

DGZI intern

Keramikimplantate im klinischen
Alltag – Theorie und Praxis

Seite 38

Interview

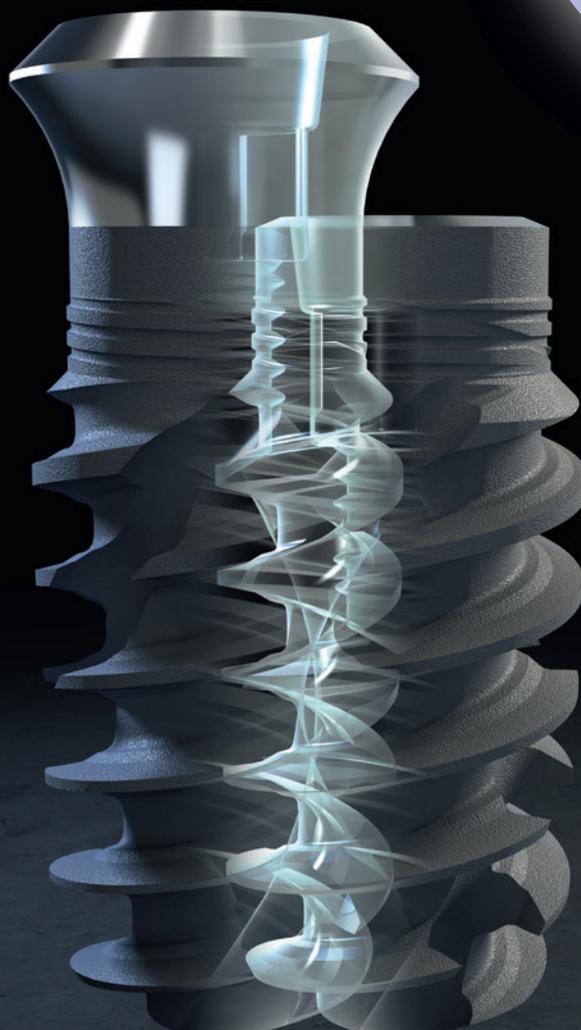
Kontinuität und Harmonie –
Erfolgsrezept der Deutschen
ITI Sektion

Seite 54

IMPLANTOLOGIE JOURNAL 5/23

Implantologie | Parodontologie | Prothetik

Seite 6
CME-Artikel
**Schneller ans Ziel –
Klinische Aspekte von
Sofortversorgungen**
Prof. Dr. Sigmar Schnutenhaus





Aktion

GÜLTIG BIS JUNI 2023

Oralchirurgie

Surgic Pro2 + Osseo 100+



Alle guten Gründe
für Surgic Pro2
entdecken



Surgic Pro2 ist viel mehr als ein benutzerfreundliches chirurgisches Mikromotor-System: Dank der Bluetooth®-Konnektivität ist es ein hochmodernes System für die Implantologie. Die digitale Verbindung mit dem Gerät Osseo 100+, zur Überwachung der Implantatstabilität, garantiert Sicherheit, Komfort und Präzision in der Implantologie.

SPARPAKET S6

MODELL **Surgic Pro2 NON OPT**
REF Y1004196

+ MODELL **Osseo 100+**
REF Y1004176

4.890€*

6.180€*

Sparen Sie **1.290€**

SPARPAKET S7

MODELL **Surgic Pro2 OPT**
REF Y1004195

+ MODELL **Osseo 100+**
REF Y1004176

5.890€*

7.305€*

Sparen Sie **1.415€**



Jetzt QR-Code
scannen und weitere
Angebote entdecken

*Alle Preise zzgl. ges. MwSt. Alle Preise gültig bis 30. Juni 2023. Änderungen, Irrtümer, Druckfehler etc. vorbehalten.



Weichgewebe: Die mitunter ungeliebte Geliebte

Liebe Kolleginnen und Kollegen

Mit dem launigen Titel „Die ungeliebte Geliebte“ hat Prof. Dr. Dr. Johannes Kleinheinz dereinst einen exzellenten Vortrag zum Thema Weichgewebsmanagement überschrieben. Und in der Tat weist das Verhältnis Weichgewebe und Behandlungsziel mitunter eindeutige Anteile einer toxischen Beziehung auf.

Und daher stellt dann auch die ggf. schmerzliche Erkenntnis, dass Behandlungsergebnis und -ziel sowie möglicherweise auch die Erwartung unseres Patienten Inkompatibilitäten aufweisen, den Schlusspunkt dieser schwierigen Beziehung dar. Wie gut, dass sich diesbezüglich unser Wissen und unsere Möglichkeiten in den vergangenen zwei Jahrzehnten ganz wesentlich erweitert haben.

Und so wollen wir diese Ausgabe des *Implantologie Journal* dem Themenschwerpunkt GBR & GBT/Weichgewebsmanagement widmen. Ist es nicht faszinierend, welche Möglichkeiten wir heute haben – Optionen, an die vor wenigen Jahrzehnten nicht einmal potenzielle Optimisten geglaubt hätten. Aber auch nach wie vor bestehende Limitationen sollen nicht unerwähnt bleiben.

In diesem Sinne, genießen Sie die Lektüre dieser Ausgabe unseres *Implantologie Journal*, wobei ich sehr hoffe, dass der Genuss auch mit der einen oder anderen neuen Erkenntnis vergesellschaftet sein möge.

Mit freundlichen und kollegialen Grüßen
Ihr Dr. Georg Bach

Infos zum
Autor



Dr. Georg Bach
Präsident der Deutschen
Gesellschaft für Zahnärztliche
Implantologie e.V.

Editorial

- 3 Weichgewebe: Die mitunter ungeliebte Geliebte
Dr. Georg Bach

CME | DGZI Peer-reviewed

- 6 Schneller ans Ziel – Klinische Aspekte von Sofortversorgungen
Prof. Dr. Sigmar Schnutenhaus

Fachbeitrag | Ästhetik

- 16 Tooth Shell Technique: Kieferkammrekonstruktion im ästhetischen Bereich
Prof. Dr. Michael Korsch, M.A.,
Dr. Abdel-Karim Mamar

Fachbeitrag | Weichgewebsmanagement

- 24 Weichgewebsausformung bei Implantaten
Dr. Inga Boehncke, M.Sc.

Case Report | Prothetik

- 30 Muss es in der Alterszahnmedizin zwingend die abnehmbare Versorgung sein?
ZA Lucas Fahling

DGZI intern

- 36 DGZI „Implant Dentistry Award“ 2023 und Digitale Poster-Präsentation
- 38 Keramikimplantate im klinischen Alltag – Theorie und Praxis
Dr. Rolf Vollmer

40 Markt | Produktinformationen

Markt | Produktporträt

- 46 Chirurgie at its best – Komplettlösungen für Spezialisten
Christin Hiller
- 50 Volldigitaler Zahnkredit

- 52 Herausnehmbare Brücke für alle Lebenssituationen
Silvia Koch

Interview

- 54 Kontinuität und Harmonie – Erfolgsrezept der Deutschen ITI Sektion
Dr. Georg Bach

58 News

Events

- 60 Rückblick
- 62 BTI DAY 2023 – Implantologie digital, minimalinvasiv und praxisnah
- 64 BEGO auf Roadshow-Tour
- 66 Neue Fortbildungsangebote der SBCB in Frankfurt am Main
Kathrin Schwiderrek
- 68 Vorschau

Tipp

- 70 Arbeitsrechtliche Aufgaben digitalisieren und revisionssicher dokumentieren
Christian Erbacher, LL.M.

74 Termine/Impressum

Titelbild: Straumann



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



Ein Portfolio für nahezu
alle Anforderungen und
Präferenzen.



Casebook



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

Nutzen Sie die Synergien eines innovativen Produktportfolios für die Hart- und Weichgeweberegeneration mit der implantologischen Kompetenz und Kundennähe von Camlog.

- Knochenersatzmaterialien (allogen, porcin, bovin und synthetisch)
- Membranen (porcin, bovin und synthetisch)
- Rekonstruktive Gewebematrix (porcin)
- Wundauflagen (bovin)

www.camlog.de/biomaterialien

patient28^{PRO}
Schützt Ihre Implantatversorgung

BioHorizons®, MinerOss®, Mem-Lok® und NovoMatrix® sind eingetragene Marken von BioHorizons. Alle Rechte vorbehalten.

a perfect fit

camlog

Schneller ans Ziel – Klinische Aspekte von Sofortversorgungen

Die Wünsche der Patienten gehen in eine Richtung: kürzere Behandlungszeiten, weniger chirurgische Eingriffe und möglichst keine herausnehmbaren Provisorien. Mit den Konzepten der Sofortimplantation und Sofortversorgung haben wir Optionen, diese Wünsche zu erfüllen. Die Erfolgsraten von Sofortversorgungen sind vergleichbar mit den Ergebnissen einer konventionellen Implantation. Der Erfolg hängt maßgeblich von der strengen Patientenselektion und der Anwendung eines geeigneten Implantatsystems ab.

Prof. Dr. Sigmar Schnutenhaus

Der Wunsch nach schnelleren Versorgungen nach einem Zahnverlust steigt bei unseren Patienten. Die Möglichkeiten der Sofortversorgung und Sofortbelastung sind daher in den vergangenen Jahren zunehmend in den Fokus der klinischen Anwendung und Forschung gerückt. Zahlreiche klinische Studien beschäftigen sich mit dem möglichen Zusammenhang zwischen den chirurgischen und prothetischen Versorgungsprotokollen und den Langzeitergebnissen der Implantate und deren prothetischer Versorgung.¹⁻³ Die Insertionszeitpunkte eines dentalen Implantats wurden wie folgt definiert:

- Typ 1: Implantatinsertion unmittelbar nach Zahnextraktion als Teil des chirurgischen Eingriffs
- Typ 2: Komplette Weichgewebsdeckung der Alveole (vier bis acht Wochen nach Zahnextraktion)
- Typ 3: Fortgeschrittene klinische und/oder radiografische Regeneration und Knochenheilung der Alveole (12 bis 16 Wochen nach Zahnextraktion)
- Typ 4: Abgeheiltes Implantatbett (mindestens sechs Monate nach Zahnextraktion)

Nach der Implantatinsertion erfolgt je nach klinischer Situation die Versorgung mit Zahnersatz in einem definierten Abstand. Die Belastungsprotokolle werden in drei Zeitpunkte nach der Implantation eingeteilt:⁴

- Sofortbelastung: Versorgung innerhalb einer Woche
- Frühe Belastung: Versorgung zwischen einer Woche und zwei Monaten
- Konventionelle Belastung: Versorgung nach einer Einheilzeit von mindestens zwei Monaten

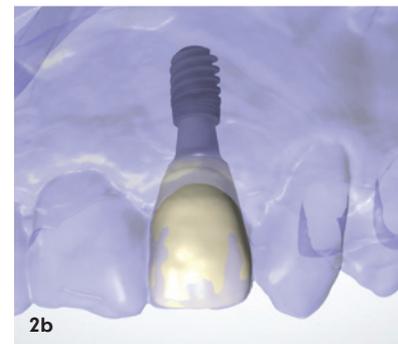
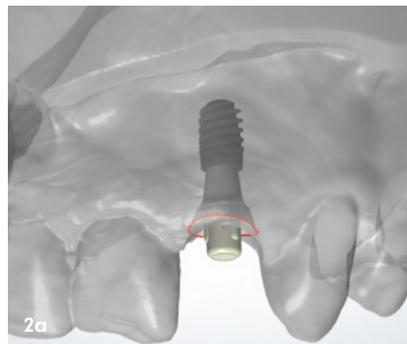


Abb. 1: Fraktur des Zahns 22. – **Abb. 2a und b:** Digitale Planung der Implantatposition und des Langzeitprovisoriums.

EXZELLENZ IN DER
SOFORTVERSORGUNG

Straumann® TLX Implantatsystem Legendäres Tissue Level trifft auf Sofortversorgung.



FÜR SOFORTVER- SORGUNGSPROTO- KOLLE AUSGELEGT

Vollkonisches Implantat-
design für optimierte
Primärstabilität.



