

Fachbeitrag

Nicht immer geht
es minimalinvasiv

Seite 14

Anwenderbericht

Socket Preservation mit
bakteriell fermentierter
Hyaluronsäure

Seite 22

IMPLANTOLOGIE JOURNAL 11/23

Implantologie | Parodontologie | Prothetik

Seite 6

CME-Artikel

**Konsequente Planung
für den Implantaterfolg**

Dr. Juliane Wagner





Jetzt persönlichen
Beratungstermin
anfragen!

NSK
Create it

Go beyond.



Surgic Pro2

Bedienbarkeit, Sicherheit, digitale Vernetzung: in diesen entscheidenden Feldern macht die neue Surgic Pro2 den großen Unterschied. Mit Funktionen, die dem Anwender ein effektives, zuverlässiges und komfortables Arbeitserlebnis vermitteln, stellt das neue chirurgische Mikromotor-System eine echte Innovation dar. Es gibt so viele gute Gründe für Surgic Pro2 – entscheiden Sie sich für den Fortschritt und gehen Sie mit Surgic Pro2 einen Schritt weiter.



1 Verbessertes Handling dank des neuen, noch kompakteren Mikromotors. Der optimierte Schwerpunkt ermöglicht ergonomisches und ermüdungsfreies Arbeiten.



2 Sicher und fehlerfrei in der Anwendung ist das leicht zu reinigende, flache Display. Das smarte Bedienfeld lässt sich in seiner Sensitivität einstellen und mit Handschuhen oder unter Benutzung von hygienischen Folien zuverlässig bedienen.



3 Alles unter Kontrolle für einen sicheren und reibungslosen Behandlungsablauf: eindeutige, intuitiv zu bedienende Symbolsprache auf dem Bedienfeld und große, kontraststarke Parameterdarstellungen in 10 Helligkeitsstufen.



4 Sicht wie unter Tageslicht bei minimaler Wärmeentwicklung mit der hochauflösenden Farb-LED. Blut, Zahnfleisch und andere Substanzen erscheinen in ihren tatsächlichen Farben für ein unverfälschtes Bild der Situation.



5 Gleichmäßiger und geräuscharmer Transport des Kühlmittels über das kompakte Pumpenmodul bei maximaler Individualisierung: fünf Leistungsstufen lassen sich individuell durch den Anwender einstellen.



6 Höchste Drehmomentpräzision durch das optimierte Kalibriersystem AHC: Sicherheit gegen überhöhte Drehmomente bei der Implantation.



7 Wann kann ein Implantat belastet werden? Das Osseointegrations-Messgerät Osseo 100+ gibt mehr Sicherheit in dieser Frage und lässt sich an Surgic Pro2 anbinden.



8 Erweiterte Möglichkeiten und Komfort durch die kabellose Anbindung mehrerer Geräte wie VarioSurg3, Osseo 100+, iPad mit Surgic Pro2 App und Fußsteuerung.

Ein herzliches Dankeschön an und für Hamburg!



Liebe Kolleginnen und Kollegen

Ein fantastischer Jahreskongress liegt hinter uns!

Und erneut erwies sich die altehrwürdige Hansestadt Hamburg als gutes Pflaster für die DGZI – ein deutlicher Teilnehmerzuwachs, eine durchgängig sehr gute Stimmung, die sich wie ein roter Faden durch die zwei inhaltlich prall gefüllten Tage zog, und ein überaus sehenswertes Programm – all das ist doch überaus erfreulich! Und so wird die älteste europäische implantologische Fachgesellschaft Hamburg in allerbesten Erinnerung behalten und möchte sich bei allen Beteiligten herzlich bedanken – das hat wirklich Spaß gemacht.

Mein persönliches Highlight waren unsere vielen ausländischen Gäste und Partner, die wir nun endlich nach der Coronapandemie wieder zu unserem Jahreskongress begrüßen konnten. Auch den fröhlichen Austausch mit der großen japanischen Delegation am Vorabend des Kongresses werde ich lange in Erinnerung behalten. Flankierend zu den verbesserten Reisemöglichkeiten der Vertreterinnen und Vertreter unserer ausländischen Partnergesellschaften konnten wir in Hamburg nun auch wieder mit den Expert-Prüfungen voll durchstarten und den jungen Kolleginnen und Kollegen den ersehnten Abschluss „made in Germany“ verleihen.

Ein weiterer Höhepunkt stellte die Verleihung des Implant Dentistry Awards dar. Hervorragende Arbeiten von Nachwuchswissenschaftlerinnen waren im Vorfeld eingereicht worden, die so gut waren, dass die Prämierung zur „Qual der Wahl“ wurde. An dieser Stelle nochmal einen herzlichen Glückwunsch an die beiden Preisträgerinnen.

Sie sehen, ich komme mit einem ganzen Paket positiver Emotionen aus Hamburg zurück und bin sicherlich nicht der Einzige, der das tut! Und da nach dem Kongress ja bekanntlich vor dem nächsten Kongress ist – nächstes Jahr zieht es uns ins Rheinland, die große DGZI-Familie trifft sich in Düsseldorf.

Herzliche Grüße und viel Spaß beim Lesen des *Implantologie Journal*!

Ihr Dr. Georg Bach

Infos zum Autor



Dr. Georg Bach

Präsident der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.

Editorial

- 3 Ein herzliches Dankeschön an und für Hamburg!
Dr. Georg Bach

CME | DGZI Peer-reviewed

- 6 Konsequente Planung für den Implantaterfolg
Dr. Juliane Wagner, Dr. Johannes H. Spille,
Dr. Dr. Christian Flörke, Priv.-Doz. Dr. Aydin Gülses,
Prof. Dr. Dr. Jörg Wiltfang

Fachbeitrag | Minimalinvasive Implantologie

- 14 Nicht immer geht es minimalinvasiv
Dr. Mathias Plöger, Dr. Volker Opitz

Anwenderbericht | GBR & GTR

- 22 Socket Preservation mit bakteriell
fermentierter Hyaluronsäure
Dr. Andreas W. Benecke, M.Sc.

DGZI intern

- 26 Implantologie im Team –
Implantologie ist Team!
Dr. Georg Bach

- 34 News

36 Markt | Produktinformationen

Markt | Interview

- 46 Ein Workflow mit innovativen Features
- 66 Neue S3-Leitlinie und
periimplantäres Mikrobiom
Dominik Bosse

Markt | Produktporträt

- 50 Auf der Suche nach beständigen
Chirurgie-Instrumenten?
- 54 3D-Druck-Materialien für permanente
und temporäre Versorgungen
- 56 Knochenaufbau minimalinvasiv möglich?

Markt | Event

- 58 Dental Arctic Rallye 8000
Horst Weber
- 60 Tradition und Innovation
Henrik Eichler

Markt | Firmenporträt

- 62 Implantologie-Fortbildungen 2.0
Prof. (Assoc. Dental Science & Research) Dr. Armin Nedjat

68 News

Events

- 70 BTI ROADSHOW 2023 und 2024 Implantologie
und Regeneration 1+1=3
- 72 Vorschau
- 74 Nose, Sinus & Implants – Humanpräparatekurs
in Berlin
Prof. Dr. Dr. h.c. Hans Behrbohm
- 76 International Esthetic Days 2023 – Digitale
Ästhetische Zahnmedizin im Fokus

Tipp

- 78 Doppelakt Zahnarzt und Unternehmer:
Ein moralischer Widerspruch?
Wolfgang J. Lihl
- 80 Digitale Implantologie: Smarte Workflows
und GOZ-konforme Abrechnung
Anja Pfaff

82 Termine/Impressum

Titelbild: Champions-Implants GmbH



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

MinerOss® A – die allogene Alternative zu autologen Transplantaten



Die Pflichtangaben finden Sie unter
www.camlog.de/mineross-a-angaben

MinerOss® A ist ein aus menschlichem Spenderknochen hergestelltes Allograft. Es bietet eine hervorragende Alternative zur Knochenentnahme bei Patienten:

- Natürliche Knochenzusammensetzung – mineralisiertes humanes Kollagen
- Hohe biologische Regenerationsfähigkeit und natürliches Remodelling^{1,2}
- Osteokonduktive Eigenschaften unterstützen den kontrollierten Gewebeumbau

www.camlog.de/mineross-a

patient28PRO
Schützt Ihre Implantatversorgung

¹ Solakoglu et al. Clin Implant Dent Relat Res. 2019, 21, 1002-1016.

² Wen et al. J Periodontol. 2020 Feb;91(2):215-222.

MinerOss® A wird von C+TBA hergestellt. BioHorizons® und MinerOss® sind eingetragene Marken von BioHorizons. Sie sind aber unter Umständen nicht in allen Märkten eingetragen. Alle Rechte vorbehalten.

a perfect fit

camlog



Konsequente Planung für den Implantaterfolg

Implantatgetragener Zahnersatz ist in der modernen Zahnmedizin fest etabliert und stellt einen wichtigen Baustein zur dentalen Rehabilitation dar. In Deutschland werden jedes Jahr über eine Million dentale Implantate inseriert – mit steigender Tendenz. Hierbei zeigt sich zunehmend, dass vor allem eine konsequente Planung, von der Anamnese bis zum Zahnersatz, das langfristige Überleben der dentalen Implantate sichert. Patientenwünsche sollten dabei genauso wie Komorbiditäten stets berücksichtigt werden.

**Dr. Juliane Wagner, Dr. Johannes H. Spille, Dr. Dr. Christian Flörke,
Priv.-Doz. Dr. Aydin Gülses, Prof. Dr. Dr. Jörg Wiltfang**

Die 64-jährige Patientin stellte sich zur Implantatberatung in unserer Klinik vor. Es erfolgte die Anamnese und klinische Patientenuntersuchung.

In der Anamnese ergaben sich keine Auffälligkeiten, die Patientin berichtete jedoch von einer Diabeteserkrankung sowohl ihrer Mutter als auch ihres Vaters im mittleren Erwachsenenalter. Um welchen Typ es sich dabei handelte, konnte sie nicht benennen. Zudem sei einmalig bei ihr ein leicht erhöhter Blutzucker festgestellt worden.

Klinisch zeigte sich eine Freundsituation distal des Zahns 34. Weiterhin war das Gebiss konservierend und prothetisch suffizient versorgt. Im Gegenkiefer lag eine Bezahnung bis zum Zahn 28 vor. Die Patientin wünschte einen festsitzenden Zahnersatz im III. Quadranten.

In der durchgeführten digitalen Volumentomografie diagnostizierten wir sowohl in der Höhe als auch in der Breite ein unzureichendes Knochenangebot für eine Implantatversorgung (Abb. 1).

Es erfolgte die Empfehlung zur Konsultation ihrer Hausärztin. Hier erfolgte bei einer Routineuntersuchung die Bestimmung der Nüchternblutglukose sowie des HbA1c. Beide zeigten sich normwertig. Zudem bestanden bei der Patientin keine diabetestypischen Symptome.

Eine Knochenaugmentation mittels Schalenteknik von der linksseitigen Linea obliqua wurde geplant. Mit dem Piezoinstrument sowie einem Meißel wurde ein Kortikalisfragment von circa 3 cm Länge und 1,5 cm Breite entnommen. Mittels Bone Scraper wurde zusätzlich Knochen vom Kieferwinkel gesammelt, welcher im Sinne einer Schalenteknik zwischen dem zu augmentierenden Unterkiefer und dem Kortikalisfragment platziert wurde. Nach vier Monaten wurden die Fixationsschrauben wieder entfernt und in Regio 35 (3,8 x 11 mm) sowie Regio 37 (4,3 x 11 mm) jeweils ein Implantat (CAMLOG) inseriert. Vor beiden Eingriffen erfolgte die Anwendung von Chlorhexidin-Mundspüllösung als orales Antiseptikum sowie die perioperative Antibiose im Fall



Abb. 1: In der axialen Schicht ist deutlich zu erkennen, dass eine Implantatversorgung erst nach einer Knochenaugmentation möglich ist.

STRAUMANN® IMMEDIAXY™

Vertrauen von vielen –
Für die Versorgung von morgen.



Daten-
erfassung



Planung
& Design



Chirurgisches
Verfahren



Prothetische
Versorgung

In einer idealen Welt versorgen Sie erheblich mehr Patient*innen in deutlich verkürzten Intervallen, steigern Ihr innovatives Image und stärken dauerhaft das wirtschaftliche Wachstum Ihrer Praxis. Unser ImmediaXy™-Workflow ist der Schlüssel zu dieser idealen Welt der Sofortversorgung.

Die Fallbeispiele im neuen eBook vermitteln Ihnen Einblicke in die Arbeit mit unseren ImmediaXy™-Lösungen, auch für anspruchsvolle Fälle.



Jetzt eBook herunterladen

www.straumann.de/sofortversorgung



der Augmentation und die Singleshot-Antibiose mittels Ampicillin/Sulbactam im Rahmen der Implantation (Abb. 2-4).

Die Implantatfreilegung erfolgte drei Monate später, im Anschluss wurde die prothetische Versorgung über den Hauszahnarzt angefertigt. Das einjährige Follow-up ist in den Abbildungen 5 und 6 zu sehen. Die Patientin ist mit dem erreichten Ergebnis zufrieden.

Planung

In dem hier vorgestellten Fall erfolgte die Planung zur Knochenaugmentation und Implantatinserterion erst nach entsprechender hausärztlicher Abklärung zum Ausschluss eines Diabetes mellitus. Ist dies übertrieben oder notwendig? Die Leitlinienaktualisierung *Zahnimplantate bei Diabetes mellitus* gibt hierzu konsenterte Empfehlungen.

Grundsätzlich gelten für die Diagnose des Diabetes die diagnostischen WHO-Kriterien:

- Nüchtern-Plasma-Glukose ≥ 126 mg/dl
- Zufalls-Plasma-Glukose ≥ 200 mg/dl mit diabetestypischen Symptomen
- HbA1c $\geq 6,5$ Prozent

Der HbA1c-Wert entspricht dem prozentualen Anteil des glykosylierten Hämoglobins und erlaubt einen Rückschluss auf die Blutzuckereinstellung in etwa der letzten zehn Wochen und gilt als Langzeitwert des Blutzuckers. Die Diagnostik des Diabetes mellitus liegt in der Hand des Allgemeinmediziners, Internisten, Endokrinologen, Diabetologen oder weiteren qualifizierten Fachärzten. Bei Vorliegen intermediärer erhöhter Blutzuckerwerte, welche einen Risikofaktor für die Ausbildung eines Diabetes mellitus darstellen, sollte empfohlen werden, dies weiter abklären zu lassen.

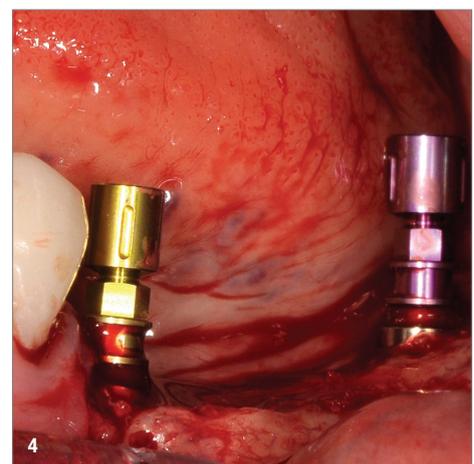
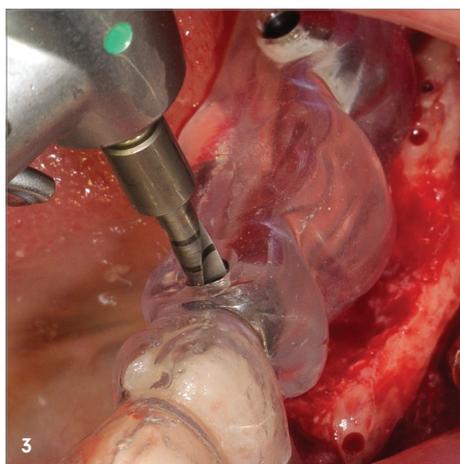
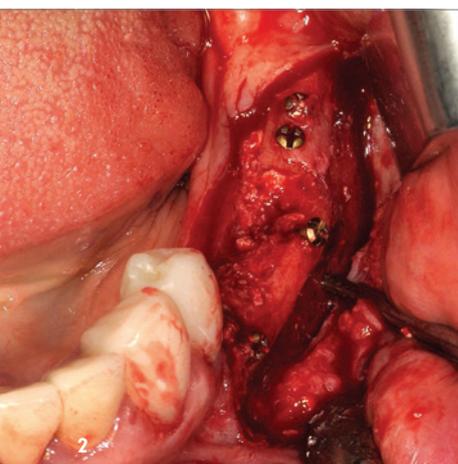
Lange Zeit galt Diabetes mellitus als eine Kontraindikation für die dentale Implantologie, da von Störungen der Wundheilung und knöchernen Integration ausgegangen wurde. Auch eine erhöhte Rate an Periimplantitis und Implantatversagen wurde postuliert. Die Prävalenz des Diabetes mellitus steigt zudem kontinuierlich an und immer häufiger äußern auch diese Patienten den Wunsch nach einer dentalen Rehabilitation mit implantatgetragenen Zahnersatz. Auch Menschen mit intermediär erhöhten Blutzuckerwerten haben bereits ein erhöhtes Risiko, an Diabetes mellitus zu erkranken. In Studien konnte gezeigt werden, dass bei 37 Prozent der Betroffenen innerhalb von vier Jahren ein manifester Diabetes mellitus auftritt; innerhalb von zehn Jahren bei bis zu 50 Prozent.¹ Auch die Prävalenz intermediär erhöhter Blutzuckerwerte nimmt weltweit zu und wird ebenfalls als ein allgemeinmedizinischer Risikoindikator diskutiert. Dies wurde bei der Erstellung der aktualisierten Leitlinie erstmalig berücksichtigt.

„Lange Zeit galt Diabetes mellitus als eine Kontraindikation für die dentale Implantologie, da von Störungen der Wundheilung und knöchernen Integration ausgegangen wurde.“

Abb. 2: Zustand nach Freilegung des Knochenaugmentats mit den Fixationsschrauben.

Abb. 3: Chirurgische Vorbereitung für die Implantatinserterion Regio 35 und 37, die exakte Bohrung erfolgt über eine Bohrschablone.

Abb. 4: Die Implantate sind in Regio 35 und 37 inseriert. Die Eindrehpfosten zeigen die Parallelität der Implantate zueinander sowie die Positionsabstimmung zur Restbezaugung im III. Quadranten.



Implantologie ohne Periimplantitis

Durch Langzeitstudie über 9 Jahre wissenschaftlich belegt¹

- **Einzigartige Anheftung** von Weichgewebe
- **Starke Abdichtung** gegenüber Bakterien
- **Langfristig keine Periimplantitis**

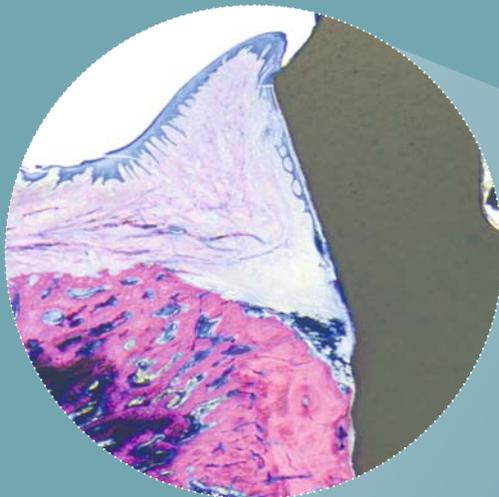
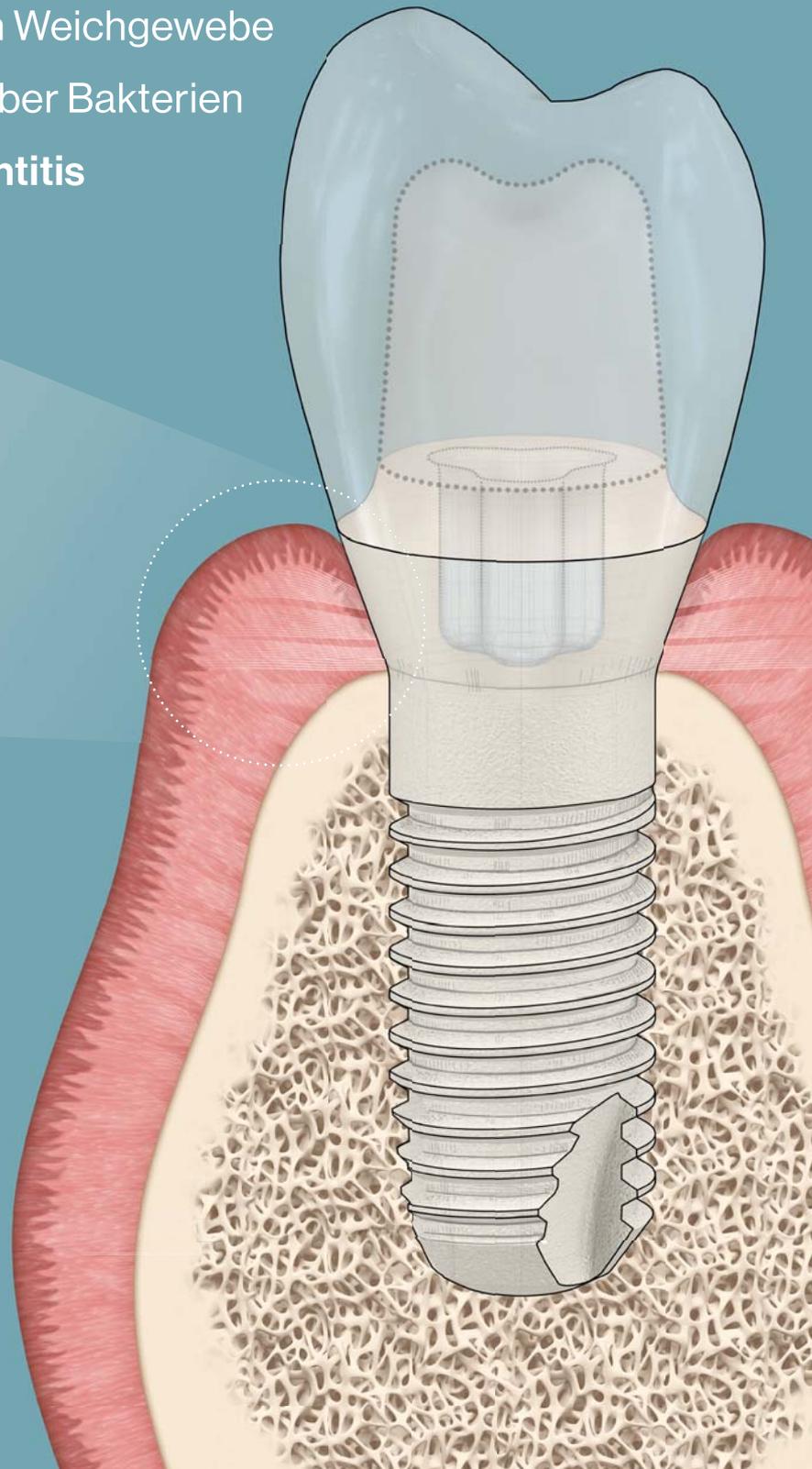


Abbildung © Dr. Peter Schüpbach



1. Brunello G, Rauch N, Becker K, Hakimi AR, Schwarz F, Becker J. Two-piece zirconia implants in the posterior mandible and maxilla: a cohort study with a follow-up period of 9 years. Clin Oral Implants Res. 2022 Dec;33(12):1233–44. doi: 10.1111/clr.14005. PMID: 36184914.

Der Neue Standard



Keine Periimplantitis in einer unabhängigen Langzeitstudie zu einem zweiteiligen Implantatsystem – wie ist das möglich? Erfahren Sie mehr auf www.mypatent.com



**„Auch die Prävalenz
intermediär erhöhter
Blutzuckerwerte nimmt
weltweit zu und wird
ebenfalls als ein
allgemeinmedizinischer
Risikoindikator diskutiert.“**

Implantologie Journal 11/23

Vor diesem Hintergrund wurde eine aktuelle S3-Leitlinie, entsprechend den Vorgaben der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF), entwickelt.

Die Leitlinie gibt Empfehlungen zu notwendigen Untersuchungen und Therapieentscheidungen:

- Vor Behandlungsbeginn soll die Anamnese bezüglich Risikofaktoren inklusive Diabetes mellitus erhoben werden.
- Vor Behandlungsbeginn sollte sich der behandelnde Arzt/Zahnarzt über die Einstellung des Diabetes mellitus informieren. Die Einstellung sollte dem Zielkorridor nach der Nationalen Versorgungsleitlinie *Typ-2-Diabetes* entsprechen.
- Vor Behandlungsbeginn soll der behandelnde Arzt/Zahnarzt bei Patienten mit Diabetes mellitus den parodontalen Gesundheitszustand berücksichtigen. Bei Vorliegen einer parodontalen Erkrankung soll eine adäquate Parodontaltherapie entsprechend der Leitlinie *Die Behandlung von Parodontitis Stadium I bis III* erfolgen.

Bei der Patientin wurden diese Empfehlungen berücksichtigt. Ein Diabetes konnte ausgeschlossen werden. Eine Parodontitis lag ebenfalls nicht vor.

**Ist die Implantatinsertion
bei Diabetikern möglich?**

Die Leitlinie ist hier deutlich. Einer Implantatinsertion steht bei der Einhaltung entsprechender Kautelen nichts im Weg:

1. Diabetes mellitus und Implantatüberleben

Intermediär erhöhte Blutzuckerwerte scheinen keinen Einfluss auf das Implantatüberleben zu haben. Es zeigen sich keine signifikanten Unterschiede der Überlebensraten in den ersten Jahren bei Patienten mit Diabetes mellitus im Vergleich zur gesunden Vergleichsgruppe. Im Langzeitverlauf scheint das Risiko für einen Implantatverlust jedoch erhöht zu sein.

2. Einfluss einer adjuvanten Therapie

Die Studienlage ist hier eindeutig. Die prophylaktische Gabe eines Antibiotikums als präoperative Einmalgabe sollte bei Patienten mit Diabetes mellitus bei der Implantation erfolgen. Die perioperative Anwendung einer desinfizierenden Mundspülung sollte bei Menschen mit Diabetes mellitus zur Implantation außerdem stattfinden.

In unserer Klinik werden beide Empfehlungen standardmäßig und bei allen Patienten durchgeführt. Ein Infektionsrisiko kann so verringert und bestenfalls vermieden werden.

3. Diabetes mellitus und Osseointegration

Patienten mit schlecht eingestelltem Diabetes mellitus scheinen eine verzögerte Osseointegration nach der Implantation aufzuweisen, während die Angaben zur Osseointegration bei gut eingestelltem Diabetes mellitus heterogen sind.

Abb. 5a und b: Im einjährigen Follow-up ist eine suffiziente prothetische Versorgung zu erkennen. Die Gingiva ist reizlos, es besteht kein Attachmentverlust. Eine Implantatversorgung ist auf den ersten Blick nicht zu erkennen.

Nach einem Jahr scheint es jedoch keinen Unterschied in der Implantatstabilität zwischen Patienten mit Diabetes mellitus und gesunden Patienten zu geben. Aufgrund von Hinweisen auf eine verzögerte Osseointegration sollte die Indikation für eine Sofort- und Frühbelastung insbesondere bei Patienten mit schlecht eingestelltem Diabetes mellitus kritisch gestellt werden.

4. Diabetes mellitus und Periimplantitis

Der unmittelbare Einfluss von Diabetes mellitus auf die Entstehung periimplantärer Infektionen ist aufgrund einer heterogenen Datenlage unklar. Im zeitlichen Verlauf scheint das Risiko für periimplantäre Infektionen anzusteigen.

Deshalb wurde die folgende evidenzbasierte Empfehlung mit einem starken Konsens beschlossen: Da Patienten mit Diabetes mellitus ein höheres Risiko für Periimplantitis aufweisen, sollte

- A. der Patient hierüber bereits vor Beginn der Therapie aufgeklärt werden.
- B. eine risikoorientierte Nachsorge nach der Implantatinsertion erfolgen.

5. Diabetes mellitus und Knochenaufbau

In den letzten Jahren wurden einige hochwertige Studien zur Augmentation bei Diabetikern durchgeführt.²⁻⁴ Dabei zeigte sich zusammenfassend sowohl in Bezug auf die Knochenaugmentation, das Implantatüberleben sowie eine periimplantäre Knochenalteration kein Unterschied. Es erging ein evidenzbasiertes Statement bezüglich des Knochenaufbaus bei Diabetes mellitus. In der Literatur finden sich keine Hinweise darauf, dass Augmentationsverfahren wie Guided Bone Regeneration und Sinuslift eine höhere Komplikations- und Fehlerrate bei Patienten mit gut eingestelltem Diabetes mellitus im Vergleich zu Patienten ohne Diabetes mellitus aufweisen.

6. Einfluss der Güte der Blutzuckereinstellung

Mindestens genauso wichtig wie die Feststellung, ob ein Patient an Diabetes mellitus erkrankt ist oder nicht, ist die Frage, wie gut die Einstellung des Blutzuckers durchgeführt wird. Die Nationale Versorgungsleitlinie *Typ-2-Diabetes* gibt einen Zielkorridor für den HbA1c von 6,5 bis 7,5 Prozent vor.⁵ Insgesamt zeigt sich bezüglich der Güte der Blutzuckereinstellung eine äußerst heterogene Studienlage.⁶⁻⁸

CLEAN & SEAL®

Frühe und wirksame Behandlung von periimplantären Infektionen



1. CLEAN

Mechanische Reinigung in Kombination mit wirksamem Biofilmentferner PERISOLV®.



2. SEAL

Versiegelung des Defekts und Unterstützung der Wundheilung mit vernetzter Hyaluronsäure xHyA.



VORTEILE

- Beschleunigte Wund- und Gewebeheilung
- Stabilisierung und Schutz des Wundraums
- Erleichterte Entfernung von Biofilm und Granulationsgewebe



PERIIMPLANTITIS/MUKOSITIS



Ausgangsbefund



Nach Clean & Seal®



Weitere
Infos

Klinische Bilder mit freundlicher Genehmigung von Prof. Dr. Anton Friedmann.



Abb. 6: In der Panoramaschichtaufnahme im einjährigen Follow-up ist eine gute Osseointegration der Implantate zu sehen. Die Implantate sind radiologisch reizlos eingeeilt.

Implantologie Journal 11/23

Somit ergingen folgendes Statement sowie evidenzbasierte Empfehlungen:

- Es ist aufgrund der heterogenen Studienergebnisse unklar, ob die Güte der Blutzuckereinstellung einen unmittelbaren Einfluss auf den Erfolg der Implantattherapie zeigt.
- Im Rahmen der Nachsorge von Menschen mit bekanntem Diabetes mellitus sollte sich der behandelnde Arzt/Zahnarzt über den HbA1c-Wert des Patienten informieren und bei Bedarf weiter ärztlich abklären lassen.

7. Einfluss der Erkrankungsdauer

Es ist plausibel, dass mit längerer Erkrankungsdauer an Diabetes mellitus die systemischen Auswirkungen zunehmen. Der Einfluss der Erkrankungsdauer auf die Ergebnisse der Implantation ist jedoch nur unzureichend untersucht. Es liegt insgesamt keine ausreichende Evidenz über den möglichen Einfluss der Erkrankungsdauer des Diabetes mellitus auf die Implantattherapie vor.

Zusammenfassung

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die dentale Rehabilitation mit Zahnimplantaten bei Menschen mit intermediär erhöhten Blutzuckerwerten und Diabetes mellitus bei korrekter Indikationsstellung und einem risikoorientierten Vorgehen ein sicheres und vorhersagbares Verfahren ist. Außerdem legt die hier vorgestellte Leitlinienaktualisierung einen besonderen Schwerpunkt auf die Vorbereitung und Nachsorge.

