die Kollagenmembran nur das Sinusfenster abdeckt und nicht über den soeben aufgebauten autologen Knochen gelegt wird, da dies die zuführenden Blutgefäße und die notwendige Revaskularisierung des Knochens behindern würde. Ebenfalls wird auf einer Perforierung bzw. Dekortikation des Kieferkamms verzichtet **(Abb. 13, 14)**. Die Wiedereröffnung des Operationsgebietes erfolgt nach 4 Monaten; länger

Abb. 11: Auffüllen des Spalts mit autologen Knochenspänen.

Abb. 12: Verschluss des Sinusfensters mittels einer Kollagenmembran.

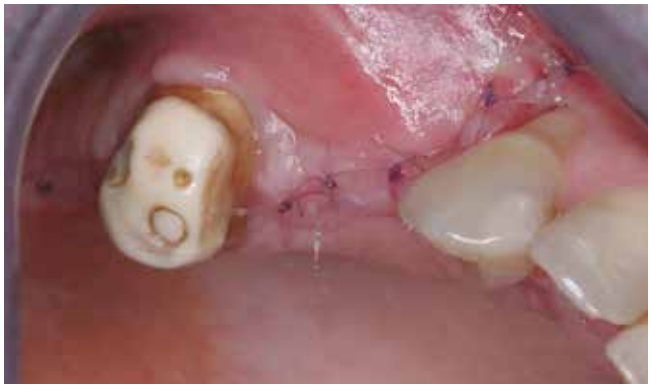


Abb. 13: Der augmentierte Bereich wird nach entsprechender Periostschlitzung spannungsfrei verschlossen.

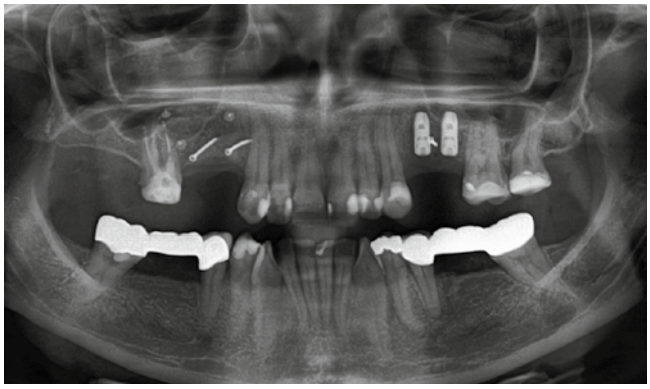


Abb. 14: Das postoperative Röntgenbild zeigt den augmentierten Bereich im 1. Quadranten, im 2. Quadranten konnten die Implantate simultan mit einem kleinen Knochenaufbau inseriert werden.

Abb. 15: Der gut revaskularsierte Knochen im Oberkiefer rechts und die Insertion von 2 Implantaten

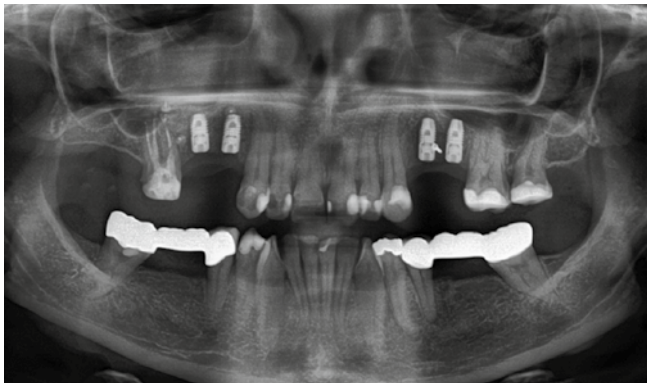


Abb. 16: Das postoperative Röntgenbild nach Insertion der 2 weiteren Implantate im Oberkiefer rechts.

SKY
fast & fixed

IDS 2023

BESUCHEN SIE UNS:
Halle 4.2
Stand J-80/K81

INNOVATION

BESTÄNDIG. ERFOLGREICH. VERLÄSSLICH.

Damals wie heute – werden Sie ein Teil der innovativen und stets verbesserten SKY fast & fixed Erfolgsgeschichte!
Scannen und am Rennen teilnehmen.

Jetzt registrieren!

Irrtum und Änderungen vorbehalten.

DENTAL INNOVATIONS
SINCE 1974

bredent group

bredent medical GmbH & Co. KG · Weissenhorner Str. 2 · 89250 Senden · Germany · T: +49 7309 872-600 · F: +49 7309 872-635 · www.bredent-medical.com · @: info-medical@bredent.com

Abb. 17: Einstrahlenden Muskelfasern im bukkalen Bereich. Weichgewebskorrektur zum Zeitpunkt der Freilegung.

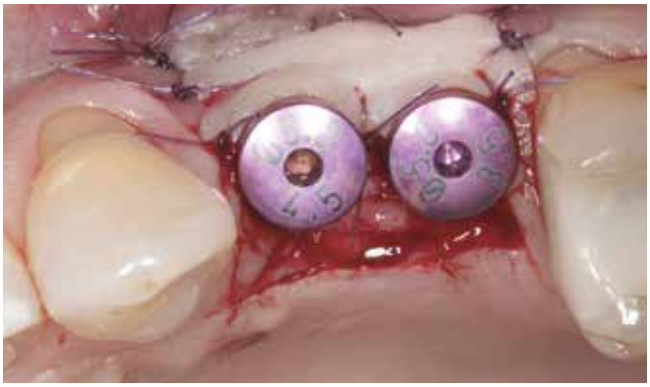


Abb. 18: Es erfolgt die Freilegung mittels apikalem Verschiebelappen und das Aufbringen der Gingivaformer.

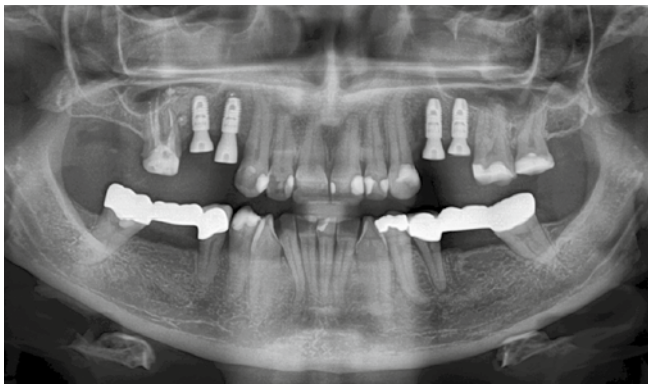


Abb. 19: Abschlussröntgenbild mit inserierten Gingivaformern.

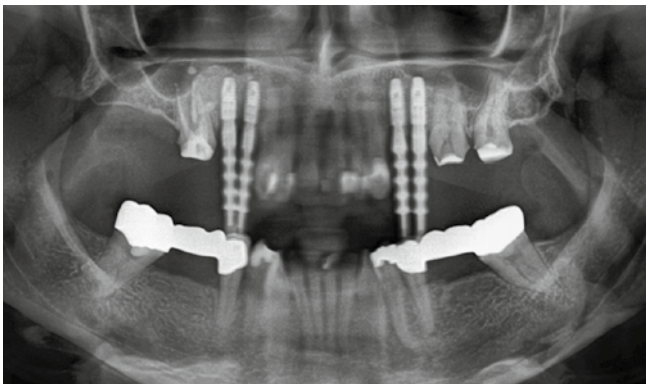


Abb. 20: Röntgenkontrollaufnahme während der Implantatabformung.

sollte nicht mit dem Re-entry gewartet werden. Es zeigte sich eine komplette Verknöcherung des Augmentats und keine Resorptionen im Bereich der Fixationsschrauben **(Abb. 15-20)**.

Prothetische Versorgung

Nach offener Abformung wurde im Labor ein Meistermodell erstellt und es erfolgte die Herstellung eines Kobalt Chrom-Brückengerüstes im CAD / CAM -Verfahren **(Abb. 21)**. Nach Herstellung des Gerüstes wurde dieses mit Verblendkeramik fertig gestellt **(Abb. 22)**. Die Kronen wurden auf den Implantaten verschraubt, um einer durch Befestigungszement induzierten Periimplantitis sicher entgegenzuwirken. Das klinische Abschlussfoto zeigt reizfreies Weichgewebe im perimplantären Bereich sowie eine ausreichende keratinisierte Mukosamanschette periimplantär **(Abb. 23)**.

Die Verschraubung stellt eine wichtige Prävention gegen das Auftreten einer Periimplantitis dar. Das röntgenologische Abschlussfoto zeigt die knöcherne Regeneration des Defektes und gute Osseointegration der Implantate **(Abb. 24)**.

Abb. 21: Der verschraubte und noch unverblendete Zahnersatz auf dem Meistermodell.

Abb. 22: Der verblendete Zahnersatz auf dem Meistermodell.

Abb. 23: Der fertige Zahnersatz eingegliedert.

Abb. 24: Das Abschlussröntgenbild mit eingegliedertem definitivem Zahnersatz.

Diskussion

Im vorliegenden Fall erfolgte die Rekonstruktion des schmalen Kieferkammes nach dem Konzept des biologischen Eigenknochenaufbaus. Hierbei wird retromolar mit Hilfe der Semilunartechnik (SLT) Knochen entnommen und mittels der gewonnenen Schalen (Schalentechnik nach Prof. Khoury [8,9]) der Kieferkamm rekonstruiert. Mittels dieser Knochenschalen wird eine Art Container gebildet und der entstehende Zwischenraum in der Folge mit partikulierten autologen Knochenspänen gefüllt. Im Gegensatz zu Knochenersatzmaterial garantiert die ausschließliche Verwendung von autologem Knochen eine sichere und schnellere Knochenneubildung aufgrund der osteoinduktiven Potenz.

Durch die hohe Präzision, mit denen heute verfügbare CAD/CAM-Systeme implantatprothetische Gerüste fertigen können, ist eine direkte Verschraubung auf den Implantaten möglich. Dadurch entfällt die Notwendigkeit der Kronenbefestigung mit Zement, was einer Zement-induzierten Periimplantitis sicher entgegenwirkt. Mit dem beschriebenen Protokoll können schmale Unterkieferkämme sicher rekonstruiert und mit einer verschraubten festsitzenden Implantat-getragenen prothetischen Restauration langfristig ästhetisch und funktionell versorgt werden. ■

Mehr Information zu
Dr. Frank Zastrow hier:

Besuchen Sie uns auf der IDS 2023: Halle 10.2 Stand M-010/N-019

BEGO Security Plus

GOLDwert.

Die einzigartige Rundum-Sorglos-Garantie für Implantatversorgungen

ersetzt Labor- & Materialkosten sowie Zahnarzthonorare

Neugierig?
www.bego.com/security-plus
+49 421 2028-260

BEGO

Dr. Frank Zastrow

1999–2004	Studium der Zahnheilkunde an der Universität Heidelberg
2005–2007	Weiterbildungsassistent für Oralchirurgie in der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie an der Universitätsklinik Heidelberg
2007-2008	Weiterbildungszeit in einer Fachzahnarztpraxis für Parodontologie in Brühl/ NRW
2008	Promotion und Ernennung zum Fachzahnarzt für Oralchirurgie
2008	Zertifizierter Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie nach Konsensuskonferenz (BDIZ EDI, BDO, DGI, DGZI, DGMKG)
2009	Ernennung zum Master of Oral Medicine in Implantology
2011	Zertifizierter Tätigkeitsschwerpunkt Parodontologie nach Konsensuskonferenz (BDIZ EDI, BDO, DGI, DGZI, DGMKG)
2012	Ernennung zum „Geprüften Experten der Implantologie" (DGOI) und zum „Diplomate in Implantology" (ICOI)
2012	Niederlassung in eigener Praxisklinik in Wiesloch bei Heidelberg
2016	Ernennung zum Vorsitzenden des zahnärztlichen Qualitätszirkels „Forum für innovative Zahnheilkunde" (FIZ) in Heidelberg
2016	Gründung der Fortbildungsakademie für Biologischen Eigenknochenaufbau (www.myimplantbusiness.com)
2017	Gründung der international etablierten Facebook Gruppe REAL BONE BUILDERS, einer Plattform mit über 15.000 Ärzten und Implantologen weltweit, auf der sich über die Rekonstruktion von komplexen intraoralen Defekten mittels patienteneigenem Hart- und Weichgewebe ausgetauscht wird

Nationale und internationale Referententätigkeit, Autor zahlreicher Fachbeiträge und Bücher

Literatur:

[1] Zitzmann NU, Berglundh T: Definition and prevalence of peri-implant diseases, J Clin Perio- dontol 2008;35: 286-291.

[2] Atieh MA, Alsabeeha NH, Faggion CM, Jr., Duncan WJ: The Frequency of Peri-Implant Dis- eases: A Systematic Review and Meta-Analysis, J Periodontol 2012;

[3] Lang NP, Berglundh T: Periimplant diseases: where are we now?--Consensus of the Seventh European Workshop on Periodontology, J Clin Periodontol 2011; 38 Suppl 11:178-181.

[4] Neugebauer J, Kistler F, Bayer G, Scheer M, Rothamel D, Zöller E: Keeping peri-implantitis at bay, EDI 2011;7:50-55.

[5] Sbordone L, Toti P, Menchini-Fabris G, Sbordone C, Guidetti F: Implant survival in maxillary and mandibular osseous onlay grafts and native bone: a 3-year clinical and computerized tomographic follow-up, Int J Oral Maxillofac Implants 2009; 24: 695-703.

[6] Khoury F, Khoury C: Mandibular bone block grafts: instrumentation, harvesting technique and application, Journal de Parodontologie& d'Implantologie Orale 2005; 25:15-34.

[7] Khoury F, Hanser T: [O 056] Method and results in harvesting mandibular bone block grafts, Clin Oral Implants Res - Oral presentation at the 17th EAO Warsaw 2008; 19: 853-654.

[8] Heydecke G, Boudrias P, Awad MA, De Albuquerque RF, Lund JP, Feine JS: Within-subject comparisons of maxillary fixed and removable implant prostheses: Patient satisfaction and choice of prosthesis, Clin Oral Implants Res 2003; 14: 125-130.

[9] Khoury F, Happe A: Soft tissue management in oral implantology: a review of surgical tech- niques for shaping an esthetic and functional peri-implant soft tissue structure, Quintessence Int 2000; 31: 483-499.

Dr. Frank Zastrow
Heidelberger Straße 38
69168 Wiesloch

Physisches SLT Buch kostenfrei erhalten

Sie sind Zahnarzt oder Oralchirurg und möchten Ihre Augmentationsfähigkeiten auf die nächste Stufe heben? Dann ist dieses physische Buch über die Arbeit mit dem BBA-Konzept (Biological Bone Augmentation) und der neuen Semilunar-Technik (SLT) ein absolutes Muss. Einfach das Video auf www.slt-book.com anschauen und das entsprechende Formular ausfüllen. Sie erhalten das neue SLT-Buch kostenfrei (nur Lieferkosten sind selbst zu tragen).

www.slt-book.com

4-Quadranten-Rehabilitation nach parodontal-funktioneller und kariöser Schädigung

Multiple kariöse als auch nichtkariöse Zahnhartsubstanzdefekte führen in den meisten Fällen zum Verlust der vertikalen Höhe und/oder damit verbunden zu einer Kompression im Bereich der Kiefergelenke (Malokklusion) [1]. Als Folgeerscheinung kommt es häufig zum Anstieg des Stresslevels im Organismus (Kauorgan), was beispielsweise mit Parafunktionen (Pressen- und Knirschen) oder Verspannungen im Kopf-, Schulter- und Halsbereich (Halswirbelsäule, Schultergürtel) einhergeht. Nachfolgend werden anhand eines Patientenfalls diese Problematiken eindrücklich aufgezeigt und detailliert ein Behandlungskonzept vorgestellt.

Der immer höhere Anteil von Patienten mit Abrasionen, Attritionen, Erosionen und/oder Parafunktionen fordert ein Umdenken in der Behandlungsweise im Sinne einer biologisch minimalinvasiv [2] und okklusionsprophylaktisch orientierten Therapievariante [3], um letztendlich die Sicherung der statischen sowie der dynamischen Okklusion zu gewährleisten [4–7]. Dabei ist hervorzuheben, dass auf Gelenkebene lediglich ein Spielraum von 0,6 bis 0,8 mm vorliegt [8,9] und die Taktilität des Kausystems noch empfindsamer reagiert (0,02 bis 0,03 mm) [10]. Für die Rekonstruktion von Zähnen bzw. Kauflächen wird als Behandlungsziel eine Defensivgestaltung der Kauflächen angestrebt, um die bei der Parafunktion (Stressventil) auftretenden Kräfte „aufzufangen" und damit das Risiko einer Überlastung/Schädigung des Kauorgans respektive des Zahnersatzes zu minimieren.

Eine Veränderung der vertikalen Dimension stellt bei Myoarthropathie, Zahnverlust sowie parodontaler Entzündung in Kombination mit Attachmentverlust eine zusätzliche Hürde dar, insbesondere wenn „nichttaktiler", implantatgetragener (Einzel-)Zahnersatz vorgesehen ist [11]. Das nachfolgend vorgestellte ganzheitliche Behandlungskonzept soll zeigen, wie diese Hürde überwunden wird. Das Hauptaugenmerk richtete sich auf Funktion, Phonetik und Ästhetik [12,13].

Patientenfall

Spezielle Anamnese

Eine 35-jährige Patientin stellte sich auf Empfehlung eines Kollegen mit einem sanierungsbedürftigen, parodontal (Parodontitis apicalis) geschädigten Gebiss vor. Zudem zeigten sich Verspannungen im Schulter- und Nackenbereich. Sie wies darauf hin, dass sich aufgrund einer angefangenen prothetischen Sanierung in der jüngsten Vergangenheit das Kauvermögen deutlich reduziert hat und die Gebisssituation besonders in der oberen Front sich immer weiter verschlechtert hat. Laut eigener Aussage „würden die Zähne nicht mehr richtig aufeinanderpassen" und seit der angefangenen Sanierung im UK „wäre das Kauen nur noch eingeschränkt möglich" **(Abb. 1 und 2)**. Sie litt zudem an überempfindlichen Zahnhälsen im Bereich der Prämolaren und Molaren beidseits. Vor ungefähr 15 Jahren wurde laut Patientin die erste „Full-Mouth-Rekonstruktion" in Mazedonien durchgeführt. Die klinische Funktionsanalyse zeigte positive parafunktionelle Befunde (ok-

Abb. 1: Front in Okklusion.

Abb. 2: Volles Lachen (Behandlungsbeginn)

klusaler Index 1,4 „kompensiert +"), die bei der Patientin regelmäßig zu Kopfschmerzen sowie starken Beschwerden beim Kauen und Schlucken führten.

Allgemeine Anamnese
Beim Erstbesuch im Januar 2020 gab die Patientin im Rahmen der Erhebung der allgemeinmedizinischen Anamnese an, als Kind Windpocken und Gelbsucht durchgemacht zu haben. Darüber hinaus beklagte sie dauerhafte Kopfschmerzen und nahm an Medikamenten Aspirin und Zoming (Spray) ein. Die sonstige Anamnese war unauffällig.

Diagnose
Aus dem klinischen und röntgenologischen Befund **(Abb. 3)** ließen sich folgende Diagnosen ableiten: chronische apikale Parodontitiden, Myoartropathie, Parafunktion – Pressen und Knirschen – mit sichtbarem Zahnhartsubstanzabrieb (Attrition) einhergehend mit Verlust der vertikalen Dimension (Kompression der Kiefergelenke), HWS-Syndrom (starke Verspannungen im Schulter- und Nackenbereich, regelmäßig Kopfschmerzen), Störung der statischen und dynamischen Okklusion (Latero- und Protrusionsfacetten FZB u. SZB) sowie ein prothetisch und konservierend insuffizient versorgtes Erwachsenengebiss. Grundsätzlich standen 2 mögliche Therapieoptionen zur Diskussion: entweder Extraktion der beherdeten Zähne und Ersatz durch Einzelzahnimplantate oder Brückenrekonstruktionen oder Zahnerhalt (Endorevisionen 11, 21, 33, 32, 42 und 43) bei fortgeschrittener apikaler Parodontitis, Alveolarkammdeformation im zahnlosen Kieferabschnitt 22 (Knochendehiszenz), Lockerungsgrad I–II an 12, 11, 21 sowie Rezessionen der Gingiva [14], Verlust der interdentalen Papillen im ästhetischen Bereich, mittelhoher Lachlinie und der ausgedehnte Bedarf an konservierender und prothetischer Behandlung. Nach Abwägung sowohl ethischer als auch für die Patientin wichtiger psychologischer Aspekte ließ dies den apikal beherdeten und teilweise sekundärkariös geschädigten Zähnen zwar eine fragliche Prognose im Hinblick auf die Langzeitstabilität zuteilwerden, jedoch war durch die umfangreichen Vorsanierungen und das junge Alter der Patientin der Fokus auf Zahnerhalt ausgerichtet. Die Patientin wünschte sich zudem nach Möglichkeit ein anspruchsvolles ästhetisches Erscheinungsbild und war sich des Misserfolgsrisikos der zu revidierenden Zähne bewusst. Dass auch bei parodontal vorgeschädigten Zähnen nach entsprechender Vorbehandlung eine vorhersagbare Langzeitprognose formuliert werden kann [15], stand außer Zweifel. Die Frage war vielmehr, welcher Aufwand (finanziell sowie zeitlich) benötigt wird und ob mit entsprechend (vorhersagbarem) ästhetischem Outcome zu rechnen sei.

Vorbehandlung
Nach Befundaufnahme inklusive klinisch/instrumenteller Funktionsanalyse und professioneller Zahnreinigung erfolgten eine Abformung zur Herstellung von Situationsmodellen, die Aufnahme des Fotostatus, eine Clinometerregistrierung, eine individuelle Gesichtsbogenübertragung, die Bissnahme in zentrischer Kondylenposition [16] nach Deprogrammierung der Kaumuskulatur mit einem Aqualizer (um die Patientin „zentrikfähig" zu machen) mittels Frontjig und GC Bite Compound nach Gutowski [17] **(Abb. 4)**. Es folgten ein Wax-up/Mock-up **(Abb. 5)**, eine Schienenvorbehandlung in zentrischer Kondylenposition (RP) und eine Hygienephase für 6 Wochen.

Abb. 4: Zentrikbissnahme mittels Frontjig und GC Bite Compound nach Gutowski.

Abb. 3: OPT-Ausgangsbild.

Abb. 5: Funktionell-ästhetisches Wax-up/Mock-up.

Im Rahmen der chirurgisch/konservierenden Vorbehandlung fanden folgende Eingriffe statt: Zystektomie 21 und Alveolarkamm-Rekonstruktion in regio 22 **(Abb. 6)**, plastische Stiftaufbauten an den Zähnen 13, 12, 11, 21, 35, 33, 32, 42 und 43 nach vorangegangener endodontischer Revision und Wurzelspitzenresektionen bei Nichtausheilung im Apexbereich; aus finanziellen und strategischen Überlegungen Entfernung der Zähne 17 und 47 aufgrund diffuser Beschwerden (manchmal dumpf, leichter Druck, kälteempfindlich „je nach Wetterlage") und infauster Prognose. Die Alternativtherapien wurden mit der Patientin ausführlich besprochen und abgewogen. Des Weiteren wurden eine Weichgewebeaugmentation der Oberkieferfront in regio 22 vorgenommen sowie eine Verdickung des Weichgewebes mit Bindegewebetransplantaten in Tunnelierungstechnik unter zusätzlichem Einsatz von Schmelzmatrixprotein und eine Lippenbandexzision in regio 31/41 durchgeführt **(Abb. 7)**.