ERHALT DER PERIIMPLANTÄREN GESUNDHEIT

Geringeres Risiko einer
bakteriellen Besiedelung
und optimierte
Reinigungsfähigkeit.



EINFACHHEIT UND EFFIZIENZ

Dank des einzeitigen
Verfahrens mit einer
Versorgung auf Weich-
gewebeniveau kann die
Behandlungszeit effizienter
genutzt werden.

Das Design des Straumann® TLX Implantats berücksichtigt die biologischen Schlüsselprinzipien der Hart- und Weichgewebeheilung. Durch die Verlagerung der Implantat-Sekundärteil-Schnittstelle weg vom Knochen ist das Risiko für Entzündungen und Knochenresorption signifikant reduziert.

Informieren Sie sich bei Ihrem zuständigen Straumann Kundenberater oder besuchen Sie unsere Website unter www.straumann.de/tlx

Literatur auf der Website www.straumann.de/tlx

A0025/de/A/00 06/21



Abb. 3: Das gefräste Provisorium wurde vor der Zahnextraktion angefertigt.

„Die Entscheidung, wann eine Implantatinsertion nach der Zahnextraktion erfolgt, ist abhängig von den Eigenschaften des Hart- und Weichgewebes der Extraktionswunde.“

Vorteile und Indikation

Die Entscheidung, wann eine Implantatinsertion nach der Zahnextraktion erfolgt, ist abhängig von den Eigenschaften des Hart- und Weichgewebes der Extraktionswunde.⁵ Vorteile einer Sofortimplantation sind eine reduzierte Anzahl an chirurgischen Eingriffen und eine reduzierte Gesamtbehandlungszeit.⁵ So kann dem Patientenwunsch nach einem möglichst schnellen und wenig invasiven Konzept entsprochen werden. Ein weiterer Vorteil der Sofortimplantation ist eine optimale Verfügbarkeit des vorhandenen Knochens und die Insertion des Implantats als Maßnahme der Alveolar Ridge Preservation (ARP).

Die klassische Technik der ARP mit einem Knochenersatzmaterial soll der physiologischen Dimensionsänderung des Knochens, die einer Zahnextraktion folgt, entgegenwirken.⁶ Es gibt aktuell jedoch keine Technik, die als eindeutiger Goldstandard zu bewerten ist. Die Kombination von Sofortimplantation und einem begleitenden Knochenaufbau wirkt sich im Vergleich zur alleinigen Sofortimplantation positiv auf die Hart- und Weichgewebe aus.⁷ Knochenaufbauten, die den Spaltraum zwischen Implantatkörper und Alveolenwand füllen, unterstützen den Volumenerhalt des Alveolarkamms im Vergleich zur nicht unterstützten Knochenheilung.⁸ Zudem ermöglicht eine Sofortimplantation, sofern die vorhersagbare und notwendige Primärstabilität für eine Sofort-

belastung erreicht wurde, das unmittelbare Einsetzen eines Provisoriums. Alternative Interimsprothesen zum Lückenersatz werden dadurch hinfällig. Die Sofortimplantation hat sich in der Implantattherapie bewährt und ist besonders für erfahrene Chirurgen von großer Bedeutung.

Risiken und Kontraindikationen

Die Morphologie des Implantatbetts bei der Sofortimplantation muss genau betrachtet werden. Bei der Fallplanung ist es ausschlaggebend, dass einerseits eine optimale Implantatposition erreicht werden kann und andererseits eine hohe primäre Stabilität erreicht wird. Dies setzt voraus, dass ausreichend Knochen apikal des zu entfernenden Zahns vorhanden ist. Ein Mangel an bukkalem Knochen und/oder keratinisierter Schleimhaut machen begleitende chirurgische Maßnahmen notwendig.⁵ Diese regenerativen Maßnahmen sind techniksensibel und sollten nur von klinisch entsprechend erfahrenen Chirurgen eingesetzt werden. Ein weiterer Nachteil ist, dass ein nicht vorhersehbarer Knochenumbau das Ergebnis gegebenenfalls kompromittiert.⁹ Bei einer dünnen bukkalen Knochenlamelle (<1mm) oder einem dünnen Gingiva-Biotyp ist mit Rezessionen zu rechnen.⁹ Untersuchungen zeigen, dass Sofortimplantationen im Allgemeinen zufriedenstellende ästhetische Ergebnisse bringen. Im Vergleich zu verzögerten Implantationen zeigen

Die neue Definition von Implantaterfolg

Prospektive Langzeitstudie über 9 Jahre

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):1233-1244. doi: 10.1111/clr.14005. Epub 2022 Oct 31. PMID: 36184914.

- Gesundes Weichgewebe
- Stabile Knochenniveaus
- Keine Periimplantitis



Der Neue Standard

Langfristige Mundgesundheit: Patent™ definiert
in der wegweisenden 9-Jahresstudie
Implantaterfolg neu. Erfahren Sie mehr auf
www.mypatent.com/de/scientific-studies

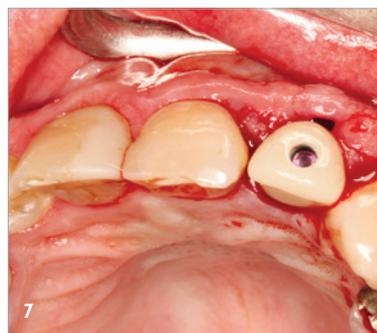
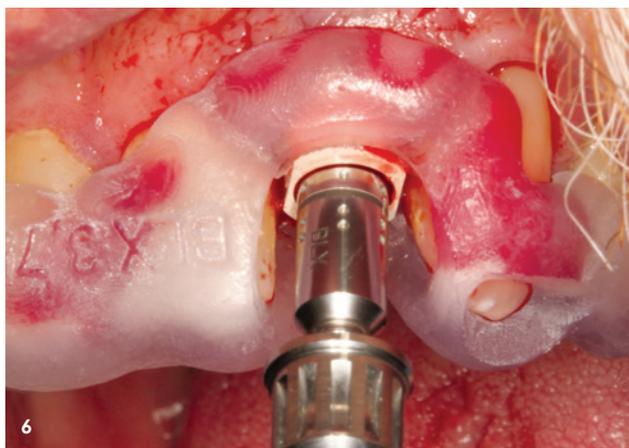
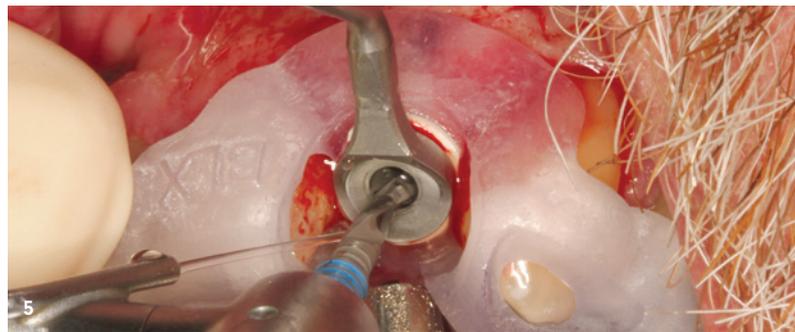
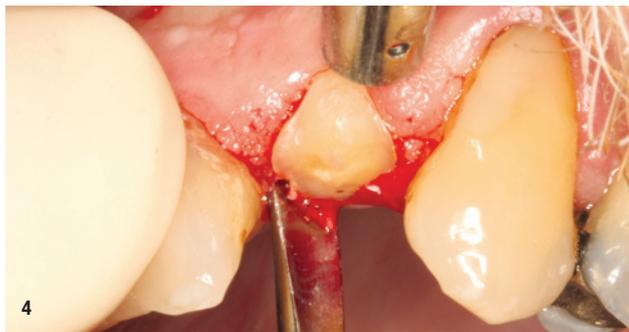


Abb. 4: Zum Erhalt des Knochens erfolgte eine vorsichtige Zahnentfernung. – **Abb. 5:** Die exakte Positionierung wurde durch die Verwendung einer Bohrschablone erreicht. – **Abb. 6:** Die exakte Insertionstiefe und Rotationsposition wurde mittels der Bohrschablone überwacht. – **Abb. 7:** Die vorbereitete Krone aus PMMA-Kunststoff passte auf Anhieb. – **Abb. 8:** Der bukkale Spaltraum wurde mit Knochenersatzmaterial aufgefüllt. Zusätzlich erfolgte eine bukkale Konturaugmentierung. – **Abb. 9:** Nach Verschluss des Schraubenkanals konnte der Patient mit einem neuen Zahn entlassen werden. – **Abb. 10:** Eingliederung des definitiven Zahnersatzes. – **Abb. 11:** Interne Resorption 21 nach Trauma. – **Abb. 12:** Sechs Monate nach Sofortversorgung.

Sofortimplantationen jedoch das Risiko von fazialen Rezessionen.⁹⁻¹¹ Dies ist als wichtiger Hinweis bei der Fallselektion zu bewerten, da der Anteil an vorhandenem bukkalem Knochen einen bedeutenden prognostischen Faktor für eine Sofortimplantation darstellt.⁶

Anforderungen

Die Sofortimplantation kombiniert mit der Sofortbelastung ist ein komplexer chirurgischer und prothetischer Eingriff. Daher sollte dieser nur von klinisch erfahrenen Zahnärzten durchgeführt werden. Eine strenge Fallselektion ist zwingend notwendig. Dazu gehören: neben intakten Alveolenwänden, eine faziale Knochenwand mit mindestens 1 mm Stärke, eine ausreichend dicke Mukosa, die Verfügbarkeit apikalen Knochens, um eine entsprechende Primärstabilität zu gewährleisten, und auch Patientencompliance.¹²

Die Primärstabilität mit einem Eindrehmoment von über 35 Ncm ist der Schlüsselfaktor bei der Betrachtung von erfolgreichen Insertions- und Belastungsprotokollen.¹³ Für eine Sofortimplantation ist daher ein konisches Implantatdesign vorteilhaft. Die Gestaltung des Makrodesigns von Implantaten, hier besonders die Gewindegeometrie, ist entscheidend für die Primärstabilität.¹⁴

Belastungsprotokolle

Benic et al. zeigten in einem systematischen Review, dass die Sofortbelastung und konventionelle Belastung von Einzelkronen gleichermaßen erfolgreiche Belastungsprotokolle, bezogen auf die Überlebensrate und den marginalen Knochenverlust, darstellen.¹⁵ Dies galt jedoch nur für Studien, die entsprechende Eindrehmomente von 20 bis 45 Ncm erreichten und deren Implantate keine simultane Augmen-

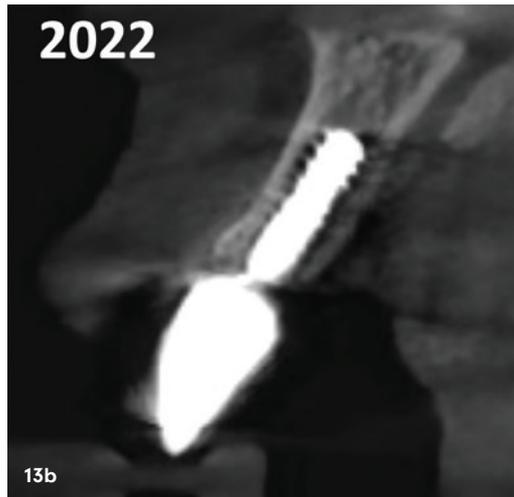
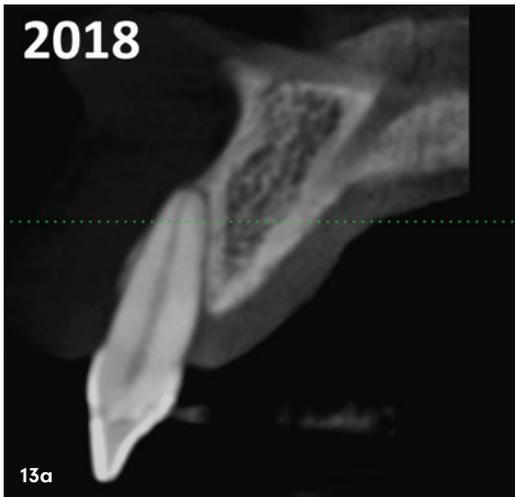