Zahnärzte sollen bereits bei der Anamnese vor Beginn der Behandlung die Patienten fragen, ob erhöhte Blutzuckerwerte oder ein Diabetes mellitus vorliegen. Bei Patienten mit Diabetes sollen Zahnärzte den parodontalen Status erheben, untersuchen und ggf. eine leitliniengerechte Therapie einleiten. Bei der Nachsorge sollen Zahnärzte sich bei Patienten mit Diabetes über den HbA1c-Wert informieren.

Außerdem konnte festgehalten werden, dass intermediär erhöhte Blutzuckerwerte keinen Einfluss auf das Überleben von dentalen Implantaten zu haben schienen. Unklar ist, aufgrund der heterogenen Studienergebnisse, ob die Güte der Blutzuckereinstellung einen unmittelbaren Einfluss auf den Erfolg einer Implantattherapie hat. Zudem bleibt weiterhin zu beobachten, ob die Dauer einer Diabeteserkrankung einen Einfluss auf die Implantattherapie hat.

Abb. 2-6: © Markus Berendes, UKSH



cme

Konsequente Planung für den Implantaterfolg

Dr. Juliane Wagner, Dr. Johannes H. Spille, Dr. Dr. Christian Flörke, Priv.-Doz. Dr. Aydin Gülses, Prof. Dr. Dr. Jörg Wiltfang

CME-Fragebogen unter www.zwp-online.info/cme/wissenstest

ID: 94428

Informationen zur CME-Fortbildung



Alle Wissenstests auf einen Blick



kontakt.

Dr. Juliane Wagner

Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel
Arnold-Heller-Straße 3
24105 Kiel

Prof. Dr. Dr. Jörg Wiltfang
[Infos zum Autor]



Literatur





Digitale Prothetik
EVO fusion



Implantologie
Alle Systeme



Kieferorthopädie
Alle Platten/Apparaturen



PERMADENTAL.DE
0 28 22 -71330



Schnarchtherapie
Respire



Bleaching-System
Boutique Whitening



Kronen und Brücken
Alle Versorgungsarten

IHR VERLÄSSLICHER PARTNER FÜR JEDE ZAHNTECHNISCHE LÖSUNG!

WEIT MEHR ALS NUR KRONEN UND BRÜCKEN



Aligner-System
TrioClear™



Intra-Oral-Scanner*
3Shape und Medit

*Permadental verarbeitet die Daten
sämtlicher gängigen Scanner-Systeme.



KATALOGE:
Inspiration und Information



Fordern Sie kostenlos und unverbindlich Ihre
Wunsch Kataloge an: www.permadental.de/kataloge
02822-71330 22 | kundenservice@permadental.de

Nicht immer geht es minimalinvasiv

Implantation mit Nervverlagerung im Unterkiefer

Strebt man im zweidimensional atrophierten Unterkieferseitenzahnggebiet eine implantologische fest-sitzende Versorgung an, ist oftmals der Einsatz z. B. von autologen bzw. allogenen Knochenblocktransplan-taten, die Augmentation mittels Schalentech-nik nach Prof. Dr. Khoury⁹ oder seit Neustem auch die Augmen-tation mit Titan-Mesh¹⁶ Mittel der Wahl. Aufgrund der teilweise publizierten Nachteile der oben aufgeführten Verfahren (wie z. B. zweizeitige Vorgehensweise, Resorptionen des Augmentats, Durchblutungsstörungen des Augmentats, Schleimhautperforationen und postoperative Infektionen etc.) kann man auf ein alterna-tives Verfahren zurückgreifen, das durch die Weiterentwicklung der Piezosurgery praxisreifer (Reduktion der Nebenwirkungen) geworden ist – die laterale Nervtransposition des N. alveolaris inferior.

Dr. Mathias Plöger, Dr. Volker Opitz



Abb. 1: Präoperatives DVT.

Erstmals berichteten Jensen und Nock 1987 von einer Tech-nik zur Verlagerung des Foramen mentale.⁵ In den 1990er-Jahren wurde dieses Verfahren von Kan, Peleg und Ferrigno aufgegriffen und eine alternative Methode zur Nervverlage-rung beschrieben. Zum damaligen Zeitpunkt erfolgte die Präparation des Nervkanals meist mittels traumatischer Kugelfräsen oder Diamantkugeln mit der Folge, dass über längere Zeiträume bzw. sogar permanent, Anästhesien, Parästhesien und Hypästhesien zurückbleiben konnten. Von diesen Nebenwirkungen wurden zum Teil in über 30 Prozent der Fälle in der Literatur berichtet.

Mit Aufkommen der neuen Generation der Piezosurgery-Geräte (z. B. von ACTEON, W&H, mectron oder EMS) können nun gezielt weichgewebige Strukturen geschont werden, da durch die Schwingung im Ultraschallbereich die betreffende Knochenstruktur im Prinzip verdrängt statt gesägt wird.³ Mit-hilfe dieser Methode ist eine deutlich reduzierte Rate an Nervirritationen von <15 Prozent erzielbar.¹⁷ Diese gingen aber in den von den Autoren durchgeführten Eingriffen nach maximal vier Wochen vollständig zurück. Meist handelte es sich auch lediglich um ein Areal von ca. 5–10 mm Durch-messer im Mundwinkelbereich.

#whdentalwerk



video.wh.com

W&H Deutschland GmbH

office.de@wh.com

wh.com



Der Durchbruch in der oralen Chirurgie

Jetzt zum
Aktionspreis!
Mehr Infos:



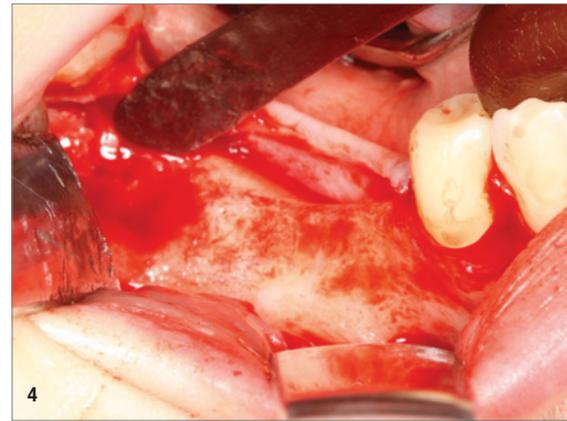
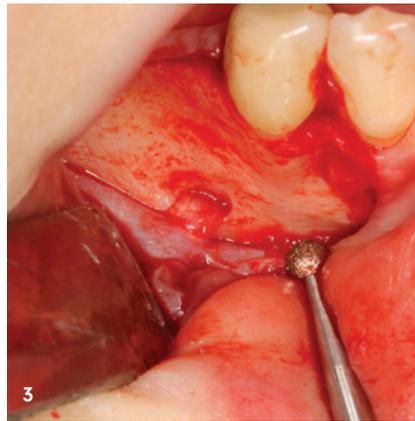
Piezochirurgie für Implantmed - jetzt als einfaches Add-on.

Moderne Piezochirurgie für Ihr Implantmed.

Das Piezomed Modul ist der Game Changer in der Piezochirurgie. Als einfache Add-on-Lösung kann es mit Implantmed Plus kombiniert werden. Damit durchbricht W&H erstmals Grenzen in der chirurgischen Anwendung. Geballte Kompetenz verschmilzt zu einem faszinierenden modularen System.



piezomed
module



„Derzeit gibt es, abgesehen von einer herausnehmbaren Prothese, zwei mögliche etablierte Alternativbehandlungen zur Nervverlagerung: Knochenblock-Augmentation oder der Einsatz längenreduzierter Implantate.“

Falldarstellung

Im beschriebenen Fall wurde die 26-jährige Patientin vom Hauszahnarzt in unsere Praxis überwiesen. Die Patientin litt unter keinen relevanten Vorerkrankungen (Diabetes mellitus, systemische Knochenerkrankungen, Bisphosphonattherapie, Nikotinabusus). Klinisch zeigte sich im IV. Quadranten eine Schalllücke von Regio 45 bis 47, bei einem ausgeheilten, ansonsten hoch atrophischen Alveolarfortsatz. Die Lückensituation bestand bei der noch jungen Patientin jedoch bereits seit ca. zehn Jahren. Der fortgeschrittene Knochenabbau lässt sich u. a. durch das erhöhte Remodelling des Knochens beim jüngeren Patienten erklären. Nach heutigem zahnmedizinischem Stand würde trotz des damaligen Patientenalters von ca. 16 Jahren die Situation nicht mehr so lange implantatprothetisch unversorgt bleiben (Implantate = Resorptionsprotektoren).

Der Patientenwunsch im beschriebenen Fall bestand eindeutig in einem festsitzenden Zahnersatz, wobei sie die Situation relativ zeitnah gelöst haben wollte. Die anschließend durchgeführte 3D-DVT-Diagnostik (Abb. 1) zeigte eine für eine Implantation im Bereich 47 noch suffiziente und im Bereich 45 insuffiziente Kammbreite. Allerdings wird das Knochenlager in der vertikalen Dimension durch den Nervus alveolaris inferior begrenzt, d. h. in der Höhe sind nur ca. 4–5 mm Abstand zum Nervkanal vorhanden.

Nach eindringlicher Beratung bezüglich Behandlungsalternativen entschied sich die Patientin für die im Anschluss erörterte Verlagerung des Nervus alveolaris inferior, um apikal des Nervkanals das Knochenlager nutzen zu können.

Dabei wurde auf die Erläuterung möglicher Risiken des Eingriffs besonderer Wert gelegt, die vor allem in möglichen Parästhesien, Hypästhesien oder Anästhesien bestehen.

Operatives Vorgehen

Der Eingriff wurde unter antibiotischer Abschirmung mit Cefuroximaxetil 500 mg zweimal täglich und Metronidazol 400 mg zweimal täglich (entsprechend Körpergewicht) durchgeführt, einen Tag präoperativ beginnend um einen entsprechenden Serumspiegel zu erhalten. Diese Wirkstoffkombination hat sich in der Praxis der Autoren, vor allem bei Integration verschiedener Fremdkörper (Implantate, Knochenaugmentate, Membran etc.) und erhöhter Operationsdauer, bewährt. Nach auf Patientenwunsch durchgeführter Intubationsnarkose wurde zusätzlich das Operationsgebiet mit Infiltrationsanästhesie vestibulär zur Reduktion der Blutungsneigung (Abb. 2) anästhesiert. Die Inzision erfolgte auf dem Kieferkamm mit Entlastung am Zahn 43 (Abb. 3). Da der Nervus alveolaris inferior verlagert werden soll, ist die vollständige Darstellung des Foramen mentale unumgänglich (Abb. 4). In der Regel befindet sich das Foramen mentale apikal des zweiten Unterkieferprämolaren,² was durch präoperative DVT-Diagnostik in diesem Fall bestätigt werden konnte. Für solche Eingriffe ist eine Lupenbrille mit dreifacher Vergrößerung zu empfehlen, um Irritationen am Nerv zu vermeiden.

Die Autoren favorisieren das Vorgehen nach Jensen und Nock. Dieses wurde auch im hier beschriebenen Fall angewendet. Nach Darstellung des Foramen mentale wird be-

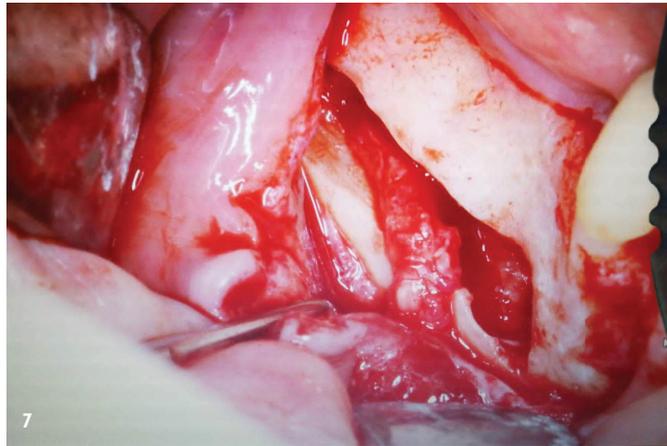
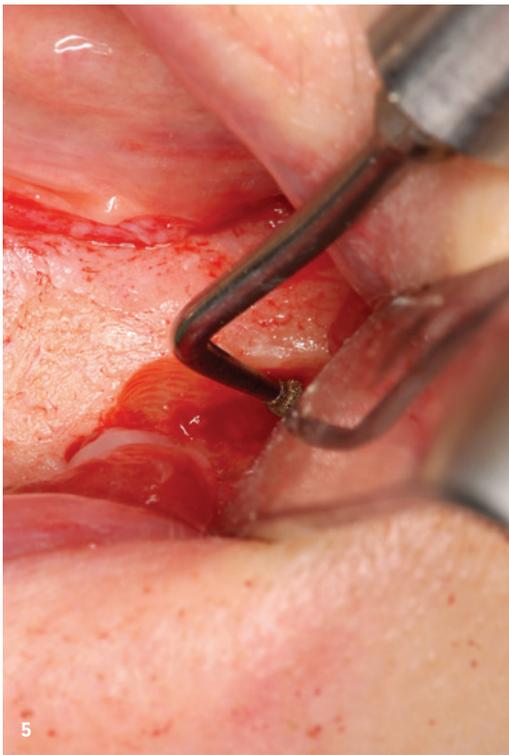


Abb. 2: Präoperativer Situs. – **Abb. 3:** Die Schnittführung. – **Abb. 4:** Darstellung Foramen mentale. – **Abb. 5:** Nervpräparation mit Piemosurgery. – **Abb. 6:** Präparierter Nervkanal. – **Abb. 7:** Herausgelöster Nerv. – **Abb. 8:** Das Instrument PH12 (Hu-Friedy).

ginnend am Foramen nach distal eine Rinne präpariert (Abb. 5–7). Meist muss diese ca. 5–7 mm tief angelegt werden, bevor man auf den Nerv in seinem Verlauf stößt. Hier ist ein genaues und langsames Vorgehen mit Lupenbrille und Piemosurgery unumgänglich. Außerdem ist zu beachten, dass in vielen Fällen der Nerv einen durchschnittlich 3–4 mm langen Loop nach mesiolingual machen kann, bevor er die Richtung nach distal ändert. Ebenso werden häufig mediale Ausläufer von ca. 6 mm beobachtet (im DVT sichtbar), deren Durchtrennen möglicherweise zu marginalen Anästhesien führen kann. Um solche anatomischen Besonderheiten zu erkennen, ist eine 3D-Diagnostik mithilfe eines DVTs unumgänglich. Ein möglicher Loop muss dann mit der feinen Piemosurgery-Kugel freipräpariert werden, um den Nerv aus dem knöchernen Kanal ausschälen zu können. In den meisten Fällen lässt sich der Nerv bis Mitte/distal Regio 6 gut freipräparieren, bevor er dann ca. 3 mm tiefer in den Unterkiefer zieht (diesen Punkt kann man ebenfalls sehr gut in der 3D-Diagnostik des DVTs bestimmen), sodass ein weiteres Freilegen aufgrund schlechterer Sicht und stärker zu erwartenden Blutungen sehr erschwert ist. Wichtig ist in diesem Falle, intraoperativ adrenalingetränkte Tupfer zur Verfügung zu haben, um eine stärkere Blutung aus dem Kanal für eine bessere Sicht bei der Präparation zu reduzieren. Nachdem der Nerv dargestellt wurde, wird er vorsichtig mit dem Instrument PH12 (Hu-Friedy) nach Prof. Dr. Markus Hürzeler gelöst (Abb. 8), ins Vestibulum verlagert und mit einem Gilles-Häkchen gesichert (Abb. 9). Nun kann die Implantat-

bohrung sowie -insertion erfolgen: Im beschriebenen Beispiel wurden zwei Implantate (K3Pro Rapid 3,5 x 13 und 5,5 x 13, Argon) primär stabil inseriert (Abb. 10 und 11). Dazu ist es wichtig, das Implantat im Knochen apikal des Nervkanals zu verankern, um die nötige Primärstabilität zu gewinnen – vor allem, wenn wie im aktuellen Fall, in Regio 45 der vestibuläre Knochen bereits vollständig atrophiert ist. Von Vorteil sind dabei Implantate mit aggressiven Gewindedesignen wie im beschriebenen Fall.

Der Nervkanal wird anschließend mit Knochengranulat (autolog/allogen mit xenogenem Resorptionsschutz) verfüllt, mit resorbierbarer Kollagenmembran (kreuzvernetzt, lange Resorptionszeit z. B. OSSIX® Plus, REGEDENT) und Pins versorgt und mit z. B. A- und I-PRF (nach Choukroun und Ghanaati, Mectron) bedeckt (Abb. 12–14). Wichtig ist der anschließende spannungsfreie Wundverschluss. Abbildung 15 zeigt das postoperative DVT. In der Einheilphase sollte kein Kaudruck auf das Operationsgebiet ausgeübt werden.

Auch bei diesem Vorgehen erfolgt die definitive prothetische Versorgung nach vier bis sechs Monaten Einheilzeit. Es muss unbedingt dokumentiert und der Patient darüber aufgeklärt werden, dass der Nerv nun distal der Implantate austritt und im Weichgewebe des Vestibulums verläuft. Dabei ist eine gute intraoperative Fotodokumentation der Nervtransposition eine *conditio sine qua non*, auch für mögliche Jahre/Jahrzehnte später stattfindende chirurgische Interventionen (Periimplantitis etc.).¹³

Autor	Jahr	OP-Zahl	OP-Technik	Inserierte Implantate	Implantat-überlebensrate	Sensorische Störungen	Zeitraum Nachuntersuchung
Rosenquist	1992	10		26	96 Prozent	0 Prozent	12 Monate
Jensen	1994	10	Verlagerung Foramen	21	100 Prozent 50 Prozent	10 Prozent	3 Monate 12 Monate
Kan	1997	9	Verlagerung Foramen Transposition	29 35	93,8 Prozent	66,7 Prozent 33,7 Prozent	10-67 Monate 10-67 Monate
Peleg	2002	10	Transposition	23	100 Prozent	10 Prozent	1,5 Monate
Ferrigno	2005	19	Transposition	46	96 Prozent	10 Prozent	12 Monate

Tab. 1: Sensorische Störung nach Nervverlagerung in Abhängigkeit des Nachuntersuchungszeitraums.¹⁵

Abb. 9: Gilles-Häkchen, hier in Zusammenhang mit einem anderen OP-Fall bei gleichzeitiger Blockaugmentation in der Unterkieferfront. -

Abb. 10 und 11: Implantatinserterion.

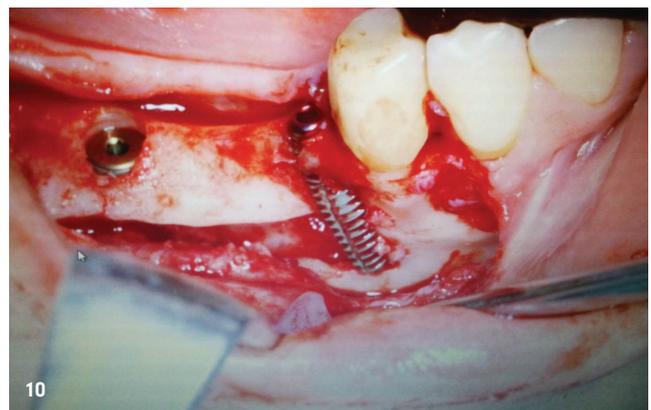
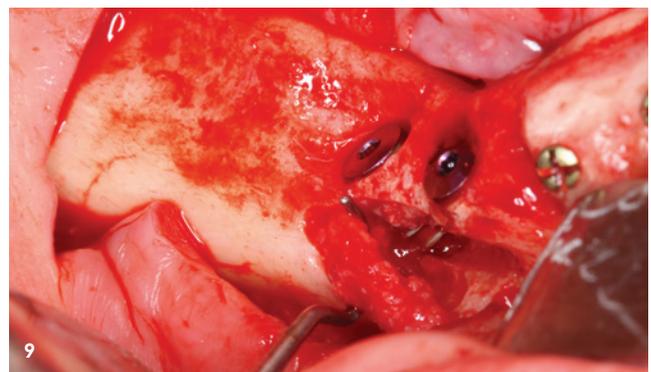
In diesem Fall wurde auf eine provisorische Versorgung in der Einheilphase verzichtet, da die Patientin auf der linken Kieferseite vollbezahnt ist und kein vertikaler Knochenaufbau durch eine provisorische Brücke geschützt werden muss. Die definitive Versorgung erfolgte mittels implantatgetragener Brücke.

Komplikationen

Das Hauptrisiko bei diesem beschriebenen Eingriff besteht in einer temporären oder permanenten Irritation/Schädigung des Nervus alveolaris inferior. In der Praxis der Autoren wurden keine permanenten Irritationen des Nervs beobachtet. Es lagen lediglich Hypästhesien von < 15 Prozent der Fälle bei 100 durchgeführten Nervverlagerungen in den letzten 25 Jahren vor. Diese Hypästhesien dauerten i. d. R. nicht länger als vier Wochen an und konzentrierten sich meist auf einen Mundwinkelbereich von ca. 5-10 mm Durchmesser. An dieser Stelle soll angemerkt sein, dass die Hypästhesien vor Einführung der Piesosurgery in der Praxis der Autoren häufiger auftraten und bis zu sechs Monate andauerten.

Außerdem kommt die wachsende individuelle Lernkurve des Operateurs dazu. Als Hypästhesie zählt in diesem Fall, wenn der Patient eine reduzierte Reaktion auf Sensibilitätsprüfungen wie leichte Berührung, Pinselstrich oder Zweipunkt-Diskriminierung zeigt.² Diese Prüfungen werden immer im Vergleich zur Gegenseite durchgeführt. Meist zeigt der Patient in den ersten zwei bis vier Wochen nach der Operation ein seitenungleiches Empfinden auf Pinselstrich, nimmt aber die spitze Sonde, welche die Haut tiefer eindrücken kann, wahr.

Ähnliche Zahlen ergab auch die Literaturrecherche (Tab. 1). Rosenquist beschrieb in seiner Studie von 1992 keine sensorischen Störungen bei zehn Fällen und 26 inserierten Implantaten im Untersuchungszeitraum von zwölf Monaten.¹⁵ Zum gleichen Ergebnis kam auch Peleg 2002, er un-



DIE (R)EVOLUTIONÄRE HARDWARE DES MIMI-VERFAHRENS

Das **Champions (R)Evolution®** inkl. seines Shuttles (Einbringhilfe, chirurgische Verschlusschraube, Abformungstool, Gingivaformer in Einem) wird in der ersten Patientensitzung inseriert und abgeformt bzw. gescannt.

Nach zwei Monaten wird der Shuttle in seinem sterilen Implantatkörper durch das entsprechende Abutment (evtl. mit Krone zusammen) ausgetauscht.

100%
Made in Germany



Ein
einzigartiger
Workflow
seit 2011



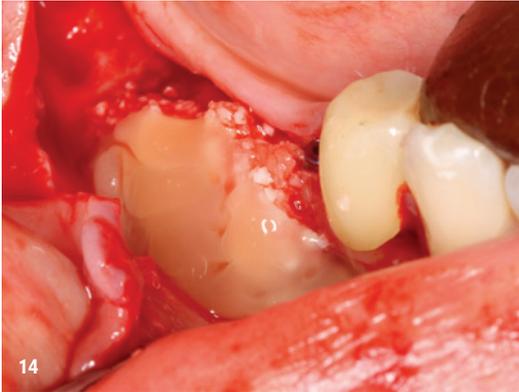
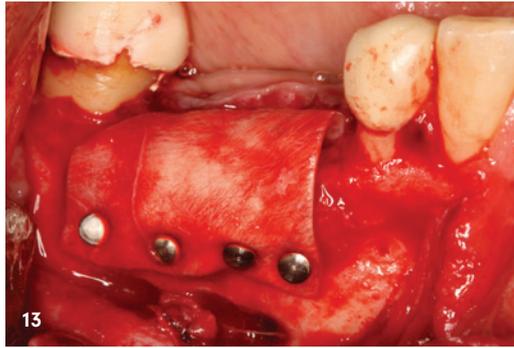
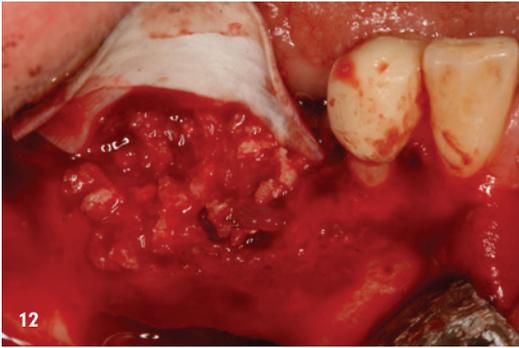
Das ist alles drin im
Champions Chirurgie-Kit



Das ist das
Champions (R)Evolution

Servicenummer: 06734 91 40 80
champions-implants.com

CHAMPIONS 



tersuchte ebenfalls zehn Fälle mit 23 inserierten Implantaten über sechs Wochen und stellte keine dauerhaften Störungen fest.¹¹ Auch Jensen 1994 und Ferrigno 2005 konnten lediglich zehn Prozent sensorische Störungen nach zwölf Monaten feststellen.^{1,4} In der retrospektiven Untersuchung von Kan 1997 verglich dieser die beiden Operationsmethoden, d.h. Verlagerung am Foramen und Herauslösen von Knochendeckel, wobei dieser bei zweitem Verfahren signifikant geringere sensorische Störungen über einen längeren Untersuchungszeitraum feststellen konnte.⁸ In Bezug auf die Implantatüberlebensrate konnten von allen Autoren keine Unterschiede zu einer Implantation ohne Nervverlagerung festgestellt werden. Eine in Einzelfällen beschriebene Spontanfraktur des Unterkiefers konnte weder bei den Autoren dieses Beitrags noch bei ihrer Literaturrecherche festgestellt werden.

Diskussion

Mithilfe einer Nervverlagerung ist es möglich, bei einer reduzierten Restknochensubstanz vor allem in der vertikalen Dimension, eine Freisituation mit zeitlich reduziertem, d.h. einzeitigen Vorgehen (Augmentation und Implantation in einer Sitzung) zu lösen. So können möglicherweise Komplikationen bei zweizeitigen Vorgehensweisen, z.B. vertikale/horizontale Resorptionen von Augmentaten, ver-

Abb. 12: Laterale Augmentation. – **Abb. 13:** Membran gepinnt. – **Abb. 14:** PRF nach Choukroun. – **Abb. 15:** Postoperatives DVT.



mieden werden. Außerdem sind keine Unterschiede in der Implantat-überlebensrate im Vergleich zu einer Standardimplantation festzustellen. Demgegenüber stehen die hohen operativen Anforderungen des Verfahrens an den Operateur, die meist mit einer entsprechenden Operationszeit einhergehen. Das Risiko einer Nervirritation wird durch Einsatz der Piezosurgery deutlich reduziert,¹⁷ kann aber nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Dem Patienten wird üblicherweise mitgeteilt, dass meist sechs bis acht Wochen mit reversiblen Parästhesien gerechnet werden muss, aber auch eine permanente Parästhesie/Hypästhesie nicht komplett ausgeschlossen werden kann. Eine ausführliche Aufklärung darüber, Aufzeigen von Alternativbehandlungen und eine entsprechende Bedenkzeit müssen dem Patienten gewährt werden. Zudem sollte dies alles schriftlich fixiert werden.

Derzeit gibt es, abgesehen von einer herausnehmbaren Prothese, zwei mögliche etablierte Alternativbehandlungen zur Nervverlagerung: Knochenblock-Augmentation oder der Einsatz längenreduzierter Implantate. Neuste Untersuchungen von Priv.-Doz. Dr. Dr. Eik Schiegnitz und Priv.-Doz. Dr. Dr. Keyvan Sagheb bescheinigen auch dem Einsatz individuell CAD/CAM-hergestellter Titan-Meshes sehr gute Ergebnisse in puncto Knochengewinn und Komplikationsrate.¹⁶

Hinweis: Gekürzte Version aus Plöger, M.; Opitz, V.: Nervverlagerung im Unterkiefer. Implantation geht nicht immer minimalinvasiv. Z Zahnärztl Implants 2021; 37: 36–43; Mit freundlicher Genehmigung des Deutschen Ärzteverlags.

kontakt.

Dr. Mathias Plöger

DIZ – Deutsches Implantologie
Zentrum, Detmold
Lemgoer Straße 20 · 32756 Detmold
info@zahnarztpraxis-ploeger.de

Dr. Volker Opitz

Robert-Koch-Straße 12 · 01640 Coswig
info@opitz-zahnarzt.de

Dr. Mathias
Plöger
(Infos zum
Autor)



Literatur



Anzeige

Mehr Knochen.
Mehr Patienten.
Mehr Behandlungen.

Backtaper.

Mikrostrukturierung.

Subcrestale
Positionierung.

Einen Schritt weiter
als Plattform Switch –

Bone Growth Concept
von bredent medical.



SCAN ME!

Open for next



360° IMPLANTOLOGY



Bone Growth Concept

DENTAL INNOVATIONS
SINCE 1974

bredent
group

Socket Preservation mit bakteriell fermentierter Hyaluronsäure

Knochenersatzmaterial eignet sich für das Auffüllen von parodontalen Knochendefekten und kann bei Sofortimplantationen in Extraktionsalveolen verwendet werden. Zudem bietet es eine Lösung zur Behandlung von periimplantären Knochendefekten.

Dr. Andreas W. Benecke, M.Sc.

Implantologie Journal 11/23

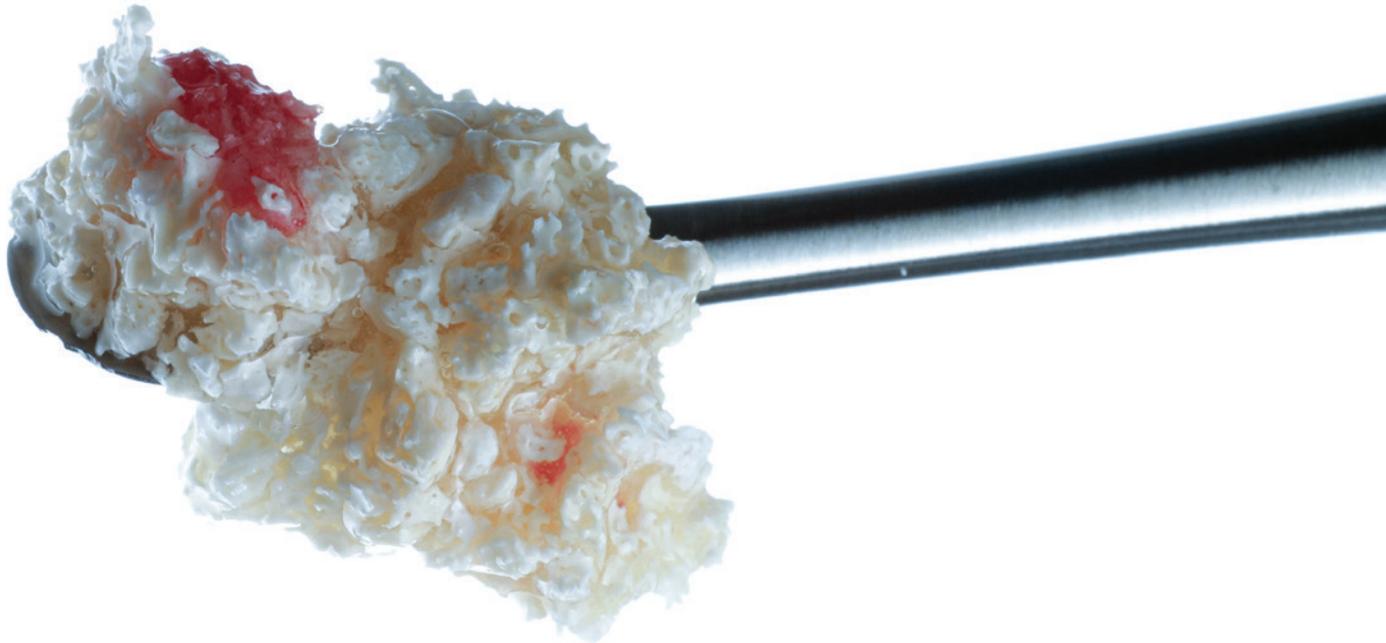
cerabone® plus (Straumann GmbH) ist ein vielseitiges Knochenersatzmaterial (KEM), basierend auf einer Kombination aus bovinem Spongiosaknochen und bakteriell fermentierter Hyaluronsäure, das in verschiedenen klinischen Situationen zur Knochenregeneration eingesetzt werden kann. Es findet Anwendung bei der Augmentation und Rekonstruktion des Alveolarkamms sowie dem Auffüllen von Knochendefekten, einschließlich solcher nach Wurzelresektionen, Wurzelspitzenresektionen oder Zystektomien. Das Material unterstützt auch die Erhaltung des Alveolarkamms durch das Auffüllen von Extraktionsalveolen und ermöglicht die Sinusbodenelevation für zukünftige Implantationen. Durch diese breite Palette von Indikationen zeigt sich die Anpassungsfähigkeit dieses Produktes als geeignetes KEM für vielfältige Anforderungen in der Knochenregeneration.