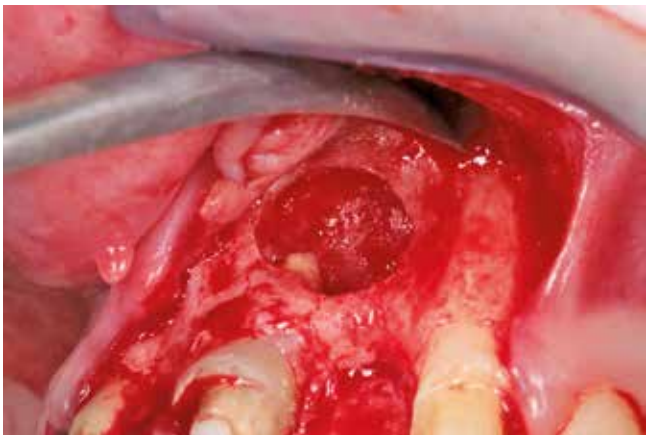


Abb. 6: Zystenoperation 21.

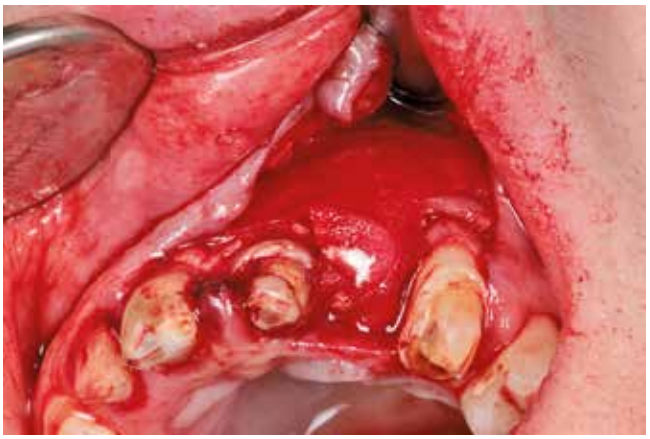


Abb. 7: Volllappenmobilisation mit vertikaler Entlastungsinzision Oberkiefer regio 23 zur Aufnahme von Knochenersatzmaterial/Bone Lamina/resorbierbare Kollagenmembran und Bindegewebetransplantat im Sinne eines Backward-Plannings nach Vorgabe des Wax-up/Mock-up in Form eines Chairside-Provisoriums als „Hilfstool", Gaumenschutzplatte als Druckverband nach Entnahme. Verwendung von Schmelz-Matrix-Protein als Adjuvans für ein „Creeping Attachment" (Emdogain, Straumann AG, Schweiz).

Die Etablierung einer neuen vertikalen und horizontalen Relation des Unterkiefers in RP wurde mit CAD/CAM-gefertigten langzeitprovisorischen Brücken (LZP) im Unterkiefer und in der Oberkieferfront von 13 bis 23 realisiert **(Abb. 8)**. Des Weiteren wurden temporäre Kompositaufbauten im OK-Seitenzahnbereich (SZB) mit Tetric Evo Ceram von Vivadent® anhand des Wax-up mittels transparenter Silikonschlüssel (Elite Transparent, Zhermack) angefertigt. Die begleitende Kieferphysiotherapie diente zur Unterstützung der Adaptation an die neue vertikale Okklusionsdimension (VDO) [18–20]. Es folgte dann die Reevaluation bezüglich der Akzeptanz der neuen VDO nach einer Adaptationsphase von 4 und 8 Wochen. Bis auf die Zähne 17 und 47 stellten sich nach erfolgter Vorbehandlung alle für die definitive Versorgung geplanten Zähne im Unterkiefer als sicher erhaltungswürdig dar.

Definitive Versorgung

Als nächster Schritt wurde eine schablonengeführte Implantation für die definitive Versorgung im Unterkiefer gewählt (Nobel Guide™, Nobel Biocare) **(Abb. 9)**. Die Versorgung erfolgte mit verschraubten Einzelkronen (Lithiumdisilikat IPS e.max Press, Ivoclar) auf Titanabutments Universal Base Abutments (Nobel Biocare) und Multilink Hybrid-Abutment (Ivoclar) **(Abb. 10)**. Die Implantation (zweizeitiges Vorgehen) fand an den Positionen 036, 045 und 031 statt (Replace Select Tapered RP jeweils 8 mm und Nobel Active 3.0 im UK-Frontzahnbereich Länge 10 mm, Nobel Biocare) [21]. Zeitgleich wurde nach Implantatverschluss mit Deckschrauben eine ortständige Augmentation mit Knochenersatzmaterial (DBBM, Bio Oss®, Geistlich) durchgeführt, mit Kollagenmembran (BioGide®, Geistlich) stabilisiert und anschließend mit 5.0er Naht verschlossen.

Abb. 8: Oberkiefer-Wax-up mit laborgefertigtem UK-LZP zur Etablierung einer neuen vertikalen und horizontalen Relation des Unterkiefers in TRP (therapeutischer Position) mit temporären Kompositaufbauten im Oberkiefer 14 bis 16 sowie 24 bis 26 (Tetric Evo Ceram, Ivoclar) anhand des Wax-up mittels transparenter Silikonschlüssel (Elite Transparent, Zhermack).

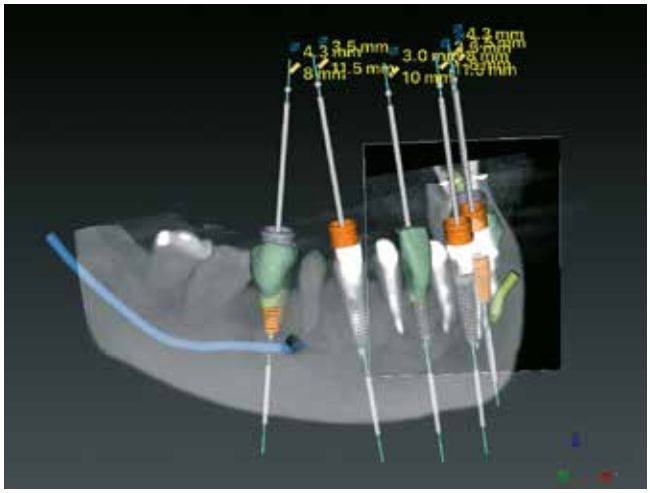


Abb. 9: Ermittlung der Implantatpositionen mit Planungssoftware im UK mit anschließendem Datentransfer zur Herstellung einer Chirurgieschablone (Nobel Guide, Nobel Biocare).

Abb.10: Herstellung der Emax-Implantatkronen (Multilink Hybrid Abutment, Ivoclar) Titanbasis (Nobel Universal Base RP, Nobel Biocare) auf dem Modell.

Prä- und postoperativ wurde eine Antibiose mit Augmentin 625 mg für 5 Tage verordnet. Die definitive Versorgung erfolgte nach einer Einheilphase von 6 Monaten und vorheriger Austestung der Bisslage mit verblockten Langzeitprovisorien.

Eine chirurgisch-ästhetische Kronenverlängerung im Bereich der OK-Prämolaren beidseits erfolgte nach lokaler Anästhesie mit Articain® 1:100 000 (Septodont). Nach sulkulärer Inzision wurde die modellierende Ostektomie im Bukkalbereich durchgeführt. Die Ausformung der Gingiva wurde mittels externer Gingivektomie sowie Präparation der Seitenzahnbereiche von 17 bis 14 und 24 bis 26 für die Eingliederbarkeit der verblockten Langzeitprovisorien realisiert. Die Reevaluation mit klinischer und instrumenteller Funktionsanalyse erfolgte nach 4 Wochen. Es wurde ein neues Wax-up für den OK und UK mit einer Bissabsenkung zur Optimierung des Overbite und zur Gestaltung einer flacheren Okklusionsebene angefertigt. Die Präparation im OK zur Herstellung eines CAD/CAM-gefrästen OK-LZP mit Anpassung an die UK-Kauflächen mit durchsichtigem Silikonschlüssel und Komposit via neuem Wax-up erfolgte für die Patientin wahlweise mit „schmalen" und „breiten" Frontzähnen. In einer erneuten Reevaluation nach 4 Wochen wurde die Austestung der Bisslage mittels klinischer Funktionsanalyse realisiert. Im nächsten Schritt erfolgte die Insertion eines Einzelzahnimplantats in regio 22. Nach erfolgter Einheilphase von 6 Monaten [21] wurde für die definitive Versorgung eine verschraubte Implantateinzelkrone (Creapresskäppchen und feldspatkeramische Verblendung, Creation Willi Geller, KLEMA Dentalprodukte, Österreich) auf einem geklebten Titanabutment (A3 Dental) (Multilink Hybrid-Abutment, Ivoclar) gewählt.

Zusätzlich erfolgte aufgrund einer Kronen-/Wurzelfraktur an Zahn 42 ein Ersatz per Sofortimplantation in zweizeitiger Vorgehensweise mit einem Nobel Active®-Implantat (3.0, 10 mm, Nobel Biocare). Für die Einheilphase erfolgte der Implantverschluss mit einer Deckschraube. Im Zuge der Implantation wurde auch eine Weichgewebeaugmentation mit anschließendem primärem Wundverschluss durchgeführt. Zur prä- und postoperativen Antibiose wurde Augmentin 625 mg für 5 Tage rezeptiert und administriert. Die Schmerzmedikation stand nach Bedarf zur Verfügung.

In den darauffolgenden Sitzungen wurden die Zähne 35, 37, 44 und 46 für die definitive Versorgung mit Presskeramikteilkronen versorgt sowie verschraubte Implantatkronen 036 und 045 eingegliedert **(Abb. 11)**. Nach anschließender Präparation für die definitive Versorgung im Oberkieferseitenzahnbereich der Zähne 14 bis 16 sowie 24 bis 26

Abb. 11: Eingliederung der definitiven Versorgung im UK. Selektive Eingliederung der zuvor geätzten und silanisierten (Monobond S, Silan, Ivoclar) Emax-Teilkronen und Implantatkronen (Ivoclar) mit Syntac Classic (Ivoclar) und Variolink Esthetic (Ivoclar) nach vorherigem Abstrahlen der präparierten Zahnoberflächen (Rondoflex plus, Kavo) mit Aluminiumoxidpulver der Korngröße 27 µm (Rondoflex plus, Kavo) und Schmelzätzung mit 35%iger Phosphorsäure (Ultraetch, Ultradent).

wurden Presskeramikteilkronen eingegliedert **(Abb. 12)**. Es erfolgte eine Wurzelspitzenresektion (WSR) an Zahn 11 wegen persistierender Entzündung nach Wurzelkanalbehandlung im Januar 2020. Aufgrund einer Periimplantitis wurde ein Re-entry an 31 sowie der Aufbau mit DBBM (Knochenersatzmaterial), einer Kollagenmembran, Emdogain und einem Bindegewebetransplantat durchgeführt.

Die Abformung des UK-Frontsegments von 34, 33, 31, 42, 43 diente zur Herstellung der definitiven Versorgung mit Presskeramikrestaurationen. Die erneute Freilegung in regio 31 und 42 erfolgte zur Eingliederung der Versorgung nach 7 Monaten Wartezeit.

Im Oberkiefer fand die abschließende Präparation (nach Hart- und Weichgewebeaugmentation regio 22 und temporärer Versorgung mit LZP für 12 Monate) für die definitive Versorgung der Front 13 bis 23 mit Vollkeramikrestaurationen (Presskeramikgerüste „Creapress", KLEMA, vollverblendet mit Feldspatkeramik Creation CC, KLEMA) statt **(Abb. 13 und 14)**. In den Folgesitzungen schlossen sich

Abb. 12: Einzelzahnrestaurationen Oberkiefer 4er, 5er, 6er.

Abb. 13: Definitive Präparation 13 bis 23, Abformung der Oberkieferfront nach vorangegangener „sequentieller Sanierung" der 4er,5er und 6er.

BioniQ®
Vollwertige Implantate ø 2,9 mm

schmal & hydrophil
Komplettes Sortiment aller konventionellen prothetischen Komponenten
14.–18. März
IDS 2023
Halle 3.2, C-008
Mehr unter www.schmale-implantate.de
oder dental@lasak.com
LASAK

Abb. 14: Eingesetzte Full-Veneers/Hybridkronen Creapresskäppchen (Creapress KLEMA) mit Feldspatkeramikverblendung (Creation CC, KLEMA, Österreich) 13 bis 23. Ausgeformtes Weichgewebeprofil Einzelzahnimplantat 022 als Grundlage für die Herstellung der definitiven Implantateinzelkrone (Titanabutment, A3 Dental) mit Creapresskäppchen (Creapress KLEMA) und Feldspatkeramikverblendung (Creation CC, KLEMA, Österreich).

die Abdrucknahme, Zentrikbissnahme, Gesichtsbogenübertragung, Anproben und definitive Eingliederung an.

Diskussion/Epikrise

Mit dem Fokus auf die funktionell kompromittierte Ausgangssituation wurde nach knapp 1,5 Jahren eine Condylografie vorgenommen. Insgesamt sind die Bahnen „symmetrischer" geworden, und die geführten Bewegungen haben sich deutlich verbessert. Dies lässt im Umkehrschluss auf eine gesteigerte Effizienz der Muskulatur schließen, welche das strukturelle (internal derangement) Defizit auf Gelenkebene „kompensiert". Der Unterkiefer „arbeitet" nach Abschluss der Rekonstruktion „interferenzfreier" und „muskulär koordinierter" als je zuvor, was für die Kaumuskulatur weniger Kraftaufwand (keine Vermeidungs- und Ausweichbewegungen) und mehr Effizienz (verbesserte Okklusion und Artikulation, **Abb. 15 bis 17)** bedeutet. Dies ist der Therapieplanung (im Sinne eines „Backward-Planning) und deren gezielter Umsetzung und somit hoher Vorhersagbarkeit für eine langfristige Prognose der Rekonstruktion zuzusprechen. Im Molarenbereich zeigen sich noch dynamische Kontakte, insbesondere bei parafunktioneller Aktivität **(Abb. 18)**, die sich auch im Erscheinungsbild der Condylografie-Kurven widerspiegeln. Aufgrund der klinischen Beschwerdefreiheit und auch der Tatsache, dass Heilungs- und Umbauvorgänge im Gelenk noch stattfinden können, soll vorerst noch 6 bis12 Monate bei regelmäßiger klinischer Nachkontrolle abgewartet werden. Die Patientin ist subjektiv beschwerdefrei (keine Anzeichen einer Dekompensation in der

Abb. 15: Dynamische Okklusion rechts.

Abb. 16: Dynamische Okklusion links.

Abb. 17: Front in Okklusion (Schlussbild).

Abb. 18: Bruxcheckerevaluation zeigt kleine okklusalen Interferenzen im Bereich 16 und 26 (Hyperbalancen). Ansonsten zeigt sich in der Dynamik eine front- und eckzahngeschützte Okklusion.

klinischen Funktionsanalyse). Zudem äußert sie keine Druckdolenz der Kaumuskulatur und/oder der Gelenke [22,23] **(Abb. 19 bis 22)**. ■

Autoren: Dr. Sven Egger, MSc, MSc,
Prof. Dr. med. dent. Markus Greven, MSc, MDS, PhD

Literaturverzeichnis unter
www.dimagazin-aktuell.de/literaturlisten

Abb. 19: OPT-Schlussbild.

Abb. 20 und 21: Schlussportrait en face: Ein Lächeln, das überzeugt.

Nr. 02372 Datum: 25.11.2021
Patient: Behandler: Dr. med. dent. Sven Egger, Grünpfahlgasse 8, 4001 Basel
MSc, Master of Science Implantologie

Parodontalstatus

BUCCAL OK

	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Furkation																
BAS																
AV			4		2		2	2	1	2	2	3	2	3	3	3
ST			3 3 3	3 2	2 3	2 3	2 2	2 1	2 2	2 2	2 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3
GR-SZG																
GR-MGL																
GR-MGL																
GR-SZG																
ST			1 2 2	2 3	2 1	1 2	2 2	3 2	3 3	2 3	2 1	2 2	2 2	2 1	2 2	2
AV																
BAS																
Furkation																
Beweglichkeit																

PALATINAL
LINGUAL

	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Beweglichkeit																
Furkation																
BAS																
AV																
ST			2 2 2	2 3	2 3	3 2	2 2	3 2	2 3	2 1	1 2	2 2	1 2	1 2	3 3	2 3
GR-SZG																
GR-MGL																
GR-MGL																
GR-SZG																
ST			3 2 1	3 3	3 3	2 3	3 2	3 3	3 2	1 2	2 3	2 2	2 3	2 1	2 3	2 2 4
AV			2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	1	2	3	3
BAS																
Furkation																

BUCCAL UK

SZG = Schmelz - Zement - Grenze ST = Sondierungstiefe AV = Attachment-Verlust GR - SZG: + = GR coronal SZG
GR = Gingivalrand MGL = Mukogingival-Linie BAS = Bluten auf Sondieren - = GR apikal SZG

Bemerkungen:

Abb. 22: Parodontalstatus zeigt ein stabiles Resultat.

Dr. Sven Egger, MSc, MSc
Spezialist für Ästhetik und Funktion in der Zahnmedizin (DGÄZ)
Grünpfahlgasse 8 · CH-4001 Basel
Tel.: 0041 61 2618333
Fax: 0041 61 2618351
DrSven-Egger@aesthetikart.ch

Prof. Dr. med. dent. Markus Greven, MSc, MDS, PhD
Spezialist für Temporo-Mandibular Disorders (DGFDT)
markusgreven@t-online.de

Christian Berg, Oraldesign
Zahntechnik Wermuth
Schöbeinstrasse 21 · CH-4056 Basel
famberg@bluewin.ch

Kaufunktionelle Rehabilitation an einem Tag mit Zygoma-Implantaten

Die Behandlung mit Zygoma-Implantaten ist eine hervorragende Behandlungsoption, innerhalb eines Tages und auch bei sehr wenig Kieferknochen, einen festsitzenden Zahnersatz mit Implantaten auf Basis einer fundierten wissenschaftlichen Absicherung zu erhalten, wie im nachfolgenden Fallbericht aufgezeigt wird.

Mit dem Wunsch nach einer festsitzenden Versorgung im Oberkiefer und Unterkiefer stellte sich eine 65-jährige Patientin im Juni 2021 in unserer Implantatklinik vor. Sie war sowohl mit der Ästhetik als auch der Funktionalität ihrer Prothese und Restzähne unzufrieden. Ihr war ein zügiger Behandlungsablauf mit möglichst wenigen Ausfallzeiten wichtig.

Anamnese

Die Patientin war altersentsprechend in einem guten Allgemeinzustand, Raucherin (10 bis 12 Zigaretten pro Tag) bei gut eingestelltem Bluthochdruck mit Ramipril 5 mg. Eine Penicillin-Allergie wurde anamnestisch angegeben.

Abb. 1a: Ansicht vor Behandlungsbeginn – smile line.

Ausgangssituation

Im Oberkiefer trug sie eine insuffiziente, an den Zähnen 13, 23, 44 und 45 abgestützte Modelgussprothese (**Abb. 1a und b und 2)**. Die vorhandenen Restzähne waren parodontal stark geschädigt und insuffizient konservierend versorgt. Es lag ein generalisierter horizontaler Knochenabbau mit vertikalen Einbrüchen und erhöhter Sondierungstiefe vor. Weiterhin imponierte eine zystische Läsion in Regio 22 bis 23 und ein Furkationsbefall an Zahn 26. Die Erhaltungswürdigkeit der Restzähne im Oberkiefer war somit nicht mehr gegeben. Im Unterkiefer lag aufgrund der parodontalen Vorschädigung mit einhergehender Lockerung eine ebenfalls fragwürdige Prognose vor, sodass ebenfalls eine Entfernung entschieden wurde **(Abb. 3)**.

Der Patientin war an einer Behandlung mit einer sofortigen Wiederherstellung der Kaufähigkeit durch ein festsitzendes Acryl-Brückenprovisorium interessiert. Es sollte also in einer Behandlungssitzung die komplette Rehabilitation des gesamten Zahnbogens für Ober- und Unterkiefer erfolgen.

Abb. 1b: Ansicht intraoral vor Behandlungsbeginn.

Abb. 2: Klammerprothese in situ.

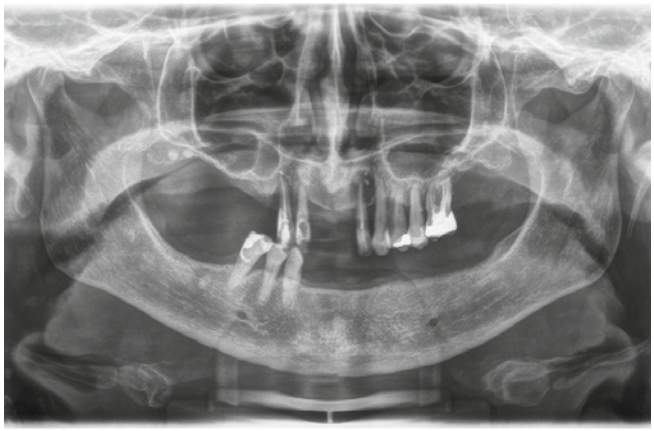


Abb. 3: OPG prä OP, beidseits deutlich ausgeprägte Sinus maxillaris.

Patienten fragen heute vermehrt implantologische Konzepte nach, die in möglichst kurzer Zeit eine sichere, festsitzende Rehabilitation des zahnlosen, oder teilbezahnten Kiefers versprechen. Lange Einheilzeiten mit der Verwendung von herausnehmbaren Provisorien werden daher immer seltener toleriert. Implantologische Sofortversorgungen des gesamten Kiefers sollen das Behandlungsrisiko gegenüber spätbelasteten Implantatversorgungen mit Knochenaufbaumaßnahmen nicht erhöhen. Bereits in den frühen 1990er Jahren ist von einigen Zentren Pionierarbeit im Bereich der Sofortbelastung implantatgetragener Ganzkieferversorgungen geleistet worden [4]. Die Möglichkeit einer Implantation mit anschließender Sofortbelastung ist in multiplen wissenschaftlichen Studien mit hohen langjährigen Erfolgsraten bestens dokumentiert [5,7,17,18,19].

Entscheidend für den Langzeiterfolg einer sofortbelasteten implantatgetragenen Brücke ist zum einen das Erreichen einer ausreichenden Primästabilität beim Einbringen und zum anderen eine statisch optimierte Verteilung der Implantate (A-P Spread) um extraaxiale Kräfte möglichst zu minimieren [9]. Zur adäquaten Abstützung eines festsitzenden, Implantatgestützten Zahnersatzes zum Ersatz aller Zähne des Oberkiefers ist eine Positionierung des endständigen Implantates mindestens in der Position der zweiten Prämolaren notwendig. Eine auf Implantaten verschraubte Brücke sollte dann maximal bis zum 6er gestaltet werden, um lange Freiendsituationen zu vermeiden. In häufigen wie auch im hier vorliegenden Fall sind aufgrund fortschreitender Knochenatrophie und ausgeprägter Ausdehnung der Kieferhöhlen in den Bereich der 3/4er Regionen, die erforderliche stabile Abstützung im Bereich von 15, 25 nicht mit konventionellen Implantaten ohne Knochenaufbau möglich.

In unserer Klinik mit hunderten erfolgreichen externen Sinuslift-Operationen werden nur die wenigsten Implantate in dieser Region sofort belastet. Die Technik ist zwar relativ einfach und schnell durchzuführen, verlangt aber in den meisten Fällen nach einer gedeckten Einheilung der Implantate [6,24]. Die erreichbare Primärstabilität ist selten ausreichend für eine Sofortversorgung, insbesondere wenn der ortständige Knochen Resthöhen von 2 bis 4 mm aufweist. Man muss hier also eine ungefähre Einheilzeit des Knochenaufbaus von 6 bis 8 Monaten bei einem Sinuslift mit gleichzeitiger Implantation einplanen. Bei zweizeitigem Vorgehen mit Restknochenhöhen unter 1 mm verlängert sich diese um weitere Monate.