INSPIRATION UND INFORMATION

Der neue 60-seitige Zahnersatzkatalog für Behandler und Praxismitarbeiter



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



tation benötigen. Zahlreiche weitere Studien zur Untersuchung von den unterschiedlichen Belastungsprotokollen (sofort, früh, spät) zeigten ebenfalls keine signifikanten Unterschiede der Überlebensraten.^{13,16}

In einem systematischen Review von Gallucci et al. wurden Studien anhand der zu Beginn genannten Kriterien eingeteilt und anschließend eine systematische Analyse vorgenommen, die den gesamten Implantatprothetik-Komplex berücksichtigt. Überlebensraten der Gruppe Typ 1A (Sofortimplantation und Sofortbelastung) lagen mit einer mittleren Beobachtungsdauer von 29 Monaten bei 98,4 Prozent.⁴ Überlebensraten der Gruppe Typ 1C (Sofortimplantation und konventionelle Belastung) lagen bei 96 Prozent mit einer mittleren Beobachtungsdauer von 39 Monaten.⁴ Das Belastungsprotokoll bei der Sofortimplantation scheint daher einen geringen Einfluss auf das Behandlungsergebnis zu haben.⁴ Dies gilt jedoch nur, wenn bei der Sofortimplantation mit Sofortversorgung eine strenge Patientenselektion stattfindet. Aus der Studienlage ist erkennbar, dass sowohl Sofortversorgungen von Einzelzahnsituationen als auch Restaurationen im teilbezahnten Kiefer ein höheres Risiko für Implantatverlust aufweisen als sofortversorgte zahnlose Kiefer.¹⁷ Als Erklärung wird vermutet, dass sich eine Verblockung mehrerer Implantate bei komplexen Sofortversorgungen von zahnlosen Kiefern positiv auf die Einheilphase während der ersten Wochen auswirken könnte. Bei allen anderen Insertionszeiten (früh, verzögert und spät) scheint das Belastungsprotokoll keinen Einfluss auf die Erfolgsraten zu haben.⁴

Klinisches Vorgehen und Fallbeispiele

Fall 1: Sofortversorgung

Ein 64-jähriger Patient stellt sich nach der Spontanfraktur des Zahns 12 bei uns vor (Abb. 1). Eine endontische Behandlung und der Versuch der Wiederherstellung mit einer stiftverankerten Krone wurden vom Patienten genauso abgelehnt wie eine Brückenversorgung. Sein Wunsch war eine Implantatversorgung mit möglichst wenigen Terminen.

Zur Fallplanung wurden eine digitale volumetomografische Aufnahme (DVT) und Alginatabformungen beider Kiefer angefertigt. Die hiermit hergestellten Gipsmodelle wurden digitalisiert und dienten zur Implantatplanung. Als erster Schritt wurde eine konsequente Risikobewertung durchgeführt. Erst nachdem eindeutig vorhersagbar ausreichend Knochen zur primärstabilen Insertion des Implantats und ausreichend bukkaler Knochen testiert wurden, konnte dem Patienten das Verfahren der Sofortversorgung zugesichert werden.

Es erfolgte die Planung in der Software coDiagnostiX (Dental Wings). Nach virtueller Positionierung des Implan-

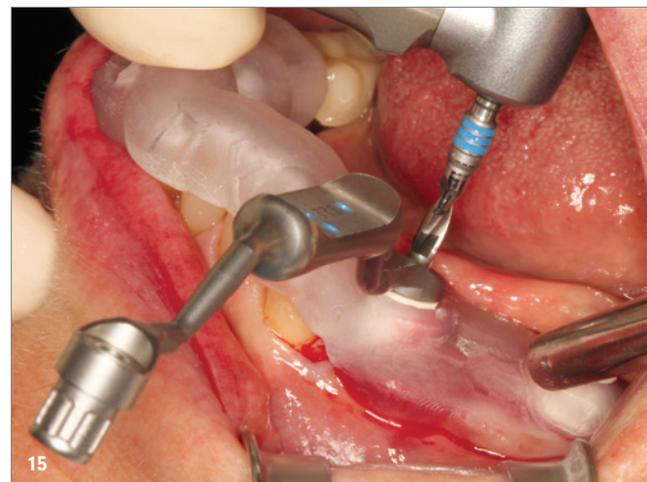


Abb. 13a und b: 3D-Röntgenkontrolle 40 Monate nach der Zahntrennung und Sofortimplantation. – **Abb. 14:** Versorgung des Implantats Regio 21 nach 3,5 Jahren. – **Abb. 15:** Schablonengeführte Pilotbohrung. – **Abb. 16:** Insertion des Tissue-Level-Implantats. – **Abb. 17:** Endpositionierung der Implantate.



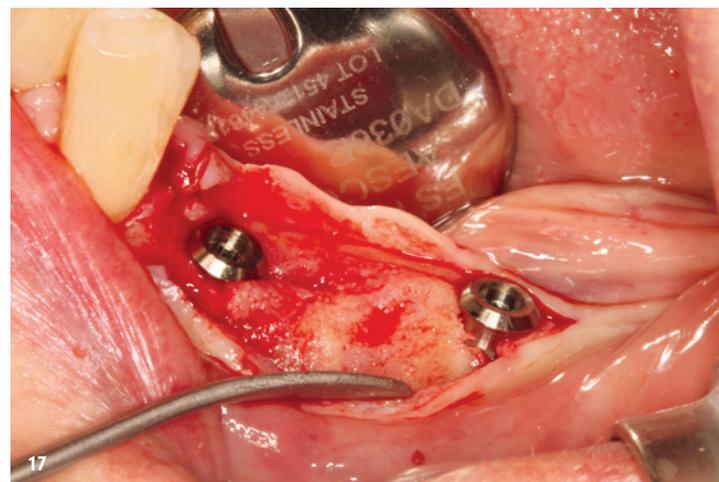
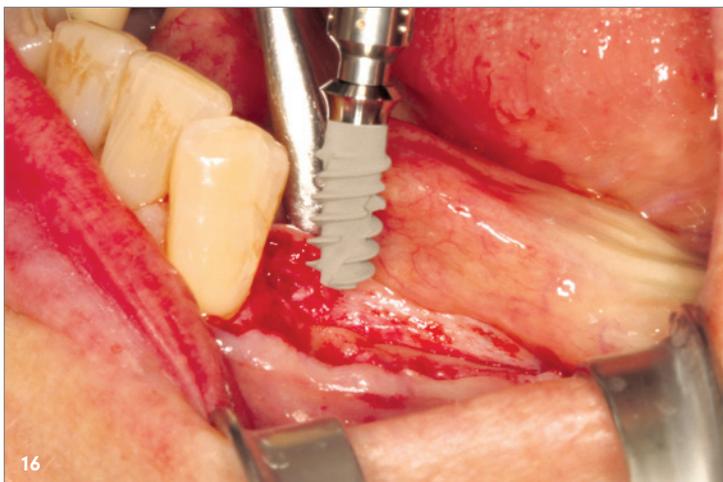
„Es wurde streng darauf geachtet, dass die provisorische Krone keinen funktionellen Belastungen ausgesetzt wurde.“

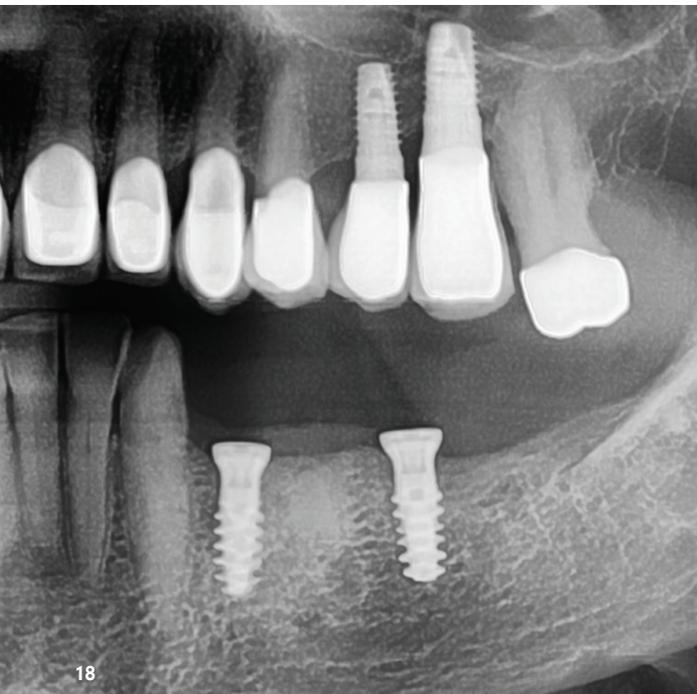
tats wurde eine Bohrschablone konstruiert, die im Labor in Drucktechnik hergestellt wurde. Ebenso wurden die Planungsdaten an das Labor übermittelt, um im Vorfeld eine langzeitprovisorische Krone, verklebt auf einer Titanklebebasis, herstellen zu können (Abb. 2 und 3). Bei einem koordinierten Zusammenspiel mit dem Labor können diese Schritte alle an einem Werktag stattfinden.

Am Folgetag erschien der Patient zur Extraktion des Zahns, die äußert schonend zu erfolgen hat, um den bukkalen Knochen zu schonen (Abb. 4). Nachdem die Bohrschablone eingesetzt und auf ihre Passung kontrolliert wurde, erfolgte die Aufbereitung des Implantatbetts (Abb. 5). Dazu waren bei dem verwendeten Implantat (Straumann BLX, Institut Straumann AG) zwei Bohrungen notwendig. Das Implantat zeichnet sich bei einer ausreichenden Länge von 14 mm und einem Durchmesser von 3,75 mm, zur sicheren Insertion in den Knochen apikal der Wurzel des extrahierten Zahns, durch ein ausgeprägtes Gewindedesign aus, das durch eine hohe primäre Stabilität das Ergebnis vorhersagbar macht. Es konnte daher mit einem für die Sofortversorgung geforderten Drehmoment eingebracht werden. Da die provisorische Krone bereits hergestellt war, ist die exakte Positionierung des Implan-

tats entscheidend wichtig. Durch Markierungen auf dem Einbringschlüssel konnten die Insertionstiefe und die Rotationsposition eingestellt werden (Abb. 6). Jetzt wurde die Bohrschablone abgenommen und die provisorische Krone aufgesetzt. Abbildung 7 zeigt die gute Passung und liefert einen Beleg für die Qualität der Prozesskette. Zum Abschluss wurde bukkal der Spaltraum zwischen der bukkalen Alveolenwand und dem Implantat mit einem schwer resorbierbaren Knochenersatzmaterial gefüllt. In diesem Zuge wurde auch eine Konturaugmentation durchgeführt und das Augmentat mit einer Membran abgedeckt (Abb. 8). Die Papillen wurden mit zwei Nähten fixiert und der Schraubkanal mit einem Füllungskunststoff verschlossen (Abb. 9). Es wurde streng darauf geachtet, dass die provisorische Krone keinen funktionellen Belastungen ausgesetzt wurde. Die Nähte wurden nach zehn Tagen entfernt.

Bei der Wiedervorstellung zum Scan der Situation für die Herstellung der definitiven Versorgung zeigte sich eine gute Ausformung der Weichgewebe durch das Provisorium. Zur definitiven Versorgung wurde ein individueller Zirkonaufbau auf einer Titanklebebasis verklebt und eine Zirkonkrone aus einem Multi-Color-Zirkonmaterial in Maltechnik hergestellt und eingesetzt (Abb. 10). Der Patient zeigte sich mit dem ästhetischen Ergebnis sehr zufrieden. Dankbar war er, dass vom Erstbesuch bis zur Eingliederung der definitiven Krone ausschließlich fünf Zahnarzttermine notwendig waren.