Anwendung und Handhabung

I. Hydratisierungsvorgang

Im Vorfeld der Applikation erfordert das hier verwendete KEM eine gezielte Hydratisierung gemäß den Parametern, die in der Tabelle 1 erläutert werden. Zur Ausbildung einer kohärenten Konsistenz des Knochenersatzmaterials ist es erforderlich, pro einem Milliliter Knochenersatzmaterial etwa 0,5ml Flüssigkeit einzuarbeiten, was in etwa zehn bis zwölf Tropfen entspricht. Diese Hydratation kann mit steriler Kochsalzlösung oder Patientenblut durchgeführt werden. Bei der Verarbeitung ist Präzision gefragt. Die Flüssigkeitszugabe sollte behutsam in Tropfen erfolgen und anschließend mit dem Knochenersatzmaterial vermischt werden, bis die angestrebte Konsistenz erreicht ist. Es empfiehlt sich, vor





4

der Applikation übermäßige Flüssigkeit von der Defektstelle zu entfernen, um optimale Resultate zu gewährleisten. Um das Augmentat stabil zu fixieren, wird eine Barrieremembran verwendet, die eine Schutzschicht bildet und die Regenerationsprozesse unterstützt.

II. Einheilzeit und Reentry

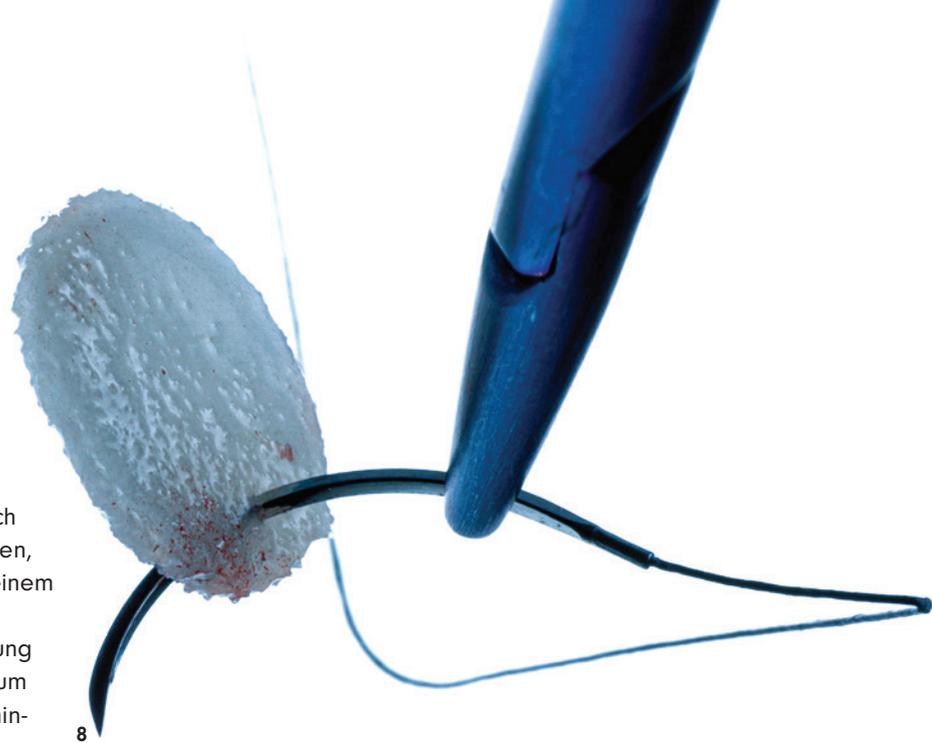
Um eine robuste Partikelintegration sicherzustellen, wird dringend empfohlen, eine Einheilphase von mindestens sechs Monaten vor der erneuten Intervention einzuplanen. Die notwendige Einheilzeit variiert abhängig von der spezifischen und allgemeinen Anamnese des Patienten und der betroffenen klinischen Region. Die Bestimmung dieser Einheilzeit erfordert die fachkundige Einschätzung des behandelnden Zahnarztes, der die individuellen klinischen Umstände umfassend berücksichtigt.

Abb. 1: Klinische Ausgangssituation Zahn 16. – **Abb. 2:** Traumatische Extraktion des Zahnes 16. – **Abb. 3:** Extraktionsalveole. – **Abb. 4:** KEM hydriert mit Kochsalz. – **Abb. 5:** KEM in Extraktionsalveole eingebracht. – **Abb. 6:** Kondensation. – **Abb. 7:** Muco-derm auf Extraktionsalveole adaptiert.

cerabone® plus Volumen	Hydrieren mit Flüssigkeit
0,5 ml	ca. 0,25 ml
0,5 ml	ca. 0,25 ml

Tab. 1: Hydratationsprotokoll.



Abb. 8: Mucoderm hydriert mit monophiler Naht.

Socket- oder Alveolenpreservation

Die Socket- oder Alveolenpreservation ist ein zahnmedizinisches Verfahren, das darauf abzielt, den Knochen im Bereich einer Extraktionsalveole nach einer Zahnextraktion zu erhalten. Nach dem Entfernen eines Zahns beginnt der Knochen, sich auf natürliche Weise zurückzubilden, was zu einem Volumenverlust des Alveolarkamms führen kann. Die Socket Preservation beinhaltet die Anwendung von verschiedenen Techniken und Materialien, um den Knochenverlust zu minimieren oder zu verhindern. Dies kann durch das Einsetzen von Knochenersatzmaterialien, Membranen oder anderen biologischen Substanzen geschehen, die den Knochenaufbau verlangsamen und eine bessere Basis für zukünftige zahnärztliche Behandlungen wie Implantationen schaffen sollen. Das Ziel der Socket Preservation ist es, das ursprüngliche Volumen und die Struktur des Alveolarkamms zu erhalten, um die ästhetischen und funktionalen Ergebnisse der zahnärztlichen Rehabilitation zu verbessern.

Falldarstellung

Der 32-jährige Patient stellte sich im Rahmen eines akuten zahnmedizinischen Notfalls in der Praxis vor. Die allgemeine Anamnese erwies sich als unauffällig. Der extraorale Befund war ebenfalls frei von Befunden. Intraoral zeigte der Patient ein adultes, konservierend versorgtes Gebiss. Die Zähne 18, 28, 38 und 48 waren angelegt und der funktionelle Befund frei von craniomandibulären Dysfunktionen. Die Mundhygiene des Patienten war verbesserungswürdig und der DMFS-Index hoch.

Nach eingehender Befundung und der Anfertigung einer Röntgendiagnostik wurden folgende Befunde diagnostiziert: Karies 17 F1o, 16 Karies Profunda mesial mit einer Pulpa-beteiligung und Einschränkung der biologischen Breite, Karies 15 F2mo, 14 F2do, 24 Karies F2do, 25 ausgeprägte Karies F3dop (mit eingeschränkter Erhaltungswürdigkeit) sowie Karies an 26 F2mo, 37 Karies F2mo, Karies 36 F2mo, Karies an 45 F2do, Karies an 46 F3mod, Karies 47 F2mo.

Behandlungsplan

Der Patient wurde umfassend aufgeklärt und es erfolgte ein detaillierter Behandlungsplan. Aufgrund der akuten Schmerzproblematik und der erschwerten Erhaltungswürdigkeit wünschte der Patient eine Extraktion des Zahnes 16. Im Rahmen der Extraktionsaufklärung wurde der Patient über verschiedene prothetische Möglichkeiten (Brückenversorgung vs. Implantatversorgung) aufgeklärt. Um ein ausreichendes Knochenangebot für eine spätere Implantation zu gewährleisten, wurde sich gemeinsam mit dem Patienten für eine Socket Preservation entschieden.

Chirurgisches Vorgehen

Vor Extraktionsbeginn erfolgte eine Oberflächen- (Gingicain D 754 mg/65g) sowie Infiltrationsanästhesie mit einem Lokalanästhetikum (Ubistesin 1,7 ml). Anschließend wurde eine Sektion der mesialen, distalen und palatinalen Wurzeln mittels T-Schnitt durchgeführt, um eine atraumatische Extraktion der einzelnen Wurzelsegmente zu gewährleisten und um eine Schädigung des umliegenden keratinisierten Gewebes zu vermeiden. Nach der Extraktion der Wurzelsegmente erfolgte eine Kürettage der Alveolen mit einem scharfen Löffel und einer Spülung mittels NaCl, um den Debris und ggf. infiziertes Gewebe zu entfernen.

Vor der Anwendung des hier beschriebenen KEMs ist eine gezielte Hydratisierung gemäß den detaillierten Parametern im Hydratationsprotokoll erforderlich. Die Schaffung einer homogenen Konsistenz des KEMs erfordert die Einbindung von ungefähr 0,5 ml Flüssigkeit pro 1 ml KEM – was etwa zehn bis zwölf Tropfen entspricht. Diese Hydratation kann durch den Einsatz steriler Kochsalzlösung oder präzise durch autologes Patientenblut durchgeführt werden, um eine optimal abgestimmte Konsistenz zu erzielen. Wir haben in diesem Fall auf Patientenblut verzichtet und eine Hydratation mittels Kochsalzlösung durchgeführt. Der Mucoderm Punch wurde ebenfalls mit Kochsalz, gemäß Gebrauchsanleitung des Herstellers, hydriert und mit einem nicht resorbierbaren, blauen, monofilen Polypropylenfaden vernäht (Hu-Friedy).

In diesem Fall fanden 1 ml des KEMs Anwendung. Die Zugabe der Kochsalzlösung erfolgte tropfenweise und das Material wurde entsprechend vermischt, bis die gewünschte Konsistenz erreicht war. Die überschüssige Flüssigkeit wurde mit einem sterilen Tupfer entfernt. Aufgrund des ausgeprägten Fluidbindungspotenzials der Hyaluronsäure resultiert aus der Hydratation eine kohärente und plastische Substanz, die im Gegensatz zu konventionellem körnigem KEM eine vereinfachte Applikation begünstigt. Durch das hier verwendete Material wird die Aufnahmefähigkeit erhöht und eine präzise Anwendung der Partikel ermöglicht, was

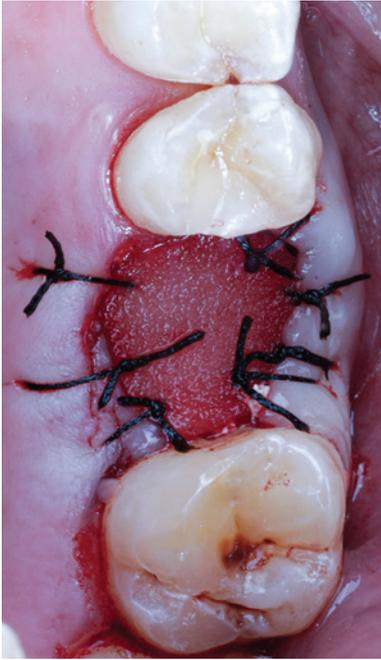


Abb. 9:
Klinische Abschluss-
situation.

zu einer effizienteren Defektaugmentation sowie einer unkomplizierten Formgebung des Defekts führt. Hyaluronsäure ist imstande, ein Flüssigkeitsvolumen zu binden, das 1.000 Mal größer ist als das Molekül selbst. Sie ist stark hygroskopisch, biologisch abbaubar und wird in der frühen Phase der Wundheilung schnell abgebaut. Die Knochenmineralkomponente (cerabone®) weist eine dem menschlichen Knochen ähnliche Struktur mit einem dreidimensionalen Porennetzwerk und einer rauen Oberfläche auf. Das osteokonduktive Gerüst begünstigt die Adhäsion sowie das Einwachsen von Osteoblasten und unterstützt die vollständige Integration der Granula in der neu gebildeten Knochenmatrix. Durch den Sinterprozess, bei dem nur Wärme und Wasser zum Einsatz kommen, werden bei 1.200 °C alle organischen Bestandteile entfernt. Das Ergebnis ist ein reines, natürliches Knochenmineral.

Fazit

Dank seines begrenzten Abbaus bietet das hier verwendete Material eine vorhersagbare und lebensfähige strukturelle Abstützung der oralen Weichgewebe im augmentierten Bereich und begünstigt den Erhalt des Alveolarkams. Bei der Anwendung in Kombination mit Allograft oder autologem Knochen fungiert es als Barriere gegen Resorption.

kontakt.

Dr. Andreas W. Benecke, M.Sc.

Feldstraße 14 · 25335 Elmshorn
kontakt@zahnarztpraxis-elmshorn.de
www.zahnarztpraxis-elmshorn.de

Infos zum
Autor



BTI Roadshow 2023/2024

IMPLANTOLOGIE und REGENERATION

1 + 1 = 3

Ihre Zeit ist wertvoll. Deshalb haben wir für Sie eine Veranstaltung vorbereitet, die die neuesten Entwicklungen in den Bereichen der Implantologie und Regeneration zusammenfasst. Nehmen Sie an unserer Roadshow teil, wir haben 6 Städte für Sie zur Auswahl. Begrenzte Plätze, buchen Sie jetzt!



LEIPZIG 15.11.23 Dr. Detlef Hildebrand

HAMBURG 25.11.23 Dr. Babak Saidi, MSc.

DÜSSELDORF 02.12.23 Dr. Babak Saidi, MSc.

LIMBURG 24.02.24 Prof. Dr. Dr. Streckbein

STUTTGART 02.03.24 Prof. Dr. Fred Bergmann

MÜNCHEN 15.03.24 Dr. Wenninger, MOM, MSc.



ANMELDUNG

BEGRENZTE PLÄTZE! Max. 30 Personen



SAVE THE DATE

**53. Internationaler
Jahreskongress
der DGZI**

**8./9. NOVEMBER 2024
Hilton Hotel Düsseldorf**

Implantologie im Team – Implantologie ist Team!

„Implantologie ist Teamarbeit – ohne Wenn und Aber!“ – mit dieser Feststellung eröffnete Dr. Georg Bach, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI), den 52. Internationalen Jahreskongress, der am 6. und 7. Oktober in Hamburg stattfand. Was schon zu Beginn der Oralen Implantologie Ende der Sechziger-/Anfang der Siebzigerjahre des vergangenen Jahrhunderts zutreffend war, ist es heute ebenso – wenn nicht sogar noch mehr. Grund genug für die DGZI, als älteste europäische Fachgesellschaft, den diesjährigen Kongress ganz unter das Generalmotto „Team“ zu stellen.

Dr. Georg Bach

Während am ersten Kongresstag 25 Table Clinics und zwei OP-Tutorials im Fokus standen, widmete sich der Samstag indes ganz der Wissenschaft: Insgesamt 50 namhafte Referenten präsentierten den gut 350 Teilnehmenden herausragende wissenschaftliche Vorträge. Komplettiert wurde der Jahreskongress durch den Mundhygienetag und Kurse für das Praxispersonal sowie durch eine große begleitende Dentalausstellung mit gut drei Dutzend ausgesuchten, quasi „handverlesenen“ Industriepartnern.

Zukunftspodium/Young Generation DGZI

Ein erster Höhepunkt bot sich den Anwesenden gleich zu Kongressbeginn mit zwei überaus bemerkenswerten Vorträgen mit – zumindest auf der Papierform – gänzlich unterschiedlichen Ausrichtungen, die aber in der Gesamtheit ein klares Bild von den Zukunftsoptionen unseres Fachbereiches, ja, der gesamten Zahnheilkunde zeichnen. Auch die Zielgruppe für die erste Kongresssession war klar definiert – die jüngere Implantologen-Generation!

Noch vor wenigen Jahren war KI kein Thema in der Zahnmedizin – dies hat sich in rasanter Geschwindigkeit komplett umgekehrt. Mit seinem Beitrag „Künstliche Intelligenz in der Zahnmedizin – Nutzen für das gesamte Team?“ legte Prof. Dr. Falk Schwendicke daher gleich zu Kongressbeginn die Messlatte ganz nach oben. Als führender Spezialist für KI in der Zahnmedizin stellte Prof. Schwendicke fest, dass die Voraussetzungen für KI in der Verfügbarkeit digitaler Daten sowie der Entwicklung neuer Algorithmen begründet sind. 90 Prozent aller Daten sind in der Zahnmedizin nunmehr digital und die entsprechenden Algorithmen werden entwickelt. Ein Durchbruch wurde durch das maschinelle Lernen erzielt, bei dem der Computer die Programme nun



selbst schreibt und die Regeln anhand gelernter Informationen definiert. Die Zahnmedizin indes gehört zu den schwierigen Feldern für die KI: Zum einen liegt dies an der geringeren digitalen Datenmenge im Vergleich zu anderen Feldern, zum anderen an der Komplexität der Materie, die vieler Experten bedarf. Wesentliche Einsatzstellen für KI sieht Schwendicke in der zahnärztlichen Radiologie (Karieserkennung/Erkennen anatomischer Strukturen etc.) und in der Parodontologie (z. B. Paro-Staging). So kann KI nicht nur zur Patienteninformation („KI-Zweitmeinung“), sondern auch zur Verbesserung individueller Fähigkeiten („besser werden“) dienen und wird mittelfristig auch für Therapievorschlüsse zur Verfügung stehen. Die momentan verfügbaren KI-Systeme haben indes auch Limitationen: Dies sind die Erklärbarkeit („Ist das so?“), die Generalisierbarkeit („Ist das immer so?“) sowie letztendlich die Robustheit („Systeme lassen sich leicht ins Bockshorn jagen“). Mit einem Blick in die Zukunft schloss Prof. Schwendicke seine Ausführungen: Basierend auf einer Steigerung der Verfügbarkeit digitaler Daten um den Faktor 23 in den letzten zehn Jahren („Datenexplosion“) werden demnach auch Alltagsdaten nach und nach für medizinische KI-Anwendungen genutzt werden, was der personalisierten Medizin zuträglich sein wird. Essenziell war die Feststellung Prof. Schwendickes, die in der intensiven Diskussion nach seinem Vortrag fiel: „Auch wenn sich KI rasend schnell weiterentwickelt – es wird immer ein Assistenzsystem bleiben.“

Dem Kongressmotto vollends gerecht wurde das eidgenössische Referentenduo Dr. Malin Strasding und ZTM Vincent Fehmer, die über „Zusammenarbeit 2.0 – ein Kon-

zept für den Erfolg im Praxis- und Laboralltag“ sprachen. Die beiden Referenten mit deutschen, ja, baden-württembergischen Wurzeln, stellten das Genfer Konzept vor – beginnend mit der digitalen Diagnostik über die digitale Therapieplanung, gefolgt von der digitalen Implantation bis hin zur digital unterstützten Zahntechnik. Dr. Strasding stellte klar, dass digitale Diagnostiktools noch keinen flächendeckenden Einzug in die zahnärztliche Praxis gefunden haben, dennoch wiesen beide Referenten solchen Programmen eine hohe Wertigkeit zu. Entscheidender Vorteil für die digitale Therapieplanung sei das voraus-sagbare Ergebnis sowohl für den Patienten als auch den Zahnarzt. Im Rahmen der digitalen Implantation sei die (gedruckte) Bohrschablone als Tool unverzichtbar, der dann – mithilfe lichtoptischer Abformungen – die Herstellung des Zahnersatzes folgt. Hier habe sich die monolithische Zirkonoxidrestauration als die langlebigste und beste Variante herausgestellt. ZTM Fehmer stellte abschließend mit einem Augenzwinkern fest: „Man muss sich nicht sklavisch an die digitale Wertschöpfungskette halten! Mitunter ist es auch mal wichtig, etwas in die Hand zu nehmen, etwas zu ergänzen oder wegzufräsen“, quasi ein individuelles Hybridmodell zu schaffen. Und dennoch – „wenn Sie einmal in die digitale Welt einsteigen, dann werden Sie nicht mehr zurück wollen! Berücksichtigen Sie dabei stets den Entscheidungsbaum, den Sie mit Ihrem Zahntechniker definiert haben und weichen Sie hiervon nicht ab“, so Fehmer.

Die Tiefe der sich anschließenden Podiumsdiskussion sowie auch die Anzahl der Fragen der Kongressteilnehmenden bestätigten, dass mit den drei Referenten exakt die





Richtigen für das Zukunftspodium gefunden wurden. Besonders erfreulich war in diesem Zusammenhang die große Anzahl jüngerer Kolleginnen und Kollegen im Auditorium, die die Diskussion mit zahlreichen Fragen befeuerten.

OP-Tutorials

Bereits eine kleine Tradition bei DGZI-Kongressen stellt die Vertiefung bestimmter Themata anhand bewegter Bilder dar: Eine Übertragung von OP-Tutorials ermöglichte es den Kongressteilnehmern und DGZI-Mitgliedern, einen einmaligen Einblick in die Arbeit renommierter Kollegen zu erleben – und dies in HD-Qualität! Mit der Einführung dieses Formats beschriftet die DGZI dereinst Fortbildungsneuland. Auch wenn sie mittlerweile fester Bestandteil zahlreicher Kongresse geworden sind, überzeugen die OP-Tutorials der DGZI-Kongresse weiterhin inhaltlich sowie mit bemerkenswerter Übertragungsqualität.

Einen furiosen Auftakt lieferte Priv.-Doz. Dr. Dr. Markus Schlee, der zum Thema „Update Augmentation – Ist autologer Knochen noch der Goldstandard?“ sprach. Dass dieses Thema auch seine Paradedisziplin darstellt, war ab der ersten Minute des Schlee'schen Vortrags spürbar. Im Rahmen seiner Ausführungen stellte der Forchheimer Parodontologe und Implantologe zahlreiche Patientenfälle vor. Den Startpunkt stellte ein fehlpositioniertes Implantat in der Oberkieferfront dar, welches zunächst mittels Schleimhautverdickung mit einem Bindegewebsstransplantat gerettet wurde. Nach Verschlechterung der Situation nach einigen Jahren wurde das Implantat letztendlich entfernt. „Raum und Ruhe sind die Prinzipien für die Replantation“, so Dr. Schlee. Partikuläres Material unter Verwendung von Schalentekniken, Zeltschrauben und Titan-Meshs erzielten einen belastbaren, gut durchbluteten Knochen. Die Darstellung der Aufbereitung des allogenen Materials stellte einen wichtigen Bestandteil der Ausführungen Schlees dar. Letztendliches Fazit des Referenten: „Autologer Knochen war noch nie der Goldstandard, heute aber verfügen wir über Materialalternativen!“ Dr. Paul Schuh und ZTM Bastian Wagner stellten im

zweiten OP-Tutorial ihre Überlegungen zur „Digitalen Disruption. Planung – OP – Restauration – alles digital möglich?“ vor. Auch hier ein klares Credo: „Die Kommunikation zwischen Zahnärzten und Zahntechnikern ist von entscheidender Bedeutung für den Behandlungserfolg.“ Das Referentenduo stellte sein gemeinsam erarbeitetes Konzept zur synoptischen Patientenversorgung vor. Auch wenn hier zwei Vertreter der jungen Zahnärzte- und Zahntechnikergeneration sprachen, so schlossen sie sich letztendlich vollumfänglich den Ausführungen ihrer Vorredner an: „Implantologie ist Team – und von außerordentlicher Bedeutung ist hier die Schnittstelle Zahntechnik – Zahnmedizin!“

Verleihung des DGZI Implant Dentistry Awards in drei Kategorien

Eingebettet in die beiden OP-Tutorials war die Verleihung des DGZI Implant Dentistry Awards, der in diesem Jahr an Dr. Diana Heimes aus Mainz für ihre Forschungsarbeit über eine Vestibulumplastik unter Zuhilfenahme einer Kollagenmembran ging. Der zweite Platz blieb in der Hansestadt Hamburg und ging an Dipl.-Ing. Sandra Fuest aus der rührigen Forschungsgruppe um Univ.-Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets. Flankierend zum Kongressthema hatte die DGZI zudem erstmals einen Team-Award ausgelobt, der an die Hannoveraner Zahnarztpraxis Schoebel und Reuleke ging. Überreicht wurde er von Hygieneexpertin Iris Wälter-Bergob, die sich im Vorfeld sehr um die Einreichung von Team-Arbeiten verdient gemacht hatte.

Table Clinics

Für manchen Kongressteilnehmer einen noch ungewohnten Anblick bildeten die Table Clinics, die statt der üblichen auf die Bühne ausgerichteten parlamentarischen Bestuhlung als Rundtische im Sinne einer Bankettbestuhlung aufgestellt waren. An diesen fanden in drei Staffeln Tischdemonstrationen zu unterschiedlichsten Spezialthemen der Implantologie statt. Jede ausstellende Firma hatte einen Tisch zur Ver-



fügung gestellt bekommen und Referenten verpflichtet, die die Demonstrationen durchführten. Hier erwiesen sich die unmittelbar zur Demonstration stattfindenden und auch die anschließenden Diskussionen und Austausche als sehr erkenntnisbringend und so stieß das Format erneut auf eine hohe Akzeptanz – sowohl seitens der Kongressteilnehmer als auch der Industriepartner.

Der zweite Kongresstag – der „Wissenschaftstag“

Nachdem der erste Kongresstag stark praktisch ausgerichtet war, standen am Folgetag speziell die wissenschaftlichen Aspekte im Mittelpunkt. Ausgehend von einer Bestandsaufnahme zu aktuellen Trends ging es aber auch hier verstärkt um die Frage: „Wie wird die Implantologie der Zukunft aussehen?“

Das Samstagprogramm des 52. Internationalen Jahreskongresses der DGZI bot somit wissenschaftliche Überblicksvorträge zu allen relevanten Bereichen der Oralen Implantologie, wie Digitale Implantologie und Prothetik, Knochen und Gewebe sowie Materialien und Design.

Die DGZI-Kongressverantwortlichen verfolgten dabei erneut das Ziel, in den Vorträgen vorrangig das darzustellen, was sein wird, weshalb es nicht um Case Reports oder die Vorstellung einzelner Studien ging, sondern vielmehr um aktuelle Entwicklungsrichtungen und Visionen. Insgesamt drei Themenblöcke zogen das Auditorium in den Bann:

Session 1: Knochen- und Hartgeweberegeneration

Wenn es sich um Fragen zu Knochen und Implantaten dreht, kann es eigentlich nur einen Referenten geben und ebendieser ergriff das Mikrofon: Prof. Dr. Dr. Peer Kämmerer mit seinem Vortrag „Knochen weg – nicht verzagen!“ „Ich habe mit Ihnen einen kleinen Husarenritt vor“, so Kämmerer, der den ersten Teil seiner Ausführungen patientenindividuellen Faktoren widmete, die den Erfolg einer oralen Implantation mindern können. Hier hätten sich vor allem die Einnahme von Antidepressiva und Protonen-Inhibitoren als gefährdend für den Implantaterfolg herausgestellt.

Der zweite Teil seiner Ausführungen betraf die Optionen für eine Augmentation. Bei Verfügbarkeit aller Materialien können demnach einfache Defekte am besten unter Zuhilfenahme einer Membran augmentiert werden. Bei komplizierteren Dehiszenzdefekten empfiehlt der Mainzer Kieferchirurg die Kombination von autologem Knochen und Ersatzmaterialien sowie den Einsatz von PRF (Platelet Rich Fibrin) und einer Membran. „Im Sinus funktioniert so gut wie alles“, so Kämmerer. Bei vier bis sechs Millimetern Restknochenhöhe hätten sich der interne und bei weniger Restknochenhöhe der externe Sinuslift als vorteilhaft erwiesen. Bei mehr als zwei bis drei Millimetern horizontalem und vertikalem Augmentationsbedarf muss die Wahl auf den Knochenblock fallen – dabei haben sich sowohl allogene als auch autologe bewährt, xenogene Blöcke hingegen nicht. Auch Titan-Meshs und Zygoma-Implantate fanden Erwähnung. Beide seien, so Kämmerer, sehr techniksensitiv und gehören in die Hand des erfahrenen Implantologen.

Eine ideale Ergänzung zum ersten Beitrag des zweiten Kongresstages stellte der Vortrag von Prof. Dr. Dr. Daniel Rothamel dar, der der Frage „Blöcke, Schalen, Granulat: Was macht Sinn bei der Knochenaugmentation?“ nachging. Implantologie könne ganz einfach sein, mitunter aber auch kompliziert, so Prof. Rothamel in seinen Einführungsworten. Bei komplexen Fällen empfiehlt der Mund-Kiefer-Gesichtschirurg nicht nur die alleinige Betrachtung des Defekts, sondern vor allem auch dessen Umgebung: „Stabilität und Ruhe“ wurden von ihm als die wichtigsten Voraussetzungen für den Erfolg einer Augmentation definiert. Zahlreiche hervorragend dokumentierte Fallbeispiele untermauerten die Ausführungen Rothamels.

Anschließend stellte Dr. Torsten Conrad das von Prof. Dr. Dr. Shahram Ghanaati entwickelte Konzept zu Blutkonzentraten als Mediatoren zur Förderung der Wundheilung in der Oralen Medizin vor und fragte: „Welche Rolle übernimmt PRF?“. „Eigentlich sprechen wir über autologe Thrombozytenkonzentrate“, so Conrad, die sich allerdings u. a. in der Zahl der Leukozyten, der Konzentration des Fibrins und auch in den Zentrifugierungsprotokollen unterscheiden. Erste Er-

fahrungen wurden mit PRP(Platelet Rich Plasma)- und PRGF (Plasma Rich in Growth Factor)-Konzentraten gesammelt, der Durchbruch in der Zahnmedizin erfolgte indes mit der Entwicklung des Fibrinkonzentrats PRF. Dieses zeichnet sich durch eine recht einfache Gewinnung sowie vielfältige Anwendungsmöglichkeiten aus. Die letzte Evolutionsstufe stellt das i-PRF dar, welches sich durch eine Liquid-Matrix auszeichnet. Das Runterfahren der Zentrifugalkraft erhöht die Zahl verfügbarer Zellen, die biologisierend wirken können. Der Verzicht auf die plastische Deckung kleiner Defekte, die Approximierung der Wundränder, der Verzicht auf eine Periostschlitzung und die Schonung der mukogingivalen Grenze stellen die Vorteile des Verfahrens dar, welches man auch als „gesteuerte offene Wundheilung“ bezeichnen könnte. Eine entsprechende Leitlinie ist entwickelt und steht kurz vor der Veröffentlichung. Die vielfältigen Indikationen von PRF stellte Dr. Conrad anhand zahlreicher Fallbeispiele dar.