Demgegenüber können Zygoma-Implantate, aufgrund extrem hoher Primärstabilität durch die Verankerung im Os zygomaticum, sofort belastet werden [5,12,27]. Maßnahmen zum Knochenaufbau sind nicht notwendig. Der Wunsch der Patienten nach sofortiger kaufunktioneller Rehabilitation kann daher mit dieser Technik, bei wissenschaftlich gut dokumentierten hohen Erfolgsraten sicher erfüllt werden.

Chirurgische Planung

Das Setzten von Zygoma-Implantaten ist bereits seit 1988 von P.I. Branemark zur prothetischen Rehabilitation von Tumorpatienten etabliert worden [8]. Entscheidend ist hier eine genaue prächirurgische Planung um die Positionierung ideal zu gestalten [28]. Schon anhand der 2D-Röntgendiagnostik **(Abb. 3)** wurde deutlich, dass wegen der stark pneumatisierten Kieferhöhlen nur mithilfe von 2 posterioren Zygoma-Implantaten (in regio des 2. Prämolaren) eine adäquate Abstützung erreicht werden konnte.

Zur Beurteilung der Anatomie des Mittelgesichts wurde ein Schädel-CT der Patientin angefertigt und dieses anhand der Planungssoftware Nobel Clinician analysiert **(Abb. 4)**.

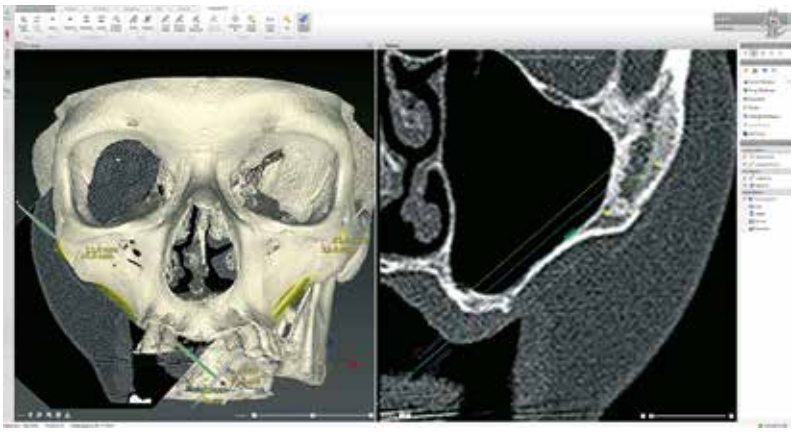


Abb. 4: Planung der Zygoma-Implantat-Insertion in Navigations-Software nach CT-DICOM Daten.

Zusätzlich zur digitalen Implantatplanung am 3D-Modell des Patienten kann auch aus dem DICOM-Datensatz ein 3D-Schädel gedruckt werden, an dem auch eine Probebohrung mit anschließender Positionierung der Zygoma-Implantate durchgeführt werden kann [1]. Das digitale 3D-Modell und der Schädel dienen sowohl der exakten Implantatplanung, als auch zur besseren Orientierung während der OP **(Abb. 5)**. Die Zygoma-Implantate wurden in diesem Fall nach dem Zygomatic anatomy guided approach (ZAGA) [1] geplant. Dabei gibt die Patientenanatomie des Oberkiefers mit der fazialen Kieferhöhlenwand und der Form des Jochbeinkörpers die Positionierung des Implantates vor. Diese Herangehensweise ist einer rein standardisierten Positionierung wie der Branemark [7] oder Stella-Technik [26] überlegen, da so die Implantatposition der Anatomie ideal angepasst wird und nicht umgekehrt. Angestrebt ist eine Positionierung der Implantatschulter auf dem Kieferkamm, um eine optimale prothetische Gestaltung analog einer Implantation eines klassischen Implantates zu erreichen [3]. Bei der Branemark-Technik wird die Implantatschulter palatinal des Kieferkamms positioniert, was zu schwer zu reinigenden, bauchigen Implantatbrücken führt, die den Zugenraum zusätzlich einschränken können. Wir kombinieren bei der vorgestellten Zygoma-Hybrid-Technik 2 Zygoma-Implantate mit 4 regulären Implantaten im frontalen Oberkiefer in Position 1er und 3/4er. Dadurch können extraaxiale und rotierende Kräfte sicher abgeleitet werden. Die Positionierung aller Implantate erfolgt nach vorheriger Planung in der Nobel Clinican Software nach anatomischen und prothetischen Aspekten.

Chirurgisches Vorgehen

Nach erfolgreicher Extraktion des Restzahnbestandes und Kürettage der Alveolen erfolgte die Positionierung von 4 konventionellen Neo Dent Aqua-Implantaten (4,3 mm x 11,5/13 mm) in der Position 1er und 3/4er und von 2 Zygomaimplantaten in der Position 15/25. Die distalen konventionellen Implantate wurden zur besseren Ausnutzung des Knochenvolumens in einem Winkel von 17 Grad an der mesialen Kieferhöhlenwand vorbei inseriert. Zum Ausgleich der Achsdivergenzen wurden entsprechende Multiunits (17 Grad) auf den Implantaten verschraubt **(Abb. 6)**. Der Unterkiefer wurde in derselben OP Sitzung analog des All-on-4-Konzepts mit 4 Implantaten versorgt **(Abb. 18 und 19)**.

Mit der Technik des Zygomatic anatomy guided approach (ZAGA) [1] ist eine besonders schonende Präparation des Knochens möglich, da das Ausmaß der Osteotomie minimal gehalten werden kann. Ebenfalls kann eine möglichst extra maxilläre Positionierung des Implantates erreicht und damit das Risiko einer postoperativen Sinusitis verringert werden [13].

Nach der Präparation des Muko-Periost-Lappens wurden beidseits der Nervus infraorbitalis und die laterale Wand der Maxilla bis hin zum oberen Rand des Joch-

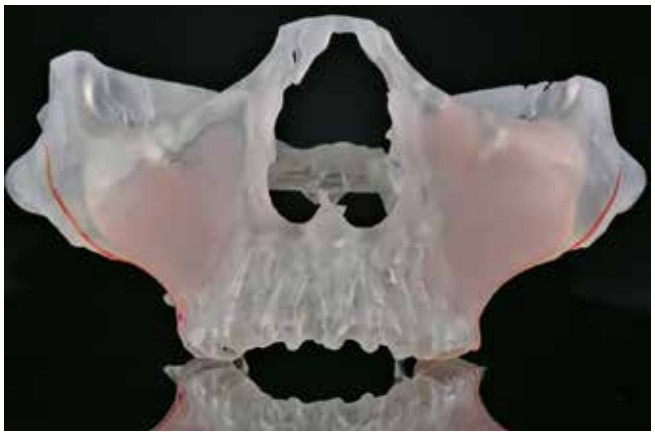


Abb. 5: 3D-Druck des Schädels (Bsp.) für Probe-OP mit Dummy Implantaten.

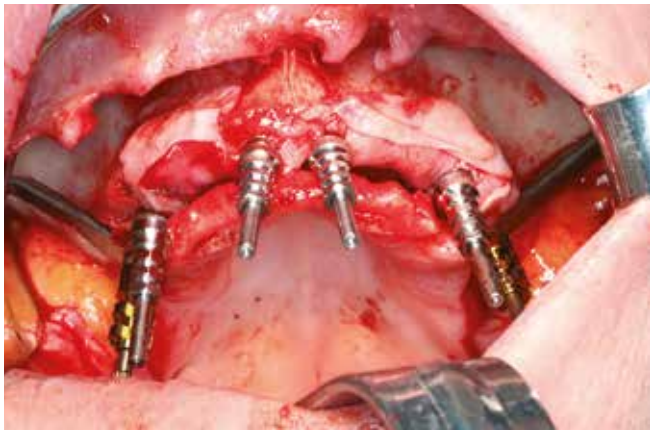


Abb. 6: OP, Ansicht nach Positionierung der Implantate, buccal fat pad Päparation und vestibulärer Aufbau mit Bio Oss/sticky bone, BioGide und A-PRF Membranen.

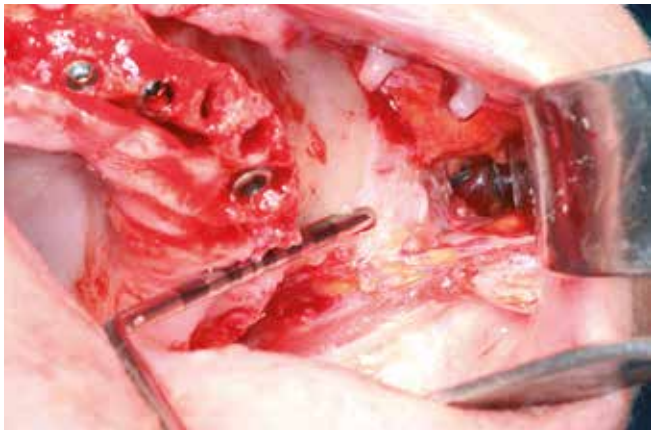


Abb. 7: Zygoma-Mess-Sonde in situ, bikortikale Osteotomie des Jochbeinkörpers (links).

beins und des Orbitarands dargestellt. Im Anschluss wurde unter extraoraler Palpation ein Retraktor bis zur Jochbeininzisur eingeführt und dort so positioniert, dass man einen guten Überblick der anatomischen Begrenzungen erhielt. Bei der ZAGA 1-Präparation verläuft das Implantat hauptsächlich durch die Kieferhöhle und wird dann im Jochbeinkörper verankert **(Abb. 7 und 8)**.
Die Implantatschulter liegt außerhalb der Kieferhöhle und tritt auf dem Kieferkamm aus. Es erfolgt daher eine Präparation der Schneiderschen Membran analog eines Sinuslifts extern um einen direkten Kontakt des Zygoma-Implantates mit dem Bakterienmilieu der Kieferhöhle zu vermeiden. Durch die spezielle abgeflachte Form des Straumann flat Zygoma-Implantates [2] üben die Bereiche, die extrasinusoidal liegen, einen geringeren Druck auf die bedeckenden Weichgewebe aus und vermindern die Gefahr eventueller Dehiszenzen **(Abb. 9)**. Bei der Präparation des Implantatbettes wird krestal und im Verlauf der Kieferhöhlenwand einen den Dimensionen des Zygoma-Implantates angepasster Kanal präpariert, um den abgeflachten Teil des Implantats exakt mit den Knochenkanten abschließen zu lassen und damit Weichteilirritation zu minimieren und die fazialen Kieferhöhlenwand möglichst intakt zu lassen [1]. Somit ist auch am Austrittspunkt des Implantates (Zygomatic Implantat critical Zone ZICZ) die Spannung der bedeckenden Weichgewebe reduziert. Zur zusätzlichen Stabilisierung und Verdickung der Weichgewebe wurden gestielte Fettanteile des Corpus adiposum buccae (pedicle fat pat) präpariert und über dem Zygoma-Implantat vernäht **(Abb. 6)** [15,16,25]. Diese Technik hat in unsere Klinik mögliche weichgewebige Dehiszenzen auf ein Minimum reduziert.
Am apikalen Austrittspunkt des Zygoma-Implantates wird die Aussenkompakta des Os Zygomaticum perforiert, um durch bikortikale Verankerung eine maximale Primärstabilität zu erreichen [1]. In den allermeisten Fällen kann so eine Sofortbelastung der Zygoma-Implantate vorgenommen werden [12].
Es wurden Drehmomente von über 70 Ncm bei beiden Implantaten erreicht. Die Straumann Zygoma-Implantate sind im Bereich der Implantatspitze abgerundet gestaltet, sodass bei Perforation des Jochbeins das Risiko einer Weichteilschädigung der Wange reduziert wird. Falls es die Anatomie des Jochbeins notwendig macht können auch überragende Anteile der apikalen Implantatspitze zusätzlich intraoperative abgerundet werden **(Abb. 9)**.

Augmentative Maßnahmen am Zygoma-Implantat selbst sind nicht notwendig und führen auch aufgrund der glatten Implantatopberfläche nicht zu einer Knochenneubildung bzw. verbesserten Osseointegration. Es ist ausreichend eine stabile Weichgewebsbedeckung zu erreichen und die Austrittspunkte der Implantate mit befestigtem Zahnfleisch zu umgeben [11]. Knochenaugmentationen sind im Bereich der konventionellen Implantate, der Extraktionsalveolen und der Zystenhöhle sinnvoll. Wir verwenden eine Mischung aus Bio Oss, eigenem Knochen und I-PRF als „sticky bone". Die Abdeckung der augmentierten Bereiche erfolgte dann mit Bio Gide Membranen und zusätzlich einer Fibrinmembran A-PRF analog dem Choukroun-Protokoll [21]. Anschließend konnte ein spannungsfreier Wundverschluss mit der Kombination von Matratzen-, Umschlingungs- und Einzelknopfnähten erzielt werden **(Abb. 10 und 11)**.

Prothetische Versorgung
Nach der offenen Abformung und Bissnahme erfolgte die Eingliederung der auf den Multiunits verschraubten

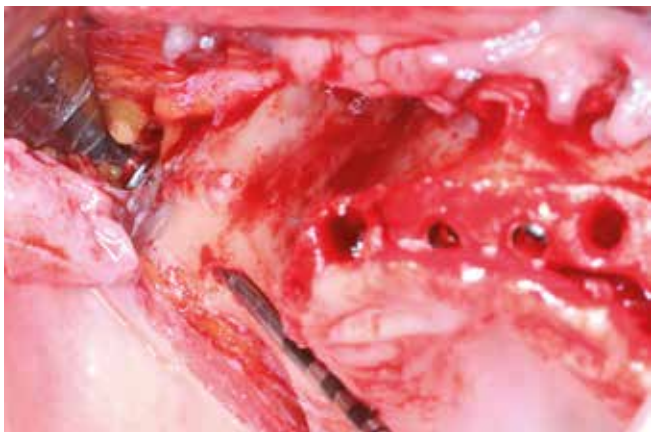


Abb. 8: Zygoma-Mess-Sonde in situ, Messung der Zygoma-Implantatlänge (rechts).

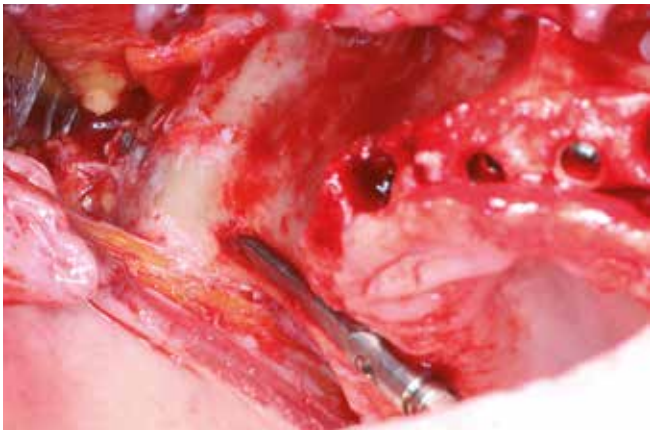


Abb. 9: Zygoma Strauman flat Implantat in situ, bikortikale Verankerung (Drehmoment über 70 Ncm).

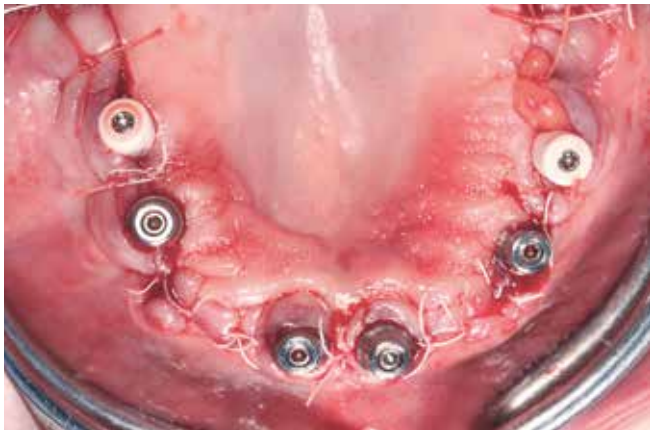


Abb. 10: Nahtverschluss mit healing caps im Unterkiefer.

Abb. 11: Multiunit Aufsicht; 8 Wochen post OP, reizlose Gingiva im Obberkiefer.

Acryl-Brücke **(Abb. 12–14)**. Während der Einheilphase wurden Freiendbereiche möglichst gering gehalten (max. 1 Prämolarenbreite) und okklusale, dynamische Kontakte im Sinne einer gut ausbalancierten Kontaktsituation, zur Reduktion extraaxialer Hebelkräften gestaltet. Unter sich gehende, konkave Bereiche wurden vermieden und eine konvexe pontikartige Gestaltung basaler Anteile vorgenommen. Die Austrittspunkte der Schraubenkanäle (access holes) lagen ideal auf dem Kieferkamm, dadurch konnten klobige, überkragende Bereiche, die eine adäquate Mundhygiene erschweren, vermieden werden.

Die Patientin konnte am gleichen Tag mit einem stabilen, tragfähigen Zahnersatz im Ober- und Unterkiefer unsere Klinik verlassen und ihren Alltag bestreiten **(Abb. 15-17)**. Postoperativ sind dezente Schwellungen und anamnestisch geringe Schmerzen aufgetreten. Hämatome traten nicht auf. Sensibilitätsstörungen im Innervationsgebiet des Nervus infraorbitalis konnten nicht festgestellt werden.

Abb. 12: Verschraubte Implantat getragene Brücke im Unterkiefer (Aufsicht).

Abb. 13: Verschraubte implantatgetragene Brücke im Oberkiefer (Aufsicht).

Abb. 14: Frontalansicht der Versorgung im Ober- und Unterkiefer, Transition Zone sichtbar.

Abb. 15: Frontalansicht lachend post OP mit der Versorgung, Transition Zone ist von der Lippe verdeckt.

Abb. 16: Situation vor Behandlungsbeginn mit unharmonischem Gesamtgebiss und protrudierten, verkürzten Oberkiefer-Frontzähnen.

Abb. 17: Glücklich lachende Patientin mit harmonischen zur Gesichtsgeometrie passenden Zähnen, korrigierten Zahnachsen und optimierter Frontzahngestaltung.

Immer auf der sicheren Seite

mit nur einem Chirurgie-Set für alle Implantate!

Fair Implant

Wir sind dabei!
Besuchen Sie uns und informieren Sie sich!

IDS 100 YEARS

14. – 18.03.

Stand D059
Halle 4.1

www.fairimplant.de

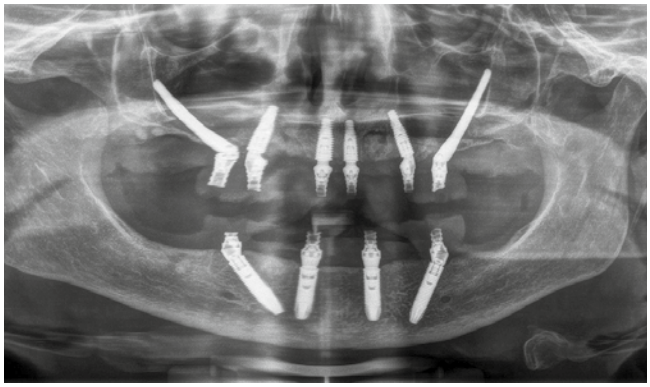


Abb. 18: OPG mit 8 Standard und 2 Zygoma-Implantaten.

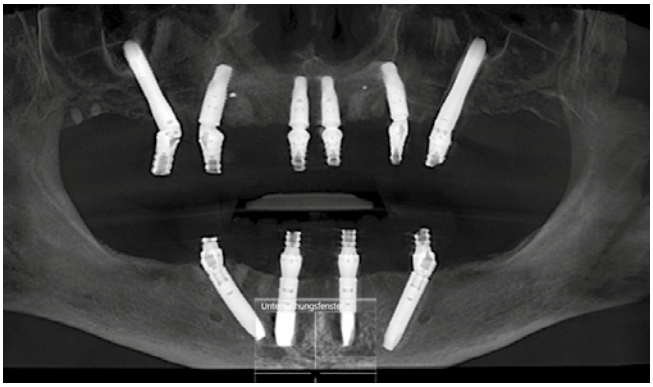


Abb. 19: Ansicht im DVT mit korrekter Darstellung der Implantat Achsen.

Die postoperativen Röntgenkontrollbilder **(Abb. 18 u. 19)** zeigen einen guten A-P Spread in beiden Kiefern. Die Multiunits und die Titancopings der provisorischen Acrylbrücke weisen einen optimalen, spaltenfreien Sitz auf. Wichtige anatomische Strukturen wurden geschont (Sinus max, N. infraorbitalis und N. mentalis).

Fazit

Die Kombination von konventionellen und Zygoma-Implantaten stellt eine sichere und gut dokumentierte [19,23] Therapieoption für den atrophischen Oberkiefer dar. Im Vergleich zu augmentativen Maßnahmen und konventionellen Implantaten weisen Zygoma-Implantate ähnliche Erfolgsraten auf [18].

Der Vorteil dieser Technik liegt darin, dass Zahnentfernung, Implantation und Sofortbelastung an einem Behandlungstag auch im atrophen Kiefer durchgeführt werden kann. Der Grad der Morbidität ist dabei gering. Besonders bei Patienten mit stark zerstörtem Restzahnbestand und hochgradiger Atrophie können so mehrere Behandlungsschritte in einer Behandlungssitzung kombiniert werden. Längere Abheil- und Einheilphasen mit mehreren operativen Eingriffen entfallen. Herausnehmbare Interimsprothesen müssen in keinem Behandlungsstadium getragen werden. Für die Patienten ist diese Art der Therapie ein extremer Gewinn an Behandlungsqualität. In der Regel finden diese Operationen in unserer Klinik unter Intubationsnarkose statt, um ein ruhiges und effizientes Arbeiten zu begünstigen.

Nach erfolgter Einheilzeit von 4 bis 6 Monaten wird der provisorische Zahnersatz gegen eine definitive CAD-CAM gefertigte metallunterstützte Versorgung aus Kunststoff oder Zirkonoxidkeramik ausgetauscht. Die Patientenzufriedenheit kann damit nochmals durch eine individuellere und hochwertigere Ausführung gesteigert und die okklusale Abstützung durch Extensionen in den Molarenbereich verbessert werden. Es ist auch möglich diese abnehmbar zu gestalten, z. B. als Marius Bridge. Regelmäßige Mundhygienesitzungen sollten wie üblich 2- bis 3-mal pro Jahr bei geschulten Prophylaxepersonal stattfinden. ■

Literaturverzeichnis unter
www.dimagazin-aktuell.de/literaturlisten

Bilder: © Dr. Kraus

Dr. med. dent.
Daniel Kraus M.Sc. M.Sc.
Fachzahnarzt für Oralchirurgie
Dr. Kraus Zahnärzte + Implantatklinik
Emy-Roeder-Str. 4
55129 Mainz
www.dr-kraus.com

© Siniehina/AdobeStock

Neue S2k-Leitlinie zur Versorgung des dentalen Traumas

Zahnmedizinische Fachgesellschaften veröffentlichen Empfehlungen zur Behandlung von bleibenden Zähnen

Die Prävalenz des dentalen Traumas ist in allen Altersgruppen mit ca. 25 bis 30% sehr hoch – Tendenz steigend. Die daraus resultierenden jährlichen Krankheits- und Folgekosten liegen allein in Deutschland laut Schätzungen bei ca. 200 bis 550 Millionen Euro. Vor diesem Hintergrund haben die federführenden Fachgesellschaften Deutsche Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie e.V. (DGMKG) sowie die Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde e.V. (DGZMK) unter Beteiligung der Deutschen Gesellschaft für Endodontologie und zahnärztliche Traumatologie e.V. (DGET) kürzlich eine neue S2k-Leitlinie erarbeitet und veröffentlicht.