„Das Konzept der Sofortversorgung zeigt eine sehr hohe Akzeptanz unserer Patienten.“

Abb. 18: Radiologische Kontrolle nach der Implantation. – **Abb. 19:** Weichgewebsheilung vor dem Einsetzen des Langzeitprovisoriums. – **Abb. 20:** Verschraubte Brücke aus einem Hochleistungskunststoff als Sofortversorgung.

Fall 2: Sofortversorgung Ergebnis nach drei Jahren

Ein Trauma, das durch den Schlag mit einer Flasche auf den Zahn 21 entstand, konnte durch eine endodontische Maßnahme nicht in den Griff bekommen werden. Eine interne Resorption machte die Extraktion des Zahns bei der 52-jährigen Patientin notwendig (Abb. 11). Es erfolgte eine Sofortversorgung nach der im Fall 1 geschilderten Vorgehensweise. Abbildung 12 zeigt das Langzeitprovisorium sechs Monate nach der Sofortimplantation vor der definitiven prothetischen Versorgung. Im Zuge einer weiteren Implantatplanung konnte 40 Monate nach der Sofortimplantation ein neues DVT angefertigt werden. Die vollständige knöcherne Integration des BLX-Implantats konnte getestet werden. Gut darzustellen ist so die divergente Achsrichtung des Implantats im Gegensatz zur Zahnachse (Abb. 13). Das klinische Bild ca. 3,5 Jahre nach dem Einsetzen der definitiven Krone zeigt eine ausreichende Ästhetik, es war in diesem Zeitraum allerdings zu einer leichten Rezession gekommen (Abb. 14).

Fall 3: Sofortbelastung

Eine 81-jährige Patientin stellt sich zur Versorgung der Freie Situation im III. Quadranten vor. Die Zähne 36 und 34, die mehrere Jahrzehnte eine Brücke getragen hatten, waren kariös zerstört und wurden extrahiert. Die Versorgung erfolgte mit einer herausnehmbaren Interimsprothese. Die Patientin stellte sich zur Implantatplanung nach drei Monaten erneut vor. Die Patientin hatte den ausdrücklichen Wunsch, schnell eine zumindest langzeitprovisorische Versorgung zu erhalten. Nach den Einschränkungen während der Coronapandemie wollte sie demnächst eine längere Weltreise antreten. Die herausnehmbare Interimsprothese trug sie kaum und bewertete sie als deutliche Einschränkung ihrer Lebensqualität.



Nach der digitalen Planung und der Herstellung der gedruckten Bohrschablone wurden zwei Implantate (TLX, Straumann) gesetzt. Im Unterkiefer wurden Tissue-Level-Implantate verwendet, die eine sehr gute Langzeitprognose aufweisen und prothetisch einfach zu versorgen sind. Nach einem leicht lingual versetzten Kammschnitt und der Freilegung des Alveolarkamms erfolgte die primäre Bohrung durch Schablone. Diese ist aus unserer Sicht notwendig, um vorhersagbar die geplante verschraubte Brücke realisieren zu können. Aufgrund der geringen Mundöffnung erfolgte die endgültige Aufbereitung der Implantatbetten, zwei weitere Bohrungen je Implantatposition, ohne die Schablone. Die Tissue-Level-Implantate konnten mit dem für eine Sofortversorgung notwendigen Eindrehmoment inseriert werden (Abb. 15–18). Vor der Nahtlegung erfolgte ein Intraoralscan zur Detektion der Implantatpositionen mittels Scanbodys. Zwölf Tag nach der Implantatinserktion wurden die Nähte entfernt und die als verschraubte Brücke gestaltete langzeitprovisorische Versorgung aus einem Hochleistungskunststoff auf PMMA-Basis eingesetzt (Abb. 19 und 20). Die Patientin konnte so auf ihre Weltreise entlassen werden. Die definitive Versorgung steht jetzt nicht mehr unter Zeitdruck und kann einige Monate später erfolgen.

Fazit

Die Sofortimplantation hat sich bewährt und ist als modernes Behandlungskonzept von großer Bedeutung. Insbesondere stellt es sich in der Kombination mit einer Sofortbelastung als effiziente Versorgungsmöglichkeit dar. Eine durchdachte Patientenselektion und die Beachtung der speziellen Risikofaktoren sind, wie bei jedem implantologischen Eingriff, unabdingbar. Das Konzept der Sofortversorgung zeigt eine sehr hohe Akzeptanz unserer Patienten.



20



**Schneller ans Ziel –
Klinische Aspekte von
Sofortversorgungen**

Prof. Dr. Sigmar Schnutenhaus

CME-Fragebogen unter
[www.zwp-online.info/
cme/wissenstest](http://www.zwp-online.info/cme/wissenstest)

ID: 94313

Informationen zur
CME-Fortbildung



Alle Wissenstests auf einen Blick



Noch tiefer einsteigen?



Hier gibt's mehr
Bilder.



kontakt.

Prof. Dr. Sigmar Schnutenhaus

Zentrum für Zahnmedizin

Dr. Schnutenhaus MVZ GmbH

Breiter Wasmen 10 · 78247 Hilzingen

Tel.: +49 7731 182755

info@schnutenhaus.de

www.schnutenhaus.de

Infos zum
Autor



Literatur



Tooth Shell Technique: Kieferkammrekonstruktion im ästhetischen Bereich

Verwendung von autologem Dentin

In den letzten Jahren ist eine Zunahme des Interesses an Knochenaugmentationen mit nicht erhaltungswürdigen Zähnen erkennbar. Das Verwerfen von extrahierten Zähnen ist zurzeit in Zahnarztpraxen und Kliniken noch tägliche Routine. Dieser Fallbericht illustriert die Situation eines 62-jährigen Patienten, bei dem nach Entfernung der Oberkieferfrontzähne der Alveolarfortsatz einen komplexen knöchernen Defekt aufwies. Die Schallücke wurde zweizeitig rekonstruiert. Hierbei wurde der knöcherne Defekt mittels der Tooth Shell Technique nach Korsch unter Verwendung von autologem Dentin rekonstruiert und mit zwei Implantaten sowie Implantatkronen prothetisch versorgt. Abschließend erfolgte eine Transplantation von freier keratinisierter Schleimhaut zur Rekonstruktion des Vestibulums und zur Stabilisierung der periimplantären Mukosa.

Prof. Dr. Michael Korsch, M.A., Dr. Abdel-Karim Mamar

Implantologie Journal 5/23

Die Spontanheilung knöcherner Defekte sowie die Regenerationsleistung von Knochenaugmentationen ist ein komplexer, fein abgestimmter Prozess des Körpers. Über biochemische Vorgänge wird die Ossifikation eingeleitet.¹ Aus dem anliegenden, vitalen Knochen können die Knochenzellen (Osteoblasten) in den Defekt emigrieren und die Knochengrundsubstanz (Osteoid) bilden, die anschließend mineralisiert.² Bei der Neubildung von Knochensubstanz oder Reparaturvorgängen ist die Revaskularisierung unerlässlich. Die einsprossenden Gefäße bringen Nährstoffe zu den Osteoblasten und bilden somit die optimalen Bedingungen zur Osteogenese.³

Bei augmentativen Verfahren in der Implantologie müssen diese Voraussetzungen zur Knochenneubildung und Regeneration geschaffen werden, um möglichst voraus-sagbare Ergebnisse zu erzielen. Als Techniken für die Rekonstruktion von Kieferkammdefekten mit hoher Erfolgsprognose haben sich Guided Bone Regeneration (GBR), Block- oder Schalentechnik und Bone Splitting/Spreading etabliert.^{4,5} Als Augmentationsmaterialien kommen autologer Knochen oder Knochenersatzmaterial zum Einsatz. Neben diesen gängigen Augmentationsmaterialien stellte sich autologes Dentin als Erfolg versprechende Alternative heraus. Autologes Dentin wird aus nicht erhaltungswürdigen Zähnen gewonnen



und kann, wie autologer Knochen, nach spezieller Vor- und Aufbereitung als Block, Schale oder Partikulat verwendet werden.⁶⁻⁸

Dentin und Knochen sind in der Zusammensetzung der organischen und anorganischen Komponenten sowie der osteogenetischen Proteine sehr ähnlich.^{9,10} Dabei beträgt der Anteil anorganischer Substanzen im menschlichen Dentin ca. 69 Prozent und der organischer Bestandteile ca. 17,5 Prozent. Zum Vergleich besteht der Alveolarknochen zu ca. 62 Prozent aus anorganischen Bestandteilen und ca. 25 Prozent aus organischen Komponenten. Bei näherer Betrachtung besteht die organische Matrix bei Dentin und Knochen hauptsächlich aus Kollagen Typ I (ca. 90 Prozent). Daneben sind auch nicht kollagene Strukturproteine wie Osteocalcin, Osteonectin, Phosphoprotein und Sialoprotein-I vertreten. Für die erfolgreiche Osseointegration von Knochen sind die osteogenetischen Wachstumsfaktoren, wie knochenmorphogenetische Proteine (BMPs), transformierender Wachstumsfaktor- β (TGF- β) und insulinähnlicher Wachstumsfaktor-2 (IGF-2), von besonderer Bedeutung. Diese Wachstumsfaktoren findet man ebenso in Dentin.^{11,12}

Im folgenden Fallbericht wird das Vorgehen bei der Tooth Shell Technique nach Korsch unter Verwendung von autologem Dentin vorgestellt.¹³⁻¹⁵

Material und Methoden

Fallbeschreibung

Ein 62-jähriger Patient stellte sich erstmalig im Januar 2019 in der Poliklinik der Akademie für Zahnärztliche Fortbildung in Karlsruhe vor. Grund der Konsultation war eine behandlungsbedürftige Parodontitis. Der Patient berichtete, dass ihm die Oberkieferfrontzähne aufgrund erhöhter Beweglichkeit miteinander verblockt wurden und sich diese Verblockung immer wieder lösen würde. Zudem habe er akute Beschwerden an Zahn 11. Der allgemeinzahnmedizinische Befund zeigte einen ausgeprägten Knocheneinbruch an den Zähnen 11 und 21. Der CO₂-Sensibilitätstest am Zahn 11 war negativ und der Zahn wies eine Längsfraktur auf. Die Zähne 16, 12 und 22 zeigten klinisch kariöse Läsionen. Des Weiteren war der Zahn 37 auf Perkussion empfindlich. Die restlichen Zähne im Ober- und Unterkiefer zeigten keine Auffälligkeiten. Das OPG (Abb. 1) wies neben dem generalisierten horizontalen Knochenverlust einen erhöhten Knochenabbau im Bereich der Zähne 11 und 21 auf. Die Zähne 16 und 37 hatten eine apikale Osteolyse und die kariösen Läsionen an den Zähnen 16, 12, 22 wurden radiologisch bestätigt. Der Patient gab anamnestisch an, keine Allgemeinerkrankungen zu haben.



Abb. 1: OPG zum Zeitpunkt der Erstuntersuchung. Die parodontale Situation Regio 11-21 sowie die Aufhellung 16 im Bereich der distalen Wurzel und die apikale Aufhellung 36 sind zu erkennen. – **Abb. 2:** Klinische Situation nach Entfernung des Zahnes 11 und semipermanenter Schienung. Die Hygienefähigkeit sowie das ästhetische Erscheinungsbild sind nicht zufriedenstellend. – **Abb. 3a:** Der entfernte Zahn 21 mit dem provisorisch verblockten Zahn 11. – **Abb. 3b:** Vorbereitung des autologen Dentins: Die Zähne 11 und 21 wurden zuerst mit einer Hartmetallfräse mechanisch gereinigt, anschließend mit einer diamantierten Scheibe in Dentinschalen geschnitten und abschließend chemisch aufbereitet. – **Abb. 3c:** Das restliche Dentin wurde partikuliert und ebenfalls chemisch aufbereitet.