Im Anschluss bildete die Podiumsdiskussion mit den Referenten den Schlusspunkt einer sehr attraktiven und erkenntnisreichen Morgensession.

Session 2: Prothetische Konzepte zwischen Basic und High End

Die zweite Session widmete sich dem implantologischen Spannungsfeld „hightech oder eher einfach gestrickt“ und enthielt drei Vorträge mit stark unterschiedlichem Fokus, die sich dennoch in idealer Weise ergänzten.

Priv.-Doz. Dr. Peter Gehrke brach eine Lanze für die einfachen prothetischen Versorgungskonzepte und sprach über „Maximale Sicherheit bei minimalem Aufwand: Wie viel Implantatprothetik ist wirklich nötig?“. Gehrke stellte gleich zu Beginn seiner Ausführungen klar: „Minimaler Aufwand bedeutet nicht automatisch die Verwendung alter Techniken – ganz im Gegenteil: Die neuen digitalen Optionen unterstützen uns bei unserem Ziel in bedeutendem Maße.“

Ziel müsse es sein, zu einfachen Standardkonzepten bezüglich Material, Aufwand und Insertionstechniken zu kommen. CAD/CAM-Techniken zur Herstellung individueller Abutments bedingen zwar die Verfügbarkeit und Anwendung eines Scanners, ermöglichen aber gleichzeitig die Erarbeitung der erwähnten Standardkonzepte. Von der Industrie angebotene Abutments werden seiner Einschätzung nach in der Regel den individuell vorliegenden Anforderungen nicht gerecht. Für eine Minimalisierung des Aufwands bei der Implantatprothetik sieht Dr. Gehrke zwei Lösungsansätze: individuelle CAD/CAM-Abutments, die zu okklusal oder oral verschraubten Implantatkronen weiterverarbeitet werden, sowie gegebenenfalls die Reduktion der Implantatzahl.

In ein ganz anderes Horn bliesen ZT Oliver Beckmann und ZA Stefan Friedrich, die das „implantatprothetische High End“ beschrieben und zur schablonengeführten Knochenskammreduktion sowie simultanen schablonengeführten Insertion von Implantaten im zahnlosen Unterkiefer sprachen. Ein wohlthuender Vortrag aus der Praxis für die Praxis: Zahn-techniker und Zahnarzt bewiesen, auf welchem hohem Niveau eine Zusammenarbeit in der Praxis möglich ist – selbst bei hochkomplexen Anwendungen.

Das Referentenduo verfügt über beachtliche Erfahrungen bei der Herstellung und Anwendung von Schablonen zur Knochenskammreduktion und nachfolgenden Implantation. Grundvoraussetzung sei eine tiefe Einarbeitung beider Partner in die komplexe Planungsmaterie und eine engmaschige Abstimmung vor und während der Anwendung sowie eine anschließende Reevaluation. „Kommunikation ist der Schlüssel“, betonte Zahn-techniker Oliver Beckmann.

Den Schlusspunkt der Prothetiksession stellte der Vortrag von Dr. Peter Randelzhofer dar, der über seine Parade-disziplin, die Sofortimplantation in der ästhetischen Zone, sprach. Wohl wenige Referenten haben auf diesem anspruchsvollen Gebiet derart viele Erfahrungen gesammelt, wie der bajuwarische Implantologe. Und so konnte Randelz-

Implantologie Journal 11/23



hofer aus seinem schier unendlichen Erfahrungsschatz berichten und in der Tat faszinierende Fallbeispiele präsentieren. Selbst Fälle, bei denen die Ausgangsbedingungen alles andere als optimal waren, wurden durch Sofortimplantationen gelöst. Allerdings, so Randelzhofer, „die unbedingte Beachtung biologischer Konzepte ist unumgänglich, alles andere führt zum Misserfolg!“

Session 3: Alles rund um keramische Implantate und toxikologische Aspekte

Zum Kongressausklang nochmals ein echter Höhepunkt: Drei namhafte Referenten beleuchteten das Thema Keramikimplantate/Toxikologie mit allen entsprechenden Facetten und belegten, welch außerordentlicher Entwicklungsstand auf diesem Gebiet zwischenzeitlich erreicht worden ist.

Priv.-Doz. Dr. Dr. Michael Gahlert sind zahlreiche Studien über Keramikimplantate zu verdanken, ihm und seiner Arbeitsgruppe gar wesentliche Teile der momentan verfügbaren Evidenz über keramische Implantate. Aus diesem breiten Wissensschatz exzerpierte Röhling die wesentlichsten Erkenntnisse und konnte die Bewährtheit dieser Materialklasse nachhaltig belegen. Auch eine jüngst publizierte Metaanalyse wurde durch den renommierten Münchener Implantologen dargestellt und erläutert: Deren Ergebnisse belegen, dass das Knochen- und Weichgewebsverhalten an Keramikimplantaten dem aus Titan nicht nur ebenbürtig, sondern in einigen Punkten sogar überlegen ist.

Mit seinem „Update Weichgewebe um Implantate“ ergänzte Dr. Alexander Müller-Busch die Ausführungen Gahlerts um weitere wissenschaftliche Fakten sowie Langzeiterfahrungen. Gleichzeitig stimmte er mit dem Münchener Oralchirurgen in der Einschätzung überein, dass bezüglich Bewährtheit und Sicherheit keramische Implantate denen aus Titan ebenbürtig sind und diese zudem erhebliche Vorteile die periimplantären Weichteile betreffend aufweisen. Sein Fazit: Die rasanten Entwicklungen auf dem Gebiet der

Zirkonoxidimplantate haben das dereinstige „ob“ in ein „dann“ und zusätzliches „dann nur diese“ gewandelt.

Dr. Elisabeth Jacobi-Gresser ist seit vielen Jahren auf dem Gebiet der immunologischen Grundlagenforschung bei Implantaten tätig und hat im Rahmen ihrer Tätigkeit als Fortbildungsreferentin der Deutschen Gesellschaft für Implantologie e.V. dieses Thema auch zu einem der Fokusthemen der DGZI gemacht.

In ihren packenden Ausführungen spielten pathoimmunologische Effekte bei Implantaten aus Titan und Zirkonoxid eine wichtige Rolle. Jacobi-Gressers Arbeiten ist es zu verdanken, dass durch zahlreiche wissenschaftliche Studien belegt werden konnte, dass Zirkonoxidimplantate bei einem gewissen Teil unserer Patienten denen aus Titan eindeutig überlegen sind.

Der 52. Internationale Jahreskongress der DGZI – ein kurzes Fazit

Auch beim diesjährigen Kongress der DGZI in Hamburg konnten die Teilnehmer ein besonderes und innovatives Fortbildungsereignis erleben. Bemerkenswert war nicht nur, dass der Kongress in der Hansestadt deutlich besser besucht war als der im vergangenen Jahr in Berlin – auch die deutliche Verjüngung des Auditoriums war erfreulich.

Doch damit nicht genug: Dank der verschiedenen Blickwinkel von Wissenschaft, Praxis, Politik und Industrie wurde eine attraktive Ebene der Interaktion erreicht. Einen großartigen Beitrag leisteten insbesondere die überaus namhaften Referentinnen und Referenten der deutschsprachigen zahnärztlichen Implantologie auf der Bühne!

Mit dem Versuch, der dringenden Frage nachzugehen, wie die Implantologie in fünf oder vielleicht zehn Jahren aussehen wird und wie dann die politischen sowie wirtschaftlichen Rahmenbedingungen sein werden, wurde seitens der DGZI ein weiteres Mal Neuland beschritten. „Hamburg war ein gutes Pflaster für die DGZI, einen herzlichen Dank an die Hansestadt“, resümierte DGZI-Präsident Dr. Georg Bach.



Noch nicht sattgesehen?



Hier gibt's mehr
Bilder.



kontakt.

Dr. Georg Bach

Facharzt für Oralchirurgie
Rathausgasse 36
79098 Freiburg im Breisgau
doc.bach@t-online.de

Infos zum
Autor



Infos zur
Fachgestell-
schaft



Mitgliedsantrag

Hiermit beantrage ich die Mitgliedschaft in der DGZI – Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. Bitte per Fax an +49 211 16970-66.

Haben Sie schon Implantationen durchgeführt? (Antwort ist obligatorisch)

- ja nein

Hiermit erkläre ich mein Einverständnis zur Nutzung meiner persönlichen Daten für die DGZI.

- Ordentliche Mitgliedschaft**
⇒ Jahresbeitrag 250,- Euro
- Studentische Mitglieder**
⇒ beitragsfrei**
- Ausländische Mitglieder***
⇒ Jahresbeitrag 125,- Euro
- Zahntechniker**
⇒ Jahresbeitrag 125,- Euro
- Angehörige von Vollmitgliedern**
⇒ Jahresbeitrag 125,- Euro
- ZMA/ZMF/ZMV/DH**
⇒ Jahresbeitrag 60,- Euro
- Kooperative Mitgliedschaft** (Firmen und andere Förderer)
⇒ Jahresbeitrag 300,- Euro

* Wohnsitz außerhalb Deutschlands ** während des Erststudiums Zahnmedizin

Erfolgt der Beitritt nach dem 30.06. des Jahres, ist nur der halbe Mitgliedsbeitrag zu zahlen. Über die Annahme der Mitgliedschaft entscheidet der Vorstand durch schriftliche Mitteilung.

- Der Jahresbeitrag wird per nachstehender Einzugsermächtigung beglichen.
- Den Jahresbeitrag habe ich überwiesen auf das Bankkonto der DGZI c/o Dr. Rolf Vollmer:
IBAN: DE33 5735 1030 0050 0304 36 | KSK Altenkirchen | SWIFT/BIC: MALADE51AKI
- Den Jahresbeitrag habe ich als Scheck beigefügt.

Einzugsermächtigung (gilt nur innerhalb von Deutschland)

Hiermit ermächtige ich die Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. widerruflich, die von mir zu entrichtenden Jahresbeiträge bei Fälligkeit zulasten meines Kontos durch Lastschrift einzuziehen. Wenn mein Konto die erforderliche Deckung nicht aufweist, besteht seitens des kontoführenden Instituts keine Verpflichtung zur Einlösung.

Titel, Name	Vorname	Geburtsdatum
Straße	PLZ	Ort
Telefon	Fax	
E-Mail	Kammer/KZV-Bereich	
Besondere Fachgebiete oder Qualifikationen	Sprachkenntnisse in Wort und Schrift	
IBAN	SWIFT/BIC	
Ort, Datum	Unterschrift, Stempel	

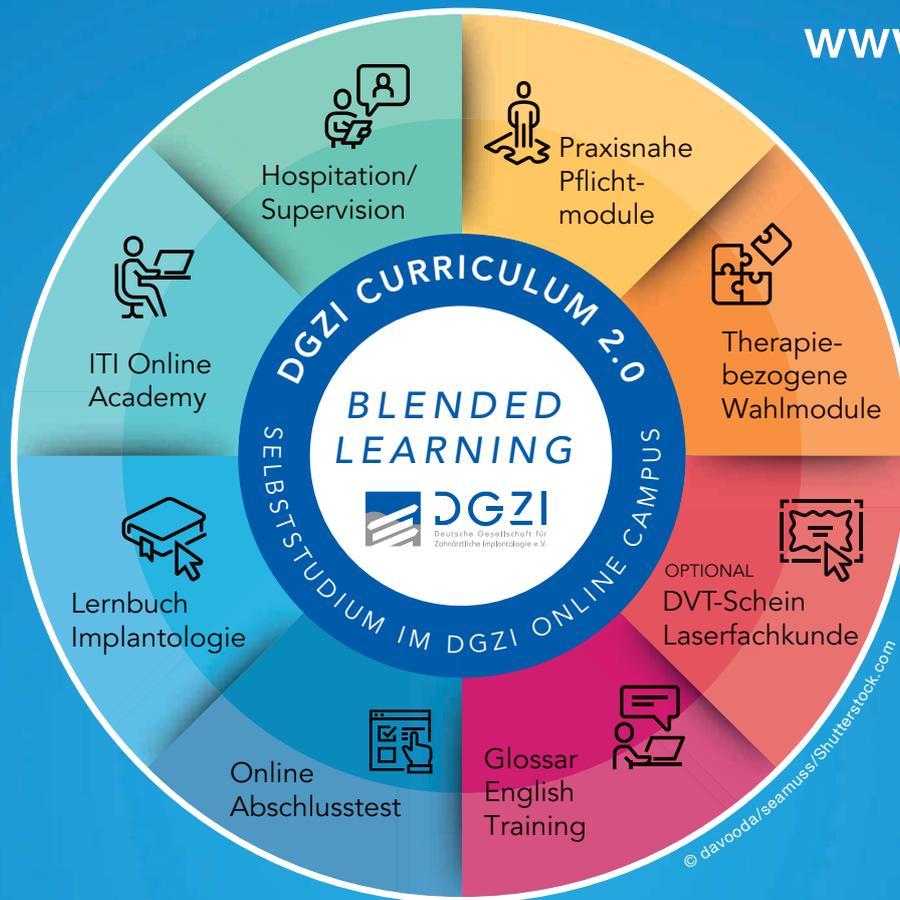
WEITERE INFORMATIONEN ERHALTEN SIE BEI DER



Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.
Geschäftsstelle: Paulusstraße 1, 40237 Düsseldorf
Tel.: +49 211 16970-77 | Fax: +49 211 16970-66 | sekretariat@dgzi-info.de | www.dgzi.de

IHRE CHANCE ZU MEHR ERFOLG!

www.DGZI.de



Curriculum Implantologie

Jederzeit starten im DGZI Online Campus

- ITI Online Academy Zugang inklusive während des Curriculums
- Praxisbezogene Pflicht- und therapiebezogene Wahlmodule
- Online Abschlussklausur
- Für Mitglieder reduzierte Kursgebühr: 4.900 Euro

Bei Abschluss einer mindestens dreijährigen Mitgliedschaft in der DGZI,
ansonsten Kursgebühr: 5.950 Euro

Informationen, Termine und Anmeldung unter www.DGZI.de
sowie im aktuellen Fortbildungskatalog auf der Homepage.

Mitgliederversammlung und Vorstandswahlen bei der DGZI

Anlässlich des 52. Internationalen Jahreskongresses in Hamburg fand die turnusmäßige Mitgliederversammlung des Verbandes statt. Dabei gab es viel Positives zu berichten: Gerade die Arbeit der Gruppe Young Generation und die Förderung junger Implantologen trage Früchte. Ein Ergebnis war unter anderem, dass das Curriculum Implantologie weiterhin sehr erfolgreich durchgeführt werden konnte und für die Zukunft gut aufgestellt ist. Dr. Rolf Vollmer, 1. Vizepräsident der DGZI, wusste zu berichten, dass gerade die Mischung vom Online-Start im DGZI-Campus bis hin zu den Hands-on-Fortbildungsmodulen sehr gut angenommen wurden und werden. Auch in der Kooperation mit internationalen Verbänden konnte viel Positives berichtet werden. „Verschiedene Delegationen aus Japan, Ägypten, Georgien und den USA besuchen den Kongress in Hamburg“, so DGZI-Präsident Dr. Georg Bach. Der Kongress wird in Zukunft wieder mit mehr internationalem Flair organisiert werden und ein entsprechendes Podium für die Gäste aus aller Welt kreiert. Anlässlich der Wahlen zum Vorstand wurde der 1. Vizepräsident und Schatzmeister Dr. Vollmer in seinem Amt bestätigt. Zum 2. Vize-



präsidenten wurde das langjährige Vorstandsmitglied Dr. Rainer Valentin gewählt. Neu im Vorstand ist Priv.-Doz. Dr. Stefan Röhling, welcher sich um Aspekte der Arbeit mit jungen Zahnärzten bemühen wird, sowie der Frankfurter Zahnarzt Bajwa Muzafar, dessen Schwerpunkte die internationalen Beziehungen der DGZI und die Studiengruppenarbeit werden.

Implantologie Journal 11/23

DGZI verleiht Implant Dentistry Awards



Tradition ist gut, Innovation und Offenheit für Neues noch besser. Unter dieser Prämisse stand der diesjährige Implant Dentistry Award der DGZI. Traditionell werden Zahnmediziner ausgezeichnet, die außerordentliche wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiet der Implantologie eingereicht hatten. In diesem Jahr erhielten Dr. Diana Heimes aus Mainz und Sandra Fuest aus Hamburg die Auszeichnung. DGZI-Präsident Dr. Georg Bach betonte in seiner Laudatio den hohen Stellenwert der Forschung. Die Tatsache, dass beide Preise an junge Wissenschaftlerinnen aus Mainz und Hamburg vergeben wurden, brachte zusätzliches positives Momentum. Darüber hinaus wurde erstmals in der langen Geschichte der DGZI der „Team-Award“ an eine komplette Zahnarztpraxis verliehen. Hier sicherte sich die Hannoveraner Praxis Schoebel & Reuleke mit einem Gesamtkonzept zur implantologischen Behandlung von Patienten klar den Siegerplatz. Laudatorin Iris Wälter-Bergob, die die Siegerpraxis seit vielen Jahren im Bereich des Qualitätsmanagements und der Hygienekonzepte betreut, stellte das Konzept vor und dankte dem DGZI-Vorstand für die Idee zu diesem Team-Award.

GBOI Expert und Specialist Prüfungen

Im Rahmen des Jahreskongresses der DGZI wurden ebenfalls internationale Aspiranten zur Specialist bzw. Expert Prüfung des German Board of Oral Implantology (GBOI) eingeladen. Zwei junge japanische Kollegen sowie Dr. Praveen Chandra aus Kuwait stellten sich am Vortag des Kongresses einer international besetzten Prüfungskommission und absolvierten erfolgreich ihre Prüfung. Die Ehrung – einer guten Tradition folgend – fand im Mainpodium des Kongresses unter Vorsitz des DGZI-Präsidenten Dr. Georg Bach am Freitagmittag statt.



Studiengruppe	Gruppenleiter	Telefon	Fax	E-Mail
Bayern	Dr. Manfred Sontheimer	+49 8194 1515	+49 8194 8161	dres.sontheimer_fries@t-online.de
Bergisches Land & Sauerland	Dr. Johannes Wurm	+49 211 16970-77	+49 211 16970-66	sekretariat@dgzi-info.de
Berlin/Brandenburg	Dr. Uwe Ryguschik			ryguschik@dgzi.de
Berlin/Brandenburg CMD	Dipl.-Stom. Kai Lüdemann	+49 331 2000391	+49 331 887154-42	zahnarzt@za-plus.com
Braunschweig	Dr. Dr. Eduard Keese	+49 531 2408263	+49 531 2408265	info@mkg-pgm.de
Bremen/Junge Implantologen	ZA Milan Michalides	+49 421 5795252	+49 421 5795255	michalidesm@aol.com
Dental Experts Implantology	ZTM Fabian Zinser	+49 4744 9220-0	+49 4744 9220-50	fz@zinsler-dentaltechnik.de
Euregio Bodensee	Dr. Hans Gaiser	+49 7531 692369-0	+49 7531 692369-33	praxis@die-zahnaerzte.de
Freiburger Forum Implantologie	Prof. Dr. Dr. Peter Stoll	+49 761 2023034	+49 761 2023036	ffi.stoll@t-online.de
Funktionelle Implantatprothetik	Prof. Dr. Axel Zöllner	+49 201 868640	+49 201 8686490	info@fundamental.de
Göttingen	ZA Jürgen Conrad	+49 5522 3022	+49 5522 3023	info@za-conrad.de
Hamburg	Dr. Dr. Werner Stermann	+49 40 772170	+49 40 772172	werner.stermann@t-online.de
Hammer Implantologieforum	ZÄ B. Scharmach / ZTM M. Vogt	+49 2381 73753	+49 2381 73705	dentaform@helimail.de
Köln	Dr. Rainer Valentin / Dr. Umut Baysal	+49 221 810181	+49 221 816684	rainervalentin@yahoo.de
Lübeck	Dr. Dr. Stephan Bierwolf	+49 451 88901-00	+49 451 88901-011	praxis@hl-med.de
Magdeburg	Dr. Ulf-Ingo Westphal	+49 391 6626055	+49 391 6626332	info@docimplant.com
Mecklenburg-Vorpommern	Dr. Bernd Schwahn / Dr. Thorsten Löw	+49 3834 799137	+49 3834 799138	dr.thorsten.loew@t-online.de
Mönchengladbach	ZA Manfred Wolf	+49 2166 46021	+49 2166 614202	derzahnwolf1@t-online.de
New Generation Berlin	ZA Rabi Omari	+49 30 61201022	+49 30 6936623	info@zahnarztpraxis-marheinekeplatz.de
New Generation of Oral Implantology	Dr. Navid Salehi	+49 40 6024242	+49 40 6024252	salehinaid@yahoo.de
Niederbayern	Dr. Volker Rabald	+49 8733 930050	+49 8733 930052	oralchirurgie@dr-rabald.de
Nordbayern	Dr. Friedemann Petschelt	+49 9123 12100	+49 9123 13946	praxis@petschelt.de
Rhein-Main	Prof. Dr. Dr. Bernd Kreuzer	+49 6021 35350	+49 6021 353535	dr.kreuzer@t-online.de
Ruhrstadt	Prof. Dr. Dr. W. Olivier, M.Sc.	+49 2041 15-2318	+49 2041 15-2319	info@klinik-olivier.de
Sachsen-Anhalt	Dr. Joachim Eifert	+49 345 2909002	+49 345 2909004	praxis@dr-eifert.de
Studienclub am Frauenplatz	Dr. Daniel Engler-Hamm	+49 89 21023390	+49 89 21023399	engler@fachpraxis.de
Stuttgart	Dr. Peter Simon	+49 711 609254	+49 711 6408439	dr.simon-stuttgart@t-online.de
Voreifel	Dr. Adrian Ortner	+49 2251 71416	+49 2251 57676	ortner-praxis@eifelt-net.net
Westfalen	Dr. Christof Becker	+49 2303 961000	+49 2303 9610015	dr.becker@zahnarztpraxis.net

Limitierte Street Art Edition für die Praxis

Mit seiner neuen, streng limitierten Design Edition Street Art bringt KaVo auf spektakuläre Weise moderne Kunst in die Zahnarztpraxis. In Zusammenarbeit mit dem Graffiti-Künstler Stone Grafitti sind aus einem über 50 Quadratmeter großen Gesamtkunstwerk 80 individuelle Gerätekörper entstanden – ein eindrucksvolles Statement in Sachen Lifestyle und Design für die Zahnarztpraxis. Eine so kreative und inspirierende Kooperation hat es in der Dentalwelt bisher nicht gegeben: KaVo und der Street-

Art-Künstler Stone Grafitti haben für die beiden KaVo Behandlungseinheiten KaVo uniQa und ESTETICA E70/80 Vision ein einzigartiges Kunstkonzept entwickelt. In der roughen Szenerie einer 10m hohen Lagerhalle wurden 9x6m Wandfläche mit über 1,2t Gewicht und 160 KaVo Gerätekörperlacksätze als Gestaltungsfläche für das beeindruckende Gesamtkunstwerk konstruiert.

In dieser coolen Atmosphäre arbeitete der Künstler 72 Stunden zu lässigen Beats an der exklusiven, limitierten KaVo Street Art Edition 2023. 40 KaVo uniQa und 40 KaVo ESTETICA E70/80 Vision Gerätekörperlacksätze wurden präzise arran-

giert und mit einer bemerkenswerten Vielfalt aus über 100 Farben und Farbnuancen besprüht. Das ausdrucksstarke Gesamtmotiv, ein ca. 9m hoher Kranich, steht damit nicht mehr nur im fernen Osten für Glück, Weisheit und Erfolg. Weitere Informationen unter now.kavo.com/streetart-de



KaVo Dental GmbH
 Tel.: +49 7351 56-0
www.kavo.com

Infos zum Unternehmen



Zweiteiliges Implantatsystem: Keine Periimplantitis nach 9 Jahren

Das zweiteilige Patent™ Implantatsystem ist nachweislich in der Lage, Periimplantitis zu vermeiden und eine langfristige Funktion sicherzustellen. Um den hochgradig mukophilen Implantatkragen kommt es nicht lediglich zu einer starken Anheftung von Weichgewebe, sondern zu einer regelrechten Abdichtung (Soft-Tissue Seal). Darüber hinaus weist Patent™ keinen Mikropalt auf dem krestalen Knocheniveau auf. Somit kann verhindert werden, dass entzündungsfördernde Mikroorganismen am Implantat vorbei in die Gewebe eindringen und sich an einem neuralgischen Punkt ansiedeln. Für verlässliche Langzeitperformance sorgt das patentierte Fertigungsverfahren, das die benötigte Oberflächentopografie für eine ideale Hart- und Weichgewebsintegration erzeugt und gleichzeitig die Bruchfestigkeit des Implantats maximiert. Eine unabhängige Langzeitstudie bestätigt den Erfolg des Konzepts: gesunde Weichgewebe (12,9% BOP), minimale marginale Knochenverluste (< 1 mm MR), keine Implantatfrakturen und keine Periimplantitis nach neun Jahren.

Zircon Medical Management AG
 Tel.: +41 44 5528454
www.mypatent.com

Infos zum Unternehmen



Therapiekonzept für parodontale und periimplantäre Infektionen

Parodontale und periimplantäre Entzündungen können im schlimmsten Fall zum Verlust des betroffenen Zahns bzw. des Implantats und der Suprakonstruktion führen. Mit dem Therapiekonzept CLEAN & SEAL® steht eine wirksame Behandlungssequenz zur Verbesserung und Stabilisierung der entzündeten Gewebesituation zur Verfügung. Im ersten Schritt – „CLEAN“ – erfolgt mithilfe des mechanischen Débridements und des Reinigungsgels PERISOLV® auf Hypochloritbasis eine sorgfältige Entfernung des Biofilms. Im zweiten Schritt – „SEAL“ – wird die gereinigte Wundstelle mit vernetzter Hyaluronsäure (xHyA) versiegelt. xHyA beschleunigt die Heilungsprozesse und schützt vor einer erneuten Infektion.

REGEDENT GmbH
Tel.: +49 9324 6049927
www.regedent.de



Digital vernetzte Implantatbehandlung

20
JAHRE
NSK EUROPE

NSK hat das chirurgische Mikromotorsystem Surgic Pro weiterentwickelt, welches nun als Surgic Pro2 erhältlich ist. Surgic Pro2 ermöglicht eine Bluetooth-Anbindung des Osseointegrations-Messgeräts Osseo 100+ und via Link-Set eine Anbindung zum Ultraschall-Chirurgiesystem VarioSurg 3. Die Installation einer Anwendung und die Verbindung eines iPads mit dem Steuergerät ermöglichen die Echtzeitanzeige detaillierter Eingriffsdaten. Behandlungsparameter von Surgic Pro2 und auch Daten von Osseo 100+ können auf dem iPad angezeigt und gespeichert werden. Durch die Rückverfolgbarkeit der patientenspezifischen Behandlungsdaten lässt sich die Implantatbehandlung individuell auf den einzelnen Patienten anpassen. Die Geräte Surgic Pro2 und VarioSurg 3 lassen sich kabellos und hygienisch durch eine gemeinsame Fußsteuerung bedienen. Aber auch ohne Anbindung an weitere Geräte bietet Surgic Pro2 Vorteile für den Behandler: Der Mikromotor ist kurz, leicht und ergonomisch, mit einer hochauflösenden LED als Lichtquelle im Mikromotor lässt sich wie unter Tageslicht arbeiten, das Pumpenmodul arbeitet leise und das Anbringen des Spülschlauchs ist handlich. Die Bedienung von Surgic Pro2 ist einfach und intuitiv, daher wird ein Umstieg vom Vorgängermodell auf Surgic Pro2 leichtfallen.

NSK Europe GmbH
Tel.: +49 6196 77606-0
www.nsk-europe.de

Infos zum Unternehmen



Bis zum 31. Dezember
gibt es Surgic Pro2
in attraktiven Aktionspaketen!

NeoTell™: Messung der Implantatstabilität unterstützt den Behandlungserfolg

Als Ergebnis aus der Partnerschaft mit Osstell AB, einem weltweit führenden Anbieter von Geräten zur Messung der Implantatstabilität, bietet Neoss jetzt auch den NeoTell™ an, ein schnelles und präzises Gerät zur Überprüfung der Osseointegration. NeoTell™ ist ein intuitives Gerät, das objektive Ergebnisse ohne invasive Eingriffe liefert und dem Behandler somit mehr Sicherheit bei der Bewertung der Behandlungsergebnisse bietet. Mit dieser bewährten RFA-Technologie (Resonanzfrequenzanalyse) können schnell und sicher Entscheidungen für eine bessere Vorhersagbarkeit getroffen werden. Nutzen Sie die Technologien zur Steigerung des Vertrauens und der Zufriedenheit Ihrer Patienten.



Neoss GmbH
Tel.: +49 221 969801-0
www.neoss.com

Infos zum Unternehmen



2,9 mm

Ø 2,9 mm – vollwertige schmale Implantate

LASAK stellt seit 25 Jahren erfolgreich vollwertige schmale Implantate mit einem Durchmesser von 2,9mm her. Sie zeichnen sich durch eine 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 ebenfalls zur Verfügung. Die universellen Titanbasen Uni-Base für den abgewinkelten Schraubkanal vergrößern das Indikationsspektrum für die Behandlung mit den verschraubten Versorgungen. Zudem stellen die Attachments PrimeLOC gemein-

sam mit den durchmesserreduzierten Implantaten BioniQ® eine schnelle und kosteneffiziente Möglichkeit der Behandlung von betagten sowie hochbetagten Patienten mit einem engen Alveolarknochen dar. Zusätzlich dazu gibt es auch die abgewinkelten Attachments, welche eine Versorgung der divergierenden Implantate einfach und zuverlässig machen.

LASAK GmbH
Tel.: +420 224 315663
www.schmale-implantate.de
shop.lasak.dental

Infos zum Unternehmen



Camlog und Amann Girrbach geben Kooperation bekannt

Die CAMLOG Vertriebs GmbH und die Amann Girrbach AG geben ihre Kooperation im Bereich Implantatprothetik bekannt. Die neuen CAM-Rohlinge von Camlog wurden für das Ceramill® CAD/CAM-System entwickelt und werden seit 18. September 2023 in Deutschland und Österreich sowohl von Camlog als auch von Amann Girrbach vertrieben. „Die originalen CAM-Rohlinge von Camlog besitzen die von Amann Girrbach patentierte Rohlingsaufnahme und sind mit unserem Ceramill® CAD/CAM-System kompatibel. Damit erhalten unsere Kunden und deren Patienten einen besonderen Mehrwert“, erklärt Michael Göllnitz, Geschäftsführer der Amann Girrbach AG. Individualisierte einteilige Titan-Abutments und Gingivaformer mit einer originalen Implantat-Anschlussgeometrie für die Systeme CAMLOG®, CONELOG® und iSy® können nun von Amann Girrbach-Kunden auf deren eigenen Fräsmaschinen hergestellt werden. „Wir freuen uns sehr, dass wir durch diese Kooperation nun auch Laboren, die mit Amann Girrbach zusammenarbeiten, einen Zugang zu unseren originalen CAM-Rohlingen ermöglichen“, sagt Martin Lugert, Geschäftsführer der CAMLOG Vertriebs GmbH. „Beim Einsatz unserer Original-Produkte profitieren die Labore von unserer *patient28PRO* Garantie“, ergänzt Markus Stamm, Geschäftsführer der CAMLOG Vertriebs GmbH. Mit dieser Garantie sind Chirurgen, Prothetiker sowie Zahntechniker – und dadurch auch die Patienten – optimal abgesichert.