Mit der Neufassung wurde die seit dem 31. Mai 2016 von internationalen Fachgesellschaften anerkannte Leitlinie zur Behandlung dentaler Traumata an wesentlichen Stellen konkretisiert und um neue Therapiemöglichkeiten ergänzt. Zahnmediziner können damit zukünftig aktuelle und wissenschaftlich fundierte Empfehlungen bei der Entscheidungsfindung zur Behandlung heranziehen und Patienten optimal versorgen.

„Bei dentalen Traumata ist eine zeitnahe und professionelle zahnmedizinische Behandlung für den Erhalt der betroffenen Zähne unabdingbar. Als Fachgesellschaft steht für uns im Vordergrund, die Versorgung regelmäßig und evidenzbasiert zu optimieren“, erklärt Prof. Gabriel Krastl, Generalsekretär der Deutschen Gesellschaft für Endodontologie und zahnärztliche Traumatologie e.V. (DGET). „Wir engagieren uns seit vielen Jahren im Bereich der dentalen Traumatologie und die Veröffentlichung der neuen Leitlinie ein großer Meilenstein für uns, um eine flächendeckende Erstversorgung dentaler Traumata auf aktuellstem Stand sicherzustellen.“

In der neuen Leitlinie wurden Empfehlungen wie die Einschätzung der Prognose nach Avulsionsverletzungen oder die Erstversorgung von Kronenfrakturen mit Pulpabeteiligung konkretisiert. Zusätzlich wurden neue Themen ergänzt, wie die Revitalisierung als regenerative Therapiemöglichkeit bei Pulpaverlust an Zähnen mit nicht abgeschlossenem Wurzelwachstum oder die Therapieoptionen bei posttraumatischer Ankylose. Darüber hinaus steht allen Zahnmedizinern ein von der DGET und der DGZMK neu konzipierter Befundbogen zur Dokumentation von Frontzahntraumata zur Verfügung.

Die aktuelle Leitlinie ist zu finden unter: https://register.awmf.org/assets/guidelines/083-004l_S2k_Therapie-des-dentalen-Traumas-bleibender-Zaehne_2022-10.pdf ■

BSKOM GmbH
www.bskom.de

© jirsak/AdobeStock

Neue Mehr Rechtssicherheit in der Abrechnung der Parodontitisbehandlung nach GOZ gemäß S3-Leitlinie

Seit Inkrafttreten der neuen PAR-Richtlinie in der gesetzlichen Krankenversicherung und den damit geschaffenen BEMAGebührenziffern im letzten Jahr wurde schnell klar, dass die in der privaten Gebührenordnung (GOZ) seit Jahrzenten unveränderten Gebührenziffern die neue PAR-Strecke nicht ausreichend abbilden. Die BZÄK hat im letzten Jahr kurz danach, basierend auf der S3-Leitlinie „Die Behandlung von Parodontitis Stadium I bis III", ein Positionspapier herausgegeben, welches angelehnt an die neuen Gebührenziffern des BEMA die mögliche Abrechnung in die GOZ „übersetzt". Hierbei wurde überwiegend empfohlen, für nicht in der GOZ enthaltene neue Leistungen im Zusammenhang mit der PAR-Strecke als Analogleistungen zu formulieren. Erwartungsgemäß stieß dieser neue Abrechnungsweg in der Parodontitisbehandlung in Form von Analogberechnung auf Erstattungsprobleme seitens der privaten Krankenversicherungen und Beihilfestellen.

Nun hat sich hier eine positive Entwicklung abgezeichnet. Vertreter der BZÄK, die Vertreter der Beihilfe und des Verbands der PKV haben gemeinsam eine neue Abrechnungsbasis für Leistungen der Parodontologie auf dem aktuellen Stand der Zahnmedizin geschaffen. Hierbei wird die moderne Parodontologie in der Gebührenordnung für Zahnärzte (GOZ) abgebildet und zu leistungsgerechten Honoraren vergütet. Dort wo die GOZ einige dieser neuen Leistungen nicht ausreichend abdecken konnte, bringt die neue Vereinbarung mit insgesamt 6 sogenannten Analogabrechnungen nun eine vollständige Lösung. Damit wurde die Abrechnung der Parodontitisbehandlung auf Grundlage der maßgeblichen S3-Leitlinie „Die Behandlung von Parodontitis Stadium I bis III" der Deutschen Gesellschaft für Parodontologie (DG PARO) zwischen den 3 Parteien geregelt. Durch diese Vereinbarung erlangt die Praxis eine Grundlage und Argumentationshilfe im Umgang mit den Kostenerstattungsstellen. Zu empfehlen ist, die in den Beschlüssen angegebenen Leistungsbeschreibungen **(Fettdruck)** genau zu übernehmen.

In der gemeinsamen Presseerklärung der Bundeszahnärztekammer, Vertretern der Beihilfe und PKV vom 19.12.2022 wurde nachfolgende Vereinbarung (ein Auszug) bekannt gegeben:

Beschlüsse des Beratungsforums für Gebührenfragen zur Abrechnung der PAR-Therapie bei Privatversicherten gemäß S3-Leitlinie „Die Behandlung von Parodontitis Stadium I bis III" (Stand Januar 2023)

54. Die Erhebung eines Gingivalindex und/oder eines Parodontalindex (z.B. des Parodontalen Screening-Index PSI) im Rahmen einer Unterstützenden Parodontitistherapie (UPT)

Die Erhebung mindestens eines Gingivalindex und/oder eines Parodontalindex (z.B. des Pardontalen Screening-Index PSI) im Rahmen einer Unterstützenden Parodontitistherapie (UPT) – im Einklang mit der Empfehlung aus der S3-Leitlinie „Die Behandlung von Parodontitis Stadium I bis III" zur Häufigkeit der Durchführung der UPT – mehr als 2-mal im Jahr ist in der GOZ nicht beschrieben. **Die BZÄK, der PKV-Verband und die Beihilfeträger sehen die GOZ-Nr. 4005 zusätzlich zur originären Leistung bis zu i.d.R. 2-mal analog innerhalb eines Jahres als berechnungsfähig an.**

55. Die subgingivale Instrumentierung (AIT) in der 2. Therapiestufe

Gemäß der S3-Leitlinie „Die Behandlung von Parodontitis Stadium I bis III" der DG Paro und DGZMK ist aufgrund der darin nicht enthaltenen Weichgewebekürettage nicht in der GOZ beschrieben. Die BZÄK, der PKV-Verband und die Beihilfeträger empfehlen als Analoggebühren für die subgingivale Instrumentierung am einwurzeligen Zahn die GOZ-Nr. 3010a und am mehrwurzeligen Zahn die GOZ-Nr. 4138a. Um Erstattungsschwierigkeiten vorzubeugen, ist verpflichtend auf der Rechnung anzugeben: **„GOZ-Nr. 3010a" bzw. „4138a" mit der Beschreibung „Subgingivale Instrumentierung – PAR (AIT)"**. Die GOZ-Nrn. 4070 bzw. 4075 sind daneben nicht berechnungsfähig. Die Entfernung der gingivalen/supragingivalen weichen und harten Beläge ist originär nach der GOZ zu berechnen.

56. Lokalisierte subgingivale Instrumentierung bei Resttaschen in der Unterstützenden Parodontitistherapie (UPT)

Die subgingivale Instrumentierung bei Resttaschen im Rahmen einer Unterstützenden Parodontitistherapie (UPT) gemäß der S3-Leitlinie „Die Behandlung von Parodontitis Stadium I bis III" der DG Paro und DGZMK ist eine selbstständige, nicht in der GOZ beschriebene Leistung. Die Leistung ist gemäß § 6 Abs. 1 GOZ analog zu berechnen. Die BZÄK, der PKV-Verband und die Beihilfeträger empfehlen als Analoggebühr **die GOZ-Nr. 0090a für den einwurzeligen Zahn und die GOZ-Nr. 2197a für den mehrwurzeligen Zahn**. Um Erstattungsschwierigkeiten vorzubeugen, ist verpflichtend auf der Rechnung anzugeben: **GOZ-Nr. „0090a" bzw. „2197a" mit der Beschreibung „Subgingivale Instrumentierung – UPT"**. Die GOZ-Nrn. 4070 bzw. 4075 sind daneben nicht berechnungsfähig. Die Entfernung der gingivalen/supragingivalen weichen und harten Beläge ist originär nach der GOZ zu berechnen.

57. Parodontale Diagnostik einschließlich Staging und Grading des Parodontitisfalles und Dokumentation auf Formblatt

Die parodontale Diagnostik einschließlich Staging und Grading gemäß der S3-Leitlinie „Die Behandlung von Parodontitis Stadium I bis III" der DG Paro und der DGZMK ist analog berechnungsfähig. Die Ergebnisse sind auf einem wissenschaftlich anerkannten Formblatt (z.B. von ParoStatus®) vollständig zu dokumentieren. Dieses Formblatt ist dem Zahlungspflichtigen auf dessen Verlangen zu überreichen. Die BZÄK, der PKV-Verband und die Beihilfeträger empfehlen für die parodontale Diagnostik einschließlich Staging und Grading und Dokumentation als Analoggebühr die GOZ-Nr. 8000. Die Leistung ist 1-mal je Parodontitis-Behandlungsstrecke berechnungsfähig. Um Erstattungsschwierigkeiten vorzubeugen, ist verpflichtend auf der Rechnung anzugeben: **GOZ-Nr. „8000a" mit der Beschreibung „PAR-Diagnostik, Staging/Grading, Dokumentation"**. Die GOZ-Nr. 4000 ist daneben nicht berechnungsfähig.

Die Ausfertigung des Formblattes für den Zahlungspflichtigen kann nach Auffassung der BZÄK, des PKV-Verbandes und der Beihilfeträger mit der GOZ-Nr. 4030 analog berechnet werden. Um Erstattungsschwierigkeiten vorzubeugen, ist verpflichtend auf der Rechnung anzugeben: **GOZ-Nr. „4030a" mit der Beschreibung „Ausfertigung PAR-Formblatt"**. Beschlüsse des Beratungsforums für Gebührenordnungsfragen – Stand Januar 2023 13/13

58. Qualifiziertes parodontologisches Aufklärungs- und Therapiegespräch (ATG) zum personalisierten Behandlungsplan

Das qualifizierte parodontologische Aufklärungs- und Therapiegespräch zum personalisierten Behandlungsplan in der 1. Therapiestufe gemäß der S3-Leitlinie „Die Behandlung von Parodontitis Stadium I bis III" der DG Paro und der DGZMK ist analog berechnungsfähig. Die Leistung umfasst die Aufklärung über:

- Diagnose
- Gründe der Erkrankung
- Risikofaktoren
- Therapiealternativen
- zu erwartende Vor- und Nachteile der Behandlung
- die Option, die Behandlung nicht durchzuführen, sowie dieErläuterung des personalisierten Therapieplanes einschließlich notwendiger Verhaltensänderungen und allgemeinmedizinischer Wechselwirkungen

Die BZÄK, der PKV-Verband und die Beihilfeträger empfehlen als Analoggebühr die GOZ-Nr. 2110. Die Leistung ist 1-mal je Parodontitis-Behandlungsstrecke berechnungsfähig. Um Erstattungsschwierigkeiten vorzubeugen, ist verpflichtend auf der Rechnung anzugeben: **GOZ-Nr. „2110a" mit der Beschreibung „Parodontologisches Aufklärungs- und Therapiegespräch (ATG)**". Andere Gesprächs- und Beratungsleistungen sind daneben nicht berechnungsfähig.

59. Befundevaluation (BEV)

Die parodontologische Reevaluation ist nach medizinischer Notwendigkeit je nach Schwergrad bis zu 3-mal innerhalb eines Jahres berechnungsfähig. Sie umfasst die erneute Dokumentation des klinischen Befunds, einschließlich der Bestimmung der Sondierungstiefen und Sondierungsblutung, der Zahnlockerung, des Furkationsbefalls, des röntgenologischen Knochenabbaus sowie die Angabe des Knochenabbaus in Relation zum Patientenalter (%/Alter). Die individuelle Reaktion auf die 2. bzw. 3. Therapiestufe und die Unterstützende Parodontitistherapie (UPT) wird bestimmt, indem die erhobenen Befunddaten mit den Daten der Eingangsdiagnostik bzw. der vorangegangenen Befundevaluation (BEV) verglichen werden. Die Leistung enthält auch die Aufklärung des Patienten über die Maßnahmen der UPT und über die weiteren geplanten Interventionen. Die BZÄK, der PKV-Verband und die Beihilfeträger empfehlen als Analoggebühr die GOZ-Nr. 5070. Um Erstattungsschwierigkeiten vorzubeugen, ist verpflichtend auf der Rechnung anzugeben: **GOZ-Nr. „5070a" mit der Beschreibung „Befundevaluation – PAR"**. Die GOZ-Nrn. 4000, 4005(a) und weitere Gesprächs- und Beratungsleistungen sind daneben nicht berechnungsfähig. ■

Die Abrechnungshinweise sind von der Autorin nach ausführlicher Recherche erstellt worden. Haftung und Gewährleistung werden jedoch ausgeschlossen.

Sabine Schnug-Schröder (ZMV)
Am Pelsenberg 4
59929 Brilon
www.apz-brilon.de

DENTAL KOMPAKT online
Das Vergleichsportal für Dentalprodukte
www.dentalkompakt-online.de

100 Jahre IDS – so jung erst!

Die 40. Internationale Dental-Schau (IDS) 2023 vom 14. bis zum 18. März feiert ein besonderes Jubiläum: „100 years IDS – Shaping the dental future". Schon deuten sich für das kommende Jahrhundert tiefgreifende Veränderungen ab.Mehr darüber weiß Mark Stephen Pace, Vorstandsvorsitzender des Verbandes der Deutschen Dental-Industrie (VDDI).

Herr Pace, mit 100 Jahren zählt die IDS zu den Mega-Traditionen sowohl in der internationalen Messelandschaft als auch unter zahnheilkundlichen Events. Wohin geht die Reise?

Mark Stephen Pace: Tradition ja, und es drängt mich hinzuzufügen: „100 Jahre – so jung erst!" Denn ich bin mir fast sicher, dass Medizinhistoriker in 100 Jahren über unsere Zeit in etwa so schreiben werden: „Schon damals hat die IDS als Innovationsschaufenster, als Forum für den Austausch von Ideen und generell für die Kommunikation zwischen Entwicklern und Anwendern dentale Innovationen wesentlich vorangebracht. Darum stehen wir heute dort, wo wir jetzt stehen. Gut, dass wir diese führende Messe seit 200 Jahren haben."

Mark Stephen Pace, Vorstandsvorsitzender des Verbands der Deutschen Dental-Industrie (VDDI) – Foto: © Dentaurum/Andreas Fabry

An welchem Beispiel lässt sich dies besonders gut festmachen?

Mark Stephen Pace: Denken Sie nur an die vor 100 Jahren üblichen Kautschukprothesen! Mit der Erfindung von Methacrylat-Heißpolymerisaten wurden sie obsolet, was für die Patienten ein Riesenplus an Tragekomfort bedeutete. Auf der IDS 1937 waren der neue Werkstoff und das neue Herstellungsverfahren eine Sensation, und im Verlaufe der Jahre hat dieses führende Branchenevent so manche Neuentwicklung angestoßen oder sie in wenigen Tagen vielen Zahnärzten nahegebracht.

Wie funktioniert das grundsätzlich?

Mark Stephen Pace: Generell ist es so, dass jedes Unternehmen der Dentalindustrie stolz ist, wenn es auf einer IDS eine interessante Innovation einem internationalen Kreis von Zahnärztinnen und Zahnärzten und dem Handel präsentieren kann. Umgekehrt geht das Feedback der Messebesucher in die Forschung und Entwicklung ein. Gerade diese unmittelbaren Rückmeldungen können den Unternehmen wichtige Hinweise für die nächsten Entwicklungsschritte und Fortentwicklungen geben.

Wenn Sie aktuelle und zukünftige Entwicklungen Revue passieren lassen: Wo sehen Sie heute greifbare Innovationen, wo Visionen für die nächsten Jahre?

Mark Stephen Pace: Für ein Paradebeispiel halte ich die digitale Abformung: Zunächst war sie bei nicht zu großen Restaurationen eine Alternative zum gewohnten analogen Verfahren und für viele Patienten ein Gewinn an Komfort. Inzwischen kann der Intraoralscanner die Elastomer-Abformung zumindest im Bereich der Kronen und kleinen Brücken sogar an Genauigkeit übertreffen. Schon auf der kommenden IDS wird greifbar, wie stark der Scanner die Zahnärzte/-innen auch bei der Eingangsuntersuchung „01" zu unterstützen vermag.

Selbstverständlich bleiben die Diagnose, z.B. eine Karies, und gegebenenfalls die Therapie, etwa die Füllungstherapie, der Zahnärzteschaft vorbehalten. In Zukunft bekommt sie dafür – so die Vision – eine noch wirkungsvollere Unterstützung: Mit Hilfe künstlicher Intelligenz, die mit Intraoralscans auf Bildauswertung trainiert wurde, dürfte eine Karies in Zukunft schneller und womöglich sogar treff-

1

2

3

Lauter Ankündigungen: vom Plakat in den 1920er Jahren über die Zugaufschrift bis zum aktuellen Logo. Fotos: © Rheinisches Bildarchiv **(1 und 2)**; VDDI **(3)**.

4

5

6

Die Prophylaxe von Mundkrankheiten hat sich in den vergangenen Jahren zu einer sehr individuellen Disziplin entwickelt – für jeden Patienten genau das, was er braucht: von Handzahnbürsten über Zahnzwischenraum-Bürstchen bis hin zu elektrischen Zahnbürsten mit Künstlicher Intelligenz. Dazu kommt der professionelle Prophylaxe-Workflow, und vollständig ist diese Aufzählung längst nicht.
Fotos: © Rheinisches Bildarchiv **(4 und 5)**; © Koelnmesse / IDS Cologne / Harald Fleissner **(6)**

7

8

9

© Koelnmesse / IDS Cologne **(7)**; Koelnmesse / IDS Cologne / Thomas Klerx **(8)**; Koelnmesse / IDS Cologne / Harald Fleissner **(9)**

sicherer zu erkennen sein. Dank der anschaulichen Aufnahmen aus dem Mundraum lassen sich Diagnosen und Therapieoptionen darüber hinaus den Patienten immer besser veranschaulichen. Allein dieses Forschungsfeld mit seinen unmittelbar greifbaren Chancen und seinen mittel- und langfristigen Entwicklungsmöglichkeiten macht die 40. IDS 2023 für alle zahnärztlichen Teams zu einem Orientierungspunkt von hoher Relevanz.

Welchen weiteren herausragenden Trend sehen Sie auf der 40. Internationalen Dental-Schau 2023?

Mark Stephen Pace: Da gibt es viele! Aus der Fülle kann ich einige erwähnen: Für alle Zahnärzte und Zahnärztinnen interessant dürfte die Entwicklung im Bereich der Polymerisationslampen werden. In der Vergangenheit haben sie sich von unterschiedlichen Ausgangspunkten zu Multifunktionssystemen entwickelt. Manche begannen bei einer Fluoreszenzkamera und bekamen in der nächsten Ausbaustufe einen optionalen Polymerisationsaufsatz hinzu. Andere starteten als klassische Polymerisationslampe und erhielten als Upgrade optional einen Transilluminationsaufsatz.
Allen gemeinsam ist das Wechselkopfsystem: Durch Austausch eines Aufsatzes gegen einen anderen erhält das System im Handumdrehen eine andere Funktion. So lässt sich zum Beispiel eine Füllung unter Verwendung des Polymerisationsaufsatzes lichthärten und anschließend unter Verwendung eines Fluoreszenz- oder Transilluminationsaufsatzes noch einmal zur Sicherheit auf Anzeichen von Karies untersuchen.

Bereichert die IDS gerade diejenigen Bereiche, die bei den meisten 80% des Praxisalltags ausmachen?

Mark Stephen Pace: Die Füllungstherapie wird jedenfalls prominent vertreten sein, denn auch die Materialien dafür werden auf der 40. IDS 2023 in einer Zahl bereitstehen, welche alle Vorjahre übertreffen sollte. So erfahren die IDS-Besucher beispielsweise mehr über die thermoviskosen Komposite. Sie sind erst nach dem Erhitzen fließfähig und können dann sofort modelliert werden. Ursprünglich hat man sie in der Bulkfill-Technik im Seitenzahnbereich eingesetzt, inzwischen sind sie auch für ästhetische Frontzahnversorgungen verfügbar. Klassische Komposite für die Verwendung in der Inkrementtechnik werden in Sortimenten unterschiedlicher Größe angeboten. Andere Kunststoffe nehmen dank ihrer besonderen inneren Struktur die Umgebungsfarben besonders gut auf und schaffen einen Chamäleoneffekt, der diese Bezeichnung verdient.
Etch&Rinse-, Self-Etch-, Selective-Etch-Verfahren – viele Komposite lassen sich, unabhängig von der speziellen Technik, mit einem Universaladhäsiv befestigen. Andere, selbstadhäsive Füllungsmaterialien brauchen überhaupt kein separates Bonding. Auf der IDS hat der Besucher die Möglichkeit, alles in Augenschein und vieles in die Hand zu nehmen und sich innerhalb einiger Stunden oder Tage einen umfassenden Überblick zu verschaffen. Darauf lassen sich fundierte Entscheidungen über zukünftige Verfahren zur Diagnose und Behandlung in der eigenen Praxis treffen. Die Prophylaxe von Mundkrankheiten hat sich in den vergangenen Jahren zu einer sehr individuellen Disziplin entwickelt – für jeden Patienten genau das, was er braucht: von Handzahnbürsten über Zahnzwi-

In der Endodontologie stehen nach wie vor primär manuell oder maschinell getriebene Feilen und OP-Mikroskope im Vordergrund. Digitale Technologien haben vergleichsweise spät Einzug gehalten, doch jetzt sind sie da! Fotos: © Rheinisches Bildarchiv **(10–11)**; Koelnmesse / IDS Cologne / Thomas Klerx **(12)**

schenraum-Bürstchen bis hin zu elektrischen Zahnbürsten mit Künstlicher Intelligenz. Dazu kommt der professionelle Prophylaxe-Workflow, und vollständig ist diese Aufzählung längst nicht.

Wie bewerten Sie die IDS für Zahnärzte/-innen und ihre Teams, die sich auf spezielle Disziplinen spezialisiert haben, beispielsweise auf Prophylaxe oder Endodontie?

Mark Stephen Pace: In der Prophylaxe gibt es ein ganz großes Thema, das sich folgendermaßen umreißen lässt: Immer mehr längst vermutete oder überraschend neu entdeckte Zusammenhänge zwischen Mundgesundheit und Allgemeingesundheit offenbaren sich und werden mit belastbareren Daten untermauert. Die Bedeutung der Wechselwirkungen zwischen Mund- und Allgemeinerkrankungen ist heutzutage allseits anerkannt. Sie umfassen unter anderem Leberzirrhose, drohende Darmerkrankungen, Bluthochdruck, Infektionsherde im Mund, die zu einer Eintrittspforte für Krankheitserreger aller Art werden können, Karzinome in der Mundhöhle und vor allem Diabetes.