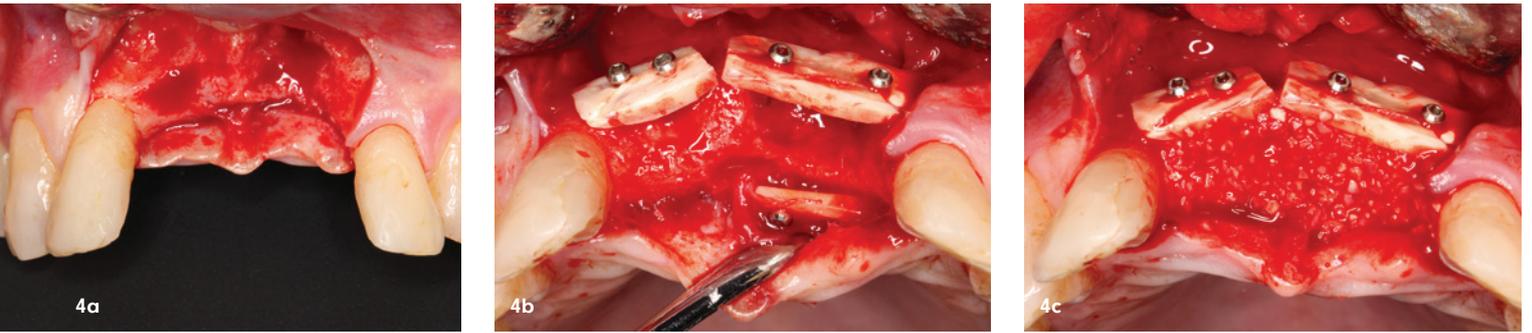
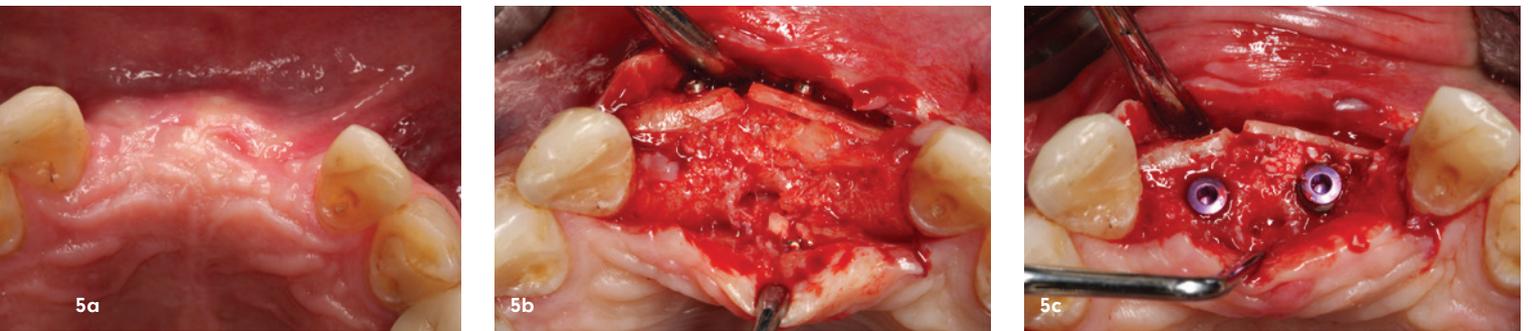
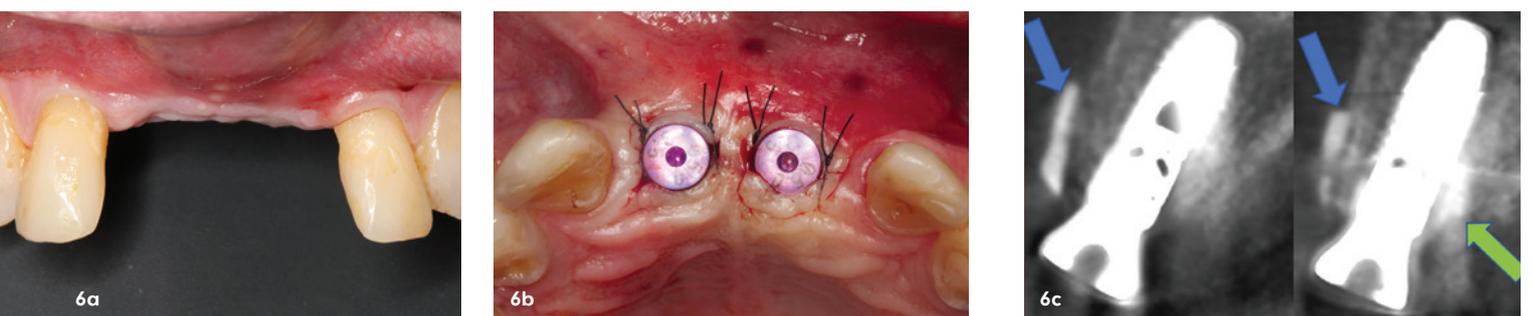


Abb. 4a: Klinische Situation zum Zeitpunkt der Augmentation. Nach Aufklappung mit einer Entlastungsinzision mesial Regio 22 ist die komplexe Defektmorphologie Regio 11 und 21 erkennbar. – **Abb. 4b:** Der knöcherne Defekt wurde mit den zuvor mechanisch und chemisch vorbereiteten Dentinschalen rekonstruiert und mit Osteosyntheseschrauben fixiert. Eine zusätzliche Dentinschale wurde, unter Schonung des N. incisivus, palatinal befestigt. – **Abb. 4c:** Die entstandenen Hohlräume zwischen den Dentinscheiben wurden mit autologem partikuliertem Dentin gefüllt. – **Abb. 5a:** Klinische Situation 12 Wochen nach Ersteingriff. Die mukogingivale Grenze ist nach krestal verlagert. – **Abb. 5b:** Klinische Situation nach Reentry: Die Dentinanteile sind noch zu erkennen. Das Augmentat ist gut durchblutet, zeigt keinen Volumenverlust und das Dentinpartikulat erscheint osseointegriert. – **Abb. 5c:** Insertion der Implantate Regio 11 und 21 in optimaler Position.



„Als Techniken für die Rekonstruktion von Kieferkammdefekten mit hoher Erfolgsprognose haben sich Guided Bone Regeneration (GBR), Block- oder Schalenteknik und Bone Splitting/Spreading etabliert.“

Abb. 6a: Klinische Situation drei Monate nach der Implantation. Die mukogingivale Grenze ist nach krestal verlagert und es besteht lediglich ein reduzierter Anteil an keratinisierter Mukosa. – **Abb. 6b:** Die Implantate Regio 11 und 21 nach dem Einbringen der Gingivaformer. Nach Prüfung des ISQ-Wertes konnten die Implantate definitiv versorgt werden. – **Abb. 6c:** Postoperatives DVT: Deutlich erkennbar sind die vestibulären Dentinschalen Regio 11 und 21 (blaue Pfeilmarkierung). Die palatinale Dentinschale Regio 21 ist nur noch rudimentär erkennbar (grüne Pfeilmarkierung), hier hat ein vollständiger Umbau stattgefunden. Beide Implantate sind vollständig osseointegriert.



Behandlungsverlauf

Präimplantologische Therapie

Nach der Erstuntersuchung wurde der Patient über die Behandlungsbedürftigkeit von Ober- und Unterkiefer aufgeklärt. Es wurde eine Parodontistherapie sowie eine konservative Füllungstherapie an den Zähnen 12, 22 und eine endodontische Therapie der Zähne 16 und 36 empfohlen. Aufgrund der erhöhten Lockerungsgrade der Zähne 11 und 21 sowie der Längsfraktur des Zahns 11 war die Prognose für den Zahnerhalt infaust. Der Patient wurde über die Therapiemöglichkeiten und die prothetische Versorgung der drohenden Frontzahn-lücke aufgeklärt. Dabei entschied sich der Patient für eine Implantation. In diesem Zusammenhang wurde der Patient über die Notwendigkeit einer Knochenrekonstruktion unter Verwendung der Zähne 11 und 21 als Alternative zu autologem Knochen oder Knochenersatzmaterial und über mögliche Risiken und Komplikationen aufgeklärt. Zudem wurde der Patient über die häusliche Mundhygiene beraten und in ein strenges Recall eingebunden.

Um den Patienten von den aktuell bestehenden Beschwerden zu befreien, wurde der längsfrakturierte Zahn 11 zeitnah entfernt und mittels semipermanenter Schienung als Brückenglied an den Nachbarzähnen 12-21-22 befestigt (Abb. 2). Sodann erfolgte die Abformung für ein Schienenprovisorium (Tiefziehschiene mit integrierten Zähnen) zum Ersatz der Zähne 21 und 11. Nach Entfernung des Zahns 21 und professioneller Zahnreinigung erfolgte die Parodontitisbehandlung sowie konservative Erhaltungstherapie der Zähne 16, 12, 22 und 37.

Dentinaufbereitung

Für die augmentativen Maßnahmen mit autologen Zähnen eignet sich lediglich Dentin. Deshalb wurde der Zahnschmelz von den Zahnkronen 11 und 21 mit einer diamantierten Scheibe unter Wasserkühlung entfernt. Anschließend wurden mit einer Hartmetallfräse (Komet H79ACR, Gebr. Brasseler) unter Wasserkühlung Debris und anhaftende Parodontalfasern von der Zahnwurzel beseitigt. Die mechanisch gereinigte Zahnwurzel wurde in ca. 1 mm dicke Schalen geschnitten (Abb. 3a und b) und anschließend chemisch aufbereitet. Die restlichen Dentinanteile, die nicht als Schalen Verwendung fanden, wurden partikuliert und ebenso chemisch aufbereitet (Abb. 3c). Das vorbereitete autologe Dentin wurde bis zum Termin der Augmentation, drei Monate nach Zahnentfernung, bei -22° Celsius in einem sterilen Behälter gelagert.

Implantologische Therapie

Für die chirurgische Therapie wurde auf Basis einer DVT-Ausgangsaufnahme das Knochenangebot in Regio 11 und 21 ermittelt. Dabei wurde eine deutlich reduzierte Knochenbreite und -höhe in Regio 11 und 21

festgestellt. Ein einzeitiges Vorgehen mit Augmentation und simultaner Implantation war sehr risikobehaftet. Deshalb fiel die Entscheidung auf ein zweizeitiges Vorgehen, bei der die Implantation drei Monate nach Augmentation erfolgen sollte. Drei Monate nach Zahnentfernung erfolgte die Rekonstruktion des Kieferkamms Regio 11/21. Dem Patienten wurde für drei Tage eine Antibiose mit 750 mg Amoxicillin dreimal täglich (Alternative bei bekannter Penicillinallergie 600 mg Clindamycin) verordnet. Diese wurde ein Tag präoperativ begonnen.

1. Phase: Tooth Shell Technique

(Knochenaufbau mit autologem Dentin)

Nach Durchführung der Infiltrationsanästhesie in Regio 12-22 erfolgte die krestale Schnittführung mit vertikaler Entlastung mesial an Zahn 22 zur Darstellung des Operationssitus (Abb. 4a). Hierbei wurde der horizontale Defekt Regio 21 ersichtlich. Anschließend erfolgte die Rekonstruktion des Kieferkamms. Hierfür wurden die zuvor aufbereiteten Dentschalen vestibulär Regio 11 und 21 sowie palatinal Regio 21 positioniert. Die Fixierung der Dentschalen erfolgte mit Osteosyntheseschrauben (stoma[®] micro-screw, Ø 1,00 mm, Storz am Mark; Abb. 4b). Die entstandenen Spalräume wurden mit partikuliertem Dentin aufgefüllt (Abb. 4c). Abschließend erfolgte der speicheldichte Nahtverschluss. In regelmäßigen Abständen (ein, zwei, sechs Wochen) erfolgte die Nachsorge mit Nahtentfernung und Kontrolle der Wunde.

2. Phase: Implantation

Nach der Einheilphase von drei Monaten erfolgte der zweite operative Eingriff (Abb. 5a–c). Zur Darstellung des Augmentats wurde dieselbe Schnittführung wie bei dem Ersteingriff gewählt. Der Dentinaufbau wies eine regelrechte Vaskularisation auf (Abb. 5b). Drei Osteosyntheseschrauben wurden entfernt, wobei eine Schraube Regio 22 belassen wurde. Es wurden zwei Implantate Regio 11/21 (Astra EV, Ø 3,6x11 mm, Dentsply Implants) mit 15 Ncm primärstabil inseriert (Abb. 5c) und die Wunde speicheldicht vernäht.