Infos zum Unternehmen



CAMLOG Vertriebs GmbH
Tel.: +49 7044 9445-100 · www.camlog.de



Die neuen iSy®, CAMLOG® und CONELOG® CAM-Rohlinge für das Ceramill® CAD/CAM-System.

Bone Growth Concept: Knochenneubildung statt -abbau

Entsprechend seines Bone Growth Concepts hat bredent das Design seiner Implantate soweit optimiert, dass sie die Knochenneubildung im Kiefer unterstützen. Der sogenannte Backtaper, eine kreistale Abschrägung, ist in allen copaSKY Implantaten von bredent zu finden und gibt Knochen und Weichgewebe mehr Platz zur Anlagerung. Verstärkt wird dies weiterhin durch die subkrestale Positionierung der Implantate und die Mikrostrukturierung der Oberfläche der copaSKY Implantate in diesem Bereich, welche sich ideal für die Anlagerung des Epithelgewebes und des Knochens eignet. Das erfolgreiche Zusammenspiel aller Faktoren des Bone Growth Concepts von bredent verhindert nicht nur den Knochenabbau, sondern schafft zuverlässig eine Knochenneubildung, die das Implantat vollständig umschließt und eine optimale Osseointegration möglich macht.

bredent medical GmbH & Co. KG
Tel.: +49 7309 872-600
www.bredent-medical.com

Infos zum Unternehmen



Literatur



Die (R)Evolution des Workflows: Seit 2011 einzigartig!

Champions-Implants präsentiert mit dem (R)Evolution inklusive Shuttle eine einzigartige Einbringhilfe für minimalinvasive Implantationstechniken. Das Besondere: Der Shuttle fungiert gleichzeitig als chirurgische Verschlusschraube, Abformungstool und Gingivaformer. In der ersten Patientensitzung wird das (R)Evolution inklusive Shuttle inseriert und abgeformt. Nach zwei Monaten wird der Shuttle in seinem sterilen Implantatkörper durch das entsprechende Abutment ausgetauscht. Im Folgenden bilden das Insertionsprotokoll in Verbindung mit Premium-Implantaten aus Titan Grad 4 und der CNIP-Navigation eine Einheit. Mit „MIMI“, der Software, erhalten Anwender ein sicheres Implantatsystem, das in jeder zahnärztlichen Praxis angewendet werden kann.

Champions-Implants GmbH
Tel.: +49 6734 914080
www.championsimplants.com

Infos zum Unternehmen



Implantate natürlich erhalten und pflegen



Zahn raus. Implantat rein. Problem gelöst. So einfach ist es in der Praxis für gewöhnlich leider nicht. Das Problem ist vielmals die Pflege und der Erhalt des teuren Implantats. Hinzu kommt das gestiegene Gesundheitsbewusstsein der Patienten: Menschen möchten nicht nur schnell gesunden, sondern dies auf natürlichem Wege. lege artis entwickelte anhand dieser Anforderungen das Implantatpflegegel durimplant, welches auf pflanzlicher Basis Implantate schützt und pflegt – ganz nach dem Motto: Pflege statt Verlust. Dieses Periimplantitis-Pflegegel enthält pflanzliche Inhaltsstoffe auf veganer Basis aus Beinwell, Salbei, Pfefferminze und Thymian. Zusätzlich ist es für Risikopatienten mit geschwächtem Allgemeinzustand geeignet, z. B. geriatrische Patienten, Diabetiker, Krebspatienten, Raucher, Rheumatiker und Schwan-

gere. Der Clou von durimplant ist der lang haftende wasserabweisende Schutzschild gegen Bakterien und chemische sowie mechanische Reize. Es pflegt und beugt Entzündungen in der Umgebung von Zahnimplantaten vor. Das Implantatpflegegel unterstützt die Einheilung neu gesetzter Implantate und verlängert die Lebensdauer von Titan- sowie Keramikimplantaten natürlich. durimplant ist im Dentalgroßhandel der Depots oder auch für die tägliche häusliche Prophylaxe in der Apotheke beziehbar (PZN: 04999590).

lege artis
Pharma GmbH + Co. KG
Tel.: +49 7157 5645-0
www.legeartis.de

Infos zum Unternehmen



 **SHORT**
IMPLANTS



Prof. Dr. Mauro Marincola

„Du bist nur 5 mm entfernt
von glücklichen Patienten.“

Die Kurzimplantate von Bicon® überzeugen Anwender und Patienten: Sie sind einfach im Handling, ihr einzigartiges Design fördert den crestalen Knochenerhalt und bietet einen wirksamen Schutz gegen Periimplantitis. So kann ich mehr Patienten in kürzerer Zeit behandeln – mit voraussagbarem Ergebnis.

Erfahre in einem Kurs mit mir, wie du deine Patienten zukünftig mit Bicon® minimalinvasiv und ohne zusätzlichen Knochenaufbau implantieren kannst – aktuelle Live-OP-Termine unter [bicon.de.com/kurse](https://www.bicon.de.com/kurse).

Vereinbare dein unverbindliches Beratungsgespräch: **Tel. 06543 818200.**

www.bicon.de.com

Das kurze
für alle Fälle

bicon[®]
DENTAL IMPLANTS

Digitale Zahnersatz-Lösung überzeugt auf EAO/DGI

Die All-on-X Implantatversorgungen der Modern Dental Europe überzeugten unisono die Fachbesucher des gemeinsamen Wissenschaftskongresses der European Association for Osseointegration (EAO) und der Deutschen Gesellschaft für Orale Implantologie (DGI) Ende September in Berlin. „Passend zum Schwerpunktthema der diesjährigen internationalen Veranstaltung konnten wir als Komplettanbieter für dentale Lösungen mit unseren All-on-X Implantatlösungen die „Zukunft der Implantologie“ für die moderne Zahnarztpraxis aufzeigen. Wir haben in Berlin durchweg positive Rückmeldungen erhalten“, resümiert Rainer Woyna, Implant Specialist bei Permadental. „Diese hochqualitativen Versorgungen auf Multi Unit Level sind ab sofort nicht mehr nur im bewährten analogen Abdruckverfahren erhältlich, sondern dank einer neuen Scan-Strategie mit Lo Russo Retractors jetzt auch im komplett digitalen Workflow möglich“, ergänzt Woyna. All-on-X sorgt mit einer verschraubt-festsitzenden Lösung durch den präzisionsgefrästen Titan-Primärsteg und zementierten Zahn-Overlay für maximale Stabilität. Bei der herausnehmbaren Lösung lässt sich das Zahn-Overlay vom primären Implantatsteg entfernen und ermöglicht so eine optimale Mund- und Implantatpflege. Je nach Indikationsstellung stehen für beide Lösungen verschiedene Materialien für das zementierte Overlay zur Auswahl. All-on-X steht für digitale Genauigkeit, weniger Sitzungen, einen passiven Sitz der Versorgung und attraktive Preise.



Permadental GmbH
 Tel.: +49 2822 7133-0 · www.permadental.de

Biologische Knochenregeneration übertrifft reine Augmentation

„Der Körper will heilen, arbeiten wir mit ihm.“ Vor genau zehn Jahren war dies der Grundgedanke und Schlüssel zur Entwicklung von EthOss® - einem Knochenaufbaumaterial, das mit dem Körper zusammenarbeitet und dessen Heilungsreaktion unterstützt. EthOss® besteht aus einer Kombination von 65 Prozent β -TCP und 35 Prozent Kalziumsulfat. Mittels eines speziellen Degranulationsbohrers wird vor Einbringen des KEMs sämtliches Weichgewebe von den Knochenrändern entfernt. Das freiliegende Periost dient als hervorragender Versorger von Osteoblasten und Mikronährstoffen und fördert in Verbindung mit EthOss® eine schnelle Ossifikation. Gleichzeitig kann in vielen Fällen bei vorheriger Erstellung eines schützenden Gewebelappens auf eine separate Kollagenmembran verzichtet werden. Die Kalziumsulfatkomponente „härtet“ initial durch Flüssigkeitsentzug in situ aus und dient als zellokklusives Bindemittel, das das Augmentat stabilisiert und weiteres Einwachsen von Weichgewebe verhindert. EthOss® resorbiert vollständig und analog zur Neuanlage des Patientenknochens. Es wird vollumfänglich und ohne Dimensionsverlust durch eigenen Wirtsknochen ersetzt

und erlaubt eine Belastung bereits nach zwölf Wochen. Schon nach drei Monaten sind keine Partikel mehr sichtbar und wurden komplett durch eigenen Knochen ersetzt. Obendrein ist ein durchbluteter Eigenknochen ein Garant für automatisch folgendes rosiges und ästhetisch hochwertiges Weichgewebe.

Zantomed GmbH
 Tel.: +49 203 607998-0 · www.zantomed.de



„Liebe Kollegen & Kolleginnen! Wisst Ihr, was ich heute gehört habe?“

Dr. Martina Pionier: 12:05
Ich habe gehört, dass Du auch mit dent.apart zusammen arbeitest?

Dr. Martina Pionier: 12:05
Warum?

Dr. Jan Neugierig: 12:06
Ja! Das tue ich! 😊 Immer häufiger fragen meine Patienten, ob sie den Rechnungsbetrag für die anstehende Behandlung in Raten zahlen können.

Dr. Martina Pionier: 12:07
Ja das kenne ich! Für manche Patienten ist das ein echtes Kaufhindernis, insbesondere wenn ich hochwertige Lösungen vorschlage.

Dr. Jan Neugierig: 12:08
Siehst Du! Und genau da kommt dent.apart ins Spiel! Denn durch den dent.apart-Zahnkredit entsteht diese Einstiegshürde gar nicht erst!

Dr. Jan Neugierig: 12:09
Der Patient schließt den dent.apart-Zahnkredit einfach online ab. Und der Kreditbetrag für die Gesamtbehandlung wird sofort auf mein Praxiskonto überwiesen. Erst danach beginnt die Behandlung!

Dr. Martina Pionier: 12:11
Echt? Das kann ich gar nicht glauben! 😲

Dr. Martina Pionier: 12:11
Hat bei Dir ein Patient schon mal die gesamte Behandlung mit dent.apart im Voraus bezahlt?

Dr. Jan Neugierig: 12:12
Ja klar, schon einige! 😊😊

Dr. Jan Neugierig: 12:12
Das Beste daran ist, dass sowohl alle Mat.&Lab.-Kosten als auch das Gesamthonorar bereits **im Voraus** komplett bezahlt sind! Es kann also kein Risiko mehr entstehen, dass ein Patient später mal nicht zahlt! **Keine Factoringgebühren** mehr und **kein Mahnwesen!** 😊

Dr. Martina Pionier: 12:14
So habe ich das noch nie gesehen!!! 💡💡💡
Ich möchte dent.apart auch meinen Patienten empfehlen!
Wie geht das? 😊

Dr. Jan Neugierig: 12:15
Einfach das Starterpaket bestellen! Du bekommst die Info-Materialien sofort zugeschickt! 📄

Dr. Martina Pionier: 12:16
Das ist ja einfach! 😊

scan mich!



Jetzt kostenfrei Starterpaket bestellen!



Tel.: 0231 – 586 886 – 0



www.dentapart.de



Einfach bessere Zähne.®

dent.apart®

Das richtige Vitamin-D-Level für den Behandlungserfolg

In der Medizin gibt es eine klare Evidenz über die Bedeutung von Vitamin D. Wissenschaftliche Studien haben nachgewiesen, dass der Vitamin-D-Spiegel einen maßgeblichen Einfluss auf den Erfolg von zahnärztlichen Behandlungen hat – von der Prophylaxe über Karies bis hin zur Implantologie.¹⁻⁴

Mithilfe des Vitamin-D-Tests von botissCARE steht jetzt ein Werkzeugkasten für den Test, die quantitative Analyse sowie die Optimierung des Vitamin-D-Spiegels „chairside“ zur Verfügung. Damit erweitert botiss biomaterials sein Portfolio auf die Analyse und Optimierung systemischer Faktoren, um die orale Regeneration noch weiter zu unterstützen.

„Vitamin-D-Mangel beeinträchtigt Knochenregeneration und Wundheilung, lässt sich aber einfach diagnostizieren und beheben“, erklärt Dr. Benno Buchbinder, Managing Director Markets bei botiss biomaterials. Durch die regelmäßige Kontrolle und Justierung des Vitamin-D-Spiegels reduzieren Zahnmediziner das Risiko von Komplikationen und erhöhen damit die Planungssicherheit und Patientenzufriedenheit.



botiss biomaterials GmbH
Tel.: +49 33769 8841985
www.botisscare.com



Implantologie Journal 11/23

Poleposition für die Sofortimplantation bei Molarenextraktion

Das Konzept der Sofortimplantation kann dem Patienten mit geringem Aufwand den Ersatz eines Zahns ermöglichen – die Therapiedauer ist verkürzt und die klinischen Erfolgsdaten gut. Im Frontzahnbereich und der ästhetisch sichtbaren Zone ist die Sofortimplantation zum Ersatz ein- oder zweiwurzelliger Zähne deshalb bereits etabliert. Im Molarenbereich hingegen sind zum sofortigen Ersatz mehrwurzelliger Zähne neue Konzepte erforderlich. Die Ausrichtung des Implantats, welches bei einer Sofortimplantation häufig zu weit bukkal steht und die Prothetik erschwert, ist eine generelle Problematik – beim Molar kommt die komplexe Wurzelanatomie zusätzlich hinzu. Die sogenannten Wide-Implantate aus der K3Pro Rapid Serie von Argon Dental, erhältlich in den Breiten 7,0 und 8,0 mm und den Längen 8,0 und 9,0 mm, richten sich exakt an dieses sehr spezifische Einsatzgebiet. Während sie apikal mit selbstschneidender Spitze der Pilotbohrung folgen, sorgt der

ausgeprägt breite Anteil des Rapid Wide für einen sicheren Kontakt zu den Wänden der Extraktionsalveole sowie einer überzeugenden Primärstabilität – so ist auch die zentrale Ausrichtung des Implantats auf natürliche Art und Weise sichergestellt. Durch die mindestens 2 mm tiefe subkrestale Insertion mit den Bone Profile Screws der K3Pro XP-Line ist obendrein die optimale biologische Regeneration des Hart- und Weichgewebes oberhalb der Implantat-schulter gewährleistet.



Argon Dental
Tel.: +49 6721 3096-0
www.argon-dental.de



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



Ihre Top 6 Produkte Oralchirurgie

NEU



Gerät
statt ~~999,00 €~~ nur
799,00 €
zzgl. MwSt.



Ora Fusion Mundhöhlenkrebs Früherkennung KI-Diagnostikgerät

BeVigilant Orafusion Mundhöhlenkrebs Früherkennung mittels
KI-Diagnosegerät. Chairside-Ergebnis nach nur 15 Min.

ab 349,00 €

zzgl. MwSt.



EthOss β -TCP Knochenregeneration

Die besondere Formel aus 65% β -TCP und 35% Kalzium Sulfat
ermöglicht die Steuerung der Viskosität von pastös bis fest
und erlaubt ein Arbeiten ohne Membran.

NEU



ab 149,00 €
zzgl. MwSt.



Root-Ex Wurzelentferner Set

Diese innovativen Harpunenstecker ermöglichen die minimalinvasive
Entfernung von abgebrochenen Wurzelspitzen und Zahnfragmenten
ohne operativen Eingriff.

ab 75,75 €

zzgl. MwSt.



Safescraper® gebogen

Safescraper® gerade

Safescraper®

Die intraorale Gewinnung von kortikalen Knochenspänen
gelingt mittels dem originalen Safescraper®-Twist sicher, einfach
und schnell.

NEU



Preis SMARTACT evo
2.090,00 €
sterile PINS - 3 Stück
36,00€
zzgl. MwSt.



SMARTACT evo - Membran Fixierer im neuen Design

Mit SMARTACT evo lassen sich Membranen sicher, präzise und
zeitreduziert fixieren. Die neuen PINS aus Reintitan ermöglichen eine
sichere Verankerung, auch in sehr hartem Knochen. Das pneumatische
System dient der Fixierung der PINS völlig ohne Kraftaufwand.

**Aktion
5+2**



statt ~~54,90 €~~ nur
ab 39,00 €

zzgl. MwSt.

ParoMit® Q10

Unterstützt die Heilungsfunktion im Weichgewebe.
Ideal nach oralchirurgischen Eingriffen bei
Blutungs- und Entzündungsrisiken.



Zantomed GmbH
Ackerstraße 1 · 47269 Duisburg
info@zantomed.de · www.zantomed.de



Tel.: +49 (203) 60 799 8 0
Fax: +49 (203) 60 799 8 70
info@zantomed.de



Preise zzgl. MwSt. Irrtümer und Änderungen vorbehalten.
Angebot gültig bis 30.11.2023

zantomed
www.zantomed.de

Ein Workflow mit innovativen Features

Es ist allgemein bekannt, dass für die Durchführung einer Implantatinserktion mindestens fünf Sitzungen mit dem Patienten erforderlich sind und ungefähr drei Stunden Zeit benötigt werden. Beim zweiteiligen Champions (R)Evolution hingegen kommen Anwender auf nur eine Stunde Gesamtzeit – bei nur zwei Patientensitzungen. Wie ist das möglich? Welche Innovationen stecken dahinter und warum revolutioniert Champions tatsächlich den Praxisalltag? Diese und andere Fragen beantworten Dr. Georgi Aleksandrov, M.Sc. und Dr. Volker Knorr im Interview.

Redaktion



Dr. Volker Knorr und
Dr. Georgi Aleksandrov, M.Sc.

Herr Dr. Aleksandrov und Dr. Knorr, was hat Sie 2017 dazu bewegt, die Champions einzusetzen?

Im Grunde genommen die reine Neugier, weil schon damals etliche Anwender begeistert und glücklich waren, sowohl vom Preis als auch vom Leistungsangebot – und vor allem von der „Einfachheit“ und den Innovationen, die das System anbot.

Was macht konkret den Unterschied zu anderen Systemen aus?

Aleksandrov (lacht): Darüber könnten wir jetzt ein Buch schreiben! Angefangen bei der kostenlosen CNIP-Navigation, dem damit einhergehenden „Low-Speed“-Konzept, den „Position Guides“, die es uns ermöglichen, minimalinvasiv ohne Mukoperiostlappenbildungen und Wiedereröffnun-



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

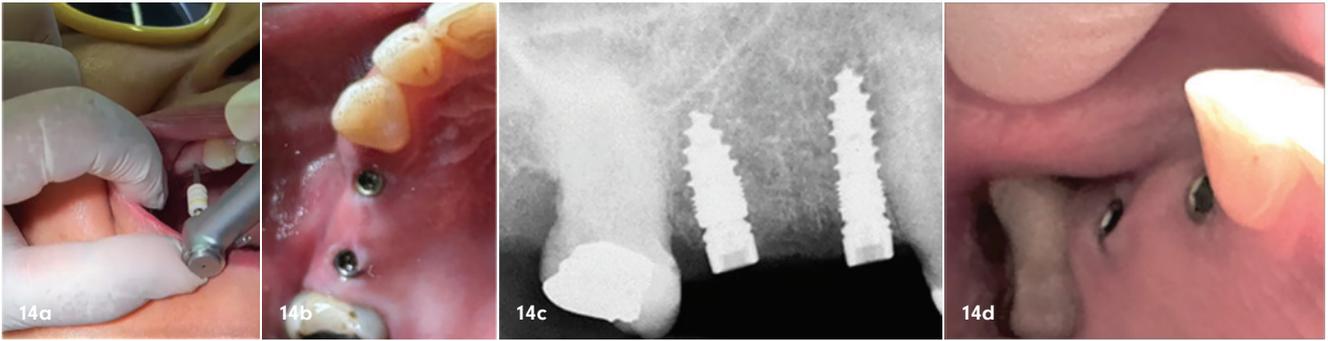


gen der Gingiva arbeiten zu können, über einen bakterien-dichten Doppelkonus, nur eine prothetische Plattform für alle Implantatdurchmesser bis hin zu einem einzigartigen Service. Auch während einer Behandlung bekommt man innerhalb von Sekunden konkrete Hilfestellungen und Lösungen von Kollegen via Smartphone. Das (R)Evolution-System selbst hat einen patentierten Shuttle, der im Implantatkörper bis zum Abutmentausaustausch steril bleibt, also während

der gesamten Einheilung verbleibt der Shuttle inklusive der prothetischen Vorbereitungen im Implantat. Die analoge oder digitale Abformung per Scan dauert nur fünf Minuten, auch mit PEEK-Scanpfosten im Shuttle selbst. Wir wissen alle: Je mehr wir am Implantat selbst manipulieren, desto mehr Weich- und auch Hartgewebsabbau können wir beobachten. Durch das empfohlene subkrestale Implantieren von 1 bis 2 mm und durch das MIMI-Konzept haben wir seit



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



2011 die Komplikationsrate – sowohl von der technischen als auch von der Patientenseite – drastisch minimiert. Ein weiterer, sehr wichtiger Aspekt für uns ist die Möglichkeit von Sofortimplantationen mit hohen Primärstabilitäten, bedingt durch das krebstale Mikrogewinde und das Kompressionsdesign. Die konischen Dreikantbohrer, die Condenser, sind ebenfalls im Zuge der Sofortimplantation in den weicheren, distalen Arealen im Oberkiefer zu nennen. Sie sind unkompliziert und ohne technische Hochaufrüstung mit 30 Umdrehungen pro Minute am grünen Winkelstück einzusetzen (Abb. 1–3).

Als Nachfrage aus Sicht der Patientenseite: Gibt es also auch dort Unterschiede zu anderen Systemen?

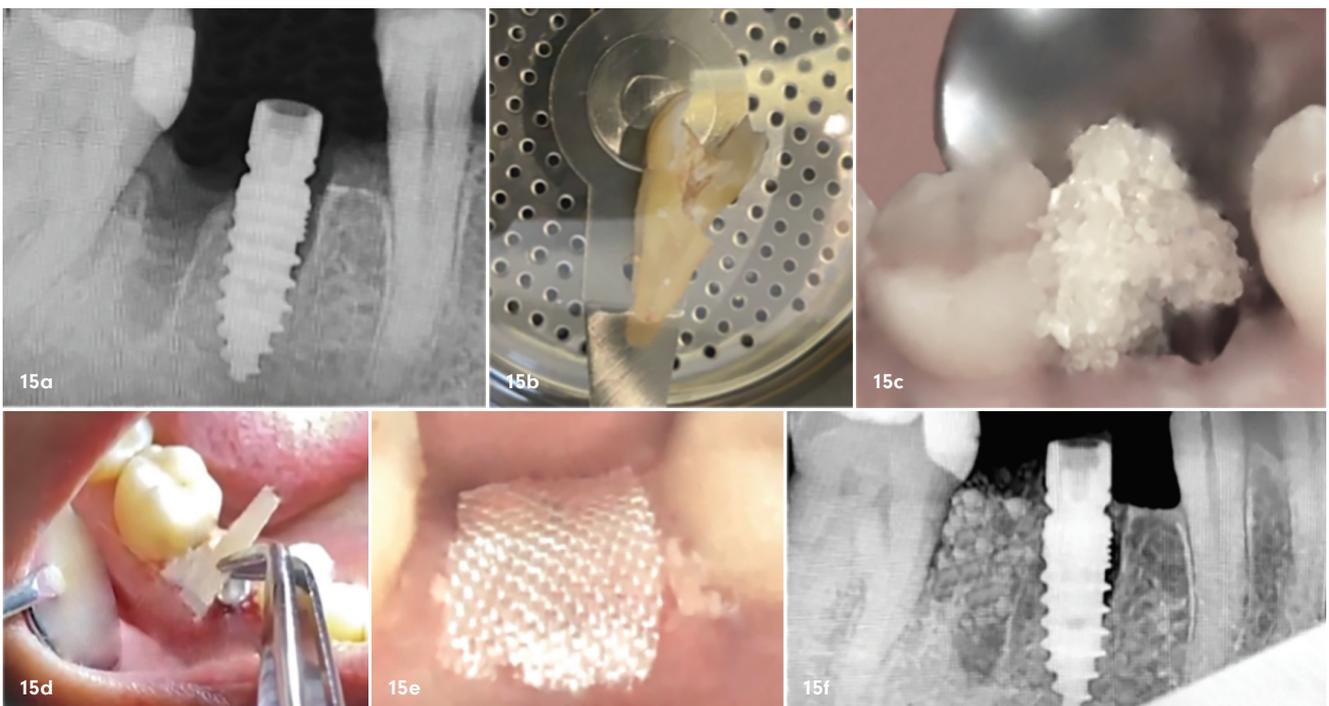
Knorr: Das MIMI-Konzept ist ausgereift und aus Anwender- und vor allem aus Patientensicht genial. Es bietet kürzere Behandlungszeiten, weniger Patientensitzungen auch bei komplexen Fällen und eben gerade die Möglichkeit der Sofortimplantation, auch bei Molaren mit sehr schmalen Bifurkationen wie in diesem Fall (Abb. 4–9).

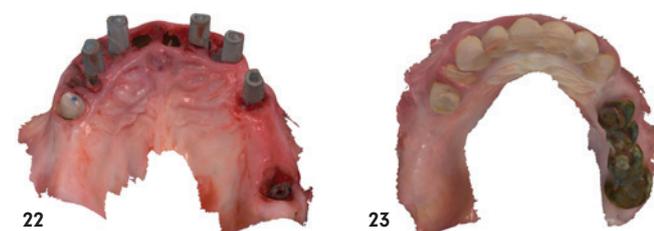
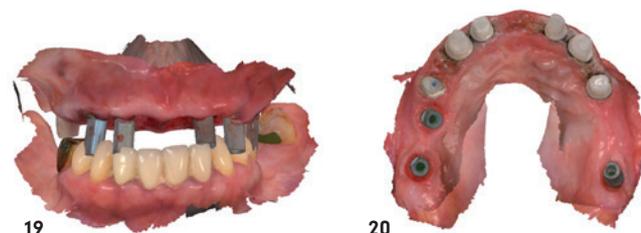
Mir ist kein Implantatsystem bekannt, das auch nur annähernd so hervorragend für subkrestale Implantationen geeignet ist.

Verantwortlich dafür sind das apikale Design, die hohe Primärstabilität innerhalb der Spongiosa und natürlich das Shuttle. Ich liebe es!

Wir benötigen weitaus weniger präimplantologische, augmentative Verfahren und wenn, dann führen wir sie simultan mit den Implantationen aus. Als Beispiel kann ich die Technik MIMI-II von Dr. Ernst Fuchs-Schaller oder den internen direkten Sinuslift (IDS) nach Nedjat ins Feld führen. Die Patientenakzeptanz sowie Patientenweiterempfehlungen waren noch nie so gut wie mit dieser minimalinvasiven Methodik der Implantation (MIMI) und der darauf aufbauenden Prothetik mithilfe der Champions! Die (R)Evolutionen könnte man natürlich auch für die konventionell arbeitenden Kollegen empfehlen, aber die Vorzüge des Systems kommen dann eigentlich nicht wirklich zum Tragen. Einen ähnlichen Fall wie den gerade beschriebenen habe ich mit MIMI, den Champions und dem Knorrconcept gelöst (Abb. 10–13).

Alexandrov: Minimalinvasivität von „A bis Z“ ist gerade aus Patientensicht als ein sehr positiver Aspekt anzusehen. Ob ein- oder zweiteilig: MIMI ist die „Software“, und die „Hardware“ sind die Champions-Implantate. Mit keinem anderen Implantatsystem „made in Germany“ haben Anwender aus





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

meiner Sicht diese Möglichkeiten, auch prothetisch gesehen (Abb. 14a-d).

Zusätzlich möchte ich zu den Implantaten noch das im Champions-Vertrieb erhältliche Smart Grinder-Verfahren und die BS-Pflaster anführen. Vielleicht wissen es einige Kollegen noch nicht: Autologes Zahnmaterial hat mehr Knochenwachstumsfaktoren als Knochen selbst und funktioniert hervorragend – gänzlich ohne Entzündungs- oder Komplikationsmöglichkeiten. Insofern man keine Sofortimplantation durchführt, so führen wir nach Exzision immer die zermahlene, gesiebte und gereinigte Zahnfragmente der Alveole wieder zurück. Es handelt sich also um einen „Biorecycle-Prozess“, von dem auch alle Patienten, nicht nur das Praxisteam, begeistert sind. Nach nur acht Wochen implantiert man im Unterkiefer in einen D2-, im distalen oberen Areal immerhin in einen D3-Knochen, ohne einen Alveolen-Kollaps vor sich zu haben. Das nach fünf Minuten in ein klebriges Gel verwandelte Material strukturiert in zwei Tagen in ein vollständig resorbierbares BloodStop-Pflaster und ersetzt eine spannungsfreie Naht. Natürlich wenden wir beides auch nach einer Sofortimplantation an, wie hier im Beispiel nach nur zehn Minuten der Exzision ($\varnothing 4,0$; 10 mm).

Hier zeige ich ein komplexeres Patientenbeispiel, welches wir zügig in nur drei Monaten bis zur endgültigen Versorgung mit einer Zirkondioxid-Vollkeramik-Brücke finalisiert haben: Der Intraoralscan (3Shape) erfolgte noch am Tag der Sofort- und Spätimplantationen, das gedruckte Provisorium wurde nur zwei Tage später eingesetzt, ein weiterer „Korrektur“-Scan der abgeheilten Mundsituation erfolgte nach zehn Wochen inklusive des Formens des Emergenzprofils. Weitere zehn Tage später wurde die endgültige ZE-Versorgung eingegliedert. Keine Naht ist die beste Naht (Abb. 15a-f).

Ist das Champions-System auch digital tauglich?

Aleksandrov: Ja, uns fehlt es in der digitalen Welt an nichts! Auch CEREC und die Multi-Unit-Arbeiten sind mit innovativen Features des Champions-Systems vollends vorzüglich machbar, wie hier an einem „All-on-6“ Fall als Beispiel eindrucksvoll zu sehen (Abb. 16-25).

Knorr: Dem stimme ich vollkommen zu. Vielleicht mit der Ergänzung, dass das „digitale“ Knorrconcept ebenfalls sehr gut funktioniert.

Wir bedanken uns bei Ihnen für das Interview mit so vielen interessanten Aspekten.

kontakt.

Champions-Implants GmbH

Champions Platz 1 · 55237 Flonheim

Tel.: +49 6734 914080

info@champions-implants.com

www.championsimplants.com

Infos zum Unternehmen





Auf der Suche nach beständigen Chirurgie-Instrumenten?

Eine Fertigung „made in Austria“ macht's möglich

Oralchirurgen, Implantologen und MKG-Chirurgen stellen einen hohen Anspruch an die von ihnen verwendeten Produkte. Für jede Anwendung das richtige Instrument bietet ihnen das im österreichischen Bürmoos ansässige Unternehmen W&H. Gegründet im Jahr 1890, eint auch heute noch jedes verkaufte Produkt eine lokale Fertigung und maximale Expertise aus den eigenen Reihen.

Vielen chirurgisch tätigen Anwendern ist W&H insbesondere mit Blick auf Produkte wie dem Chirurgiemotor Implantmed oder dem Piezomed ein Begriff. Doch neben den bekannten Großgeräten steht Nutzern auch ein umfassendes Sortiment mit insgesamt 24 chirurgischen Instrumenten zur Verfügung. Instrumente in Form von Hand- und Winkelstücken fokussiert der Hersteller dabei bereits seit seinem Gründungsjahr, die Expertise für das chirurgische Segment entwickelte sich im Laufe der Jahrzehnte. Hier können vor allem die effektive Ausleuchtung mit Mini LED+ sowie die außenliegende Sprayzufuhr als Meilensteine angesehen werden.