Was bedeutet dies für Therapie und Diagnose in der zahnärztlichen Praxis?

Mark Stephen Pace: Das bedeutet erstens, das Spektrum der möglichen Diagnosen weiter zu fassen, als Facharzt bzw. Fachärztin stets die Schnittstellen zu anderen Disziplinen im Blick zu behalten und gegebenenfalls an einen Kollegen zu überweisen. Zweitens heißt es: Jede prophylaktische Maßnahme kann sich über den Mundraum hinaus auf die Allgemeingesundheit der Patienten und Patientinnen auswirken. Gerade darum gilt es, alle Möglichkeiten zu nutzen, die die moderne Zahnmedizin bietet. Der Schlüssel für den langfristigen Erfolg aller professionellen parodontalen Maßnahmen liegt in einer effizienten Kombination unterschiedlicher Instrumente im Rahmen eines langfristig ausgerichteten präventiven Therapiekonzepts. In der Phase der antiinfektiösen Therapie spielt der Abtrag von harten Auflagerungen eine wesentliche Rolle. Hier kommen darum Handinstrumente oder der Airscaler zum Einsatz und können mit einem Ultraschallscaler ergänzt werden. Für die Prävention und die unterstützende Parodontitistherapie (UPT) stehen Ultraschallscaler und Pulver-Wasserstrahl-Geräte zur Auswahl. Das sind selbstverständlich nur Beispiele aus dem großen Sortiment an Hilfsmitteln, die auf der 40. IDS 2023 erlebbar werden.

Welchen speziellen Fachbereich würden Sie darüber hinaus hervorheben?

Mark Stephen Pace: Auch hier gibt es viel zu berichten, aber da Sie eben bereits die Endodontie angesprochen hatten: Endodontische Feilen werden flexibler und bruchresistenter. Inzwischen sind sie es in einem so hohen Maße, dass sich auch die Konzepte und Verfahren ändern. Die Zahnhartsubstanz kann häufiger geschont werden.
Die Kunst besteht in der Balance: Im koronalen Bereich wird weniger wegpräpariert und doch im apikalen Bereich hinreichend Raum für eine effektive Spülung geschaffen. Zwar wird die Sicht auf die Kanaleingänge bei diesem Vorgehen, im Vergleich zu einer invasiveren Präparation, eingeschränkt. Der Behandler kann jedoch durch lichtstarke Dentalmikroskope das Maximum herausholen. Er gewinnt durch die schonende Vorgehensweise die Sicherheit, dass selbst bei einer etwaigen Revision genügend Substanz für eine sichere postendodontische Versorgung zur Verfügung steht. Die IDS zeigt, welche Feilen und Mikroskope sich für die aktuellen Verfahren am besten eignen. Darüber hinaus ziehen Lupenbrillen das Interesse auf sich. Sie dienen dem wichtigen ersten Einblick – und hier schließt sich der Kreis. Denn gerade Lupenbrillen sind dann auch wieder für den Generalisten ein Top-Thema.

Herr Pace, für wen lohnt sich die IDS denn nun am meisten?

Mark Stephen Pace: Für alle – unabhängig davon, ob sie sich in erster Linie als Generalist/-in sehen oder ob sie sich auf die Endodontologie, die Parodontologie, die Implantologie, die Kieferorthopädie oder in eine andere Richtung spezialisiert haben. Auf der IDS erleben sie, wie sie sich durch bewährte und innovative Produkte in ihrer Arbeit noch besser unterstützen lassen und ihre Therapieerfolge verbessern können. Konsequenterweise profitieren davon unmittelbar die Patienten und Patientinnen und diesem Ziel sind wir alle verpflichtet. In diesem Sinne wünsche ich schon jetzt eine gute Zeit in den Kölner Messehallen. Willkommen zur 40. IDS 2023 und zum Jubiläum „100 Jahre IDS"!

Das Interview führte Dr. Christian Ehrensberger.

Blick in das Auditorium.

Fakten über Keramik-Implantate

Auf dem 2. European Congress for Ceramic Implant Dentistry diskutierten vom 20. bis 22. Oktober über 180 Teilnehmer aus mehr als 25 Ländern und 20 international renommierte Referenten in der Nähe von Zürich/ Schweiz die „Facts of Ceramic Implants" – dem Motto der wissenschaftlichen Fachtagung zum Thema „dentale Keramikimplantate".

Die Konferenz der European Society for Ceramic Implantology – ESCI wie schon bei seiner ersten Durchführung ist eine der weltweit grössten und wichtigsten Veranstaltungen zum Thema Keramikimplantologie. „Wir freuen uns sehr, dass es der ESCI gelungen ist, mit dieser Veranstaltung einen Meilenstein für die zahnärztliche Implantologie mit Keramikimplantaten gesetzt zu haben", so der ESCI Präsident Dr. Jens Tartsch. Das Landgut Bocken am Zürichsee bot mit seiner Kombination von historischen Gebäuden mit besonderem Ambiente in Verbindung mit modernster Veranstaltungstechnologie den perfekten Rahmen für dieses Event.

Das Ziel der European Society for Ceramic Implantology als Europa- und weltweites Netzwerk ist es, eine internationale Brücke zwischen wissenschaftlicher Forschung und der klinischen Anwendung von Keramikimplantaten zu schaffen. Praktische Einblicke lieferten daher zum Auftakt die ausgebuchten Workshops. Prof. Sebastian Kühl (Straumann AG), Dr. Josef Choukroun (Purgo), Dr. Elisabeth Jacobi Gresser (Zeramex) und Dr. Frank Michael Maier M.Sc. (CamlogAG) stellten den Teilnehmenden die jeweiligen Implantat-Systeme und -Konzepte vor **(Abb. 1)**.

Das Hauptprogram war in 3 Kapitel aufgebaut. Hochkarätige Redner beantworteten mit spannenden Referaten die aktuellen Fragen und Hintergründe zur Implantolgie mit Keramikimplantaten. Eröffnet und moderiert wurde der Kongress durch den ESCI Präsidenten, **Dr. Jens Tartsch**.

Kapitel 1: Biomaterial Keramik, Evidenz und Implantatdesign

Als erster Redner am Freitagmorgen beantwortete der derzeitige Präsident der EAO und Klinikdirektor der Klinik für Rekonstruktive Zahnmedizin am Zentrum für Zahnmedizin der Univ. Zürich, **Prof. Ronald Jung** (CH) die Frage, warum wir uns überhaupt mit Keramikimplantaten auseinander setzen sollten.

Anschließend stellte der Vize Präsident der ESCI, **PD Dr. Stefan Röhling** (DE), die Studienlage und Evidenz von Keramikimplantaten vor, welche er als durchaus positiv beurteilte. Der Past-Präsident und aktuelle Curricu-

Abb. 1: Den Teilnehmenden wurden Implantat-Systeme und -Konzepte vorgestellt.

lumskoordinator der Österreichischen Gesellschaft für Implantologie – ÖGI, **Prof. Michael Payer** (AT), berichtete über die langfristigen klinischen Ergebnisse, die er mit Fallstudien und Studienergebnissen eindrucksvoll untermauerte.

Der international anerkannte Experte für Biomaterialforschung, **Prof. Jérôme Chevalier** (FR) vom National Institute of Applied Sciences INSA Lyon, erläuterte die Umwandlungs- und Alterungsprozesse von Zirkondioxid und die Entwicklung neuer Biokeramiken und Herstellungsverfahren. **Prof. Ralf Kohal** (DE) von der Univ. Freiburg zeigte an Hand seiner Untersuchungen, dass die Stabilität von Keramikimplantaten für den klinischen Einsatz durchaus gegeben ist, jedoch von Hersteller zu Hersteller variieren.

Der Direktor der Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie der Universitätsmedizin Mainz und Fortbildungsreferent der Deutschen Gesellschaft für Implantologie (DGI), **Prof. Bilal Al Nawas** (DE) präsentierte unter anderem die ersten wichtigen Ergebnisse der DGI Leitlinien-Konferenz zum Thema „Keramikimplantate" und beantwortete Fragen zur Oberfläche und „Hardware".

Das erste Chapter wurde abgeschlossen durch **Prof. Tomas Albrektsson** (SWE) von Department of Clinical Sciences University of Gothenburg. Er erläutert die besondere Bedeutung von Rauhigkeit und Reinheit von Implantatoberflächen auch für Keramikimplantate.

Kapitel 2: Biologie und Immunologie der Gewebe

Prof. Owen Addison (UK) vom Kings College London und **Prof. Mattias Pettersson** (SWE) von der Umeå Universitet zeigten in ihren spannenden Vorträgen ihre Forschungsergebnisse zu den Korrosionsprozessen von Titan und Titanimplantaten, zur Metall Akkumulation in periimplantären Geweben sowie deren immunologischen Antwort.

Dr. Elisabeth Jacobi Gresser (DE), die Referentin für Fortbildung der Deutschen Gesellschaft für Implantologie (DGZI), stellte den klinischen Zusammenhang mit der Grundlagenforschung her und ging auf die immunologisch diagnostischen Möglichkeiten ein.

Pathologische Befunde der Kieferhöhle im DVT und die Unterschiede zwischen Titan und Keramikimplantaten in der radiologischen 2- und 3D Diagnostik wurden von **Prof. Michael Bornstein** (CH), der Past Präsident der Schweizerischen Gesellschaft für Dentomaxillofaziale Radiologie SGDMFR, aufgezeigt. Abgeschlossen wurde dieses Chapter von dem Entwickler und Erfinder der A-PRF Verfahren, **Dr. Josef Choukroun** (FRA), welcher über Osteoimmunologie, oxidativen Stress und immunologie der Periimplantitis sprach.

Kapitel 3: Praktischen Anwendung von Keramikimplantaten

Der Samstagmorgen begann mit dem Chairman des Department of Periodontology der Univ. Leuven, **Prof. Marc Quirynen** (BEL). Er erläuterte die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten und Vorteile von Leukocyte and Platelet Rich Fibrin (L-PRF) in der Oralchirurgie sowie die korrekte Anwendung. Mit vielen praktischen Beispielen wurde von dem Präsidenten der Society for Blood Concentrates and Biomaterials, **Prof. Shahram Ghanaati** (DE), die auf dem Einsatz von PRF basierende neue Open Healing Methode vorgestellt. Abgeschlossen wurde dieser Themenbereich „hard- and soft-tissue regeneration" durch **Dr. Frank Maier M.Sc.** (DE), Mitglied des Vorstandes der ESCI. Er zeigte anhand vieler Beispiele aus seiner Praxis, dass auch bei Keramikimplantaten augmentative Massnahmen notwendig sein können und welche erfolgsversprechend sind.

PD Dr. Michael Gahlert (DE) demonstriert anhand vieler Fälle aus seinem langjährigen Repertoire eindrucksvoll die vielfältigen Indikationen für Keramikimplantate sowie die Herangehensweisen insbesondere zur Versorgung im ästhetischen Frontzahnbereich. In seinem multimedialen Vortrag erläuterte das Mitglied des ESCI Vorstandes, **Prof. André Chen** (POR), wie auch mit Keramikimplantaten der digitale Workflow umsetzbar ist.

Die ESCI ist zwar eine Europäische Fachgesellschaft, jedoch durchaus mit weltweiter Relevanz. So präsentierten zu guter Letzt die ESCI Gäste aus Nord- und Südamerika, **Dr. Dan Hagi** (Can) und **Dr. Rodrigo Beltrao** (BRA) wie mit Keramikimplantaten auch komplexe Restaurationen und Full Arch Versorgungen realisierbar sind.

Die ESCI sieht sich als Drehscheibe für herausragende wissenschaftliche Forschung und für klinische, praktische Erfahrung in der dentalen Implantologie mit Keramikimplantaten. Auf dem 2. European Congress for Ceramic Implant Dentistry wurde daher jungen Forschern und allen Mitgliedern der ESCI die Gelegenheit geboten, ihre Forschungsergebnisse und klinischen Fälle im Rahmen von „short lecture sessions" vorzustellen. Der wissenschaftliche Beirat der ESCI wählte als Award-Jury die besten Vorträge aus. Die Gewinner wurden mit dem ESCI Award 2022 ausgezeichnet, welcher von Frau Prof. Mutlu Özcan und PD Dr. Michael Gahlert als Vertreter des Beirates überreicht wurde.

Den ESCI Award 2022 in der Kategorie „best scientific short lecture" wurde an **Dr. Erica Roitero** (FRA) verliehen. Den ESCI Award 2022 in der Kategorie „best clinical case presentation" ging an **Dr. Konrad Borer** (CH)

Abb. 2: Die Podiumsdiskussion aller Referenten mit ESCI-Präsident Dr. Tartsch (stehend im Hintergrund).

Ein besonderes Highlight war das „Open Stage Forum" zum Abschluss der Veranstaltung. Alle Redner des Kongresses waren auf der Bühne versammelt, um sich den kritischen Fragen des Publikums und des Moderators **Prof. Ralf Kohal** (DE) zu stellen und die Zukunft der Keramikimplantologie zu diskutieren **(Abb. 2)**. Auch wenn die Datenlage sicher noch weiter zu verbessern sei, herrschte Einigkeit darin, dass Keramikimplantate bereits heute zur klinischen Anwendung empfohlen werden können – sofern die richtigen Indikationen gewählt und die Guidelines der Hersteller beachtet werden.

Auch der gesellschaftliche Rahmen ließ keine Wünsche offen. Bei dem Willkommensempfang Im alten Gewölbekeller des Landgutes stimmten sich die Teilnehmer bei Saxophonklängen auf die kommenden Tage ein. Das ESCI Galadinner brachte den internationalen Teilnehmern mit Alphornklängen und Bündner Rinderbraten die Schweizerische Tradition näher. Für regelrechte „Partystimmung" sorgte die speziell für den Kongress aus Mykonos eingeflogene Sängerin Mrs. Kelly Kaltsi.

Fazit des Kongresses

Sowohl für den Einsteiger als auch für den erfahrenen Anwender wurden wertvolle Erkenntnisse geboten. Die Keramikimplantologie zeigte sich auf Augenhöhe mit Titanimplantaten. Es ist gelungen, Keramikimplantate aus ihrer „Aussenseiterolle" heraus zu holen, sie wissenschaftlich zu belegen und getroffene Aussagen evidenzbasiert darzustellen. So konnte sich der 2. European Congress for Ceramic Implant Dentistry nicht zu Letzt auch dank seiner einzigartigen Redner mit Grossveranstaltungen im Titansektor messen lassen.

Der nächste European Congress for Ceramic Implant Dentistry wird 2024 stattfinden. Viele Bilder des 2. European Congress for Ceramic Implant Dentistry und weiterführende Informationen finden sie unter www.esci-online.com ■

Das ESCI Board of Directors

Dr. Jens Tartsch, President
PD Dr. Stefan Röhling, Vice President
Dr. Frank Maier, M.Sc. MoB
Prof. André Chen, MoB

European Society for Ceramic Implantology ESCI
Dr. Jens Tartsch
Kreuzstraße 2 · Ch-8802 Kilchberg
info@esci-online.com
www.esci-online.com

Gelungene Erstveranstaltung des ITI Study Clubs in Regensburg

Einen fulminanten Auftakt erlebte das ITI Deutschland bei der Gründungsveranstaltung des Study Clubs in Regensburg. Die sichtlich begeisterten Direktoren, Dr. Marie-Luise Bräuer und Prof. Dr. Dr. Torsten Reichert, durften sich gleich zu ihrer 1. Veranstaltung über 17 Gründungsmitglieder und 30 Teilnehmer freuen.

Eröffnet wurde der Abend von Thomas Kreuzwieser (Section Manager ITI Deutschland) mit einem kurzen Vortrag zur Entstehungsgeschichte des ITIs, über die ITI-Mitgliedschaft, das Konzept der ITI Study Clubs und weitere bevorstehende Veranstaltungsformate. Als Hintergrund der ITI Study Clubs nannte er die Bildung einer Kommunikationsplattform für Zahnmediziner/-innen und Zahntechniker/-innen, mit dem Ziel, einen interkollegialen Austausch zu ermöglichen. Bei 3 bis 4 Treffen im Jahr können Fälle erörtert, alltägliche Herausforderungen und Probleme diskutiert, Netzwerke gebildet, Erfahrungen, Informationen und Neuerungen ausgetauscht und dabei schlichtweg die Gelegenheit genutzt werden, sich fortzubilden. Darüber hinaus wird der Besuch eines Study Clubs mit 2 Fortbildungspunkten bewertet, unabhängig davon, ob die Veranstaltung, wie in den meisten Fällen, lokal in Präsenz oder teilweise auch online stattfindet.

Dr. Kay Vietor, Wissenschaftlicher Beirat des ITI Curriculum Digital

Digitaler Implantatworkflow der Gegenwart und Ausblick in die Zukunft

Im Anschluss an die Vorstellung des ITI Study Clubs folgte mit dem Vortrag von Dr. Kay Vietor „Digitale Verfahren für den Implantatworkflow – Optionen und Limitationen in der täglichen Praxis“ der eigentliche Höhepunkt des Abends. Zuerst stand die Überprüfung der klinischen Empfehlungen der 6. ITI-Konsensuskonferenz 2018 zum digitalen Workflow in der Implantologie auf ihre Relevanz in der Gegenwart im Vordergrund. Seine Ausführungen bezog Dr. Vietor auf den Intraoralscan, die statisch computerunterstützte Implantatchirurgie (s-CAIS) und den zusätzlichen Vergleich mit aktuellen Verfahren der dynamisch computerunterstützten Implantatchirurgie (d-CAIS). Wenig verwunderlich, dass Dr. Vietor bezüglich der Indikation des Intraoralscans für das Einzelzahnimplantat eine uneingeschränkte Empfehlung aussprach.

Intraopscan: Mittels eines intraoperativen Scans lassen sich die Implantate einfach in die Planung zurücklesen und die Soll- mit der Ist-Position vergleichen.

Zudem wurden große interimplantäre Spannen, bei entsprechender Sorgfalt und Erfahrung, heute als gut lösbar benannt. Die intraorale Abformung zahnloser Kiefer hingegen sieht Dr. Vietor eher kritisch und häufig noch mit Fehlern behaftet. Als sogenannte „Killerapplikationen" des Intraoralscans bezeichnete er den Scan von Patienten, die kieferorthopädisch behandelt werden, sowie intraoperative Scans und die Erfassung des Emergenzprofils von Implantaten. Des Weiteren unterstrich Dr. Vietor die Bedeutung der statisch computerunterstützten Implantatchirurgie (s-CAIS) für seine tägliche Arbeit und gleichzeitig die Notwendigkeit von einer hohen chirurgischen Erfahrung des Operateurs sowie ein ehrliches Verständnis für die (auch zahntechnisch) notwendigen Prozesse.

Killerapplikation: Der Scan von KFO-Patienten während der Behandlung – eine der Killerapplikationen des IOS.

Seine Ausführungen belegte Dr. Vietor durch viele Patientenbeispiele vom Einzelzahnimplantat bis hin zur Full-Arch-Versorgung. Hierbei wurde besonderes Augenmerk auf die Genauigkeit der Verfahren und die möglichen Fehlerquellen gelegt. Als erhebliche Fehlerquellen führte Dr. Vietor die DVT-Genauigkeit und das Datenmatching an, zudem könnten die technische Herstellung der Schablonen und die Fixierung der Schablone während des Bohrprozesses eine Rolle spielen. Die Summe all dieser Fehlerquellen ergibt unter Umständen Ungenauigkeiten im Bereich von bis zu 1,5 mm, die auch in der Literatur zum Thema gut dokumentiert sind. Die effektive Genauigkeit lässt sich heute durch intraoperative Scans und ein Rückmatching in die Planungssoftware sehr einfach und schnell messen. Zur Reduktion von Fehlerquellen müssen die Schablonen auf einem Oberflächendatensatz einer Abformung oder eines Intraoralscans hergestellt werden und nicht auf der Oberfläche einer DVT. Für den Produktionsprozess müssen alle Geräte möglichst genau kalibriert sein und die Verfahren optimiert stattfinden. Des Weiteren ist die Passgenauigkeit des Guiding Systems von Bedeutung und die Möglichkeit der Passungskontrolle der Schablonen im Mund durch Kontrollfenster zwingend notwendig.

Dr. Kay Vietor resümierte, dass die statisch computerunterstützte Implantatchirurgie (s-CAIS) heute viel mehr ist als nur eine ergänzende Planungsmaßnahme, da bei routinierter Umsetzung in der Praxis die Sofortversorgung von Implantaten zu einem wichtigen Bestandteil des Praxiskonzeptes werden kann.

Schließlich setzte Dr. Vietor noch die dynamische computerunterstützte Implantatchirurgie (d-CAIS) unabhängig von den Ergebnissen der ITI-Konsensuskonferenz in Relation zur statisch computerunterstützten Implantatchirurgie (s-CAIS). Dabei legte er auch großen Wert auf die korrekte Nomenklatur der statischen, also schablonengestützten, dynamischen und in Echtzeit navigierten Implantatchirurgie. Der Vergleich der Verfahren, der durchaus selbstkritisch ausfiel, erfolgte an Patientenfällen mit den beiden unterschiedlichen computerunterstützten Verfahren in Relation zu Patientenfällen mit freihand gesetzten Implantaten. Als Ergebnis bleibt festzuhalten, dass die d-CAIS eine sehr genaue intraoperative Positionierung der Implantate – vergleichbar mit der s-CAIS – erlaubt. Zum Abschluss gab Dr. Vietor einen Ausblick in die Zukunft einzelner digitaler Verfahren, beispielsweise hinsichtlich der Bedeutung von 3D-Koordinatensystemen für die Zahnheilkunde der Zukunft, der Bedeutung künstlicher Intelligenz (AI) oder der aktuellen und der zukünftigen Möglichkeiten für die Zahnheilkunde in den Bereichen Augmented Reality, Virtual Reality und Mixed Reality.

Fazit

Die Gründungsveranstaltung des ITI Study Clubs in Regensburg zeichnete sich nicht nur durch das hohe fachliche Niveau des Referenten oder die Begeisterung der Gastgebenden aus, sondern auch durch das Einbeziehen der Zahntechnik im Fachvortrag und die Anwesenheit mehrerer Zahntechniker/-innen. Die Reise in die Zukunft der digitalen Zahnmedizin, auf die uns Dr. Kay Vietor mitnahm, konnte gänzlich überzeugen und machte Lust auf mehr. Aus diesem Grund verwies Dr. Kay Vietor zurecht auf das ITI-Curriculum Digital für Zahnmedizin und Zahntechnik (www.iti-curriculum.org/curriculum-digital/), welches in der 1. Runde bereits ausgebucht ist, aber wegen der großen Nachfrage noch weitere Veranstaltungen in Planung sind. Beim anschließenden Get-together dieses gelungenen Abends gab es noch viele fachliche Gespräche, einen kleinen Imbiss und ein lautes Anstoßen der Teilnehmenden auf den neu gegründeten ITI Study Club Regensburg. ■

Nico Heinrich

© adobestock.com/dero2084

Motive zur Gründung des ITI Study Clubs in Regensburg

Interview mit Dr. Marie-Luise Bräuer
Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik,
Uniklinik Regensburg

Nico Heinrich: Was war der Hintergrund zur Gründung des ITI Study Clubs in Regensburg?

Dr. Marie-Luise Bräuer: Während meiner Assistenzarztzeit bei Dr. Krammer in Amberg wurde ich ITI-Member und durfte die dortigen Study Clubs kennenlernen. Amberg wurde während Corona aufgelöst, ich war in meine Heimat Regensburg gezogen und mir fehlte der kollegiale Austausch vor Ort bei tollen Fortbildungsabenden. Meiner Grundeinstellung „Nicht Jammern, sondern machen" zufolge, habe ich mich dann auf den Weg gemacht, einen eigenen Study Club in Regensburg zu gründen.