3. Phase: Nachkontrolle und Ergebnis

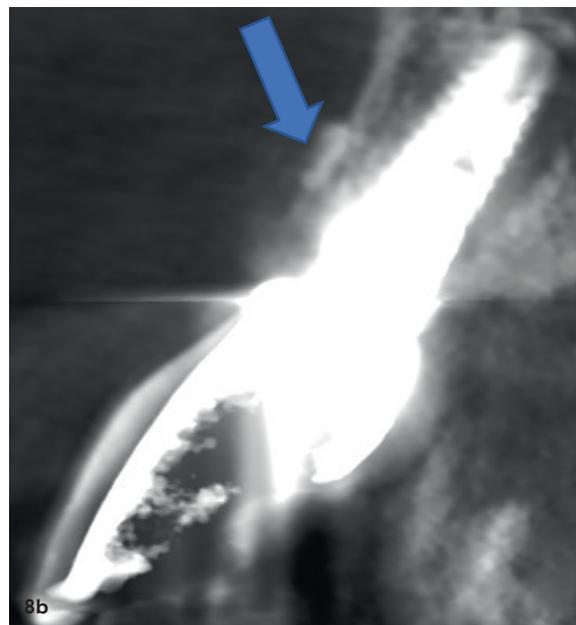
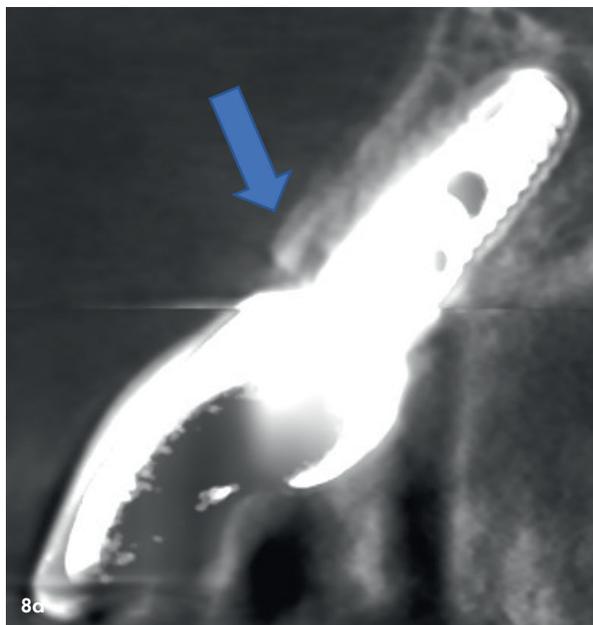
Der Patient stellte sich regelmäßig zu Nachkontrollen vor (Abb. 6a). Nach drei Monaten erfolgte die Freilegung der Implantate sowie Messung der Implantatstabilität (Implantatstabilitäts-Quotient: ISQ) mittels der Resonanz-Frequenz-Analyse (Neoss[®] Penguin^{RFA}, Neoss). Dabei wurde ein ISQ mit einem Wert von jeweils 76 gemessen. Nach Herstellerangaben gilt ein Implantat als belastungsfähig und ausreichend osseointegriert für die weitere prothetische Versorgung, wenn der Wert 65 erreicht hat. Zum Ausschluss knöcherner Defekte erfolgte eine Sondierung der Implantatschulter und das Einschrauben von Gingivaformern (HealDesign[™] EV 3.6, Ø 5 mm, Dentsply Implants; Abb. 6b). Postoperativ wurde



im Rahmen einer Studie ein DVT angefertigt (Abb. 6c). Dieses konnte eine gute Osseointegration der Implantate in Regio 11 und 21 objektivieren. Nach Abschluss der Verlaufskontrollen erfolgte die definitive Versorgung durch den Hauszahnarzt. Bereits vor der implantologischen Therapie war ersichtlich, dass aufgrund der vorangegangenen Erkrankung des Zahnbettfachs keine ausreichende keratinisierte Gingiva in der Regio 11 und 21 vorhanden war. Um die Schutzbarriere zwischen Mundraum und tiefer liegendem periimplantärem Gewebe zu sichern, wurde drei Wochen nach definitiver Versorgung der Implantate Regio 11 und 21 eine Transplantation von freier keratinisierter Schleimhaut (FST) vorgenommen (Abb. 7a). Grundsätzlich sollten Weichgewebsaugmentationen vor der definitiven prothetischen Versorgung erfolgen. Auf eindringlichen Wunsch des Patienten wurde hiervon abgewichen. Nach Infiltrationsanästhesie in Regio 11/21 erfolgte eine apikale Verschiebung der nicht keratinisierten Mukosa zur Rekonstruktion des Vestibulums. Die Lap-

penfixation erfolgte mit resorbierbarer Naht (Serapid®, USP 5/0, Serag Wiessner). Anschließend erfolgte die Entnahme eines Transplantates vom Gaumen. Das freie Schleimhauttransplantat wurde mit monofiler, nicht resorbierbarer Naht (Supramid 5/0, USP 5/0, Serag Wiessner) am Periost Regio 11/21 fixiert (Abb. 7a). Die Entnahmestelle wurde mit einer im Tiefziehverfahren hergestellten Verbandplatte abgedeckt. Die Fäden wurden nach zwei Wochen entfernt und eine Nachkontrolle nach vier Wochen durchgeführt.

Ein Jahr nach Behandlungsabschluss erfolgte eine Reevaluation der Therapie (Abb. 7b). Im Rahmen einer Studie wurde ein weiteres DVT angefertigt (Abb. 8a und b). Der klinische und radiologische Befund zeigte unauffällige und gut osseointegrierte Implantate. Die Dentinschalen an beiden Implantaten waren fast vollständig umgebaut und nur rudimentär erkennbar. Die Sondierungstiefen lagen bei 2 bis 3 mm. Die ästhetische und funktionelle Situation konnte im Vergleich zur Ausgangssituation erheblich verbessert werden.



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.

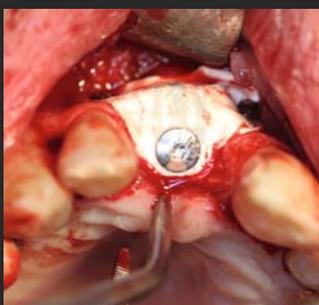


Abbildung 1. NeoGen Cape PTFE-Membran, fixiert auf einem Neoss ProActive® Implantat zur Behandlung eines bukkalen Knochendefekts.



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.

Diskussion und Fazit

In dem dargestellten Patientenfall waren beide mittlere Schneidezähne im Oberkiefer nicht erhaltungsfähig. Aufgrund der Parodontitis bestand ein erheblicher Attachmentverlust an den Zähnen 11 und 21. Die Wiederherstellung der Ästhetik und Kaufunktion mittels Implantaten konnte in diesem Fall nur durch eine zweizeitige Therapie erfolgen. Die knöcherne Rekonstruktion mithilfe der Tooth Shell Technique erfolgte durch die Verwendung von autologem Dentin. Neben der Rekonstruktion von Hartgewebe in Regio 11/21 wurde zusätzlich eine Wiederherstellung der keratinisierten Mukosa an den inserierten Implantaten durchgeführt. Bei der Verwendung von autologem Dentin zur Kieferkammerrekonstruktion wird der Umbauprozess (Ankylose und Resorption) ausgenutzt, wie er bei der Reimplantation von avulsierten Zähnen als Komplikation stattfinden kann.^{16,17} Aufgrund dieses Kriteriums wurde in experimentellen Tierstudien und klinischen Untersuchungen festgestellt, dass sich Dentin auch als alternatives Knochenersatzmaterial einsetzen lässt.^{6,18-23} In diesem klinischen Fall konnte das Dentin aus den zuvor extrahierten Zähnen 11/21 verwendet werden. Die oben beschriebene Tooth Shell Technique ist eine Anlehnung an die von Prof. Dr. Fouad Khoury entwickelte Schalenteknik mit autologem Knochen.⁵ Vorteil bei der Verwendung von Dentin ist die deutliche Reduktion der Patientenmorbidity aufgrund nicht nötiger Spenderregion. Des Weiteren ist es möglich, Dentin auch im Zuge einer Sofortimplantation oder augmentativer Maßnahmen mit simultaner Implantation anzuwenden.^{24,25} Bei einer In-vitro-Untersuchung stellte sich heraus, dass teilweise demineralisiertes Dentin zu einer erhöhten Bioverfügbarkeit von BMP-2 und diese zu einer Verbesserung seiner biologischen Leistung führte. Unabhängig von dem Grad der Demineralisierung erwies Dentin ausnahmslos eine hervorragende Biokompatibilität, die in einer In-vitro-Studie sogar besser war als die herkömmlichen xenogenen Knochenersatzmaterialien wie z. B. Bio-Oss® (Geistlich Biomaterials).²⁶ Studien haben gezeigt, dass mobile Dentinaugmentate während der

Einheilphase zu vermehrter Einsprossung von fibrösem Gewebe führen und somit keine Verknöcherung stattfindet.²⁷⁻²⁹ Deshalb sollten, wie in dem vorliegenden Fall erfolgt, Dentinschalen mit Schrauben fixiert werden. In der histologischen Untersuchung konnte gezeigt werden, dass Dentinpartikel nach 15 Wochen Einheilzeit zwar nicht vollständig knöchern durchbaut, jedoch von neu geformten Knochen umgeben sind.³⁰ Bei der Verlaufskontrolle, ein Jahr nach Behandlungsabschluss, waren die Dentinschalen fast vollständig umgebaut und nur rudimentär zu erkennen. Im hier dargestellten Fall war aufgrund des ausgeprägten Knochenverlusts eine Verschiebung der mukogingivalen Grenze zur plastischen Deckung des Augmentats nach krestal unumgänglich. Die schmale keratinisierte Gingiva im Bereich der Implantate wurde im Anschluss durch ein freies Schleimhauttransplantat verbreitert und ein Vestibulum rekonstruiert. Enossale Implantate werden optimalerweise von fixierter keratinisierter Mukosa umgeben. Hierbei handelt es sich um Schleimhaut, die über bindegewebige Fasern mit dem Alveolarknochen verwachsen ist. Der apikale Übergang von befestigter zu beweglicher Schleimhaut ist als die mukogingivale Grenze definiert. Es hat sich in Untersuchungen herausgestellt, dass ca. 2 mm fixierte keratinisierte Mukosa um das Implantat herum anzustreben sind. Kann dieses Kriterium eingehalten werden, ist eine geringere Plaqueakkumulation im Vergleich zu implantatprothetischen Versorgungen, die von beweglicher Schleimhaut umgeben sind, zu beobachten.³¹⁻³³ Des Weiteren wird die keratinisierte Mukosa als Schutzbarriere für das tiefer liegende periimplantäre Gewebe verstanden, sodass geringere pathologische periimplantäre Weichgewebsveränderungen wie eine periimplantäre Mukositis oder Rezession im Bereich der periimplantären Gingiva entstehen. Klinische Langzeitstudien, die die Komplikationsraten und das Resorptionsverhalten von autologem Dentin untersuchen, werden benötigt. Die Tooth Shell Technique unter Verwendung von autologem Dentin im Rahmen von Implantationen ist ein mögliches Therapiekonzept für umfangreiche augmentative Maßnahmen ohne Einbeziehung einer Spenderregion.

Abb. 7a: Postoperative klinische Situation nach Transplantation freier Schleimhaut Regio 12-22. – **Abb. 7b:** Klinische Verlaufskontrolle ein Jahr nach Behandlungsabschluss: Das Transplantat ist deutlich erkennbar. Die periimplantäre Mukosa ist stabil und zeigt keine Entzündungszeichen. – **Abb. 8a und b:** Das DVT ein Jahr nach Behandlungsabschluss zeigt stabile Verhältnisse. Beide Implantate sind vollständig osseointegriert. Die vestibulären Dentinschalen sind nur noch rudimentär erkennbar (blaue Pfeilmarkierungen). Die palatinale Dentinschale Regio 21 (b) ist vollständig umgebaut.