In hauseigenen Zufriedenheitsbefragungen lässt sich immer wieder feststellen, dass die Instrumente über Jahrzehnte einwandfrei funktionieren – es gibt keinen bzw. nur geringen Reparaturbedarf. Als dafür verantwortlich kann

das Qualitätscredo „made in Austria“ betrachtet werden, das mittlerweile weltweit als Gütesiegel für beste Produkte verstanden wird.

Hohe interne Standards lassen Premiumprodukte entstehen

Hierfür verantwortlich ist die lokale Fertigung im W&H Dentalwerk. Diese geht mit maximaler Regionalität einher und wird besonders mit Blick auf Lieferanten sowie Zulieferer großgeschrieben. Wo immer möglich, setzt W&H auf langfristige, partnerschaftliche und vertrauensvolle Beziehungen und fördert das regionale Wirtschaftswachstum bewusst. Kurze Wege, direkte Ansprechpartner und eine schnelle Reaktionsfähigkeit sind Vorteile, die sich daraus ergeben – insbesondere für den Bereich Produktion.

OraLactin
NEU

BEI



OraLactin

Zahnpasta und Mundspülung.

Stabilisiert und regeneriert das
Orale Mikrobiom.

Hemmt selektiv Pathobionten.

Hier wird außerdem auf einen hohen Eigenfertigungsanteil gesetzt und der Großteil aller benötigten Einzelteile selbst produziert. Diese Maßgabe geht mit einer weiteren Besonderheit einher: der händischen Montage. Grundsätzlich wird an hochmodernen Maschinen gefertigt, dennoch gibt es eine Vielzahl an Arbeitsschritten bei einzelnen nicht automatisierbaren Prozessen – diese werden zugunsten höchster Qualität von Hand ausgeführt.

USPs in den Bereichen Forschung und Entwicklung sowie Service

Der eigentlichen Produktion geht eine intensive Produktforschung- und Entwicklung direkt in Bürmoos voraus, dies stellt hohe Innovationskraft sicher. Dazu tragen auch die hoch qualifizierten Mitarbeiter in allen Segmenten bei, bewusst wird die Ausbildung der Fachkräfte aus den eigenen Reihen gefördert. Umfangreiche Produkttestphasen mit „echten“ Nutzern vor Neueinführungen sind dabei genauso selbstverständlich wie standardisierte interne Qualitätskontrollen jedes produzierten Hand- und Winkelstücks nach exakt festgelegten Parametern.

Qualität ist auch im Segment Service oberste Maxime. Kunden dürfen sich auf einen kompetenten Aftersales-Service freuen, der ebenfalls direkt in Bürmoos ansässig ist. Eine konstant besetzte Hotline, beständige Ansprechpartner, eine schnelle Antwortfrequenz und ein hohes Maß an Flexibilität bei individuellen Fragen, Anregungen und Wünschen ermöglichen eine hohe Servicequalität.

Kratzfeste Beschichtung – langlebig und dauerhaft ästhetisch ansprechend

Eine der bedeutendsten Entwicklungen mit Blick auf die eben vorgestellte Produktforschungs- und -entwicklungskompetenz ist die ScratchBlocker-Beschichtung. Sie wurde

mit Fokus auf Widerstandsfähigkeit, Ästhetik und Nachhaltigkeit entwickelt und hebt Instrumente auf ein neues Niveau. Produktmanager Patrick Lang gibt Einblick in die Spezialbeschichtung: „Im Gegensatz zu herkömmlichen Beschichtungen sorgt unser auf Siliziumoxid basierender ScratchBlocker dafür, dass die zahnärztlichen Handstücke auch nach vielen Jahren im Einsatz keine Anzeichen von Gebrauchsspuren erkennen lassen. Das ist ein echter Meilenstein in der Entwicklung.“ Aktuelle Umfragen bestätigen auch, dass das äußere Erscheinungsbild von Dentalinstrumenten einen wesentlichen Einfluss darauf hat, wie Patienten die Qualität der medizinischen Behandlung beurteilen. Handstücke, die abgenutzt aussehen, schaden dem Image einer modernen zahnärztlichen Praxis – auch wenn sie perfekt funktionieren. Mit der ScratchBlocker-Beschichtung bleibt das Erscheinungsbild der Handstücke dauerhaft ästhetisch und ansprechend.

Fazit

Produkte aus dem Hause W&H sind Premiumprodukte in einer Premiumqualität mit einem sehr guten Preis-Leistungs-Verhältnis. Der Produktfokus liegt auf Haltbarkeit, nicht auf Reparatur. Ein Unternehmensstandard, der auch mit Blick auf die Themen Nachhaltigkeit und Umweltschutz für den Dentalproduktehersteller selbstverständlich ist. „Made in Austria“ kann folglich als die beste Entscheidung für beständige Produkte bezeichnet werden und hat sich weltweit als Synonym für eine Top-Qualität verankert.

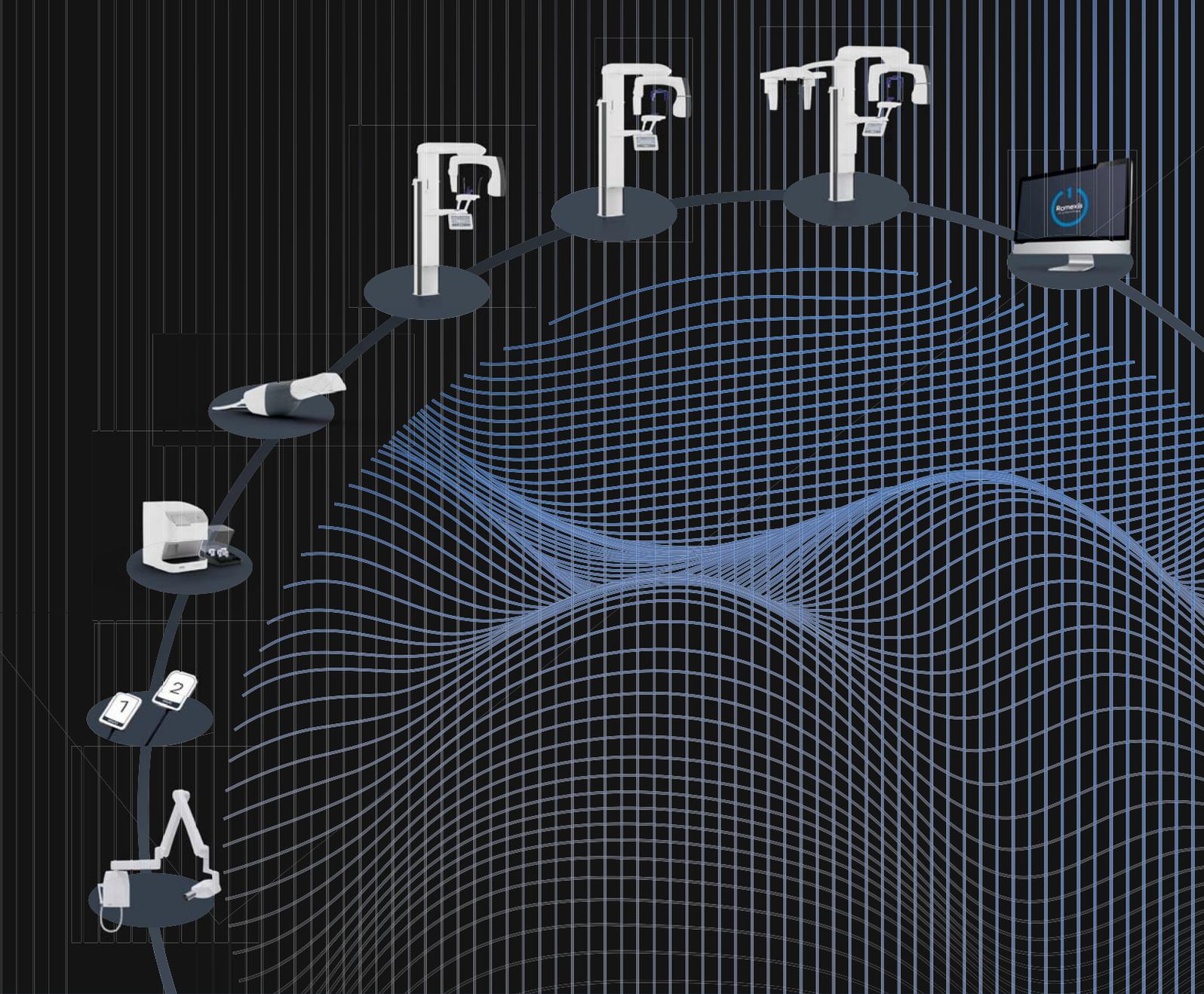
kontakt.

W&H Deutschland GmbH

Ludwigstraße 27 · 83435 Bad Reichenhall
office.de@wh.com · www.wh.com

Infos zum Unternehmen





KaVo ProXam

Ein Portfolio – viele Möglichkeiten.

Sich für das KaVo ProXam Konzept zu entscheiden, bedeutet Premium-Qualität mit erprobten, zuverlässigen Technologien zu erhalten - egal ob in der intra- und extraoralen Bildgebung oder im Bereich des intraoralen Scannens.

Erfahren Sie mehr: www.kavo.com/de/imaging



3D-Druck-Materialien für permanente und temporäre Versorgungungen

Die Verwendung von BEGOs branchenführenden 3D-Druck-Materialien für permanente und temporäre zahnmedizinische Restaurationen, VarseoSmile Crown^{plus} und VarseoSmile Temp, ist ab sofort für das Ivoclar PrograPrint-System weltweit zugelassen.

Redaktion

Implantologie Journal 11/23

Ivoclar, einer der weltweit führenden Anbieter von integrierten Lösungen für hochwertige dentale Anwendungen, und BEGO, der Bremer Spezialist für Dentalmaterialien mit mehr als 20 Jahren Expertise im Bereich des 3D-Drucks, haben ihre Partnerschaft auf diesem Gebiet mit sofortiger Gültigkeit bekannt gegeben. Diese umfasst die Validierung und Bereitstellung von VarseoSmile Crown^{plus} und VarseoSmile

Temp für die Verwendung mit dem Dental-3D-Drucker PrograPrint PR5, dem Reinigungsgerät PrograPrint Clean sowie dem Lichthärtegerät PrograPrint Cure. Ivoclar 3D-Druck-Anwender erhalten damit die Möglichkeit, effizient und wirtschaftlich attraktiv temporäre und permanente Restaurationen zu drucken und so ein hervorragendes Patientenerlebnis zu bieten.

Abb. 1: Die Verwendung von BEGOs 3D-Druck-Materialien für permanente und temporäre zahnmedizinische Restaurationen ist ab sofort für das Ivoclar PrograPrint-System weltweit zugelassen.





Abb. 2: VarseoSmile Crown^{plus}

Zukunftsweisende 3D-Druck-Lösungen

VarseoSmile Crown^{plus} ist das weltweit erste zugelassene zahnfarbene, keramisch gefüllte Hybridmaterial für den 3D-Druck definitiver Restaurationen wie Kronen, Inlays, Onlays und Veneers und weist hervorragende mechanische und durch wissenschaftliche Studien bestätigte Eigenschaften auf. In Kombination mit effizienten 3D-Druck-Workflows können Patienten noch am selben Tag ästhetische Versorgungen erhalten, die von ihren Zahnärzten oder deren Laborpartnern 3D-gedruckt wurden – und das bei geringen Materialkosten. „Dentale 3D-Druck-Lösungen, insbesondere auch für dauerhafte Restaurationen, gewinnen weiter an Bedeutung. Die Gründe dafür liegen neben den hervorragenden Materialeigenschaften und der ansprechenden Ästhetik in den geringen Materialkosten, der Geschwindigkeit in der Herstellung sowie in der vielfältigen Individualisierbarkeit der dentalen Objekte. Mit der Partnerschaft zwischen BEGO und Ivoclar wird dieser Trend weiter beschleunigt“, meint Marius Kempf, Team Leader 3D Printing im Category Management bei BEGO.

kontakt.

BEGO Implant Systems GmbH & Co. KG

Wilhelm-Herbst-Straße 1

28359 Bremen

Tel.: +49 421 2028-240

info@bego-implantology.com

www.bego.com/de

Infos zum Unternehmen



botiss**CARE**
empower prevention

VITAMIN **D**

VITAMIN D ALS ERFOLGS- FAKTOR

Optimieren Sie Ihre
Behandlungsergebnisse
mit dem **Vitamin-D-Test**
von botiss**CARE** –
chairside in Ihrer Praxis.



So funktioniert's

Dentale Vorsorge neu gedacht.

botiss**CARE**.com

bone & tissue
regeneration

botiss
biomaterials

Knochenaufbau minimalinvasiv möglich?

Calciumsulfat-Präparate werden bereits seit über 100 Jahren in allen medizinischen Bereichen erfolgreich eingesetzt.^{1,2} Dieses bewährte Material wurde für die Anwendung im zahnmedizinischen Bereich von Dr. Amos Yahav weiterentwickelt. Er ist der Erfinder und Entwickler des Materials von Bond Apatite® und Gründer der Firma Augma Biomaterials.

Redaktion

Bond Apatite® ist ein Komposit-Transplantat basierend auf einer biphasischen Calciumsulfat-Zementmatrix mit zusätzlichem Hydroxylapatit(HA)-Granulat in einer kontrollierten Partikelgrößenverteilung. Es ist zum Auffüllen oder Augmentieren einer großen Vielfalt von Knochendefekten bestimmt. Nach der Augmentation wird die BCS-Matrix vollständig resorbiert. Bond Apatite® wird in einer speziell entwickelten gebrauchsfertigen Zweikammerspritze geliefert. Diese enthält sowohl das BCS/HA-Gemisch als auch die zur Anmischung notwendige physiologische Kochsalzlösung. Nach Durchmischung beider Komponenten stellt sich eine pastöse Form ein, die direkt auf die Defektstelle appliziert werden kann.

Dahinter steht eine Technologie, die eine minimalinvasive regenerative Alveolenversorgung und somit eine rasche Implantation unter gutem Erhalt der Hart- und Weichgewebestruktur ermöglicht. Der größte Vorteil der Calciumsulfat-basierenden Graft-Materialien ist aufgrund der schnellen Resorptionscharakteristik in vivo die wiederum schnelle und effiziente Knochenneubildung.

Die Geschwindigkeit der Knochenneubildung nach Augmentation mit CS ist im Vergleich zu den meisten anderen Knochenersatzmaterialien deutlich höher, unabhängig von deren Ursprung.^{2,3,4}

kontakt.

TAG Dental Systems GmbH

Pivitsheider Straße 36 · 32832 Augstdorf

Tel.: +49 5237 8990633

service@tagdental.de · www.tagdent.com

Literatur



How-to-Videos

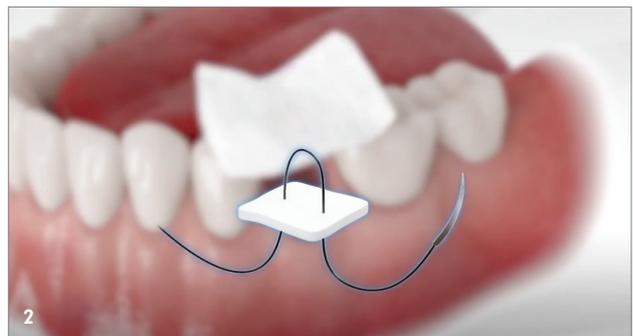
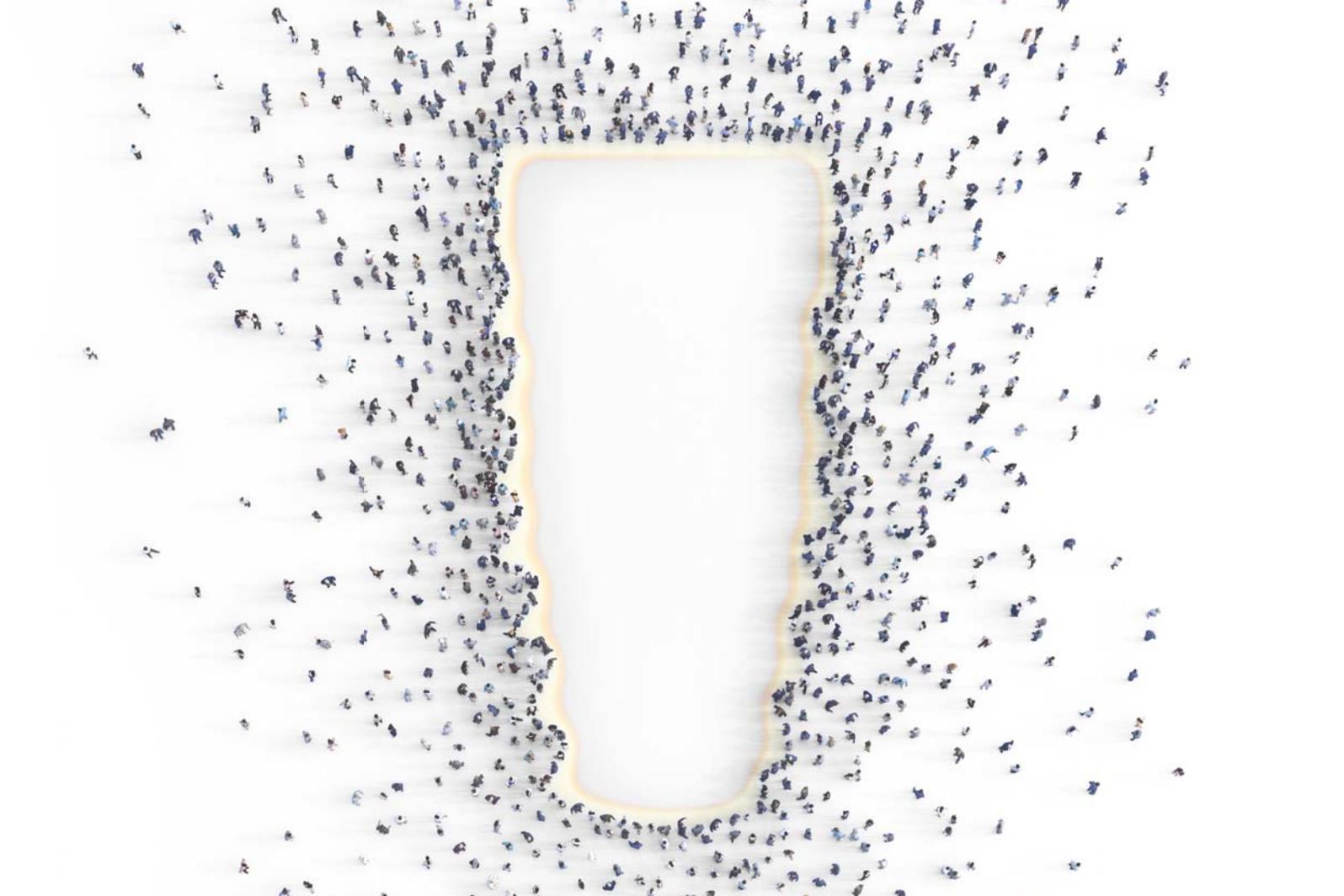


Abb. 1: Hervorragende Handhabung: Der Zement wird mit der Spritze in die vergrößerte Stelle injiziert und härtet nach dem Formen in die gewünschte Form umgeben von Blut und Speichel sofort aus. –

Abb. 2: Wundverband (Augma Shield™) zum Schutz des Transplantats: Der Zement ermöglicht die Proliferation von Weichgewebe über seine Oberfläche. Dadurch verhindert er das Eindringen von Weichgewebe in die transplantierte Stelle. –

Abb. 3: Minimalinvasive chirurgische Protokolle: Die Verdichtung des Zements führt nicht zu Hämatomen und Schwellungen nach der Operation. –

Abb. 4: Bond Apatite® in handlicher Spritzenform zum direkten Applizieren.



Wir sind uns einig. PROGRESSIVE-LINE.

PROGRESSIVE-LINE Implantate sind konsequent darauf ausgerichtet, hohe Primärstabilität auch in sehr weichem Knochen oder in Extraktionsalveolen zu erreichen.^{1,2} Basierend auf den klinisch bewährten und anwenderfreundlichen Innenverbindungen der CAMLOG® und CONELOG® Implantate^{3,4} verfügen sie über weitere Designfeatures, um kritische Situationen² zu meistern und Abläufe effizienter zu machen, zum Beispiel bei weichem Knochen, Sofortimplantationen und begrenzter Knochenhöhe.^{1,2}

Viele implantologisch tätige Zahnärzte und Chirurgen sind sich einig:
PROGRESSIVE-LINE. Souverän in allen Knochenqualitäten.

www.camlog.de/pl (Referenzen 1–4)

a perfect fit



camlog

Dental Arctic Rallye 8000

Das Abenteuer geht 2024 weiter!

Schnee, so weit das Auge reicht, Minusgrade, vor denen das Thermometer zittert, Natur ohnegleichen und extreme Herausforderungen – das und mehr bietet das einmalige Fortbildungsformat Dental Arctic Rallye 8000 auf seiner Route durch Skandinavien und Nordeuropa. Dabei legen Teilnehmende in ihren eigenen Autos 8.000 Kilometer über 13 Tage zurück, bei stellenweise minus 40 Grad Celsius. Nach atemberaubenden Touren der vergangenen Jahre geht die Rallye im März 2024 in Kiel erneut an den Start. Anmeldungen sind ab sofort möglich!

Horst Weber

Das Rallye-Roadbook ist exklusiv und herausfordernd zugleich: Auf eine Minikreuzfahrt zu Beginn der Reise folgt eine Bobfahrt durch den Eistunnel im norwegischen Olympiapark Lillehammer. Nach Fahrten entlang der legendären Atlantic Road findet die dritte Tour-Übernachtung vor dem Polarkreis statt. Auch die norwegischen Lofoten werden mit einer Übernachtung geehrt. Das Nordkap wird extra für die Rallye gesperrt und von einem Helikopter begleitet. Danach geht es ins tiefe Lappland, wo die Fahrzeuge für Schlittenhunde und Snowmobile getauscht werden, und natürlich darf das Eiskarting auf einem zugefrorenen River nicht fehlen. Last, but not least bietet die Rallye eine unvergessliche Iglu-Übernachtung. Die Rallye ist so aufgebaut, dass neben den geografischen Programmpunkten immer wieder ausrei-

chend Zeit für das Kennenlernen, den Austausch der Teilnehmenden und eine lebendige Fortbildung bleibt. Fortbildungseinlagen finden an jedem Hotel statt. Die Vorträge kommen von den Teilnehmenden selbst, sodass der Wissenstransfer auf Gegenseitigkeit beruht. Die wissenschaftliche Leitung der Fortbildungsinhalte unterliegt, wie in den Jahren zuvor auch, dem österreichischen Implantologen Dr. Harald Fahrenheit. Gründer und Organisator der Dental Arctic Rallye 8000 ist Horst Weber (Mehrwert GmbH).

Infos und Anmeldung auf www.dental-arctic.de



Implantologie Journal 11/23

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

Sponsoren der Dental Arctic Rallye:



KIEL
Start 7. März

DANZIG
Ziel 19. März
Mit Siegesfeier am Abend

BioniQ[®]

∅ 2,9 mm



 LASAK

Mehr unter
www.schmale-implantate.de
oder dental@lasak.com

Tradition und Innovation

beim Bicon-Event in Düsseldorf

Unter dem Leitthema „Implantologische und prothetische Konzepte im digitalen Zeitalter“ fand am 19. Oktober 2023 im eleganten Steigenberger Icon Parkhotel in Düsseldorf ein Event der Firma Bicon statt. Mehr als 100 Teilnehmer aus der Region folgten der Einladung des renommierten Herstellers und erhielten spannende Einblicke in die Welt der zahnärztlichen Implantologie.

Henrik Eichler



Implantologie Journal 11/23

Eröffnet wurde die Veranstaltung vom renommierten Zahnarzt und Oralchirurgen Dr. Alexander Doumat/Rheine. In seinem gut 30-minütigen Vortrag zum Thema „Die subkrestale Implantateinsetzung“ gab er den Teilnehmern Einblicke in innovative Techniken sowie Ansätze der Implantation und stand danach auch für eine Frage- und Diskussionsrunde zur Verfügung.

Anschließend betrat Dr. Vincent Morgan/Boston (USA) – seines Zeichens international anerkannter Zahnarzt, Gründer und CEO von Bicon – das Podium. Sein Vortrag konzentrierte sich auf das „Metallfreie Prothesenkonzept durch die Verwendung eines innovativen Materials: TRINIA“. Hier präsentierte Dr. Morgan Technologien und Materialien, die in der Zahnmedizin Verwendung finden, um Patienten metallfreie Lösungen für Prothesen zu bieten. Mit diesem spannenden Thema konnte er die Teilnehmer auch weit über die reguläre Vortragszeit hinaus fesseln.

Die Moderation der Veranstaltung wurde von Prof. Dr. Mauro Marincola/Rom (IT) übernommen, der die Vorträge mit seiner Expertise und Erfahrung in der Zahnmedizin bereicherte.

Die Fortbildung diente aber nicht nur dazu, wertvolles Wissen zu vermitteln, sondern auch dem gegenseitigen Kennenlernen der Teilnehmer und dem Austausch von Erfahrungen und Ideen. So hatten die Teilnehmer Gelegenheit, sich untereinander zu vernetzen und wertvolle Kontakte in der Branche zu knüpfen.

Das Event in Düsseldorf war somit ein voller Erfolg und bot den Teilnehmern eine großartige Gelegenheit, die neuesten Entwicklungen und bewährten Konzepte der Firma Bicon im Bereich der Implantologie kennenzulernen. Die lebhaften Vorträge und die anregenden Gespräche bei Wein und kleinen Snacks rundeten den gelungenen Abend ab.

kontakt.

Bicon Europe Ltd.

Dietrichshöhe 2 · 55491 Büchenbeuren

Tel.: +49 6543 818200

germany@bicon.com · www.bicon.de.com

Infos zum Unternehmen





Abb. 1: Dr. Alexander Doumat im kollegialen Austausch. – **Abb. 2:** (v.l.) Prof. Mauro Marincola (Moderator), Dr. Vincent Morgan (Bicon Gründer und CEO), Dr. Doumat (Referent), Eckhard Maedel (Country Manager Deutschland bei Bicon). – **Abb. 3:** Beste Stimmung bei den Teilnehmern. – **Abb. 4:** Jessica Mendonca, Bicon, begrüßte die Teilnehmer zum Event in Düsseldorf. – **Abb. 5:** Prof. Marincola begrüßte seine Bicon-Kollegen aus Polen. – **Abb. 6:** Prof. Marincola im Gespräch mit Teilnehmern. – **Abb. 7:** Blick in den Vortragssaal. – **Abb. 8:** Das Steigenberger Icon Parkhotel bot als Veranstaltungsort beste Voraussetzungen. Fotos: © OEMUS MEDIA AG

Noch nicht sattgesehen?



Hier gibt's mehr **Bilder.**



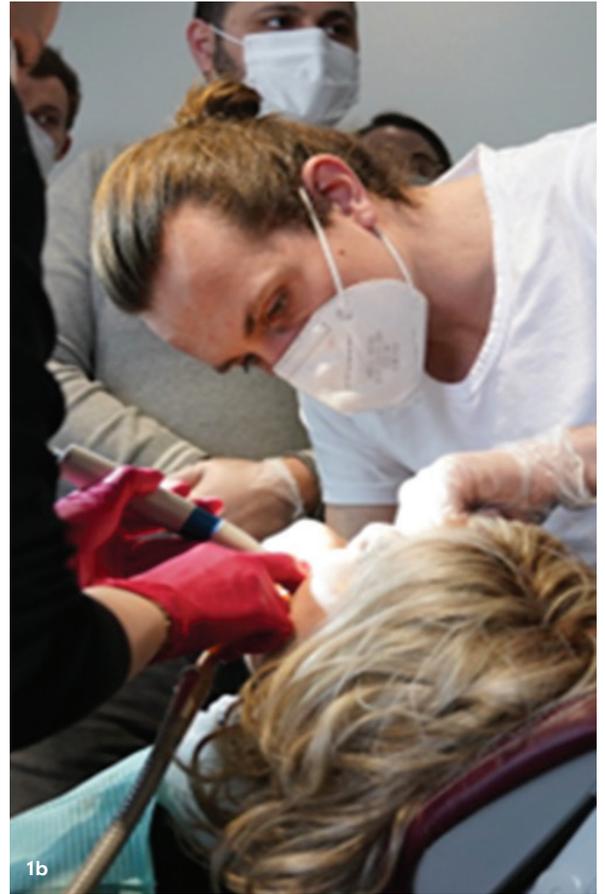
Implantologie- Fortbildungen 2.0

Um die Zukunft der Implantologie zu gestalten, ist kontinuierliche Weiterbildung natürlich unabdingbar. Wie das für den realen Praxisalltag aussieht, können Teilnehmer der Future Dental Academy (MIM) im Mittelpunkt der erfahrenen Veranstalter. Der folgende Beitrag beschreibt, wie Praxisnähe und Live-OPs in 3D den Unterschied in der Fortbildung ausmachen.

Prof. (Assoc. Dental Science & Research) Dr. Armin Nedjat



1a



1b

Abb. 1a und b: Einzigartig und erfolgreich: Die Teilnehmer bohren, kondensieren und implantieren selbst. Natürlich erfolgt vor einer jeden Operation ein Briefing und die Planungen werden im Vorfeld besprochen.

Auf Fortbildungen zur Implantologie ist es oft so, dass mehrere Experten in beeindruckenden Vorträgen ihre besten Fälle präsentieren. Dies wird begleitet von wissenschaftlichen Langzeitstudien mit einer vermeintlich beachtlichen Erfolgsrate von 99,9 Prozent – und das basierend auf lediglich 20 gesunden, jungen Nichtrauchern unter 40 Jahren, die keinerlei Medikation benötigen. Misserfolge oder Komplikationen scheinen bei korrekter Vorgehensweise ohnehin ausgeschlossen zu sein. Doch für die meisten von uns erweisen sich diese Fortbildungen als wenig praxisbezogen. In der Realität unserer eigenen Praxen sieht es häufig ganz anders aus. Nach wie vor zögern viele bedauerlicherweise vor der Anwendung von Sofortimplantaten, bei denen direkt nach einer Extraktion – selbst in Fällen mit sogenannter „apikaler Aufhellung“ und „Granulom“ – ein Implantat eingesetzt wird. Einige glauben, dass eine Standard-Implantation eine DVT (digitale Volumentomografie) erfordert, um im Falle von Komplikationen eine rechtliche Absicherung zu gewährleisten. Zugleich haben einige Vertreter der „Industrie“ andere dazu verleitet, zu den-

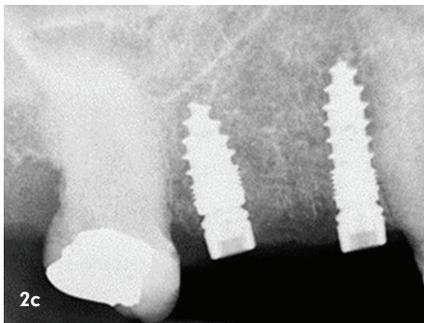
Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.