Wie hast Du Dich mit Professor Dr. Reichert zusammengefunden?

Über das ITI: Während meiner Hospitation im Januar 2022 im Rahmen des ITI-Curriculums Implantologie bei Dr. Nieberler in Puchheim habe ich darüber berichtet, dass ich die Study Club Philosophie richtig klasse finde und gerne wieder einen Study Club in meiner Nähe hätte. Da Regensburg ein weißer Fleck auf der Landkarte war, ging mir die Idee durch den Kopf, einen eigenen Study Club zu gründen. Dr. Nieberler, selbst seit 13 Jahren Study Club Direktor, ermutigte mich dazu und bat bei Bedarf seine Unterstützung an. Davon bestärkt wandte ich mich an die ITI-Sektion und so trafen sich Frau Bernauer und ich online am 16. Februar 2022. Dabei erfuhr ich dann auch, dass Prof. Reichert ziemlich zeitgleich ebenso Ambitionen für den ITI Study Club Regensburg hegte. Ein Telefonat später war beschlossen, dass wir gemeinsam als Team das Projekt in Angriff nehmen.

Was war, aus Deiner Sichtweise, der Inhalt und der Mehrwert des Vortrags von Dr. Kay Vietor?

Dr. Kay Vietor gelingt es in seinen Vorträgen, wirklich jeden extrem gut abzuholen, der daraus resultierende Mehrwert kann so in die tägliche Praxis anwendungsnah transportiert werden. Ich persönlich habe mir u.a. gemerkt, dass gerade für ein Matching mit vorhandenen Metallrestaurationen beim DVT das Field of View (FoV) sehr wichtig ist und ich prinzipiell immer einen ganzen Zahnbogen mit Gaumen abgebildet brauche. Auf Seiten des Scans im STL-Format ist es dann im Oberkiefer wichtig, den Gaumen mitzuscannen, da dieser gerade bei Metallrestaurationen dazu dient, den verzerrungsfreien Gaumen aus dem DVT matchen zu können.

Wann findet die nächste Veranstaltung statt und mit welchem Referenten?

Die vorläufigen **Veranstaltungstermine für 2023** lauten: 19.04.2023 und 12.07.2023 jeweils um 18.30 Uhr sowie 24.11.2023 um 18.00. An Referenten haben wir uns eine sehr schöne Auswahl zusammengestellt, die gerade angefragt werden. Mit den 30 Teilnehmenden der 1. Veranstaltung war ich natürlich hochzufrieden; mein Ziel ist es aber, diese Zahl weiter zu steigern. Und ich denke, dass das mit unseren Referenten auch gelingen wird.

Das Interview führte Nico Heinrich

Dentalpoint lädt ein zum Zeramex Kongress

31. März bis 1. April, Zürich

Keramikimplantate sind inzwischen aus der Zahnmedizin nicht mehr wegzudenken. Um die weltweit wachsende Relevanz der metallfreien Implantologie zu unterstreichen und dem weitreichenden Interesse daran zu begegnen, veranstaltet das Schweizer Unternehmen Dentalpoint vom 31. März bis 1. April 2023 den Zeramex Kongress im Hotel Sorell in Zürich.

Das wissenschaftliche Programm, zusammengestellt von Dr. Jens Tartsch, Präsident der European Society for Ceramic Implantology (ESCI), bietet neueste Erkenntnisse zum Keramikimplantat Zeramex XT, Breakout Sessions und Workshops sowie Fallpräsentationen von renommierten Experten der Keramikimplantologie, und das in einzigartiger Atmosphäre und Umgebung am Zürichsee. Implantologisch und prothetisch tätige Zahnmediziner/-innen werden einen breiten, evidenzbasierten Einblick in die Welt des klinisch bewährten Keramikimplantatsystems Zeramex XT bekommen, neue Skills erwerben und sich mit der Kollegenschaft austauschen können. Der im Rahmen der Veranstaltung organisierte Swiss Evening wird dem Kongress eine besondere Schweizer Note verleihen. Zeramex XT ist ein klinisch bewährtes Vollkeramik-Implantat, mit dem sich ein bzw. mehrere verlorene Zähne funktional und ästhetisch ansprechend wiederherstellen lassen. Für Anwender/-innen bietet das zweiteilige Implantatsystem des Schweizer Herstellers höchste chirurgische und prothetische Flexibilität und integriert sich perfekt in den herkömmlichen sowie digitalen Workflow – dank reversibler Implantatverschraubung und uneingeschränktem Portfolio an individuellen Lösungen.

Weitere Informationen und Anmeldung unter

https://www.zeramex.com/de/fachbereich/fortbildung_events/posts/2023/zeramex_kongress.php

ICX-MAGELLAN X – Fortgeschrittenen-Kurs

31. März, Freiburg

Präsentiert wird von A-Z, wie Sie den digitalen ICX-Workflow ganz oder teilweise in Ihrer Praxis integrieren können. Sie erhalten praxisnahe Beratung, sodass Sie bereits am kommenden Tag den digitalen ICX-Workflow in Ihrer Praxis einführen oder erweitern können.

Veranstaltungsort: Hotel Stadt Freiburg
Breisacher Str. 84 · 79110 Freiburg

https://medentis.com/event/icx-magellan-x-fortgeschrittenen-kurs-freiburg/

Aktuelle Konzepte bedarfsorientierter PA-Therapie

Hamburg, Stuttgart, Zürich, Berlin, Köln

25.02.23 Hamburg
Dr. Sylke Dombrowa, Prof. Dr. Moritz Kebschull
„Früherkennung und Progressionsanalyse bei Parodontalerkrankungen“
„Klassifikation, Leitlinie, Behandlungssystematik – was ist alles neu?“

04.03.23 Stuttgart
Dr. Sylke Dombrowa, Prof. Dr. Ralf Rössler
„Früherkennung und Progressionsanalyse bei Parodontalerkrankungen“
„Resistenzproblematik in aller Munde – zeitgemäße antiinfektiöse Therapie“

01.04.23 Zürich
Dr. Sylke Dombrowa, Prof. Dr. Patrick Schmidlin
„Früherkennung und Progressionsanalyse bei Parodontalerkrankungen“
„Chemische Keule gegen Zahnfleisch-Entzündung: Wann, womit und für wen (überhaupt)?“

16.09.23 Berlin
Dr. Sylke Dombrowa, Prof. Dr. Peter Eickholz
„Früherkennung und Progressionsanalyse bei Parodontalerkrankungen“
„Parodontitis: entzündlich, mit dysbiotischem Biofilm assoziiert, multifaktoriell! Was bedeutet das für Diagnose, Prävention und Therapie?“

18.10.23 Köln
Dr. Sylke Dombrowa, Prof. Dr. Moritz Kebschull
„Früherkennung und Progressionsanalyse bei Parodontalerkrankungen“
„Klassifikation, Leitlinie, Behandlungssystematik - was ist alles neu?“

Weitere Informationen und Anmeldung unter

https://www.institut-iai.ch/de/aktuelles/roadshow

International Congress Implantology 2023 in Leipzig

7. bis 9. Juli 2023, Leipzig

Die Messemetropole Leipzig wird ein Highlight in der implantologischen Fortbildungswelt beheimaten. 3 Tage lang ist das 5 Sterne-Hotel Hyperion Austragungsort von Dentaurum Implants International Congress Implantology. Renommierte Referenten informieren in wissenschaftlichen und praxisorientierten Vorträgen über aktuelle Themen aus dem Bereich der Implantologie.

Zum Kongressauftakt ist am Freitagabend ein Dinner mit viel Raum für den kollegialen Austausch geplant. Wo genau das Dinner stattfindet, soll zunächst eine Überraschung bleiben, die exotische Atmosphäre und das vielfältige Rahmenprogramm versprechen jedoch, diesen Abend unvergesslich zu machen. Auf dem Programm für Samstag und Sonntag stehen 11 Redner aus 4 Ländern.

Prof. Dr. Friedhelm Heinemann aus Deutschland wird den Kongress mit wissenschaftlichen und klinischen Aspekten des Abutment Designs eröffnen. Anschließend verfolgt Dr. Said Jama Scharifi aus Deutschland die Fragestellung, ob das Thema virtuelle 3D Planung und Diagnostik für die Implantologie unerlässlich ist. Es geht spannend weiter, wenn Dr. Taşkin Tuna von der Uniklinik Aachen über die Schnittstelle Implantatprothetik und Zahntechnik – Möglichkeiten und Grenzen digitaler Technologien – berichtet.

Dr. Gilles Chaumanet aus Frankreich erklärt, was passiert, wenn im implantologischen Kontext Biologie auf Technik trifft. Danach stellt Dr. Nguyen Anh Ngoc aus Vietnam einen Fall mit Sofortimplantation vor. Über die Möglichkeiten einen externen Sinuslift durch einen internen zu ersetzen referiert Dr. Daniel Schulz. Gemeinsam werden Prof. Dr. Dr. Lars Bräuer von der Universität Erlangen und Dr. Joachim Hoffmann die „Gefahrenzone" Implantatchirurgie und Knochentransplantation im Unterkiefer beleuchten. In der Pausen bleibt genügend Zeit, um sich mit den Referenten und der Kollegenschaft intensiv auszutauschen und sich vo Ort über die aktuellen Produkte von Dentaurum Implants zu informieren.

Wertvolle Empfehlungen können die Teilnehmer/-innen bei den Live-Demonstrationen von Prof. Dr. Friedhelm Heinemann und ZTM Carsten Haake, Dr. Joachim Hoffmann und Dr. Daniel Schulz mitnehmen. Die Themen lauten: „Vollkeramische prothetische Konstruktionen – passiv, effizient, ästhetisch", „Wie erreicht man Langlebigkeit und wie vermeidet man krestalen Knochenverlust" und „Knochenaugmentation unter Verwendung solider Knochenblöcke aus dem Bohrloch". Die Kongresssprache wird Englisch sein. **Anmeldeschluss ist der 1. März 2023**. Die Registrierung erfolgt über den QR-Code.

Dentaurum Implants GmbH
Turnstr. 31, 75228 Ispringen
Tel.: 07231 803-0, Fax: 07231 803-295
info@dentaurum-implants.com
www.dentaurum-implants.com

Fortbildungsprogramm von Straumann

Im CAMPUS Fortbildungsmagazin stellt die Straumann Group das Exzellenzprogramm „2grow“ vor. Es vereint Mentoring, Coaching, Supervision und Hospitation in sich. Bestehende Kursangebote sind die Pro Arch-Intensiv-Workshops zur Sofortversorgung zahnloser Kiefer oder Straumann Smart, das integrative Fortbildungskonzept für angehende Implantologinnen und Implantologen. Zudem finden sich im CAMPUS Magazin weitere Fortbildungsformate zu verschiedenen Themenbereichen für Praxen und Labore sowie Kooperationskurse wie der gemeinsame Kurs mit der DGI. Ergänzend dazu setzt Straumann in diesem Jahr vermehrt auf digitale Formate.
Zeitgleich erscheint das Fortbildungsprogramm des wissenschaftlichen Partners, dem International Team for Implantology. Das ITI präsentiert hochwertige Fortbildungsveranstaltungen, die Curricula für Implantologie und Orale Regeneration, die Study Clubs und ITI Knowlegde Nuggets. Highlights sind das neue Curriculum Digital sowie der ITI Kongress 2023 in Dresden.

Das Programm ist als Download erhältlich:

www.straumanngroup.de/campus
www.iti.org/germany

Exklusiver Abschluss der IDS 2023: Business-Frühstück im OSMAN30

Traditionell ladt PERMADENTAL, ein fuhrender Anbieter fur dentale Losungen, am letzten IDS-Tag wieder zum Fruhstucks-Event in die 30. Etage des Kolnturms im Media-Park ein. Am 18. Marz 2023 zwischen 09.00 und 13.00 Uhr können Kunden und Freunde von PERMADENTAL im Top of Cologne-Restaurant OSMAN30 vollig entspannt ein exzellentes Business-Fruhstuck genießen. Der atemberaubende Blick uber die Messestadt Koln wird weder durch Workshops noch von Vortragen unterbrochen. In 110 m Höhe stehen neben einem reichhaltigen Buffet ausschließlich der kollegiale Austausch und ein informativer Uberblick zu aktuellen dentalen Losungen auf dem Programm.

Frühzeitig reservieren
„Leider verfugt das OSMAN30 nur uber eine begrenzte Anzahl von Platzen“, bedauert PERMADENTAL Kundenservice-Leiterin Astrid Theißen, „deshalb wird eine frühzeitige Reservierung empfohlen.“
Reservierungen sind telefonisch unter 02822 71330-22, per Email unter kundenservice@permadental.de oder online auf www.permadental.de/ids möglich.

Der Kostenbeitrag fur das umfangreiche Buffet beläuft sich auf ş20,- (inkl. MwSt.) pro Person.

www.permadental.de/ids

Vollwertige schmale Implantate Ø 2,9 mm persönlich anschauen

LASAK stellt seit 25 Jahren erfolgreich vollwertige schmale Implantate mit einem Durchmesser von 2,9 mm her. Sie zeichnen sich durch hohe Festigkeit aus, die in der klinischen Praxis seit mehreren Jahren überprüft wird. Es gibt ein komplettes Sortiment aller konventionellen prothetischen Komponenten mit konischer Innenverbindung für zementierte und verschraubte Versorgungen sowie Hybridversorgungen. Komponenten für individuelle Lösungen stehen natürlich auch zur Verfügung. Die universellen Titanbasen Uni-Base für den abgewinkelten Schraubenkanal vergrößern das Indikationsspektrum für die Behandlung mit den verschraubten Versorgungen. Sie können in eine konventionell gegossene sowie in eine CAD/CAM gefräste Versorgung verklebt werden. Bei bevorzugter digitaler Planung oder schablonengeführter Chirurgie sind die schmalen Implantate BioniQ® auch in den beliebten Softwares zu finden. Patienten/-innen mit reduziertem Knochen- oder Platzangebot können so problemlos und kosteneffektiv behandelt werden, ohne dafür in den Knochenaufbau eingreifen zu müssen.

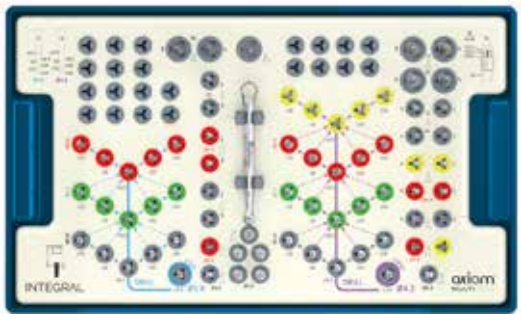
www.schmale-implantate.de

Implantat-Weltmarktführer* Osstem bei IDS 2023

Vom 14. bis 18. März wird Osstem Implant an seinem Messestand in Halle 1 Oralchirurgen/-innen, Implantologen/-innen und implantologisch tätige Zahnärzte/-innen begrüßen. „Wir gehen davon aus, dass bei den Besuchern aus Deutschland das Interesse an unserem TS-Implantatsystem enorm sein wird. Die TS-Serie ist das meistverkaufte Implantat-System des Weltmarktführers* Osstem. Daher können wir effizient produzieren und geben die niedrigen Herstellungskosten an unsere Kunden weiter. Bei der IDS wird Osstem ausgewählte TS-Implantate für 99 Euro anbieten. Die TS-Serie bewirbt sich in Deutschlands Praxen als Preis-Leistungs-Implantat. „Wir wollen Top-Qualität zu einem fairen Preis anbieten, um die gesundheitliche Versorgung zu verbessern", so Steven Lim, Geschäftsführer Deutsche Osstem. Neben den Implantaten werden den IDS-Besuchern/-innen chirurgische Kits, Biomaterialien und das neuste dentale Equipment präsentiert. Weitere wichtigen Themen am Osstem-Stand werden „Guided Surgery" und „Digital Dentistry" sein. * Nach Stückzahl

www.osstem.de

Guided surgery Lösung von Anthogyr



Das neue INTEGRAL Guided surgery Instrumentenset von Anthogyr, eine global agierende Marke der Straumann Group, ermöglicht vollständig geführte implantatchirurgische Verfahren. Das Set umfasst von der Implantatbettpräparation bis hin zur Implantatinsertion alle relevanten Komponenten im Hinblick auf effiziente Implantatbehandlungen. Mit dem INTEGRAL Instrumentenset steht Behandlern/-innen heute eine vollumfängliche Lösung zur Verfügung, die eine verbesserte klinische und prothetische Vorhersagbarkeit ermöglicht. Das INTEGRAL Sortiment bietet die Freiheit, klinischen Anforderungen bestmöglich gerecht zu werden. Die intelligenten Sets und Instrumente wurden entwickelt, um die Präzision und Ergonomie der chirurgischen Eingriffe zu verbessern. INTEGRAL ist eine offene Lösung, in die sich alle wichtigen Workflows integrieren lassen.

www.anthogyr.de/integral-guided-surgery

Permadental 2023 – der neue Katalog „Zahnersatz von A–Z“

Das weitestgehend neu gestaltete und um weitere praxisrelevante Seiten ergänzte Kompendium spiegelt auf 60 Seiten nicht nur jahrzehntelange dentale Kompetenz wider, es visualisiert auch besonders übersichtlich das umfangreiche Angebot eines der größten Dental-Labore der Welt. Vom Scanner-Angebot über festsitzenden oder herausnehmbaren Zahnersatz, vom KFO-Gerät bis zum modernen Aligner-System, vom Schlafschienen-Angebot über das neue Bleaching-System „Boutique“ bis hin zu digitalen Services wie Smile Design und digital hergestellten Prothesen. „Alles aus einer Hand“ bringt Vorteile für jedes Praxisteam. Im neuen Katalog werden auch verschiedene Möglichkeiten für ein Patienten-Beratungsgespräch, einen Zahnkredit für Patienten und moderne Fortbildungsmöglichkeiten für Praxisteams aufgezeigt. Der neue Katalog „Zahnersatz von A–Z“ in der aktuellen Version für das Jahr 2023 ist als E-Paper oder als Printausgabe erhältlich. Interessierte Praxen können online, telefonisch oder per Mail kostenlos weitere Printexemplare oder eine digitale Version anfordern.

www.permadental,de

Camlog verlängert Preisgarantie auf Implantate

Das Unternehmen gibt bekannt, die seit dem Jahr 2020 geltende Preisgarantie für CAMLOG®, CONELOG® und iSy® Implantate bis mindestens 30. September 2023 zu verlängern. Die Camlog Implantat-Systeme sind in ihrer Anwendung und Qualität wegweisend. Mehr als jedes 4. in Deutschland gesetzte Implantat ist von Camlog. Diesen Erfolg schreibt das Unternehmen unter anderem seiner Beständigkeit sowie der bewährten Qualität „Made in Germany“ zu. „Wir setzen auf eine vertrauensvolle Zusammenarbeit sowie auf Kontinuität und Transparenz“, erklärt Markus Stammen, Camlog Geschäftsführer. „Mit der Preisgarantie auf Camlog Implantate möchten wir unseren Kunden/-innen eine möglichst nachhaltige Planungssicherheit bieten.“

www.camog.de

Straumann unterstützt BVZP als Industriepartner

Seit Oktober 2022 unterstützt Straumann den Bundesverband zahnärztlicher Fachkräfte in der Prävention, BVZP e.V., als Industriepartner. Die Produkte und Lösungen der Straumann Group für Zahnerhalt, dentale Geweberegeneration, Restauration, Zahnersatz und Kieferorthopädie werden von zahnmedizinischen Teams in Praxen, Krankenhäusern und großen zahnmedizinischen Versorgungszentren eingesetzt. Zahnmedizinische Fachkräfte sind ein wichtiger Teil der Teams, welche die Produkte der Straumann Group anwenden. Ohne diese Fachkräfte stehen alle der vorgenannten Einrichtungen still. Straumann verfügt unter anderem in der parodontalen Regeneration über innovative Produkte, deren Anwendung an entsprechend ausgebildetes zahnärztliches Fachpersonal delegiert werden kann. So unterstützt und unterstreicht Straumann die Wertschätzung für die Fachkräfte in der Prävention, die dem BVZP so am Herzen liegen.

www.bvzp.de

BEGO Security Plus – die einzigartige Rundum-Sorglos-Garantie

BEGO Security Plus (ehem. BEGO Security Implants) ist eine Garantiezusage der BEGO gegenüber dem/der implantologisch tätigen Zahnarzt/-ärztin, Oralchirurgen/-in oder Mund-Kiefer-Gesichtschirurgen/-in sowie dem zahntechnischen Labor. Sie erstreckt sich auf gesetzte BEGO Semados® Implantate und den unter Verwendung von BEGO-Zusatzprodukten (prothetische Komponenten der BEGO, im BEGO CAD/CAM-Verfahren hergestellte individuelle Aufbauten) hergestellten und eingegliederten Zahnersatz auf BEGO Semados® Implantaten. Die Garantie gilt ab dem Tag der Implantation für einen Zeitraum von 5 Jahren. Sie tritt in Situationen ein, die einen erneuten Eingriff aufgrund eines nachweisbaren Mangels des BEGO Semados® Implantates erforderlich machen. Die Kosten der Folgeversorgung sind über die BEGO Security Plus abgedeckt. Innerhalb der Garantiedauer und unter Berücksichtigung der Garantiebedingungen werden dem/der behandelnden Zahnarzt/-ärztin nicht nur die Materialkosten, sondern auch die Zahnarzthonorare und Laborkosten erstattet. Der/die Behandler/-in erwirbt in Verbindung mit dem Kauf von BEGO Semados® Implantaten entsprechende Security Garantiesticker, die nach der Implantation in den Patientenpass eingeklebt werden. Die Garantie pro Implantat wird mit 25 Euro berechnet und gilt für 5 Jahre. Der/die Behandler/-in klärt die Patienten/-innen über die regelmäßig erforderlichen Kontrolluntersuchungen auf, die im Falle von Implantatversorgungen mindestens 1-mal jährlich stattfinden sollten. Im Garantiefall erfolgt eine unkomplizierte und komfortable Abwicklung zwischen dem/der behandelnden Zahnarzt/-ärztin und BEGO. Neben der BEGO Security Plus beinhaltet das BEGO-Garantieprogramm auch die BEGO Security Basic (ehem. BEGO SECURITY Prosthetics). Diese umfasst die kostenfreie und unkomplizierte Ersatzlieferung von BEGO CAD/CAM-Prothetik und BEGO Semados® Implantaten im Falle einer Beanstandung. Für jede Versorgungsart (Kronen-, Brücken- sowie Modellgussgerüste, Abutments, Stege, verschraubbare Brücken sowie Implantate) bietet BEGO mit der BEGO Security Basic die passenden Module und geht dabei mit der freiwilligen Garantie weit über die gesetzliche Gewährleistung hinaus – je nach Produkt sogar bis zur lebenslangen Garantie.

www.bego-security.com

Mit Zahnpasta Periimplantitis vorbeugen

Die Zahnpasta IMPROIC® des gleichnamigen Unternehmens wurde speziell für Personen mit Zahnimplantaten zur Vorbeugung gegen Zahnfleischentzündungen entwickelt. Neben den grundlegenden Bausteinen Natriumfluorid und Xylith sind Salbei und Pfefferminze enthalten, die nicht wie bei den meisten Zahncremes als Geschmackskomponente, sondern aufgrund ihrer entzündungshemmenden Wirkung eingesetzt sind. IMPROIC® enthält das Vitamin-E-Derivat Tocopherol, das antioxidativ wirkt, und medizinisches Mikrosilber. Das MicroSilver BGTM wird schon lange in der Wundbehandlung sowie Dermokosmetik angewendet. Die langanhaltende antibakterielle Wirkung konnte mehrfach in Studien nachgewiesen werden [1]. Abgerundet wird die Rezeptur durch einen feinjustierten pH-Wert, um dem Milieu im Mundraum zu entsprechen, sowie durch einen RDA-Wert, welcher der optimalen Balance aus geringer Abrasivität sowie maximaler Reinigungswirkung entspricht. IMPROIC® wird in Deutschland nach den höchsten Qualitätsmaßstäben produziert und ist sowohl bei ausgewählten Apotheken und Zahnarztpraxen als auch über den eigenen
Online-Shop erhältlich.

www.improic.com

Quelle: [1] https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23440430/

IDS Neuheiten 2023 von orangedental

orangedental präsentiert auf der IDS den offenen Chairside-Workflow für das professionelle Praxislabor. Vorgestellt wird die EVO deskMill5 zur Verarbeitung von Blöcken, Ronden oder anderen Werkstücken in unterschiedlichen Materialien, nass oder trocken, sowie Schienen und Vollprothesen etc. Lange Werkzeug-Standzeiten und ein 24-Stunden-Betrieb machen die 5-Achs-Tischfräse zur rentablen Investition für die Zahnarztpraxis. Mit der EVO labMill5 stellt orangedental eine Dentalfräse der High-End-Klasse für das Dentallabor vor. Verarbeitung, Strategie, Präzision, Geschwindigkeit sowie Stand- und Rüstzeit entsprechen höchstem Industriestandard. Die verbauten Komponenten sind auf nahezu verschleißfreien, langlebigen Einsatz ausgelegt – das Herzstück bildet hierbei die hochwertige HF-Spindel und die Linearachsensteuerung. 15-fach Blankwechsler sowie eine Software mit Jobmanager lassen bis zu 24 Stunden Betriebszeiten zu. Neben den bekannten DVT Green X und Nxt stellt orangedental im Röntgenbereich mit dem Green 2 ein professionelles Einsteiger-DVT der Extraklasse mit FOV bis zu 10 x 8 vor. Das bekannte OPG PaX-i findet mit dem PaX-i Plus einen Nachfolger im neuen Design. Ein Highlight ist die 10 Jahresgarantie, die anlässlich der IDS auf OPGs und DVTs ohne Mehrpreis angeboten wird. Anwender erhalten hierdurch Planungssicherheit. Die Anforderungen des §114 StrSchV zu erfüllen, kann mit dem neuen Intraoral-Röntgengerät mit Bluetooth-Übertragung EzRay AIR W2 erreicht werden. Die digitale Funktionsanalyse mit dem neuen digitalen Freecorder® Nxt und die Schnittstelle zu exocad Jaw Motion ermöglichen passgenaue Endprodukte unter Berücksichtigung der dynamischen Okklusion. Präsentiert werden ebenso die bekannten opt-on® Lupenbrillensysteme mit Licht sowie die pa-on-Parosonde zur automatischen Befundung des Parodontalstatus.