Prof. Dr. Michael Korsch
[Infos zum Autor]



Dr. Abdel-Karim Mamar
[Infos zum Autor]



Literatur



kontakt.

Prof. Dr. Michael Korsch, M.A.

Dr. Abdel-Karim Mamar

Zentrum für Implantologie
und Oralchirurgie

Berliner Straße 41 · 69120 Heidelberg

Akademie für Zahnärztliche
Fortbildung Karlsruhe

Lorenzstraße 7 · 76135 Karlsruhe

CITO mini®

J A I



ICH WILL
DAS CITO MINI®
AUS DEM HAUSE DENTAURUM.

Schmal. Schnell. Einfach.

Das Mini-Implantat von Dentaureum, speziell für Patienten mit geringem Knochenangebot zur Steigerung der Lebensqualität. Prothesenfixierung – effizient und wirtschaftlich. Sagen auch Sie ja!



 **DENTAURUM**
IMPLANTS

Weichgewebsausformung bei Implantaten

Einsatz von chairside hergestellten individuellen Gingivaformern

Dem periimplantären Weichgewebe und dessen Stabilität im Hinblick auf Breite und vertikale Höhe um Implantate kommt eine immer größer werdende Bedeutung zu, da neuere Studien zeigen, dass eine geringe befestigte Breite sowie eine geringe suprakrestale Gewebeshöhe (<2 mm) das Hart- und Weichgewebe anfälliger für entzündliche Prozesse und in der Folge für den daraus resultierenden Weich- und Hartgewebsabbau machen.¹⁻⁵ Dieser Fallbericht stellt die Ausformung des Weichgewebes mithilfe von individuellen Gingivaformern dar, die chairside hergestellt wurden.

Dr. Inga Boehncke, M.Sc.

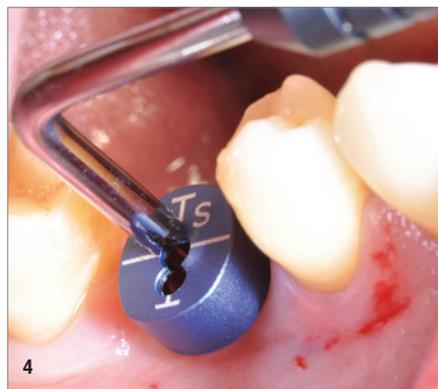
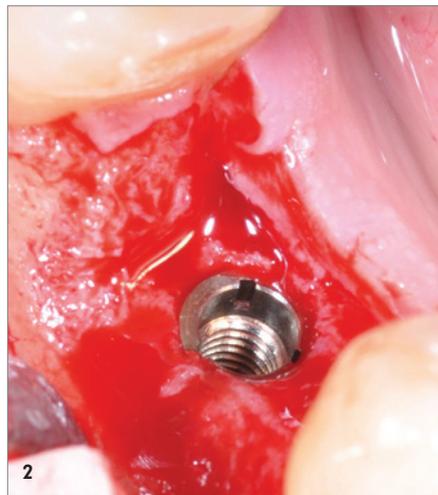
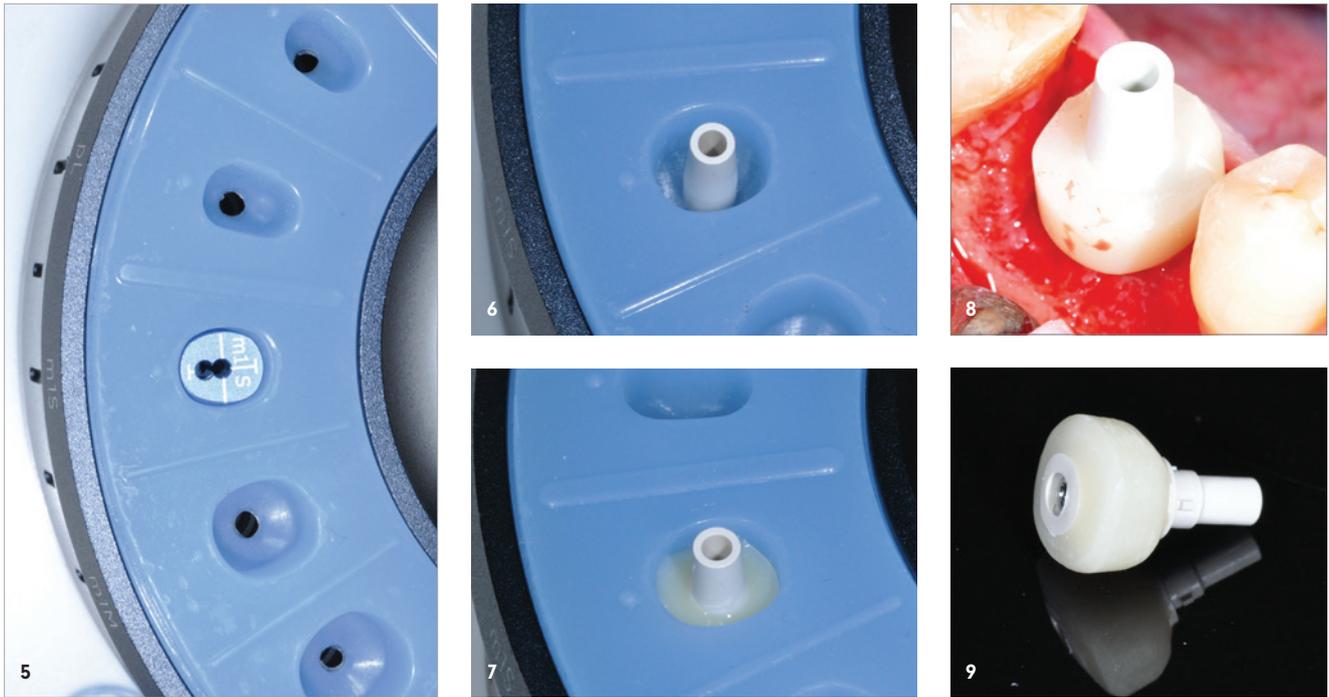


Abb. 1: Ausgangssituation. – Abb. 2: Implantatinsertion. – Abb. 3: Montierter Scanbody. – Abb. 4: Anprobe des Formkörpers Cervico Guide.

Erst ein harmonischer girlandenförmiger Abschluss des periimplantären Weichgewebes mit der Suprakonstruktion sowie die proximale Papillenbildung stellen ein naturgetreues Ergebnis dar. Ein suffizienter Weichgewebssaum bildet eine Barriere für Plaque und orale Mikroorganismen. Die Osteology-Konsensus-Konferenz stellte beispielsweise fest, dass durch das Vorhandensein einer ausreichenden Weichgewebstiefe eine Reduktion des Gingiva- und Plaque-Indexes erreicht werden konnte. Darüber hinaus konnte auch ein geringerer marginaler Knochenverlust an Implantaten mit einer gewissen Weichgewebstiefe verzeichnet werden.⁶ Im folgenden Patientenfall stellte sich ein 52-jähriger Patient mit dem Wunsch nach Implantatversorgung Regio 46 vor (Abb. 1).

Klinisches Vorgehen

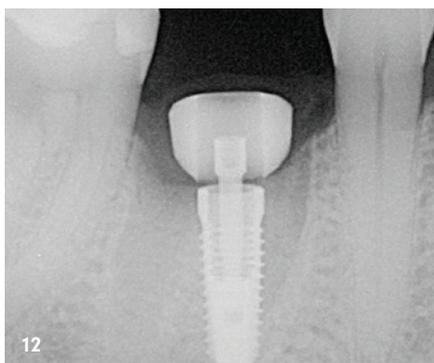
Es erfolgte eine Panoramaschichtaufnahme mit einem Röntgenreferenzkörper sowie ein digitaler Scan von Ober- und Unterkiefer sowie der Bissituation (Primescan, Dentsply Sirona). Dann wurde ein Implantat 4,3 x 11 mm (CAMLOG SCREW-LINE, Bio Horizons Camlog) Regio 46 inseriert (Abb. 2). Die Implantatposition wurde mithilfe eines Scanbodies (3Shape) übertragen (Primescan, Dentsply Sirona; Abb. 3). Vor der Implantation wurde die Lückensituation vermessen, um so das mesiale, distale und okklusale Platzangebot



„Erst ein harmonischer girlandenförmiger Abschluss des periimplantären Weichgewebes mit der Suprakonstruktion sowie die approximale Papillenbildung stellen ein naturgetreues Ergebnis dar.“



Abb. 5: Das Cervico Guide. – **Abb. 6:** PEEK-Abutment inseriert in Cervico Guide. – **Abb. 7:** PEEK-Abutment eingebettet in flowable Komposit. – **Abb. 8:** Einprobe des Rohkörpers Cervico Guide. – **Abb. 9:** Das ausgearbeitete Healing Abutment. – **Abb. 10 und 11:** Integriertes Healing Abutment mit adaptiertem Lappen. – **Abb. 12:** Röntgenkontrollaufnahme. – **Abb. 13 und 14:** Der Weichgewebsscans.





„Vor der Implantation wurde die Lückensituation vermessen, um so das mesiale, distale und okklusale Platzangebot sicher zu bewerten sowie das optimale Design für ein Chairside-Healing Abutment zu definieren.“

sicher zu bewerten sowie das optimale Design für ein Chairside-Healing Abutment zu definieren (Cervico Guide/ Cervico Mold-System, Dental Balance; Abb. 4). In den kongruierenden Silikoneinsatz wurde ein provisorisches PEEK-Abutment (Bio Horizons Camlog) inseriert, das mit lichthärtendem flowable Komposit entsprechend der äußeren Form des späteren Healing Abutments eingebettet wurde (Abb. 5–7). Nach intraoperativer Anprobe wurde das Healing Abutment entsprechend ausgearbeitet und inseriert (Abb. 8–11). Das Gewebe wurde um das Healing Abutment adaptiert und vernäht. Abschließend wurde vor der Insertion mit 70%igem Alkohol gereinigt.

Präoperativ fand zusätzlich eine Keimreduktion der Mundhöhle mit einer 0,2%igen Chlorhexidinspülung alkoholfrei für dreimal 30 Sekunden statt. Der Wundverschluss erfolgte mit Nahtmaterial der Stärke 5/0 (ETHICON, Johnson & Johnson Medical) für eine offene Einheilung. Abschließend wurde eine postoperative Röntgenkontrollaufnahme angefertigt (Abb. 12). Die Nahtentfernung erfolgte 16 Tage postoperativ.

Nach einer achtwöchigen Einheilzeit wurde das Healing Abutment entfernt und das ausgeformte Emergenzprofil erneut gescannt (Primescan, Dentsply Sirona; Abb. 13 und 14). Das individuelle Abutment konnte digital entsprechend des erreichten Emergenzprofils (Abb. 15–17) erstellt werden.

Definitive Versorgung

Es wurde ein individuelles Abutment (DEDICAM, Camlog) eingesetzt, das dem Profil des individuellen Gingivaformers entsprach (Abb. 18). Ein ca. 3,5 bis 4 mm hoher Weichgewebesaum ist über der Implantatschulter zu erkennen. Die Zirkonoxidkrone wurde semipermanent zementiert (Harvard Implant Cem, Harvard Dental International; Abb. 19 und 20).

Abb. 15–17: Weichgewebsmanschette im Mund.

Sichere und effiziente Knochenregeneration

30 JAHRE
klinisch geprüft



Einteilige provisorische Implantate Prolimplant

Sie haben einen Durchmesser von 2,1 mm und sind aus Reintitan hergestellt. Das Einsetzen ist einfach und kann mit minimaler Anzahl von Instrumenten (in manchen Fällen auch nur mit zwei) vollzogen werden. Es steht eine verschließbare, für die Reinigung in Desinfektoren optimierte Chirurgie-Kassette zur Verfügung.