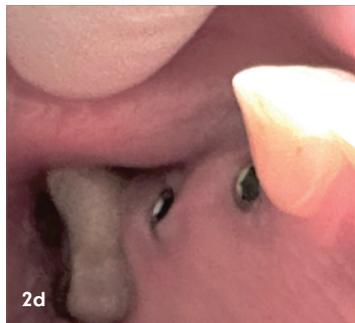
2a



2b



2c



2d

Nur ein paar Highlights der Live-OP-Champions Veranstaltungen

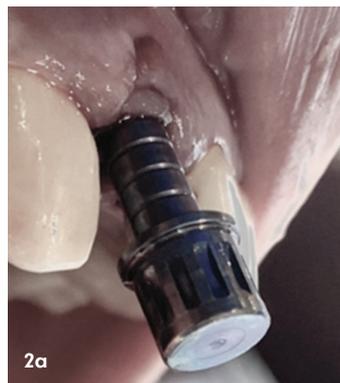
- Sofortimplantationen (u.a. mit WS-Condensern)
- Interner, direkter Sinuslift (IDS: MIMI VI) schmerz-, schnitt- und „blutungsfrei“ in 5 Minuten
- Implantation in schmalen Kiefern: MIMI II
- „Ossäre Metamorphose“ von D4- in D2-Knochen durch WS-Condenser in 5 Minuten
- Welche Implantatdurchmesser und welche Implantatlängen sind optimal?
- Wie setzt man die Position Guides und Champions Guides ein?
- Minimalinvasivität in Chirurgie und Prothetik! Warum ist ein intaktes Periost so wichtig?
- Was versteht man unter „Krestaler Entlastung im D1/D2-Knochen“?
- Wie kann man 250 bis 2.500 Implantate pro Jahr in einer „normalen“ Praxis implantieren und versorgen?

... und noch vieles mehr in kollegialer Atmosphäre!

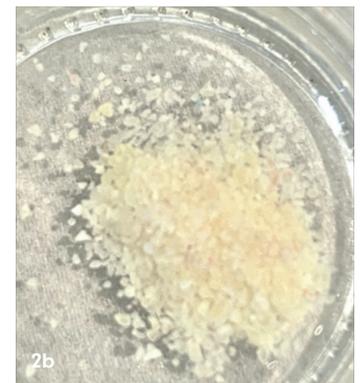
„... faszinierende Einblicke erhält man in die Live-OPs dann via 3D-Brille, als wäre man im Nachbarzimmer wirklich live dabei.“

ken, dass nur eine umfassend schablonengeführte (sogenannte „full-guided“) Implantation zum Erfolg führen kann. Jedoch kann ich Ihnen aus meiner fast 30-jährigen Erfahrung in der Implantologie versichern, dass diese Behauptungen völlig unbegründet sind.

Von Anfang an war es mein Ziel, die Fortbildungen in unserem Future Center tatsächlich anders zu gestalten. Dabei soll Respekt vor jeder Implantation gewahrt bleiben, aber gleichzeitig sollen unbegründete Ängste davor abgebaut werden. Unser Ziel ist es, Sie mit modernen, minimalinvasiven medizinischen Implantationstechniken (MIMI) in Ihrer Praxis zu unterstützen. Seit 2006 bieten wir Schulungen an, bei denen normale Arbeitskleidung getragen wird, sodass kein Bedarf besteht, sich wie „Kosmonauten“ für eine Operation am „offenen Herzen“ zu kleiden. Warum sollten wir unser Praxispersonal und vor allem unsere Patienten unnötig unter Stress setzen? Dieser Ansatz entspricht den Empfehlungen von Univ.-Prof. Dr. Dr. Jean-Pierre Bernard (Genf/Schweiz). Unsere Wochenendkurse basieren auf dem einjährigen Curriculum CIPC, das ab dem 1. März 2024 in unserer Future Dental Aca-



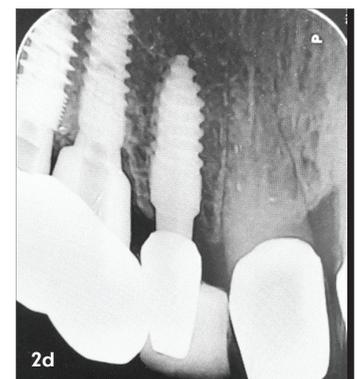
2a



2b



2c



2d

„Die moderne Implantologie 2.0 (MIMI) ist ein ganz ‚normaler‘ Fachbereich in unseren Praxen geworden, wie z.B. auch die Parodontologie und Endodontie!“

- Teilnehmerstimme -

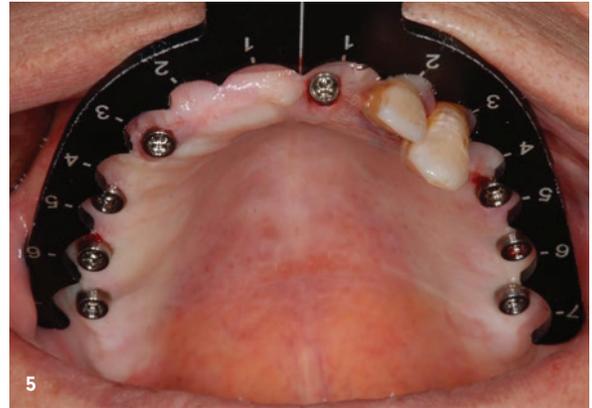


Abb. 2 und 3: Sofortimplantate, Smart Grinder und PlasmaOne-Anwendung gehören ebenso zum Themenkreis wie digital gefertigte Provisorien auf einteiligen Champions. – **Abb. 4 und 5:** Ein Patientenfall, den Kursteilnehmer mithilfe der Champions Guide-Schablonen und Position Guides in weniger als einer Stunde implantierten.

Implantologie Journal 11/23

demy und in den Praxen der Teilnehmer beginnt. Bereits fünf Jahrgänge mit über 150 „Schild-fähigen“ Experten für Implantologie und Implantatprothetik haben dieses CIPC-Curriculum begeistert absolviert.

Man benötigt auch keinen Mikromotor, sondern lediglich ein grünes Winkelstück für unsere zahnärztliche Einheit. Eine Wasserkühlung wird nur bei Verwendung der Turbine bzw. des roten Winkelstücks mit einem schmalen grünen (also groben) Diamanten benötigt, wenn wir im harten Knochen transgingival durch die Gingiva und durch die ersten 1-2mm kortikalen Knochen gehen. Der Sinn einer jeden Wochenendfortbildung bei uns ist tatsächlich, dass jeder Teilnehmer am folgenden Montag in der Lage ist, Implantate in seiner Praxis erfolgreich inserieren zu können. Bei uns erhalten alle Patienten spätestens innerhalb von drei Monaten eine hochwertige Zahnersatzversorgung. Ab vier Pfeilern besteht auch die Möglichkeit, den Zahnersatz sofort nach dem Eingriff oder bis zu einer Woche post OP definitiv einzusetzen.

Viele Kollegen können auch bereits konventionell, mit Mukoperiostlappen-Bildungen, implantieren, wissen jedoch nicht, wie die kostenlose CNIP-Navigation abläuft (ohne DVT) und wie die „Champions Guides“, „Position Guides“ und WS-Condenser bei schmalen Kiefern und Sofortimplantationen funktionieren. Und auch diese bereits routinierten Implantologen werden durch das MIMI-Verfahren mit den dazugehörigen einteiligen Kugelköpfen, Classics oder New Art Vierkant- und zweiteiligen Champions (R)Evolution und Zircon Medical Patent Implantaten durch „Learning by Doing“ be-

geistert. Auch interne, direkte Sinuslifts werden von den Teilnehmern selbst durchgeführt, ebenso bei schmalen Kiefern durch die geniale MIMIII-Technik. In der Prothetik werden die geschlossenen Abformungen auch in Workshops und Live-Anwendungen am Patienten durchgeführt. Wer die zahlreichen Operationen nicht im Behandlungszimmer selbst durchführt oder assistiert, verfolgt das ganze Geschehen im Konferenzsaal. Dort wird – weltweit ebenfalls einzigartig – auch in 3D übertragen. Faszinierende Einblicke erhält man in die Live-OPs dann via 3D-Brille, als wäre man im Nachbarzimmer wirklich live dabei.

Wer als Implantologie-Einsteiger oder als bereits routinierter KIV-Implantologe Interesse hat, diese besondere Art von Implantologie-Weiterbildung über das seit 28 Jahren erfolgreiche MIMI-Verfahren („blutungsfreie Software“) mit der dazugehörigen „Hardware“ (Champions) kennenzulernen, kann sich gerne über die Website www.Future-Dental-Academy.com informieren und direkt anmelden – es lohnt sich allemal.

Bilder: © Champions-Implants GmbH

kontakt.

Champions-Implants GmbH

Tel.: +49 6734 914080

www.championsimplants.com

Infos zum Unternehmen



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

Möchten Sie *vertikales Knochenwachstum* sicherstellen?

NeoGen® Cape PTFE Membrane

- ✓ Weniger Behandlungsschritte
- ✓ Bei bukkalen Knochendefiziten in der ästhetischen Zone
- ✓ Flexibilität im Behandlungsprotokoll mit zwei Spacer-Größen



NeoGen Cape PTFE Membrane



Dr. Christian Schober
Facharzt für ZMK & MKG
Wien, Österreich

Klinischer Fall



NeoGen® Cape PTFE-Membran, fixiert auf einem gleichzeitig eingesetzten Implantat.
(Den vollständigen Fall sehen Sie im verlinkten Webinar)

Webinar

Scannen Sie den QR-Code, um das verlinkte Webinar anzuschauen.

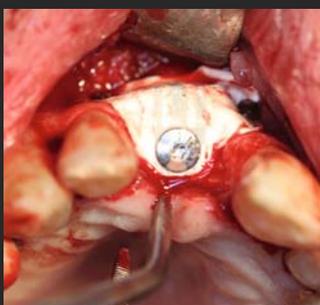


Abbildung 1. NeoGen Cape PTFE-Membran, fixiert auf einem Neoss ProActive® Implantat zur Behandlung eines bukkalen Knochendefekts.



Abbildung 2. CBCT-Aufnahme der Ausgangssituation.



Abbildung 3. Postoperative Situation mit eingesetztem Implantat und eingesetzter NeoGen Cape PTFE-Membran.



Abbildung 4. Ergebnis nach fünfmonatiger Heilung. Beachten Sie den nachgewachsenen bukkalen Knochen.

Neue S3-Leitlinie und periimplantäres Mikrobiom

Periimplantäre Entzündungen, verbunden mit Taschenbildungen und Hartgewebseinbrüchen, sind nur schwer erfolgreich zu behandeln. Nichtchirurgische Therapieverfahren bringen oft nur kurzzeitige Verbesserungen von Sulkussondierungstiefen oder BOP-Befunden. Chirurgische Behandlungsprotokolle, oft verbunden mit Augmentationstechniken, sind aufwendig und prognostisch unsicher. Einen besonderen Fokus richtet die neue S3-Leitlinie auf die Risikofaktoren und Lebensumstände des Patienten. Diese Herangehensweise wird von Experten wie Univ.-Prof. Dr. Rainer Hahn, dem Leiter der Abteilung Prävention und Prophylaxe an der Danube Private University in Krems (Österreich), nachdrücklich unterstützt. Im folgenden Interview geht dieser auf die essenzielle Rolle des oralen Mikrobioms für eine langfristige Implantatgesundheit ein und erläutert zudem die zentrale Bedeutung des oralen Mikrobioms vor der Implantation oder Freilegung von Implantaten.

Dominik Bosse



Herr, Prof. Hahn, das Mikrobiom und allgemeine Risikofaktoren. Liegt dies nicht nahe beieinander?

Zum periimplantären Mikrobiom ist die allgemeine Datenlage noch lückig. Jedoch zeigen erste Daten aus der Parodontologie, dass sich bereits lange vor dem Auftreten der ersten klinischen Symptome und Entzündungszeichen ein dysbiotisches Mikrobiom entwickelt hat. Wenige Pathobionten dominieren das Dysbiom und überwinden mithilfe des *Fusobacterium nucleatum* die Epithelbarriere im Sulkus. Die wichtigsten Faktoren zur Vorbeugung dieses Übergangs sind die Etablierung und Stabilisierung einer eubionischen Taschenflora durch ein gesundheitsförderndes Mikrobiom in der Mundhöhle, verbunden mit der mechanischen Mundhygiene, die diese Bereiche regelmäßig sorgfältig erreichen muss. Im Zuge der Therapie etablierter parodontaler Erkrankungen bis zum Stadium 3 hat die vorausgehende Sanierung des oralen Mikrobioms, zum Beispiel mit Probiotika, einen größeren Einfluss auf die Taschenflora nach der Behandlung als die Kombination der mechanischen Therapie mit systemischen Antibiotika. Wenn man dieses Wissen auf die Implantatsituation überträgt, obliegt der Sanierung des oralen Mikrobioms vor der Implantation bzw. Freilegung höchste Priorität.

Univ.-Prof. Dr. Rainer Hahn, Leiter der Abteilung Prävention und Prophylaxe an der Danube Private University in Krems (Österreich).

„Basis der periimplantären Prävention ist und bleibt die mechanische Mundhygiene.“



Wie kann dies konkret umgesetzt werden?

Implantate sollten am Ende der Sanierungsstrecke, nach der Entfernung nicht erhaltungswürdiger Zähne und ggf. nach parodontaler Vorbehandlung, inseriert werden. Am nachhaltigsten ist dies nach oder in Verbindung mit der Anwendung oraler Probiotika, wie zum Beispiel OraLactin Lutschtabletten oder Sachets über einen Zeitraum von ca. 30 Tagen. Die darin enthaltenen lebenden, gesundheitsfördernden Bakterien hemmen Pathobionten und optimieren die Qualität der epithelialen Barriere im Sulkus.

Dies ist gut nachvollziehbar, aber wie kann man ein gesundes orales Mikrobiom, besonders bei Patienten mit Risikofaktoren, auf Dauer erhalten?

Basis der periimplantären Prävention ist und bleibt die mechanische Mundhygiene. Seit Kurzem kann diese jedoch durch neue pre- und postbiotische Zahncremes und Mundspülungen (z. B. OraLactin, Cumdente) unterstützt werden. Die prebiotischen Inhaltsstoffe, wie zum Beispiel natürliche Ballaststoffe oder auch Arginin, begünstigen selektiv das Wachstum gesundheitsfördernder Keime. Postbiotika sind bakterielle Stoffwechselprodukte oder Bestandteile inaktivierter Bakterien, die als Signalmoleküle fungieren und Pathobionten selektiv hemmen. Ohne auf die bewährten Inhaltsstoffe einer Zahncreme, allen voran Fluorid, verzichten zu müssen, wird so ein gesundes Sulkusmikrobiom regeneriert und stabilisiert. Dies wirkt nachhaltig und schützt wirkungsvoll vor einem Rezidiv des Pathobioms. Ganz im Gegenteil zu wissenschaftlich überholten antibakteriellen Dauermaßnahmen, die durch ihre unspezifische

Hemmung pathobiontischer wie gesundheitsfördernder Keime ein eubionisches Mikrobiom nicht regenerieren können. Genau dies, realisiert durch den täglichen Einsatz pre- und postbiotischer Mundhygiene, ist jedoch ein Schlüsselfaktor in der Prävention periimplantärer Entzündungen, indem es die Flora gegen das erneute Aufwachsen von Pathobionten verteidigt.

Prof. Hahn, vielen Dank für das Interview.

kontakt.

Cumdente GmbH

Paul-Ehrlich-Straße 11 · 72076 Tübingen
Tel.: +49 7071 9755721 · www.cumdente.com

Anzeige

An advertisement for the BTI Roadshow 2023/2024. The background shows a person in a white lab coat and blue gloves holding a petri dish with a yellowish substance. The text 'BTI Roadshow 2023/2024' is in purple, and 'IMPLANTOLOGIE und REGENERATION' is in white. A purple diagonal banner in the top right corner says 'Seite 25'. A circular logo in the bottom left corner contains the number '4' and the text 'Fortbildungspunkte'.

Patent™ beim EAO-DGI-Kongress: Periimplantitis ist vermeidbar

Auch der EAO-DGI-Kongress schloss kürzlich in Berlin mit dem Ergebnis, dass es für die Therapie von Periimplantitis zwar zahlreiche Ansätze gibt, aber keiner davon nachhaltige Erfolge zeigt. Deshalb muss das Ziel einer Implantatbehandlung sein, Periimplantitis gar nicht erst entstehen zu lassen. „Implant Dentistry Without Peri-Implantitis“ lautete passend zu dieser Einsicht das Standmotto des Zürcher Implantatherstellers Zircon Medical, der anhand einer unabhängigen Langzeitstudie zeigte, dass Periimplantitis bei zweiteiligen Implantaten sehr wohl vermeidbar ist: Gesundes Weichgewebe (12,9% BOP), minimale marginale Knochenverluste (<1 mm MR) und keine Periimplantitis, so die Neunjahresergebnisse der Universität Düsseldorf zu integrierten Patent™ Implantaten. Mit dieser Implantatlösung hat Zircon Medical eine Zero Periimplantitis-Strategie eingeschlagen, die der unabhängige Forscher Dr. Roland Glauser am Firmenstand erklärte: Mit der mukophilen Oberfläche im transmukosalen Bereich des Implantats ist es möglich, eine enorm feste Anheftung von Weichgewebe zu erzielen. Die resultierende Abdichtung wehrt entzündungsfördernde Bakterien ab und dient als starke Verteidigungsbarriere – oder in Dr. Glausers' Worten als „mächtige biologische Firewall“.

Infos zum Unternehmen



Quelle: Zircon Medical Management AG



TAG Dental bei den DGZI Table Clinics



Abb. 1: V.l.n.r.: TAG Dental Geschäftsführer Marc Oßenbrink mit Minoru Yoshie, Direktor der Yoshie Dental Clinic und Mitglied der japanischen DGZI-Sektion, sowie Dr. Rainer Valentin, 2. Vizepräsident der DGZI.

TAG Dental präsentierte seine Implantat- und Augmentationslösungen auf dem 52. Internationalen Jahreskongress der DGZI in Hamburg. Mit über 50 Patenten in der Medizintechnik setzt das Unternehmen auf Qualität und kontinuierliche Innovation, um Lösungen für zahnmedizinische Bedürfnisse anzubieten. Mit seinem Auftritt bekräftigte TAG Dental seinen Stand als zuverlässiger Partner für einen sicheren Workflow in der Branche. Hierfür optimal geeignet waren auch in diesem Jahr die Table Clinics. In drei Staffeln fanden sie in Tischdemonstrationen zu unterschiedlichsten Spezialthemen der Implantologie statt.

Quelle: TAG Dental



we are creating
STABLE TISSUE



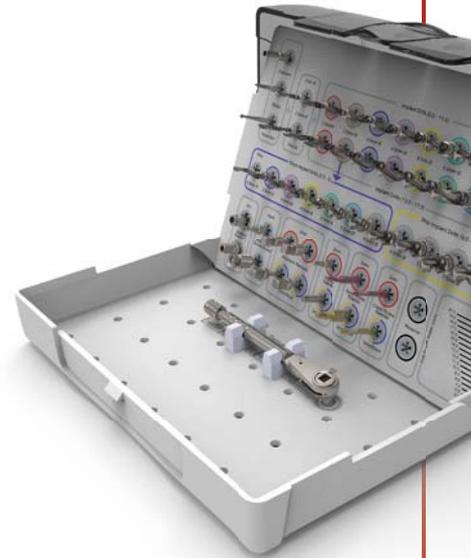
DAS SUBKRESTALE IMPLANTATSYSTEM
FÜR BIOLOGISCHE LANGZEITSTABILITÄT



POLE POSITION FÜR DIE SOFORT-IMPLANTATION

Folgt der natürlich angelegten Form der Extraktionsalveole

- Für die Vermeidung der Jumping Gap
- Für die perfekte prothetische Position des Implantats
- Für den Erhalt des Knochens
- Für optimale Regeneration des Gewebes bei maßgeschneiderter Chirurgie



DAS K3PRO RAPID WIDE



ARGON Dental

Tel.: 06721/ 3096-0
info@argon-dental.de
www.argon-dental.de

Erfahren Sie mehr über die einzigartige K3Pro Biologie. **Scannen** Sie hier und sichern Sie sich Ihren Wunschtermin. Ich freue mich auf Sie!

Andreas Halamoda, Key Account Manager



BTI ROADSHOW 2023 und 2024 Implantologie und Regenera- tion 1 + 1 = 3

2023 und 2024 wird BTI in mehreren Städten in Deutschland die neuesten Erkenntnisse im Zusammenwirken von Implantologie und Regeneration vorstellen. Die Veranstaltungen, die mit maximal 30 Teilnehmern stattfinden werden, versprechen ein umfassendes Update zu den Themen Implantologie und Regeneration.

Redaktion

Implantatdesign, Regeneration und mehr

Mit vier Fortbildungspunkten ist die Veranstaltung in zwei Bereiche unterteilt. Der erste wird sich mit dem BTI-Implantatsystem „Eine andere Art, weniger invasive Implantologie zu betreiben“ befassen und hat als Themenschwerpunkte:

- Implantatdesign, UnicCa-Oberfläche, Dichtigkeit der Innenverbindung
- Kurze und sehr kurze Implantate
- Biologisches Bohrprotokoll (ohne Kühlung)
- BioBlock-Konzept zur Verringerung des Periimplantitisrisikos
- Digitaler Workflow
- Langzeitdaten

Im zweiten Teil steht das Thema Regeneration und die mehr als 25-jährige Erfahrung mit PRGF-ENDORRET® im Mittelpunkt. Unter anderem werden die folgenden Punkte besprochen:

- Was ist PRGF-Endoret®?
- Unterschiede zu anderen Blutkonzentraten
- Verbesserungen in der Weichgewebsheilung und Knochenregeneration
- Vorteile für den Patienten
- Wissenschaftliche Datenlage

BTI-Konzepte für eine erfolgreiche Zukunft

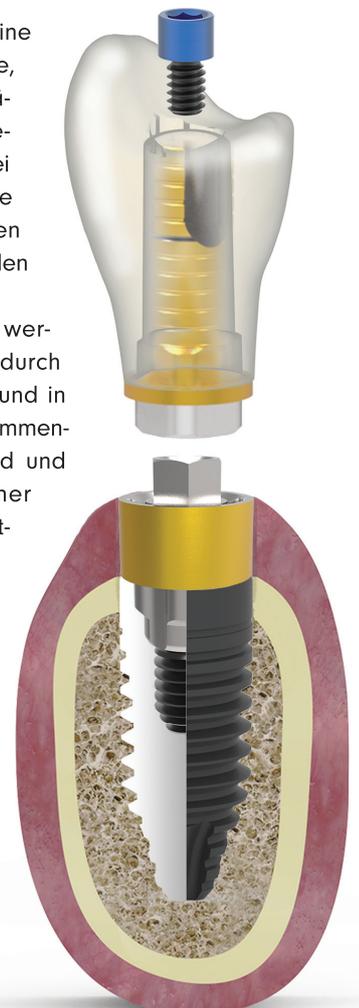
Zu den einzelnen Bereichen werden von den Referenten ihre klinischen Fälle vorgestellt, in denen die Kombination beider Gebiete in der Praxis gezeigt wird. Die Vorträge werden von renommierten Referenten gehalten, die schon viele Jahre in ihren Praxen mit diesen Konzepten erfolgreich arbeiten.

Zudem ergibt sich durch die begrenzte Teilnehmerzahl pro Veranstaltung eine sehr persönliche Fortbildung, bei der Diskussionen sehr willkommen sind. Hierbei richtet sich das Programm sowohl an Zahnärzte in eigener Praxis als auch an junge zahnärztliche Assistenten.

Themen wie kurze Implantate, eine optimierte Abutmentoberfläche, Nutzung von autologen Bohrspänen, schmale Implantate und Reduzierung von Komplikationen bei der Wundheilung durch autologe Blutplasmapräparate sind in den letzten Jahren immer wieder in den Fokus gerückt.

Lösungen zu diesen Themen werden schon seit vielen Jahren durch BTI wissenschaftlich untersucht und in einem Behandlungskonzept zusammengefasst, welches in Deutschland und vielen anderen Ländern immer mehr Praxen erfolgreich umsetzen. Durch die Roadshow bietet Ihnen BTI die Möglichkeit eines umfassenden Updates als Entscheidungshilfe zum Wohle Ihrer Patienten.

BioBlock-Konzept (u. a. durch Dichtigkeit zwischen Implantat und Abutment)



kontakt.

BTI Deutschland GmbH

Mannheimer Straße 17

75179 Pforzheim

Tel.: +49 7231 42806-0

info@bti-implant.de

www.bti-biotechnologyinstitute.com

Infos zum Unternehmen



Anmeldung/ Programm





GERMANY
BY NOGA
MEDICAL

Knochenersatz minimalinvasiv
Echte Knochenregeneration
augmabiotraining.com



Drei einfache Schritte



Ritter Implants präsentiert internationales Forum für Implantologie

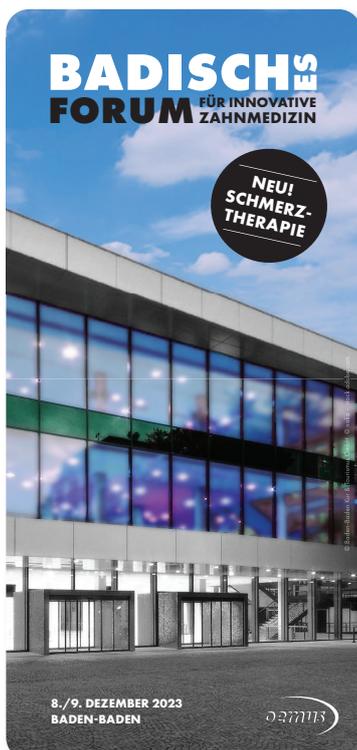
Ritter Implants kündigt das 1. internationale Ritter Forum für Implantologie an, welches am 6. Februar 2024 in Kooperation mit der AEEDC Dubai stattfinden wird. Von zehn Referenten aus acht Ländern, darunter Prof. Dr. Raquel Zita Gomes (Portugal) und Prof. Howard Gluckman (Südafrika), erfahren Sie, wie zahnmedizinische Experten bei ihrer Arbeit mit außergewöhnlichen Fällen umgehen und Arbeitsabläufe verbessern. Neben den neuesten Informationen und Fortschritten der Implantologie sowie Ästhetischen Zahnmedizin erhalten die Teilnehmer des Forums zusätzlich Fortbildungspunkte. Teilnehmende können ihr Wissen mit Informationen und Techniken, die auf den neuesten zahnmedizinischen Forschungen und Studien (und Fachbeiträgen) weltweit basieren, entsprechend erweitern. Zu den Themen gehören unter anderem innovative Behandlungen und Techniken, Extraktionsmanagement sowie die Teilentfernungstherapien.



Weitere Informationen und Tickets finden Sie unter www.ritteracademy.com

Ritter Implants GmbH & Co. KG
www.ritteracademy.com

Implantologie und Allgemeine Zahnheilkunde im Dezember in Baden-Baden



Am 8. und 9. Dezember 2023 findet im Kongresshaus Baden-Baden zum dreizehnten Mal das Badische Forum für Innovative Zahnmedizin statt. Unter der wissenschaftlichen Leitung von Dr. Georg Bach/Freiburg im Breisgau werden renommierte Referenten von Universitäten und aus der Praxis die derzeit aktuellen Fragestellungen rund um die Implantologie und Zahnerhaltung darstellen und mit den Teilnehmern diskutieren. Komplet neu im Programm ist der in Baden-Baden erstmals stattfindende Themenblock „Schmerzfreie Zahnmedizin“ unter der Leitung von Prof. Dr. Dr. Peer Kämmerer, MA/Mainz. Er sowie Dr. Diana Heimes/Mainz sind Buchautoren zum Thema und ausgewiesene Experten auf diesem Gebiet.

Im implantologischen Programmteil geht es neben den traditionellen Themen wie Knochen- und Geweberegeneration oder Sofortimplantation z.B. auch um die Bedeutung der Leitlinien für den Praxisalltag sowie verschiedene Aspekte des Risiko- und Komplikationsmanagements. Beim Programmteil „Zahnerhalt“ reicht die Bandbreite von allgemeinmedizinischen Risikofaktoren und ihre Bedeutung für die Zahnmedizin bis hin zur dentalen Traumatologie. Alle Themen werden wie gewohnt sowohl im Hinblick auf die wissenschaftlichen Grundlagen als auch hinsichtlich ihrer Relevanz für den Praxisalltag beleuchtet. Die begleitenden Seminare Hygiene und QM runden das Angebot in Richtung Teamprogramm ab, und somit dürfte auch diesmal wieder für jeden etwas dabei sein.

OEMUS MEDIA AG · www.oemus.com

Anmeldung/
Programm

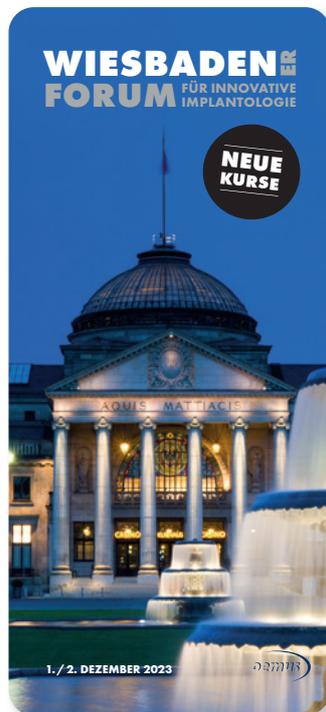


Wiesbadener Forum für Innovative Implantologie 2023 hochkarätig besetzt

Anmeldung/
Programm

Am 1. und 2. Dezember 2023 findet im Dorint Hotel Pallas unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz/Wiesbaden zum achten Mal das Wiesbadener Forum für Innovative Implantologie statt. Im Fokus stehen erneut die aktuellsten Trends in der Implantologie.

Die Veranstaltung hat sich nicht nur wegen ihres interdisziplinären Ansatzes einen Namen gemacht, sondern speziell auch wegen des Bemühens, immer wieder neue Themen und Referenten für das Podium zu gewinnen. Das ist auch diesmal gelungen. Die Referentenliste liest sich in weiten Teilen wie das Who's who der modernen Implantologie und Parodontologie. Neben einem wissenschaftlichen Update geht es Beteiligten vor allem auch immer um Anregungen, Tipps und Empfehlungen für den Praxisalltag. Die Bandbreite der Themen reicht diesmal von der Knochen- und Weichgewebsregeneration über die Ver-



wendung von Blutkonzentraten in der Regenerativen Zahnmedizin bis hin zur interdisziplinären Betrachtung der Ursachen und Auswirkungen von Parodontitis und Periimplantitis. Alles in allem also erneut ein sehr vielschichtiges und wissenschaftlich außerordentlich fundiertes Vortragsprogramm. Ein begleitendes Angebot mit Seminaren sowie Kursen für das Praxisteam zu den Themen Implantatchirurgie, Hygiene, Dokumentation sowie QM rundet das Programm darüber hinaus ab. Komplett neu im Programm und besondere Highlights sind die Kurse „Gewinnung und Herstellung von autologen Blutkonzentraten“ mit Prof. Dr. Dr. Dr. Shahram Ghanaati sowie „Weichgewebsmanagement“ – ein Hands-on-Kurs am Tierpräparat mit Dr. Theodor Thiele, M.Sc., M.Sc.

OEMUS MEDIA AG
www.oemus.com

Unna 2024: Blutkonzentrate bis Schmerztherapie

Anmeldung/
Programm

Seit inzwischen 23 Jahren treffen sich im Mercure Hotel Kamen Unna all jene, die sich aus erster Hand über die aktuellsten Trends in der Zahnmedizin sowie deren Relevanz für den Praxisalltag informieren möchten. Damit gehört die Veranstaltung heute zu den festen Größen im Fortbildungskalender. Die verkehrsgünstige Lage, eine attraktive Tagungslocation und ein Kongressprogramm mit hochkarätigen Referenten von Universitäten und aus der Praxis – das ist die Mischung, die Zahnärzte und ihre Teams alljährlich ans Kamener Kreuz zieht.