Die orangedental / Vatech-Produkte stehen für Innovation und Zuverlässigkeit auf höchstem Qualitätsniveau, so der Hersteller. Die orangedental 365-Tage Hotline, sowie das mittlerweile 16-köpfige Technikteam gewährleisten einen außergewöhnlichen Service.

www.orangedental.de
Halle 11.2/Stand L020/N029

Das Rundumpaket für die Implantologie

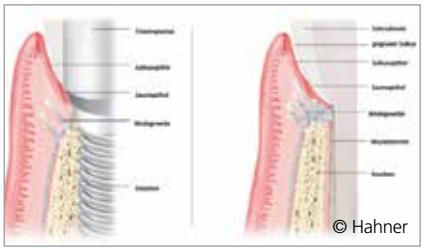
360° Implantology ist ein offenes System von bredent group, das seinen Anwendern maximale Flexibilität bietet. So wurden die CAD/CAM-Systeme so weit optimiert, dass beispielsweise die Prefabs zur Herstellung von individuellen Abutments reibungslos funktionieren. Inzwischen hat bredent eine große Vielfalt von Prothetik-Materialien im Sortiment. Für diese Materialien kann das Unternehmen seine Kunden mit den besten Frässtrategien unterstützen. Die Nutzung der Materialien von bredent ist jedoch kein Muss: Wenn gewünscht, können alle Elemente auch mit anderen Materialien verwendet werden. Alle bredent Implantate verfügen über eine ausgezeichnete Primärstabilität in allen Knochenqualitäten. Mithilfe ausgereifter, standardisierter Abläufe können zahnloswerdende Patienten mit einer geringen Anzahl an Implantaten komplett versorgt werden. Und das an nur einem Tag und mit einer Erfolgsquote von über 98%.

bredent medical
360° IMPLANTOLOGY

bredent bietet seit 12 Jahren sein metallfreies und biologisch hochwertiges white-SKY Implantat an, das sich dank seiner optimalen Muco- und Osseointegration in Wissenschaft und Praxis etablieren konnte. Alle bredent-Implantate verfügen darüber hinaus gemäß des „Bone Growth Concepts" über einen Backtaper, also eine crestale Abschrägung. Durch diese verbleibt mehr Platz für Knochen und Weichgewebe, um die Anlagerung von Knochen zu unterstützen. Allen Interessierten, die einen umfassenderen Eindruck von bredents Komplettlösung erhalten möchten, empfiehlt bredent die READYFORUSE-Plattform auszuprobieren, die gemeinsam mit Anwendern entwickelt wurde. Hiermit wird die Kommunikation mit externen Partnern wie Laboren kinderleich oder live auf der IDS 2023 in **Halle 4.2, Stand J-80/K81**.

www.bredent-medical.

Die nächste Ausgabe der **DI** erscheint am **17. April 2023**


© Hahner

IMPLANTOLOGIE

Diagnostik und professionelles Biofilm-Management in der unterstützenden Implantattherapie

Obwohl osseointegrierte Implantate eine große Rolle in der prothetischen Zahnheilkunde spielen und die Zahl der mit Implantaten versorgten Patienten ständig zunimmt, kommen immer wieder Fragen zur präventiven Begleitung dieser Patienten auf, die in einem Beitrag aufgezeigt werden.

© Requier

DIGITALISIERUNG

Digitale Zahnmedizin – Technologie, Integration, Infrastruktur

Die digitale Transformation ist das Zukunftsthema in vielen Industriebereichen. In Zahnmedizin und -technik kann diese Transformation einen Wandel im gesamten Arbeitsablauf zur Herstellung von Zahnersatz bedeuten.

© Kzenon

MANAGEMENT

Anforderungen und Unterschiede bei der hygienischen Aufbereitung

Die zum 1.1.2004 in Kraft getretene RKI-Empfehlung für die zahnmedizinischen Aufbereitungsprozesse bleibt ein aktuelles Thema für rein zahnärztlich als auch zahnmedizinisch chirurgisch tätige Praxen.

Impressum

DENTALE IMPLANTOLOGIE & PARODONTOLOGIE
DI online: www.dimagazin-aktuell.de

Spitta GmbH
Ammonitenstraße 1, 72336 Balingen,
Postfach 10 09 63, 72309 Balingen,
Telefon 07433 952-0, Telefax 07433 952-111

Chefredaktion
PD Dr. Dr. Dr. Oliver Seitz M.Sc. (Implantologie)
oliver.seitz@spitta.de

Prof. Dr. Georg Gaßmann (Parodontologie)
georg.gassmann@spitta.de

Dr. Jan-Friedrich Dehner
jan-friedrich.dehner@spitta.de

Redaktion
Ramona Dreher, Tel. 07433 952-421, Fax: 07433 952-442
E-Mail: ramona.dreher@spitta.de

Redaktionsbeirat
Dr. Eduardo Anitua, Prof. Dr. Nicole Arweiler Dr. Georg Bayer, Dr. Fred Bergmann, Dr. Robert Böttcher, Dr. Jörg Brachwitz, PD Dr. Dan Brüllmann, Dr. Hermann Derks, Dr. Marcus Engelschalk, Dr. Daniel Engler-Hamm, Prof. Dr. Dr. E. Fischer-Brandies, Dr. Michael Gahlert, Dr. German Gómez-Román, Dr. H.-J. Hartmann, Dr. Michael Hopp, Dr. Werner Hotz, Dr. Hans-Dieter John, Dr. Frank Kistler, Dr. Steffen Kistler, Dr. Heinz Kniha, Prof. Dr. Ralf Kohal, ZTM Heiner Kruse, Prof. Dr. K.-P. Lange, Dr. Philippe D. Ledermann, ZTM Reinhard Lucas, Dr. Ralf Masur, Dr. Robert Nölken, Prof. Dr. Dr. Winand Olivier, RA Björn Papendorf, Dr. Mathias Plöger, Dr. Florian Rathe, Prof. Dr. Dr. Dr. Robert Sader, Kerstin Salhoff, Dr. Dr. Markus Schlee, Dr. Karl-Heinz Schnieder, Dr. Achim Sieper, Dr. Christoph Sliwowski, Prof. Serge Szmukler-Moncler, Dr. Alexander Volkmann, Dr. Clemens Walter, Prof. Dr. Thomas Weischer, Dr. Jörg-Ulf Wiegner, Dr. Walter Wille-Kollmar, Prof. Dr. Murat Yildirim

Anzeigenleitung
Josefa Seydler, Tel. 07433 952-171
E-Mail: josefa.seydler@spitta.de

Anzeigenverkauf
Heike Möller, Tel. 07433 952-356
E-Mail: heike.moeller@spitta.de

Anzeigenservice/Aboverwaltung
Gundula Schwaner, Tel.: 07433 952-325
E-Mail: gundula.schwaner@spitta.de

Jahresabonnement 50 Euro zzgl. MwSt.

Bezugsmöglichkeiten:
Bestellungen nehmen der Verlag und alle Buchhandlungen im In- und Ausland entgegen. Sollte die Fachzeitschrift aus Gründen, die nicht vom Verlag zu vertreten sind, nicht geliefert werden können, besteht kein Anspruch auf Nachlieferung oder Erstattung vorausbezahlter Bezugsgelder.

Leserhinweis/Datenschutz:
Ihre dem Verlag vorliegenden Adressdaten werden unter strikter Einhaltung der Datenschutzvorschriften gespeichert, zur internen Weiterverarbeitung und für verlagseigene Werbezwecke genutzt. Fremdunternehmen werden Ihre Adressdaten zur Aussendung interessanter Informationen zur Verfügung gestellt. Sofern Sie die Speicherung und/oder Weitergabe Ihrer Adressdaten nicht wünschen, so teilen Sie uns dies bitte schriftlich an die Verlagsadresse oder per E-Mail an datenschutz@spitta.de mit.

Urheber und Verlagsrecht:
Für unverlangt eingesendete Manuskripte, Abbildungen und Bücher übernimmt die Redaktion keine Haftung. Mit Annahme eines eingereichten Manuskriptes gehen das Recht der Veröffentlichung sowie die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken oder Internet, zur Herstellung von Sonderdrucken, Fotokopien und Mikrokopien an den Verlag über. Jede Verwertung außerhalb der durch das Urheberrechtsgesetz festgelegten Grenzen ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig. Alle in dieser Veröffentlichung enthaltenen Angaben, Ergebnissen 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 Verlages oder der Autoren. Sie garantieren oder haften nicht für etwaige inhaltliche Unrichtigkeiten (Produkthaftungsausschluss).
Mit anderen als redaktionseigenen Signa oder mit Verfassernamen gezeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Gekennzeichnete Sonderteile liegen außerhalb der Verantwortung der Redaktion.

Für den Inhalt der Rubrik „DGOI aktuell" ist die Deutsche Gesellschaft für Orale Implantologie e.V. verantwortlich. Weitere Informationen innerhalb der Rubrik.

Redaktioneller Hinweis:
Unter der Rubrik „Produkt-Highlight" veröffentlichte Artikel wurden mit freundlicher Unterstützung der Dentalindustrie erstellt; die Firmenbezeichnung ist im Beitrag ersichtlich. Die im Text 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.

Copyright Spitta GmbH, Gerichtsstand Stuttgart

Druckauflage:
10.000 Exemplare, 6 Ausgaben jährlich, 27. Jahrgang, zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste 2023

Satz:
B2H_Werbeagentur, Erlangen
www.b2h-werbeagentur.de

Druck, Verarbeitung, Versand:
F&W MEDIENCENTER, Kienberg

WIR FÜR DICH
NEXT TO YOU

DEUTSCHE GESELLSCHAFT
FÜR ORALE IMPLANTOLOGIE

Liebe Kolleginnen und Kollegen,
liebe Freunde der DGOI,

zu Beginn dieses Jahres freuen wir uns auf ein hoffentlich wieder normales Jahr, das sich planbarer als die vergangenen drei Jahre gestalten lässt. Für die Spontanen unter Ihnen haben wir noch einen besonderen Fortbildungstipp: unser 16. Wintersymposium ImpAct Zürs Austria vom 11. bis 15. März 2023 in Zürs am Arlberg. Freuen Sie sich auf ein umfassendes Update rund um das das Gipfelthema „Basis und Peripherie – das Implantat als integraler Bestandteil des stomatognathen Systems". Viele bekannte Referenten haben zugesagt und werden den Teilnehmenden klare Take-Home-Messages für die Umsetzung in der Praxis mitgeben.

Der Wissenstranfer findet auf verschiedenen Ebenen statt, an den Vormittagen über Vorträge im Mainpodium, an den späten Nachmittagen in Workshops und auch im sportlichen Umfeld außerhalb des Vortragssaals. Es erwarten Sie vier intensive Tage rund um die orale Implantologie. Das gemeinsame Bestreben, die orale implantologie in der Praxis voranzubringen sorgt im Kollegenkreis für ein verbindendes Element. In der legeren, sportlich geprägten Atmosphäre finden sich immer und überall Möglichkeiten, persönliche Erfahrungen im offenen, ehrlichen Dialog auszutauschen. Hier erfährt man, welche Techniken und Materialien in der Praxis wirklich funktionieren (Programm siehe Seiten 52 bis 54). Wenige Plätze sind noch buchbar.

Inhaltliche Verantwortung für die Rubrik ***DGOI Aktuell***
Herausgeber: Deutsche Gesellschaft für Orale Implantologie e.V. (DGOI)
Dr. Stefan Jung, Geschäftsführer der DGOI
Wilderichstraße 9, 76646 Bruchsal
Fon +49 7251 618996-0 · Fax +49 7251 618996-26 · mail@dgoi.info
Redaktion: Prof. Dr. Daniel Grubeanu (ViSdP)
Anschrift der Redaktion: Wilderichstraße 9, 76646 Bruchsal
CvD: Eva-Maria Hübner (emh); Fon +49 175 1931122; info@pluspunkt-pr.de;
Anzeigenverwaltung: Kathrin Knick, DGOI, media@dgoi.eu
Nachdruck, Vervielfältigung, Übersetzung der redaktionellen Beiträge in der Rubrik DGOI Aktuell einschließlich Speicherung und Nutzung auf optischen/elektronischen Datenträgern ist nur mit Zustimmung der DGOI möglich. Die Inhalte dieser Rubrik wurden von den Autoren nach bestem Wissen erstellt und mit größtmöglicher Sorgfalt von ihnen und der DGOI überprüft. Gleichwohl sind inhaltliche Fehler nicht vollständig auszuschließen. Alle Angaben erfolgen ohne jegliche Verpflichtung/Garantie der DGOI oder der Autoren. Sie garantieren oder haften nicht für etwaige inhaltliche Unrichtigkeiten (Produkthaftungsausschluss).

Wer sich in diesem Jahr ein fundiertes implantologisches Basiswissen zulegen möchte, ist bei unserem Curriculum Implantologie „9+2" genau richtig. Kompakt für die direkte Anwendung in der Praxis haben wir das wesentliche Wissen für Sie an neun Kurswochenenden zusammengefasst. Sie lernen von erfahrene Implantologen, denen Sie auch bei Live-OPs über die Schulter schauen können. Praktische Anwendungstipps erfahren Sie in den Hands-on-Trainings. Die 17. Kursreihe startet am 21. und 22. April 2023. Ebenso wichtig ist das implantatprothetische Wissen. Dieses können Sie in der zweiten Kursreihe unseres Curriculums Implantatprothetik erwerben. Die drei neu konzipierten Implantatprothetik Module richten sich an prothetisch orientierte Zahnärzte. Ihnen vermitteln Top Referenten systematisch die Grundlagen der Prothetik. Sie lernen, worauf es beim Backward Planning ankommt – wie Sie analog und digital das prothetische Ziel erreichen (siehe Seite 50). Und natürlich sind praktische Übungen und Live-OPs ein wichtiger Part dieses Curriculums. Start ist am 31. März 23.

Schon jetzt heißt es „Save the date" für unseren 19. Jahreskongress am 7. und 8. Juli in Hamburg. Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets, Vizepräsident und Fortbildungsreferent der DGOI, stellt ein hoch informatives und zugleich modernes Kongressprogramm zusammen (siehe Seite 56). Namhafte Referentinnen und Referenten aus dem In- und Ausland teilen mit den Teilnehmenden ihr Wissen unter dem Motto „Aus Fehlern lernen – was würden wir heute anders machen?" Mit diesem modernen Ansatz können wir zwei spannende Tage erwarten.

Für all diejenigen, die sich neue Impulse und Inspiration für die Praxis ganz unkompliziert an Nachmittagen im lokalen Umfeld holen wollen, sind unsere StudyClubs konzipiert. Aktuelle Termine und Ort finden Sie auf S. 58.

Und nun freuen wir uns, wenn wir Sie auf unsere Fortbildungen und Kongress neugierig gemacht haben. Seien Sie dabei. Wir freuen uns auf Sie.

Herzlichst Ihr
DGOI-Vorstand

Implantatprothetik sicher planen und umsetzen

Nächste Kursreihe des Curriculums Implantatprothetik startet am 31. März 2023

An den drei Kurswochenenden des Curriculums Implantatprothetik vermitteln namhafte Experten strukturiert die zahnärztlich-prothetischen Lösungsmöglichkeiten vom Einzelzahnersatz bis zur Versorgung des zahnlosen Kiefers. Teilnehmende erlernen den Weg von der Definition des prothetischen Ziels zur entsprechenden implantatchirurgischen Planung der korrekten Implantatpositionen. Dr. Dr. Nico Laube, Frankfurt a. M., bildet mit Dr. Henriette Lerner, Baden-Baden, das Referententeam des dritten Kurswochenendes. Worum es geht, erklärt er im Interview.

Dr. Dr. Nico Laube

Was gehört zu einem fundierten implantatprothetischen Basiswissen, Herr Dr. Laube?

Dr. Dr. Nico Laube: Nach einem oder mehreren Zahnverlusten zielen unsere implantologischen Maßnahmen darauf ab, die Integrität des stomatognathen Systems wiederherzustellen. Dafür ist ein realistisches prothetisches Ziel zu definieren, das wir dann in unsere chirurgischen Überlegungen mit einbeziehen. Wir benötigen ein fundiertes Wissen der Anatomie, der prothetischen Konzepte und implantologisch-chirurgischen Maßnahmen. Der Kern des Prozesses liegt darin, die Implantate sinnvoll und korrekt zu positionieren, damit die gewünschte Prothetik umsetzbar ist. Wie die geplante Prothetik die Implantatpositionen und chirurgischen Maßnahmen beeinflusst, ist ein spezialisiertes Wissen und gerade im Hinblick auf komplexere Fälle notwendig. Die Referententeams dieses Curriculums sind langjährig erfahrene Implantologen, die diese Herangehensweise praxisnah vermitteln können.

Dr. Dr. Nico Laube zeigt im dritten Kurswochenende des Curriculums Implantatprothetik das Matchen von DVT- und IOS-Datensätzen. (Bild: DGOI)

Mit Dr. Henriette Lerner geht es im dritten Kurswochenende um den digitalen Workflow. Was sind die Inhalte und Lernziele?

Die Teilnehmenden erlernen das Backward Planning. Um die Zusammenhänge zwischen prothetischem Ziel und chirurgischen Maßnahmen zu verstehen, gibt es eine Live-OP und einen Hands-on-Teil. Hier können sie den Umgang mit einem Intraoralscanner (IOS) trainieren. Wir zeigen auch, wie man die Datensätze aus dem DVT und Intraoralscan matcht. Das ist ein wesentlicher Arbeitsschritt. Diese digitale Bildgebung hilft uns enorm, die Zusammenhänge eines Backward Plannings zu verstehen.

Wie funktioniert der Einstieg in den digitalen Workflow?

Wir zeigen praktische und einfach nachvollziehbare Wege für den Start in den digitalen Workflow. Das Schöne ist: Man kann sukzessive in die digitale Welt einsteigen. So lassen sich viele digitale Schritte zum Beispiel an ein zahntechnisches Labor, das digital gut aufgestellt ist, auslagern.

Welche Message haben Sie für Ihre Kolleginnen und Kollegen?

Es führt kein Weg am digitalen Workflow vorbei. Wenn wir digital arbeiten, erhalten wir mehr Sicherheit, weil wir das Endergebnis vorhersagbar planen und umsetzen können. Daher lautet meine Botschaft: Fangen Sie jetzt an!

Herzlichen Dank für das informative Gespräch.

Das Interview führte Eva-Maria Hübner

DGOI

WIR FÜR DICH
NEXT TO YOU

DEUTSCHE GESELLSCHAFT
FÜR ORALE IMPLANTOLOGIE

IMP ACT

ZÜRS AUSTRIA

Kostenlose Stornierung bis zum 01.03.2023!

JETZT ANMELDEN

16. DGOI Wintersymposium

11. – 15. März 2023

Gipfelthema: „Basis und Peripherie – das Implantat als integraler Bestandteil des stomatognathen Systems"

Robinsonclub Alpenrose, Zürs am Arlberg

Bitte beachten Sie folgende Hotel-Buchungsinformation:

Die Buchung der Unterkunft ist unabhängig von der Buchung des Wintersymposiums. Sie können die Buchung Ihrer Unterkunft gerne direkt beim Robinsonclub Alpenrose (reservation.alpenrosezuers@robinson.com ; Tel.: +43 5583 2271 612 ; Fax.: +43 5583 2271 79) vornehmen. Für eine Stornierung der Unterkunft gelten die Geschäftsbedingungen der jeweiligen Unterkunft.

Anmeldung unter: www.zuers.dgoi.info

QR Code scannen
und Programm ansehen!

Erhalten Sie bis zu

26 Fortbildungspunkte

bti Biotechnology Institute Human Technology
camlog
DentalTrainer
Geistlich

DGOI – 16. Wintersymposium ImpAct Zürs Austria 2023

ANREISETAG – SAMSTAG, 11. MÄRZ 2023

17.00 Uhr Eröffnung des 16. DGOI Wintersymposiums
Begrüßung durch Prof. Dr Daniel Grubeanu, Präsident der DGOI

MAINPODIUM

Vorsitz: Dr. Dr. Nico Laube, Frankfurt a.M.

17.20-17.40 Uhr Dr. Marcus Seiler, Filderstadt
Quo vadis – wohin geht die Zukunft des patientenspezifischen Titangitters?

17.40-18.00 Uhr PD Dr. Dr. Keyvan Sagheb, Mainz
Evidenzbasierte Einsatzmöglichkeiten von KEM in der Implantologie. Ein Update.

18.00-18.30 Uhr Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets, Hamburg
Neue „Trends" in der Implantologie – wo könnte die Reise hingehen?

Diskussion nach jedem Vortrag

MAINPODIUM – SONNTAG, 12. MÄRZ 2023

Vorsitz: Dr. Henriette Lerner, Baden-Baden

09.00-09.30 Uhr Prof. Dr. James Deschner, Mainz
Parodontitis und Periimplantitis – alles dasselbe oder doch ganz anders?

09.30-10.00 Uhr Priv.-Doz. Dr. Paul Weigl, Frankfurt a. Main
Innovativer Start einer Periimplantitis-Therapie: die intraorale elektrolytische Reinigung der mit Biofilm kontaminierten Implantatoberflächen

10.00-10.30 Uhr Kaffeepause in der Industrieausstellung

10.30-10.50 Uhr Dr. Kay Pehrsson, Herne
Strahlenschutzproblem Implantologie – Fakt oder Fake? Eine kritische Betrachtung von Situation, Gefahren und Möglichkeiten.

10.50-11.10 Uhr Dr. Karl-Ulrich Volz, Kreuzlingen (Schweiz)
Zirkonoxid-Implantate: Neue Möglichkeiten der rückstandsfreien Navigation

11.10-11.30 Uhr Anke Schwedhelm, München
Praxispotenzial steigern durch Lean Management/ Kaizen – Wie Lean Management und Kaizen Ihre Praxis voranbringen können

11.30-12.00 Uhr Dr. Suphachhai Suphangul, Bangkok (Thailand)
Immediate implant placement in molar area: biological principles in digital era

Diskussion nach jedem Vortrag

Mittagspause

WORKSHOPS

14.15-16.15 Uhr WS Geistlich: Dr. Marcus Seiler, Filderstadt
Weichgewebemanagement nach/bei Entfernung des ReOss Gitters – Verbesserungsvorschläge, Tipps & Tricks aus der Entwicklerküche

14.15-16.15 Uhr WS Straumann: Dr. Andreas Benecke, Elmshorn/Zeuthen
Zeit für ein neues Implantat – moderne Implantologie von konventionell bis Sofortversorgung in allen Knochenklassen

DGOI – 16. Wintersymposium ImpAct Zürs Austria 2023

16.15-16.30 Uhr Kaffeepause in der Industrieausstellung

16.30-18.30 Uhr WS SDS: Dr. Karl-Ulrich Volz, Kreuzlingen (Schweiz)
Zirkonoxid-Implantate: Sofortimplantate auch in kompromittierten Regionen

MAINPODIUM – MONTAG, 13. MÄRZ 2023

Vorsitz: Prof. Dr. Daniel Grubeanu, Trier

09.00-09.20 Uhr Dr. Henriette Lerner, Baden-Baden
Digitalisierung und Ganzheitlichkeit: neue Arbeitsabläufe in der täglichen Praxis

09.20-09.40 Uhr ZTM Uli Hauschild, San Remo (Italien)
Die perfekte individuelle Implantatposition: Synthese aus präziser Planung, Erfahrung und handwerklichem Geschick

09.40-10.00 Uhr Dr. Jan Klenke, Hamburg
Relevanz der Augmentation des periimplantären Weichgewebes

10:00-10:20 Uhr Dr. Sven Görrissen, Kaltenkirchen
Weichgewebsersatz: autolog oder xenogen? Meine Erfahrungen und Ergebnisse aus der Praxis

Diskussion nach jedem Vortrag

10.20-10.50 Uhr Kaffeepause in der Industrieausstellung

10.50-11.10 Uhr Dr. Detlef Hildebrand, Berlin
Digitale 3D-Planung als Basis für die Guided Chirurgie und im klinischen Vergleich zur intraoperativen Navigation

11.30-11.50 Uhr Dr. Jochen Mellinghoff, Ulm
Drei Jahre Anwenderbeobachtung mit Bonelevel-Implantaten aus Keramik

11.50-12.10 Uhr Prof. Dr. Fred Bergmann, Viernheim
Implantologie neu gedacht – ein individualisiertes und biologisiertes Implantatkonzept als Grundlage für den ästhetisch funktionellen Langzeiterfolg.

12.10-12.30 Uhr Dr. Babak Saidi, Neuss
Die optimale Implantatauswahl unter Berücksichtigung des Hart- und Weichgewebes
Diskussion nach jedem Vortrag

Mittagspause

WORKSHOPS

14.15-16.15 Uhr WS MegaGen: Prof. Dr. Fred Bergmann, Viernheim
Biologisierung und Digitalisierung in der Implantologie. Die Erfolgsfaktoren mit praktischen Übungen am Tierknochen

16.15-16.30 Uhr Kaffeepause in der Industrieausstellung

16.30-18.30 Uhr WS BTI: Dr. Babak Saidi, Neuss
Die optimale Implantatauswahl unter Berücksichtigung des Hart- und Weichgewebes

straumanngroup VISIBLE COMMUNICATION DGOI WIR FÜR DICH NEXT TO YOU DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR ORALE IMPLANTOLOGIE

DGOI – 16. Wintersymposium ImpAct Zürs Austria 2023

MAINPODIUM – DIENSTAG, 14. MÄRZ 2023

Vorsitz: Prof. Dr. Fred Bergmann, Viernheim

09.00-09.30 Uhr	Dr. Torsten Conrad, Bingen **Blutkonzentrate in der Oralchirurgie**
09.30-10.00 Uhr	Jan Schmidt, Palma de Mallorca (Spanien), und Vanessa Kohnert, Dinslaken **Authentisch in der externen und internen Kommunikation**
	Diskussion nach jedem Vortrag
10.00-10.30 Uhr	Kaffeepause in der Industrieausstellung
10.30-11.00 Uhr	Prof. Dr. Daniel Grubeanu, Trier **Praxisnahe Entscheidungsprotokolle für die Sofortbelastung und Sofortversorgung in der ästhetischen Zone**
11.00-11.30 Uhr	Prof. Dr. Dr. Peer Kämmerer, Mainz **Synthetisch, autolog, xenogen, allogen – wie augmentiere ich in welchen Situationen am besten?**
11.30-12.00 Uhr	Dr. Diana Heimes, Mainz **Regeneration im Alter: Was wissen wir über altersbedingte Beeinträchtigungen der Regeneration des implantologisch gesetzten Traumas**
	Diskussion nach jedem Vortrag
	Mittagspause

PARALLELWORKSHOPS

14.15-16.15 Uhr	Prof. Dr. Daniel Grubeanu, Trier, und Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets, Hamburg **Biologische Regeneration und Sofortimplantologie – was, wann und wie beim parodontal kompromittierten Patienten (mit Übungen am Tierpräparat)**
14.15-16.15 Uhr	WS DentalTrainer: Jan Schmidt, Palma de Mallorca (Spanien) und Vanessa Kohnert, Dinslaken **Authentisch in der externen und internen Kommunikation**
16.15-16.30 Uhr	Kaffeepause in der Industrieausstellung
16.30-18.30 Uhr	WS Camlog: Prof. Dr. Dr. Peer Kämmerer, Mainz **Der allogene Knochen in der praktischen Anwendung**
ab 19.00 Uhr	Hüttenabend

MITTWOCH, 15. MÄRZ 2023 – ABREISETAG

ab 08.00	Verabschiedung und Ausgabe der Zertifikate am Stand der DGOI

(vorläufiges Programm, Stand: 30. Januar 2023)

4 Tage Implantologie-Update mit ganzheitlichem Ansatz

Vorträge, Workshops, Hands-on-Trainings mit bekannten Referenten

Los geht´s zum 16. Wintersymposium ImpAct Zürs Austria der DGOI nach Zürs am Arlberg (Österreich), um bekannte Referenten zu treffen und sich über vier Tage hinweg über das Gipfelthema „Basis und Peripherie – das Implantat als integraler Bestandteil des stomatognathen Systems“ auszutauschen.

Das Gipfelthema wird traditionell weit gefasst, um den ganzheitlichen Ansatz von der biologischen Basis des Implantats bis hin zu dessen Funktion als Element des stomatognathen Systems in Vorträgen und Workshops zu beleuchten. Die vier Tage lassen den Teilnehmenden und bekannten Experten genügend Zeit, zahlreiche Aspekte rund um das Thema im und außerhalb des Vortragssaals zu diskutieren. Für alle wird es spannend, wenn Teilnehmende und Referierende ihr langjähriges Wissen sowie persönliche und praktische Erfahrungen rund um die orale Implantologie, Behandlungs- und auch Praxiskonzepte teilen und sich auf Augenhöhe austauschen. Die orale Implantologie erleben alle als verbindende Gemeinsamkeit. Das verleiht dem Symposiums einen besonderen Spirit.

Das wissenschaftliche Programm für das Wintersymposium der DGOI ist traditionell breit aufgestellt. Zu den Themen gehören beispielsweise Knochenregeneration, Knochenersatzmaterialien, Weichgeweberegeneration und Weichgewebeersatz, Periimplantitis, Sofortversorgungskonzepte, Sofortbelastung, Keramikimplantate, Implantat-Abutment-Verbindung, neue digitale Arbeitsabläufe aus unterschiedlichen Perspektiven von der Implantatplanung bis zur definitiven Prothetik, Biologie in der Implantologie, der ältere Patient, der parodontal kompromittierte Patient, Strahlenschutz und Themen aus dem Praxismanagement sowie der Kommunikation im Team und nach außen. ■ *(emh)*

Anmeldung und Informationen zur Hotelbuchung finden Sie unter:

www.dgoi.info/wp-content/uploads/2022/08/Programm_Zuers_web.pdf

Impressionen vom DGOI-Wintersymposium

Implantologie 2023 – wo stehen wir aktuell?

19. Jahreskongress der DGOI in Hamburg

Exzellente Referenten aus dem In- und Ausland hat die DGOI zu ihrem 19. Jahreskongress am 7. und 8. Juli 2023 in der Factory Hammerbrooklyn in der Hamburger Hafencity eingeladen. Unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets, Vizepräsident und Fortbildungsreferent der DGOI, entsteht ein modernes und hochinformatives Kongressformat mit verschiedenen Foren.

„Implantologie 2023 – wo stehen wir aktuell?" – mit diesem übergeordneten Leitthema bietet der 19. Jahreskongress der DGOI einen breiten Querschnitt der aktuellen Themen rund um die implantologische Therapie, die für Praktizierende höchst relevant sind. Insgesamt sechs verschiedene Foren sind geplant und weit über 30 namhafte Referentinnen und Referenten aus Deutschland, Österreich und weiteren Ländern haben bereits zugesagt. Sie werden den Teilnehmenden ganz klare Aussagen zu aktuellen Methoden, Materialien und deren praktischen Anwendbarkeit sowie einen fundierten wissenschaftlichen Hintergrund an die Hand geben. Workshops, Table Clinics und eine neuartige Plattform für Industriepartner („Partner-Slam") ergänzen das Programm. Ebenso ist ein Symposium für Zahnmedizinische Fachangestellte geplant. Das macht den 19. Jahreskongress zu einem Fortbildungshighlight für das gesamte Praxisteam.

Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets

Aus Fehlern lernen

Aus Fehlern lernen – was würde ich heute anders machen? Diese Fragestellung steht über allen Themen, die während des zweitägigen DGOI Jahreskongress diskutiert werden. „Das eigene Tun kritisch hinterfragen und reflektieren, um daraus für die Zukunft zu lernen, ist essenziell", so Prof. Dr. Dr. Smeets, denn: „Nur so kann sich jeder einzelne von uns und die orale Implantologie insgesamt weiterentwickeln." In Hamburg werden namhafte Referentinnen und Referenten authentische Fälle, wie sie in jeder Praxis vorkommen können, reflektieren und ihre persönlichen Erfahrungen mit den Teilnehmenden austauschen.

Innovatives Kongresskonzept

Aneinandergereihte, langatmige Vorträge wird es nicht geben. Denn bei der Zusammenstellung des Programms ist dem wissenschaftlichen Kongressleiter Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets besonders wichtig, dass die Referierenden das Wissen kompakt und zugleich in der Tiefe zusammenfassen. Klare Aussagen sollen den Kolleginnen und Kollegen eine Orientierung für ihre tägliche Arbeit geben. Die sechs unterschiedlichen Foren sorgen für einen abwechslungsreichen und kurzweiligen hochinformativen Programmablauf. Geplant sind folgende Foren:

Das „Ladies Forum" ist mit exzellenten Referentinnen besetzt. Das Forum „Junge Implantologen" spricht gezielt Beginner und Studierende an. Studierende der Zahnmedizin können den DGOI Jahreskongress nach Anmeldung kostenfrei besuchen. In dem Forum Abrechnung, Praxismanagement und Qualitätsmanagement werden Skills rund um das große Thema Praxisführung vermittelt. In dem Forum „Neuerungen und Innovationen" werden Biologisierung, 3D-Druck und Künstliche Intelligenz in der oralen Implantologie beleuchtet.

Das Grundprinzip des Forums „15 Minutes – one Question" lautet: „klare Frage, klare Antwort". Hier antworten die Speaker innerhalb von 15 Minuten auf eine konkrete Frage. In diesem Jahr werden die jeweils zehn wichtigsten Tipps zu bestimmten Fragestellung zusammengefasst. Das Besondere dabei: Um herauszufinden, welche Themen für die Kolleginnen und Kollegen relevant sind, hat die DGOI eine größere Gruppe von Mitgliedern befragt. Favorisiert wurden z. B. Tipps zum Thema Weichgewebemanagement, zum Thema CAD/CAM-Workflow und zum Thema Implantatplanung.

Das Programm des 19. Jahreskongress der DGOI ist mehr denn je auf die Wünsche und Bedürfnisse der Kolleginnen und Kollegen ausgerichtet, die in ihren Praxen implantologisch tätig sind. ■ *(emh)*

19. Jahreskongress

der Deutschen Gesellschaft für Orale Implantologie

Kostenlose Teilnahme für Studierende!
Sonderkonditionen für Assistenzzahnärzt:innen

SAVE THE DATE

7. – 8. Juli 2023

Veranstaltungsort:

Factory Hammerbrooklyn, Hamburg

Kongress-Thema:

Implantologie 2023 – wo stehen wir aktuell?

Aus Fehlern lernen – was würde ich heute anders machen?

u. a.:

- Workshops
- Table clinics
- Ladies Forum
- Forum „Junge Implantologen“
- 15 Minutes – one Question
- Forum „Abrechnung/ Praxismanagement/QM“
- Symposium für ZFA:innen
- Forum „Die 10 häufigsten Fehler beim Thema ...“
- Forum „Neuerungen und Innovationen“

www.dgoi.info

Speaker:innen u. a.:
Aarabi, Beikler, Bjelopavlovic, Bergmann, Bürgers, Ewers, Duddeck, Erbe, Fickl, Flügge, Gahlert, Gehrke, Görrissen, Grötz, Grubeanu, Gürel, Jakobs, Kämmerer, Kauffmann, Kebschull, König, Körner, Lerner, Nentwig, Pehrsson, Perisanidis, Rothamel, Röhling, Schlee, Schuh, Seiler, Spilker, Smeets, Steigmann, Tröltzsch, Waldmeyer, Weigl, Zastrow, Zernial, Zipprich

Der neugewählte Vorstand der DGOI

Am 22. Oktober 2022 wurde im Rahmen der Mitgliederversammlung turnusmäßig der Präsident und der Vizepräsident der DGOI gewählt.

Als Präsident wurde Prof. Dr. Daniel Grubeanu, Trier, für weitere 4 Jahre wiedergewählt. Als neuer Vizepräsident und Fortbildungsreferent wurde das weitere Vorstandsmitglied Herr Univ.-Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets, Hamburg, vorgeschlagen und gewählt. Das dadurch freigewordene Amt eines weiteren Vorstands wird von Herrn Prof. Dr. Fred Bergmann, Viernheim, nach Wahl übernommen.

Die DGOI dankt ihrem langjährigen Vizepräsidenten und Fortbildungsreferenten Univ.-Prof. Dr. Georg-Hubertus Nentwig für sein großes Engagement und wünscht ihm alles Gute. ■

Prof. Dr. Daniel Grubeanu für den DGOI-Vorstand

Dr. Kay Pehrsson, Schatzmeister, Dr. Sven Görrissen, Öffentlichkeitsarbeit und Marketing, Univ.-Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets, Vizepräsident und Fortbildungsbeauftragter, Prof. Dr. Daniel Grubeanu, Präsident der DGOI, und Prof. Dr. Fred Bergmann, Referent DGOI global (v.l.n.r.).

Aktuelle Termine der DGOI

Study Club Termine: das kostenfreie Fortbildungsangebot der DGOI

08.03. Study Club Bergstraße
Leitung: Prof. Dr. Fred Bergmann

15.03. Study Club Hannover
Leitung: Dr. Jan Philipp Struckmeyer

29.03. Study ClubVorderpfalz
Leitung: Dr. Dr. Kai Haschemian MSc MSc

31.03. Study Club Hamburg
Leitung: Dr. Christian Buhtz MSc MSc

19.04. Study Club Westfalen/Dortmund
Leitung: Dr. Marc Hansen

Weitere Infos unter:
www.dgoi.info/
die-dgoi/study-club-termine/

Ausblick 2023

Curricula der DGOI

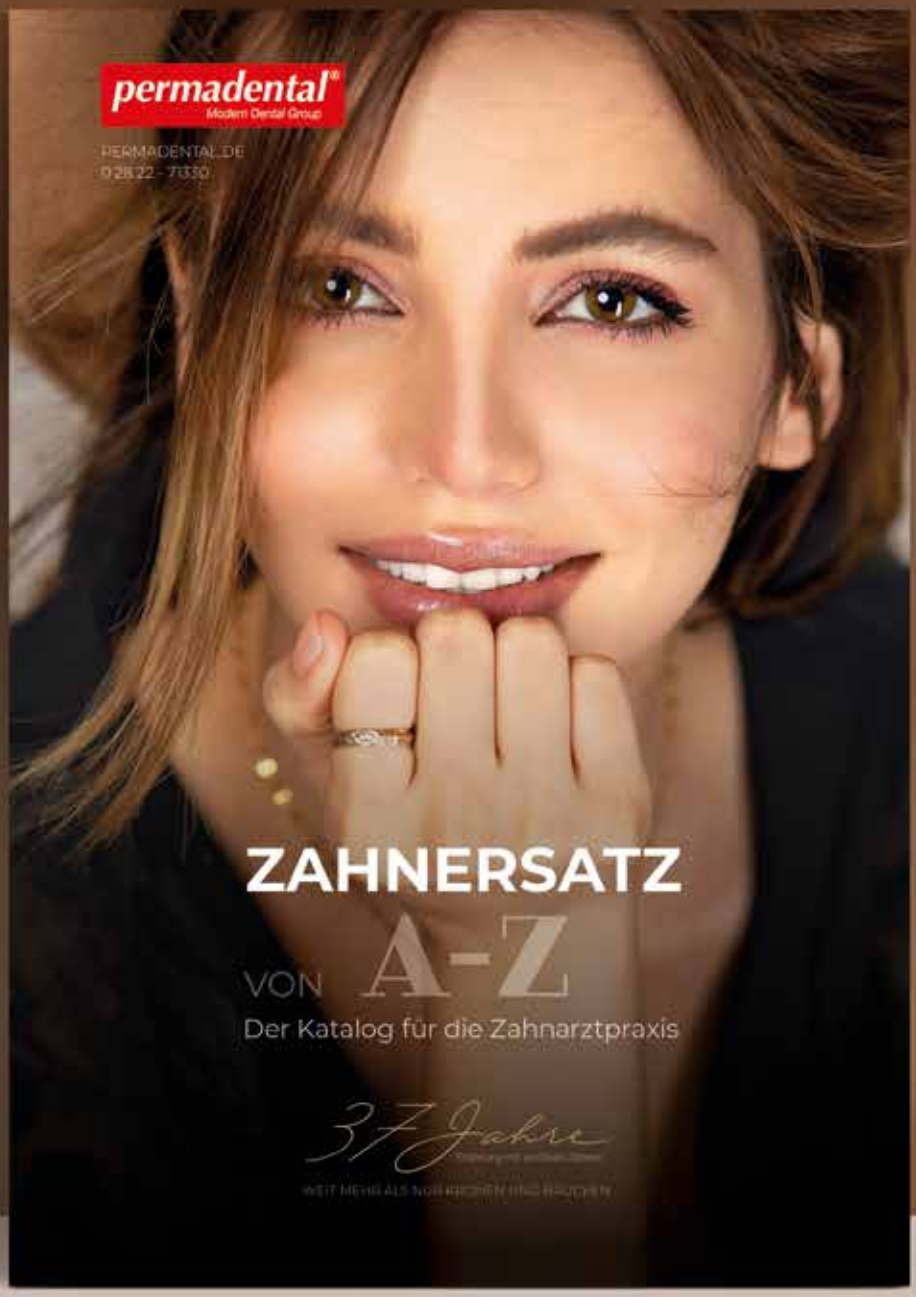
Curriculum Implantatprothetik
Start der 2. Kursreihe: 31. März 2023
Kursorte: Trier, Viernheim, Baden-Baden
www.dgoi.info/fortbildung/
curriculum-implantatprothetik-41/

Curriculum Implantologie 9+2
Start der 17. Kursreihe: 21. April 2023
Kursorte: Frankfurt a.M., Mannheim, Trier, Mainz, Düsseldorf, Herne, Landsberg a.L. Hamburg
www.dgoi.info/fortbildung/
curriculum-implantologie-92/

DGOI
WIR FÜR DICH
NEXT TO YOU
DEUTSCHE GESELLSCHAFT
FÜR ORALE IMPLANTOLOGIE

permadental®
Modern Dental Group

PERMADENTAL.DE
0 28 22 - 71330



INSPIRATION UND INFORMATION

Der neue 60-seitige Zahnersatzkatalog für Behandler und Praxismitarbeiter

Bestellen Sie sich Ihr kostenloses Exemplar des neuen Kataloges als Printversion oder E-Paper
02822-71330-22 | kundenservice@permadental.de
kurzelinks.de/katalog-23

IDS-Innovationen 2023

NEU

Green 2 10x8

- Einsteiger-DVT/OPG mit bewährter Technik und Twin Sensoren
- Multi FOV 5x5, 8x5, 8x8, 10x8
- Weltspitze in Bildqualität, Homogenität und Geometrie
- 5,9 Sek. 3D Umlauf; 3,9 Sek. Scan CEPH (optional)

IDS 2023 Stand L020/N029 Halle 11.2

orangedental chairside mit exocad

byzz® Suite Für Praxis & Labor

MADE IN GERMANY

- byzz® Nxt
- byzz® Convert
- byzz® Motion
- byzz® I
- byzz® CAD
- byzz® Ez3D-i
- byzz® Paro

orangedental Ihr Dental-Software-Spezialist

FUSSEN by orangedental

- Formschöner Intraoral 3D-Scanner
- Handlich und vielseitig
- Schnell und präzise

PaX-i Plus

- Nachfolger des bewährten PaX-i HD+ im neuen Design
- Höhere Auflösung mit 5 lp/mm
- Wahlweise mit 5 Layer Free Scroll
- Optional mit Fast Scan Ceph mit 1,9 Sek. Umlauf

vatech WELTMARKTFÜHRER Digitales, dentales 3D-Röntgen 2019 2020 2021 2022

EVO deskMill 5 / Pro

- 5-Achsen Dental-Tischfräsmaschine mit höchster Performance
- Megaschnell, superpräzise, maximalrobust bei besten Oberflächen
- Mit exocad ChairsideCAD und WORKNC Dental voll automatisierte Workflows

Wir freuen uns über Ihre Kontaktaufnahme:
Tel.: +49 (0) 7351 474 990 | info@orangedental.de | www.orangedental.de

orangedental premium innovations