Die Erwartungen sind stets hoch und dürften auch diesmal nicht enttäuscht werden. Das wissenschaftliche Programm der unter der wissenschaftlichen Leitung von Dr. Christof Becker und ZA Sebastian Spellmeyer/ beide Unna stehenden Veranstaltung ist wieder außerordentlich vielfältig und bietet vor allem Neues – sowohl neue Themen als auch neue Gesichter. Circa die Hälfte unseres Referententeams hat bisher noch nicht in Unna referiert. Das neue Modulkonzept setzt mit thematischen Vortragsblöcken und der fachlich inhaltlichen Betreuung durch Hochschullehrer der Universitäten Hamburg (Prof. Smeets), Mainz (Prof. Kämmerer), Marburg

(Prof. Arweiler, Prof. Auschill), Frankfurt am Main (Prof. Ghanaati) sowie Halle (Saale) (Prof. Gernhardt) besondere Akzente und ist in dieser Form einzigartig. Mit den Themenblöcken Biologisierung, Knochen und Gewebe, Restaurative Zahnheilkunde, Zahnärztliche Chirurgie sowie Schmerzfreie Zahnmedizin wird zudem ein außerordentlich breites Themenangebot auf höchstem fachlichen Niveau erreicht.

Erneut findet der kombinierte Theorie- und Hands-on-Kurs mit Prof. Dr. Dr. Dr. Shahram Ghanaati und Kollegen zum nach wie vor brandaktuellen Thema „Gewinnung und Herstellung von Blutkonzentraten“ statt. Die Teilnehmerzahl des Kurses ist limitiert, sodass eine rechtzeitige Anmeldung sinnvoll erscheint. Die Seminare Dokumentation, Hygiene und QM runden das Programm in bekannter Weise in Richtung Teamfortbildung ab.

OEMUS MEDIA AG · www.oemus.com



Nose, Sinus & Implants – Humanpräparatekurs in Berlin

Am 13. und 14. Oktober fand der 8. Humanpräparatekurs Nose, Sinus & Implants im Institut für Anatomie der Charité statt. Was als kleiner praktischer Präparierkurs begann, ist inzwischen der wohl größte Kurs auf dem Gebiet der Implantologie mit der Möglichkeit, an „fresh frozen cadavern“ zu präparieren.

Prof. Dr. Dr. h.c. Hans Behrbohm



Implantologie Journal 11/23

Aus den Erfahrungen und Impulsen der vergangenen Jahre wurde das inhaltliche und didaktische Konzept ständig verbessert, neue Schwerpunkte implementiert und vor allem da angesetzt, wo sich Lücken in Grundlagen der Kursteilnehmer zeigten. So wurde in diesem Jahr ein Kurs zur Vertiefung von Grundlagen von Nahttechniken und Schnittführungen dem eigentlichen Hauptthema Sinuslift und Weichteilchirurgie vorangestellt.

Die Anleitung durch die Referenten und Tutoren von der ersten bis zur letzten Minute um Dr. Theodor Thiele, M.Sc., M.Sc., Dr. Insa Herklotz und Dr. Andreas Gärtner ist beispielhaft.

Im interdisziplinären Teil des Kurses wurde die Endoskopie der Kieferhöhle vorgestellt und von den Teilnehmern am Präparat geübt. Das große Interesse auch an diesem Teil des Kurses hat uns ermutigt, eines der ursprünglichen Ziele von Nose, Sinus & Implants wieder aufzugreifen. Einerseits sollten die Anatomie und die Zugänge zum Cavum maxillae thematisiert werden, andererseits sollten interessierte Kollegen befähigt werden, Basiseingriffe am Drainagesystem der Kieferhöhle wie z. B. eine Infundibulotomie und Kieferhöhlenfensterung in das eigene operative Repertoire zu übernehmen.

Im nächsten Jahr wollen wir deshalb ein Segment „Eingriffe an der Kieferhöhle für Implantologen“ anbieten.

Anzeige

BTI Roadshow 2023/2024
IMPLANTOLOGIE
und REGENERATION

Fortbildungspunkte
4

Seite 25

kontakt.

OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29

04229 Leipzig

Tel.: +49 341 48474-308

event@oemus-media.de

www.oemus.com

www.noseandsinus.info

Noch nicht
sattgesehen?



Hier gibt's mehr

Bilder



WEBINAR DES MONATS

www.zwpstudyclub.de

ZWP STUDY CLUB



Direkt zum Webinar:



1
CME-Punkt

THEMA

Sanfte Hard- und Software: MIMI setzt Maßstäbe in der Implantologie

Die minimal-invasive Methodik der Implantation in der Chirurgie, genannt MIMI, die „Software“, nutzt die lappenlose CNIP-Navigation und ermöglicht eine ossäre Metamorphose im weichen Knochen. Dadurch ist es möglich, Implantate ohne aktive Wiedereröffnung des Zahnfleisches einzusetzen und dabei das Innere des Implantatkörpers steril zu halten. MIMI wird auch als Schlüsseloch-Methode der zahnärztlichen Implantologie bezeichnet. MIMI schont die Knochenhaut und die biologische Breite in der Chirurgie

und Prothetik. Schalten Sie am 29. November 2023 ab 16 Uhr ein zum Webinar mit Dr. Armin Nedjat zum Thema „Sanfte Hard- und Software: MIMI setzt Maßstäbe in der Implantologie“ und sammeln Sie einen CME-Punkt. Jetzt registrieren!

Das Champions (R)Evolution® System, die „Hardware“ mit dem Qualitätsmerkmal „100 % made in Germany“, wurde speziell für das MIMI-Verfahren konzipiert und hat seit 2011 eine beeindruckende Erfolgsbilanz vorzuweisen.

ARCHIVIERTE LIVESTREAMS:

Künstliche Intelligenz in der Zahnmedizin: Diagnostik, Datenmanagement und Planung

Mit Dr. Henriette Lerner



Update Augmentation – Ist autologer Knochen noch der Goldstandard?

Mit Priv.-Doz.
Dr. Dr. Markus Schlee



KOMMENDER LIVESTREAM:

PROGRESSIVE-LINE Implantation – vollnavigiert unter besonderer Berücksichtigung der Weichgewebssituation mit Vorbereitung und Demonstration individueller DEDICAM PEEK Gingivaförderer und Abformpfosten

Mit Dr. Theodor Thiele,
M.Sc.,M.Sc.



Registrierung/ZWP Study Club

Um das Fortbildungsangebot des ZWP Study Club nutzen zu können, ist die kostenfreie Mitgliedschaft erforderlich. Nach der kostenlosen Registrierung unter www.zwpstudyclub.de erhalten die Nutzer eine Bestätigungsmail und können das Fortbildungsangebot sofort vollständig nutzen.

International Esthetic Days 2023 – Digitale Ästhetische Zahnmedizin im Fokus

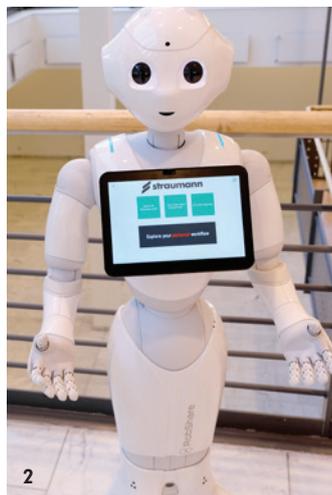
Mit den International Esthetic Days bot die Straumann Group vom 21. bis zum 23. September 2023 zum inzwischen zweiten Mal eine internationale Plattform zum topaktuellen zahnmedizinischen Wissenstransfer und zum kollegialen Netzwerken auf internationaler Ebene. Das Kongresshaus Baden-Baden schuf als Veranstaltungsort einen eleganten Rahmen für das ebenso elegante Event. Internationale Referenten zeigten auf dem Kongress in Top-Speaker-Qualität mit eindrucksvollen audiovisuellen Präsentationen ihr zahnmedizinisches Wissen. Sie teilten ihre komplexen Fallberichte und ihre Erfahrungen zu neuesten technologischen Tools im dentalen Bereich vor ca. 900 Teilnehmenden aus 40 Ländern von vier Kontinenten.

Anja Baran

Implantologie Journal 11/23

Das Programm einschließlich des Pre-Congress fokussierte schwerpunktmäßig die digitale Transformation und die Möglichkeiten der künstlichen Intelligenz, die die Arbeit der Zahnärzte und Zahntechniker zunehmend auf ein neues Level heben, die Praxisabläufe der Zukunft neu gestalten und die Patienten transparenter einbinden werden. Technische Innovationen wie etwa Smart Glasses sind für viele Zahnarztpraxen noch Zukunftsmusik, doch bei einigen Vorreitern längst Alltag, wie der Host der Veranstaltung, Dr. Kay Vietor, in seinem Vortrag aufzeigte. Zusammen mit Kristina Sterz moderierte er durch die sechs verschiedenen Sessions der Veranstaltung. Neben neuesten Softwaretools, KI-basiertem Smile Design, Alignertherapien, Sofortversorgung, Frontzahnästhetik und einem Ausblick auf 4D-Technologien standen Themen zum Zeitmanagement sowie aktuelle und zukünftige Erwartungen der Patienten an die Zahnmedizin auf

dem Programmplan. Der Wunsch der Patienten nach einem ästhetischen Lächeln rückt immer mehr in den Mittelpunkt, worauf sich die Zahnmedizin zunehmend ausrichten wird. Die Themen wurden nicht nur wissenschaftlich fundiert, sondern vor allem praxisnah präsentiert. Ein Workshop zur Smile Cloud rundete das Programm ab. Zu den internationalen Referenten gehörten u. a. Prof. Dr. Irena Sailer, Prof. Dr. Gabor Tepper, Prof. Dr. Tim Joda, Dr. David Norré, Dr. Eirik Salvesen, Dr. Daniel Neves, Dr. Rebecca Komischke, Dr. Andrea Bazzucchi, Dr. Vietor und Maja Chmielewska. Die Abendveranstaltung „THE NIGHT“ bot Raum und Gelegenheit für Gespräche und Networking in stilvoller und zugleich lockerer Atmosphäre, zu der die Straumann Group einlud. Das Get-together zwischen Teilnehmern, Referenten und Organisatoren fand im festlichen Kurhaus Baden-Baden mit musikalischem und kulinarischem Genuss statt.





„Was wir hier auf der Veranstaltung besprechen, ist das, was die Praxen in der Zukunft erfolgreich machen wird. Am Ende sind die Zahnmedizinerinnen und Zahnmediziner besonders dann erfolgreich, wenn sie berücksichtigen, was sich der Patient für seine Behandlung auch wirklich wünscht. Das sind zunehmend ästhetische Anforderungen und die Integration von digitalen Technologien. Der Patient möchte von Beginn an mit auf die Reise genommen werden. Das ist auf unserem Event oft gezeigt und unterstrichen worden. Ich bin davon überzeugt, dass genau dies das Konzept einer erfolgreichen Praxis ist, und man wird an dem Thema digitale Transformation und Möglichkeiten der künstlichen Intelligenz nicht vorbeikommen.“

Andreas Utz, Geschäftsführer der Straumann GmbH Deutschland

„Es ist erstaunlich, wie die Teilnehmerinnen und Teilnehmer, die in den Praxen hart arbeiten, jetzt hier am Samstagnachmittag bei schönem Wetter eifrig, diszipliniert dabei sind und sich über diesen Kongress weiteres Wissen aneignen. Es beeindruckt uns sehr, dass nach dem langen Abendprogramm der Workshop von Smile Cloud am nächsten Morgen um kurz nach 9.30 Uhr mit 230 Personen völlig ausgebucht war; das spricht für die Teilnehmenden.“

Holger Haderer, Global Head Marketing & Education

Andreas Utz (Geschäftsführer Straumann GmbH Deutschland) und Holger Haderer (Global Head Marketing & Education) blickten am Ende des Events zufrieden zurück und beendeten mit abschließenden Worten an die Teilnehmenden die erfolgreichen International Esthetic Days.

Mehr Informationen zu den International Esthetic Days gibt es hier: www.estheticdays.dental

Noch nicht sattgesehen?



Hier gibt's mehr
Bilder.



Abb. 1: Maja Chmielewska und Dr. Kay Vietor in der Session zur digitalen Transformation. – **Abb. 2:** Die KI war auch in Form eines Roboters präsent, mit dem sich die Teilnehmenden in den Pausen unterhalten konnten. – **Abb. 3:** Referent Dr. David Norré sprach u. a. über den digitalen Patienten.

Save the Date

Die International Esthetic Days werden im Jahr 2024 fortgesetzt. Die Straumann Group lädt vom 19. bis zum 21. September nach Palma de Mallorca ein.

kontakt.

Straumann Group Deutschland

Heinrich-von-Stephan-Straße 21

79100 Freiburg im Breisgau

Tel.: +49 761 4501-0

info.de@straumann.com

www.estheticdays.dental

Infos zum Unternehmen



Doppelakt Zahnarzt und Unternehmer: Ein moralischer Widerspruch?

Der Zahnarzt als Unternehmer Teil 2

Die seit Monaten andauernde Wirtschafts- und Finanzkrise wird auf längere Sicht den Praxisalltag bestimmen. Der existenzielle Wettbewerb unter den Zahnarztpraxen, insbesondere im Bereich hochwertiger Selbstzahlerleistungen, wird weiter zunehmen. In der ersten Folge der Reihe „Der Zahnarzt als Unternehmer“ (17/10/2023) betonte Hendrik Fischbach, Fachzahnarzt für Kieferorthopädie, wie wichtig es ist, die Gesprächsinitiative zu ergreifen, um das Vertrauen und die Kaufbereitschaft des Patienten zu fördern. Der vorliegende Beitrag geht im Gespräch mit dem Ethiker Dr. Dr. Michael Rasche der Frage nach, wie der Zahnarzt den moralischen Widerspruch Mediziner versus Unternehmer auflösen kann.

Wolfgang J. Lihl



Zahnkreditvorteile im Überblick

- Patientenbehandlungswünsche werden dank Ratenzahlung sofort realisiert
- Der Zahnarzt sichert damit seinen notwendigen Praxisumsatz
- 100-prozentige finanzielle Sicherheit und Liquidität bereits vor Behandlungsbeginn
- Steigerung von Umsatz- und Praxisgewinn; zugleich Entfall jeglicher Mahnkosten
- Keine Kosten bzw. Gebühren für die Praxis

Informationen unter www.dentapart.de/zahnkredit sowie www.dentapart.de/zahnarzt

Herr Dr. Rasche, die Auffassung, dass Moral und Wirtschaft zwei getrennte Welten darstellen, ist weit verbreitet, leider auch in der Zahnmedizin. Dennoch: Lässt sich das Gewinnstreben mit moralisch gutem zahnärztlichen Handeln vereinbaren? Gibt es verlässliche wirtschaftsethische Grundprinzipien, nach denen man sich als Zahnarztunternehmer richten sollte?

Tatsächlich unterliegt das Handeln eines Zahnarztunternehmers sowohl medizin- als auch wirtschaftsethischen Kriterien. In der Medizinethik ist das sog. „Georgetown-Mantra“ von Beauchamp und Childress sehr verbreitet; es geht dort um die klassischen vier Prinzipien Autonomie, Schadensvermeidung, Fürsorge und Gerechtigkeit, nach denen der Zahnarzt sein medizinisches Handeln gegen-

über seinen Patienten ausrichten soll – konkrete, sehr griffige Prinzipien, die sich in der Medizinethik gut bewährt haben. Soweit jedoch der Zahnarzt als Unternehmer handelt, fließen weitere, nämlich wirtschaftsethische Prinzipien ein, insbesondere Respekt, Transparenz und Tauschgerechtigkeit, um die es im Folgenden geht.

Betrachten wir zum besseren Verständnis ein Fallbeispiel: Nach erfolgter Aufklärung entscheidet sich der Patient für eine hochwertige Implantatbehandlung mit einer Zuzahlung über 10.000 Euro, weil ihm der Zahnarzt in Aussicht stellt, dass die zahnärztliche Factoring-Gesellschaft ihm einen mittelfristigen Zahlungsaufschub gewährt. Den Zinssatz von 15 Prozent erwähnt er nicht.

Für den Patienten ist die Ratenzahlung jedoch eine zentrale Entscheidungsbedingung für die Einwilligung in den Behandlungsvertrag, weil er sich die Zuzahlung nur mit überschaubaren Monatsraten aus seinem laufenden Einkommen leisten kann. Wo liegt in diesem Fall der wirtschaftsethische bzw. moralische Konflikt, in dem sich der Zahnarzt befindet?

Wie jeder andere Unternehmer auch, ist der Zahnarzt existenziell darauf angewiesen, „zu verkaufen“, also am Markt Erlöse zu erzielen. Der moralische Konflikt liegt in diesem Fallbeispiel für den Zahnarzt darin, dass er einerseits – und zwar ethisch völlig zu Recht – durch das Factoring-Teilzahlungsangebot seinen Praxisumsatz sichern will, andererseits erwähnt er die damit einhergehenden Zinsen von z.B. 15 Prozent nicht, weil er befürchtet, dass die anfallenden erheblichen Zinskosten bewirken könnten, dass der Patient vom „Kauf“ Abstand nimmt.

Der Zahnarzt will nun sowohl seinen wirtschaftlichen Interessen als auch dem Behandlungswunsch des Patienten gerecht werden. Wie kann er dieses ethische Dilemma lösen?

An dieser Stelle kommen die wirtschaftsethischen Prinzipien Respekt, Transparenz und Tauschgerechtigkeit ins Spiel. Einerseits schuldet der Zahnarzt seinem Patienten Respekt, so wie auch der Patient seinem Zahnarzt Respekt schuldet – dieses reziprok verbindliche Prinzip, sich als Gleiche unter Gleichen zu achten, ist allgemeingültig und hat in unserer Gesellschaft universale Geltung. Andererseits schuldet in diesem Fall der Zahnarzt dem Patienten Transparenz, also die vorherige Aufklärung über die tatsächlichen Gesamtkosten, das heißt auch über die anfallenden Zinskosten. Denn der Patient kann nur dann eine informierte Kaufentscheidung treffen, wenn ihm alle Kostpunkte zumindest ungefähr bekannt sind.

... fehlt noch die Tauschgerechtigkeit.

Die Tauschgerechtigkeit beruht insbesondere darauf, dass Zahnarzt und Patient als gleiche, ebenbürtige Vertragspartner agieren und Dienstleistung und Geld miteinander austauschen, unter Voraussetzung der Offenlegung der vollständigen Informationen. So willigen letztlich beide Partner in den Vertrag ein, weil sich beide im Vorfeld davon überzeugen konnten, dass Preis und Leistung einander wertmäßig entsprechen. Hieraus folgt eindeutig, dass der Zahnarzt moralisch verpflichtet ist, seinen Patienten über die Behandlungskosten und über die ungefähren Finanzierungskosten vorab zu informieren. An diesem Beispiel lässt sich im Übrigen gut zeigen, wie die drei wirtschaftsethischen Prinzipien ineinandergreifen und ihre Wirkung entfalten.

Praxisgewinn ist unabdingbar!

Der Zahnarzt als Unternehmer Teil 1

„Als Zahnarzt ist man sicherlich kein Verkäufer im klassischen Sinne, andererseits ist die widersprüchliche Doppelrolle als Zahnarzt und Unternehmer eine nicht zu leugnende Tatsache. Sollte es nämlich dem Zahnarzt nicht gelingen, dauerhaft einen Praxisgewinn zu erwirtschaften, so wird er eines Tages die Praxis schließen müssen, selbst wenn es sich um einen fachlich sehr guten Zahnarzt handeln sollte.“

(ZA Hendrik Fischbach)

Teil 1 der Reihe



Was kann der Zahnarzt, seiner moralischen Verpflichtung zu transparenten Kostenangaben nachkommend, tun, damit der Patient wegen der hohen Zinskosten am Ende nicht „abspringt“ und er trotzdem ethisch richtig handelt?

In dieser Situation kann der Zahnarzt seinen Zielkonflikt „Arzt vs. Unternehmer“ schnell auflösen und sogar noch bewirken, dass das Vertrauen seines Patienten zu ihm vertieft wird! Mein Lösungsvorschlag: Neben den eher teuren Factoring-Teilzahlungslösungen gibt es seit geraumer Zeit auch spezielle, günstige Zahnkreditlösungen; hier kann der Patient nicht selten gleich mehrere Hundert Euro sparen. Auf solche im Markt vorhandenen Alternativlösungen sollte der Zahnarzt den Patienten zusätzlich hinweisen. Zugleich wird der Zahnarzt dem Transparenzgebot gerecht und bringt damit den Respekt vor seinem Patienten, der ja – als Gleicher unter Gleichen – auch sein Vertragspartner ist, zum Ausdruck.

Zum Anfang zurück: Der Zahnarzt als Behandler und Unternehmer – ein moralischer Widerspruch?

Ja, wenn er die ethischen Gebote von Respekt, Transparenz und Tauschgerechtigkeit ignorieren sollte. Nein, wenn er rational begründet nach diesen wirtschaftsethischen Prinzipien handelt. So ist der Zahnarzt als Behandler und als Unternehmer auf einem sicheren und erfolgreichen Weg.

kontakt.

dent.apart – Einfach bessere Zähne GmbH

Tel.: +49 231 586886-0 · info@dentapart.de

Infos zum Autor



Digitale Implantologie: Smarte Workflows und GOZ- konforme Abrechnung

Der digitale Workflow in der Implantologie bezieht sich meist auf den Einsatz moderner Technologien und computergestützter Verfahren, um den Behandlungsprozess bei der Implantatversorgung zu optimieren. Der nachfolgende Beitrag zeigt in diesem Zusammenhang einige Schritte und Technologien, die durch Digitalisierung in der Implantologie denkbar sind und wie diese nach der Gebührenordnung für Zahnärzte (GOZ) berechnet werden können.

Anja Pfaff

Digitale Diagnostik

Digitale Bildgebungstechniken wie digitale Röntgenaufnahmen, DVT-Scans oder intraorale 3D-Scanner ermöglichen eine präzise Erfassung der Patientenanatomie. Diese Daten werden in digitaler Form erfasst und zur präzisen Diagnose- und Behandlungsplanung verwendet. Die Abrechnungsgrundlagen der digitalen Röntgenaufnahmen und DVT-Scans sind in der GOÄ geregelt. Die GOÄ 5000 Röntgenaufnahme der Zähne je Projektion sowie die GOÄ 5004 für die Panoramaschichtaufnahme sind ohne Zuschlag abzurechnen. Ein Beispiel: Bei dem digitalen Volumentomogramm kann die GOÄ 5377 CT im Kopfbereich mit dem Zuschlag GOÄ 5377 Computergesteuerte Analyse, 3D-Rekonstruktion zum 1,0-fachen Gebührensatz kombiniert abgerechnet werden.

Virtuelle Implantatplanung

Mithilfe spezialisierter Software können Zahnärzte die digitalen Diagnosedaten nutzen, um Implantate virtuell zu planen. Dies umfasst die Auswahl der geeigneten Im-

plantate, die Bestimmung ihrer Position und Ausrichtung sowie die Berücksichtigung anatomischer Gegebenheiten und ästhetischer Faktoren. Die Leistung ist weder in der GOZ noch in der GOÄ geregelt und muss daher analog nach § 6 Abs. 1 GOZ berechnet werden. Welche nach Art, Kosten und Zeitaufwand gleichwertige Leistung in Ansatz gebracht wird, entscheidet ausschließlich der behandelnde Zahnarzt. Die Kalkulation der Leistung sollte unter Zugrundelegung der betriebswirtschaftlichen Verhältnisse und des Zeitaufwandes der Leistung erfolgen.



3D-gedruckte chirurgische Führungsschablonen

Basierend auf der virtuellen Implantatplanung können 3D-gedruckte chirurgische Führungen hergestellt werden. Diese dienen als präzise Navigationshilfen während des chirurgischen Eingriffs und ermöglichen eine präzise Umsetzung des Behandlungsplans. Die 3D-datengestützte Navigationsschablone/chirurgische Führungsschablone ist in der GOZ 9005 beschrieben. In der Leistungslegende wird lediglich auf die Verwendung der navigierten Bohrschablone eingegangen. Der zahnärztliche Aufwand im Zusammenhang mit der Herstellung dieser Schablone wurde nicht berücksichtigt. Diese Leistung wird somit analog nach § 6 Abs. 1 GOZ berechnet.

Digitale Prothetik

Nach dem Einsetzen der Implantate kann mittels eines Intraoralscanners digital abgeformt werden, um präzise Daten für die Herstellung der Implantatprothetik zu erhalten. CAD/CAM-Technologien ermöglichen die computergestützte Konstruktion und Herstellung von individualisierten Implantatprothesen wie Kronen, Brücken oder Prothesen. Eine digitale Abformung wird je Kieferhälfte oder Frontzahnbereich nach der GOZ 0065 berechnet. Auch digitale Scans unterliegen der Aufbewahrungsfrist nach § 630f Abs. 1 Satz 1 Bürgerliches Gesetzbuch (BGB). Denn auch der digitale Scan ist Bestandteil der Behandlungsdokumentation und somit zehn Jahre nach Abschluss der Behandlung aufzubewahren. Kronen, Brücken oder Prothesen, die im CAD/CAM-Verfahren hergestellt werden, sind nach der BEB zu berechnen und sollten immer individuell pro Praxis/Labor kalkuliert werden. Implantatgetragene Kronen, Brücken oder Prothesen werden nach GOZ abgerechnet. Die Einzelkronen finden sich in Abschnitt C. Konservierende Leistungen bei GOZ 2200 Versorgung Vollkronen (Tangentialpräp.) je Zahn/Implantat. Brücken und Prothesenpfeiler befinden sich in Abschnitt F. Prothetik, z. B. GOZ 5000 Tangentialpräp. mit Brückenpfeiler/Implantatkrone. Ein digitaler Workflow in der Implantologie bietet mehr Präzision, Effizienz und vorhersagbare Ergebnisse. Es ermöglicht eine umfassendere Behandlungsplanung, reduziert potenzielle Fehlerquellen und verbessert die Kommunikation zwischen den Behandlungsteams. Darüber hinaus kann es zu kürzeren Behandlungszeiten und einer verbesserten Patientenerfahrung führen.

kontakt.

**DZR Deutsches Zahnärztliches
Rechenzentrum GmbH**

Tel.: +49 711 99373-4221 · www.dzr.de

DZR Kompetenzzentrum GOZ/GOÄ/BEMA

GAME#CHANGER

für PA-Chirurgie und Knochenheilung



Vernetzte Hyaluronsäure

■ PA-CHIRURGIE

Echte Regeneration

■ INSTRUMENTIERUNG

Verkürztes Protokoll

■ KNOCHENHEILUNG

Schnellere Regeneration



Weitere Informationen



Update Weichgewebsmanagement in der Implantologie

1. Dezember 2023 · Wiesbaden
Tel.: +49 341 48474-308
Fax: +49 341 48474-290
www.weichgewebe-seminar.de



Update Blutkonzentrate

1. Dezember 2023 · Wiesbaden
1. März 2024 · Unna
18. April 2024 · Frankfurt am Main
Tel.: +49 341 48474-308
Fax: +49 341 48474-290
www.update-blutkonzentrate.de



Update Implantologische Chirurgie

1. Dezember 2023 · Wiesbaden
Tel.: +49 341 48474-308
Fax: +49 341 48474-290
www.implantologische-chirurgie.de



Wiesbadener Forum für Innovative Implantologie

1./2. Dezember 2023
Wiesbaden
Tel.: +49 341 48474-308
Fax: +49 341 48474-290
www.wiesbadener-forum.info



Badisches Forum für Innovative Zahnmedizin

8./9. Dezember 2023
Baden-Baden
Tel.: +49 341 48474-308
Fax: +49 341 48474-290
www.badisches-forum.de



Mehr Veranstaltungen: oemus.com

Impressum

Herausgeber:

Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.
Paulusstraße 1, 40237 Düsseldorf
Tel.: +49 211 16970-77
Fax: +49 211 16970-66
sekretariat@dgzi-info.de

Verleger:

Torsten R. Oemus

Verlag:

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig
Tel.: +49 341 48474-0
Fax: +49 341 48474-290
kontakt@oemus-media.de
www.oemus.com

Deutsche Bank AG Leipzig

IBAN: DE20 8607 0000 0150 1501 00
BIC: DEUTDE8LXXX

Verlagsleitung:

Ingolf Döbbecke
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller

Chairman Science & BD:

Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner

Chefredaktion:

Dr. Torsten Hartmann

Schriftführer:

Dr. Georg Bach

Produktmanagement:

Henrik Eichler
Tel.: +49 341 48474-307
h.eichler@oemus-media.de

Erscheinungsweise/Auflage:

Das Implantologie Journal – Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. – erscheint 2023 in einer Druckauflage von 15.000 Exemplaren mit 12 Ausgaben (2 Doppelausgaben). Der Bezugspreis ist für DGZI-Mitglieder über den Mitgliedsbeitrag in der DGZI abgegolten. Es gelten die AGB.

Editorische Notiz (Schreibweise männlich/weiblich/divers):

Wir bitten um Verständnis, dass aus Gründen der Lesbarkeit auf eine durchgängige Nennung der Genderbezeichnungen verzichtet wurde. Selbstverständlich beziehen sich alle Texte in gleicher Weise auf alle Gendergruppen.

Verlags- und Urheberrecht:

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

Grafik/Layout: Copyright OEMUS MEDIA AG

Redaktion:

Katja Scheibe · Tel.: +49 341 48474-121
k.scheibe@oemus-media.de

Anja Baran · Tel.: +49 341 48474-140
a.baran@oemus-media.de

John Cisnik · Tel.: +49 341 48474-148
j.cisnik@oemus-media.de

Produktionsleitung:

Gernot Meyer
Tel.: +49 341 48474-520
meyer@oemus-media.de

Wissenschaftlicher Beirat:

Dr. Georg Bach
Dr. Rolf Vollmer
Dr. Rainer Valentini

Art Direction:

Dipl.-Des. (FH) Alexander Jahn
Tel.: +49 341 48474-139
a.jahn@oemus-media.de

Layout:

Pia Krahl · Tel.: +49 341 48474-130
p.krahl@oemus-media.de

Korrektur:

Frank Sperling · Tel.: +49 341 48474-125
f.sperling@oemus-media.de

Marion Herner · Tel.: +49 341 48474-126
m.herner@oemus-media.de

Druckauflage:

15.000 Exemplare

Druck:

Silber Druck oHG
Otto-Hahn-Straße 25
34253 Lohfelden



QUALITÄT. ÄSTHETIK. PRÄZISION.

Ritter Implants – die Komplettlösung für Ihre Implantatpraxis



Standard &
Narrow Line



Heilkappen



Bohrer



Surgical Kits



Abutments



RITTER IMPLANTS - ZAHNIMPLANTATE AUS HOCHWERTIGEM TITAN GRADE 5.

Wir bieten eine Vielzahl von Implantatgrößen an, um den individuellen Bedürfnissen der Patienten gerecht zu werden und liefern eine Reihe von verwandten Produkten, einschließlich chirurgischer Instrumente und Schablonen für die Implantation. Wir sind bestrebt, innovative, qualitativ hochwertige Produkte anzubieten, die den sich entwickelnden Anforderungen der Dentalindustrie gerecht werden.

Besuchen Sie www.ritterimplants.de und entdecken Sie unsere Produkte.

DER KÖNIG

UNTER DEN BEGO-IMPLANTATEN

BEGO Semados® RSX^{Pro}



MACHEN SIE DEN ZUG IHRES LEBENS!

Das BEGO Semados® RSX^{Pro} Implantat ist mehr als nur ein Implantat. Es ist der Garant für Qualität, Zuverlässigkeit und erstklassige Ergebnisse. Mit seiner Vielseitigkeit und Anpassungsfähigkeit ist es die perfekte Lösung für eine Vielzahl von zahnmedizinischen Anwendungen. Entdecken Sie die Zukunft der Dentalimplantologie!



Neugierig?

<https://www.bego.com/de/koenig>

 **BEGO**