Zuverlässiges Tricalciumphosphat PORESORB-TCP

Dieses lukrative völlig resorbierbare Material für den Knochenaufbau stimuliert die Knochenneubildung, löst sich allmählich auf und wird durch neu gebildetes Knochengewebe ersetzt. Es ist ohne Risiko einer Immunantwort und einer Infektionsübertragung.

Hydroxylapatit OssaBase-HA mit langfristigem Volumenerhalt

Dieses nanoporöse KEM bietet eine rasche Osseointegration, physikalische und biologische Eigenschaften sowie eine Handhabung verglichen mit den besten bovinen Materialien zu einem unschlagbaren Preis.

Membranen

Für GBR sowie GTR werden sehr oft auch verschiedene Membranen zusammen mit den KEM verwendet. In unserem E-Shop finden Sie beliebte resorbierbare sowie nicht resorbierbare Membranen (einige darunter sind titanverstärkt) verschiedener Formen und Größen.



shop.knochen-ersatz.de



Waschbarer OP-Kittel

Er ist flüssigkeitsabweisend und zugleich atmungsaktiv und leicht. Er sichert maximalen Schutz und Komfort.



 **LASAK**

Mehr unter www.knochen-ersatz.de oder dental@lasak.com



Noch tiefer einsteigen?



Hier gibt's mehr
Bilder.



Abb. 18: Insetiertes Abutment. – **Abb. 19 und 20:** Die Kronenversorgung in situ.



Fazit und Diskussion

Die Bedeutung des periimplantären Weichgewebes und dessen Ausformung hat in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung gewonnen. Im Fokus einer Implantattherapie steht vermehrt die Herstellung stabiler Verhältnisse im Hinblick auf das periimplantäre Weichgewebe, um entzündliche Prozesse zu minimieren und somit dem unerwünschten Abbau des periimplantären Weich- und Hartgewebes vorzubeugen.

Bei Patienten mit dicken Bindegewebsmorphotypen konnte beispielsweise gezeigt werden, dass weniger Rezessionen am Implantat auftraten. Weiterhin fand auch eine zuverlässigere interdentale Papillenbildung statt.⁷ Dies verdeutlicht den positiven Einfluss einer gewissen Bindegewebsdicke. Die Weichgewebstdicke, deren Befestigung und der Anteil an keratinisierter Gingiva stellen hier entscheidende Faktoren dar.

Obwohl teils widersprüchliche Aussagen über die Bedeutung des periimplantären Weichgewebes in der internationalen Literatur vorliegen, zeigt insbesondere die Literatur der jüngsten Vergangenheit, dass sich ein suffizientes Weichgewebsmanagement positiv auf die langfristige Stabilität des periimplantären Weichgewebes auswirkt und somit der Entstehung von periimplantären entzündlichen Prozessen entgegengewirkt werden kann. Beispielsweise zeigte ehemals dünnes Gewebe, das verdickt wurde, signifikant weniger periimplantären Knochenabbau.^{8,9}

Neben industriell gefertigten individuellen Gingivaformern, meistens nach einem digitalen Scan, sollte mit dem hier dargestellten Fallbeispiel die Möglichkeit einer chairside

hergestellten patientenindividuellen Variante von Healing Abutments gezeigt werden. Die Ausformung des Emergenzprofils (Cervico Mold-System) gelingt einfach, schnell und flexibel. Das System besteht aus verschiedenen Komponenten, die ein zielgerichtetes und reproduzierbares Ausformen der periimplantären Weichgewebe erlauben. Es kann unabhängig vom jeweiligen Implantatsystem mit entsprechenden Einsätzen verwendet werden. Kombiniert mit der intraoralen digitalen Übertragung, sowohl der Implantatposition als auch der erreichten Weichgewebssituation, gelingt ein optimales Design des individuellen Abutments und der Kronenversorgung. Die intraoralen Scans können gematcht und die Situationen virtuell dargestellt sowie jederzeit reproduziert werden.

kontakt.

Dr. Inga Boehncke, M.Sc.

Bürgermeister-Spitta-Allee 7e
28329 Bremen

Tel.: +49 421 232722

info@zahnarzt-boehncke.de

www.zahnarzt-boehncke.de

Infos zur
Autorin



Literatur



we are creating
STABLE TISSUE



DAS SUBKRESTALE IMPLANTATSYSTEM
FÜR BIOLOGISCHE LANGZEITSTABILITÄT



SCHRITT FÜR SCHRITT ZUR PERFEKTEN ANATOMIE

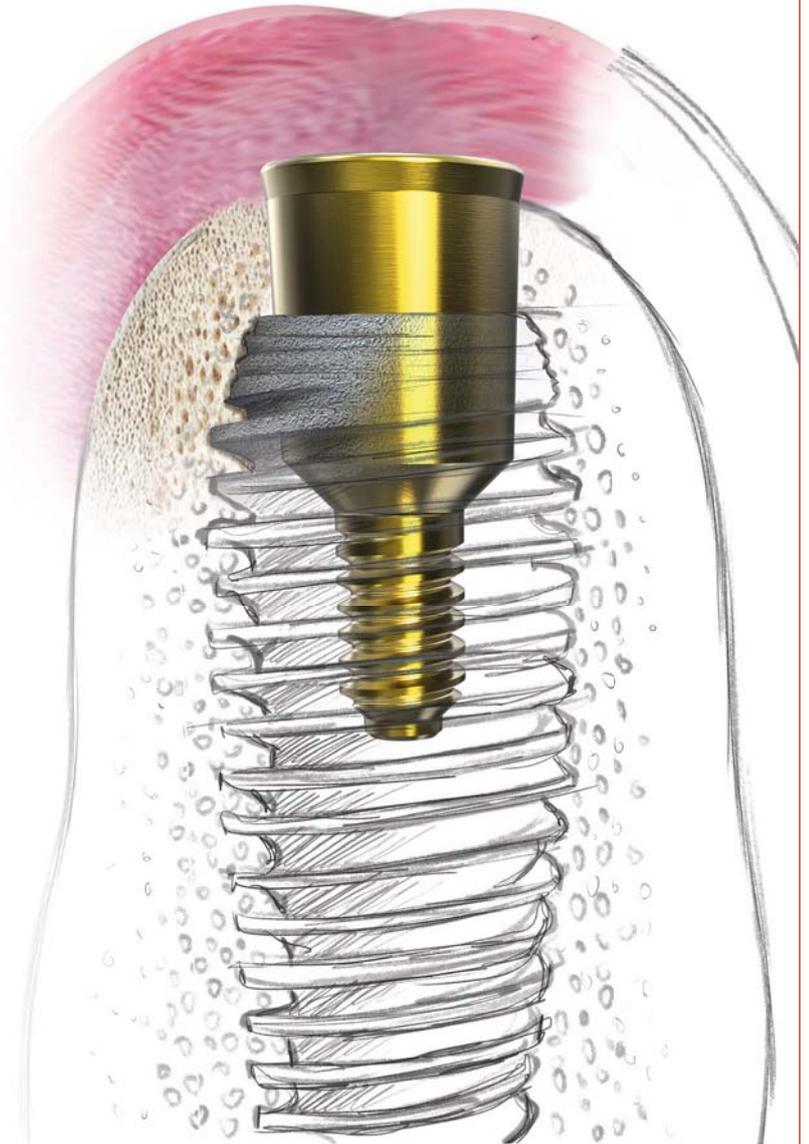
Ein Gingivaformer?

Nein, unsere neue Bone Profile Screw für die optimale Ausformung des Sulkus bei geschlossener Einheilung.

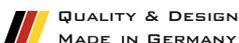
Erhältlich in 1, 2 oder 3 Millimetern Höhe.

Der erste Schritt hin zum perfekten Emergenzprofil.

Denn vollendete implantologische Anatomie beginnt mit der Einheilung.



K3PRO XP-LINE – SO PERFEKT WIE DER EIGENE ZAHN



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



Muss es in der Alterszahnmedizin zwingend die abnehmbare Versorgung sein?

Die Möglichkeiten zur Rekonstruktion verloren gegangener Zähne sind vielfältig. Sie reichen von zementierten und herausnehmbaren Brücken über Teil- oder Vollprothesen bis zu implantatgetragenen Versorgungen. Die Versorgungskonzepte hängen von der individuellen Zahngesundheit, den oralen Befunden sowie den Wünschen der Patienten an die Ästhetik, den Komfort und die Funktion ab. Die Berücksichtigung der Patientenanforderungen ist – soweit medizinisch vertretbar – ein maßgeblicher Erfolgsfaktor jeder therapeutischen Maßnahme. Im nachfolgenden Fall war die Erneuerung des Zahnersatzes bei einer 73-jährigen Patientin aufgrund klinischer Probleme notwendig. Sie wünschte sich eine schlankere, femininere und ästhetische Neuversorgung.

ZA Lucas Fahling



Abb. 1: Die Ausgangssituation: Eine verblockte keramisch verblendete Brückenrekonstruktion. – **Abb. 2:** Röntgenologische Darstellung: Wurzelspitzenresektion Regio 12, wurzelbehandelte Zähne 25, 26 und 27.

Die Patientin wechselte zu uns in die Praxis, weil ihr Hauszahnarzt in den Ruhestand gegangen war, sie Zahnschmerzen hatte und nicht mehr richtig kauen konnte. Im Gespräch äußerte sie, dass sie ihre Oberkieferversorgung auch nicht mehr optimal reinigen könne. Bei der oralen Befundaufnahme zeigte sich eine keramisch verblendete Brückenrekonstruktion mit Verblockung von 14 auf 27. In Regio 25 bis 27 waren die Brücke abzementiert und die Pfeilerzähne kariös, parodontal und funktional jedoch unauffällig. Bei der anschließenden röntgenologischen Befundaufnahme wurden eine Wurzelspitzenresektion in Regio 13, ein Implantat Regio 14 sowie die wurzelbehandelten Zähne 25, 26 und 27 diagnostiziert. In Regio 13, 23 und 24 wurde ein massiver Knochenabbau vermutet, der im späteren Verlauf der Behandlungsplanung mithilfe eines DVTs bestätigt wurde (Abb. 1 und 2).

Für den Abbau des Kieferknochens gibt es unterschiedliche Gründe, beispielsweise Entzündungen, Tumore, Unfälle oder angeborene Defekte. Aber auch mangelnde Belastungen können zu Knochendefiziten führen. Die Rekonstruktion der Atrophie des Alveolarknochens nach Zahnverlust erfordert häufig zweizeitige chirurgische Maßnahmen für den Aufbau des Kieferknochens^{1,2} – nicht nur um die ursprüngliche anatomische Ausprägung des Kiefers wiederherzustellen, sondern auch um ein volumenstabiles Knochenlager für die Platzierung eines Implantats im Sinne der Pfeilervermehrung zu schaffen.

Im Behandlungskonzept der Praxis gilt das autologe Knochentransplantat als das Mittel der Wahl für die Rekonstruktion des Alveolarknochendefizits. Der patienteneigene Knochen enthält osteogene Zellen, Kollagen und u. a. knochenmorphogene Proteine, die eine Knochenneubildung ohne

#whdentalwerk



video.wh.com

W&H Deutschland GmbH

office.de@wh.com

wh.com



Der Durchbruch in der oralen Chirurgie

Jetzt zum
Aktionspreis
sichern!
Mehr Infos
unter wh.com



**Piezochirurgie und Implantmed
in einem Gerät - mit dem neuen
Piezomed Modul.**

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

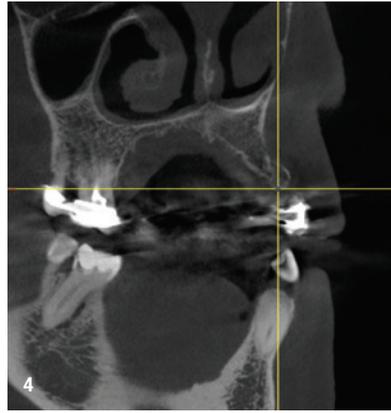
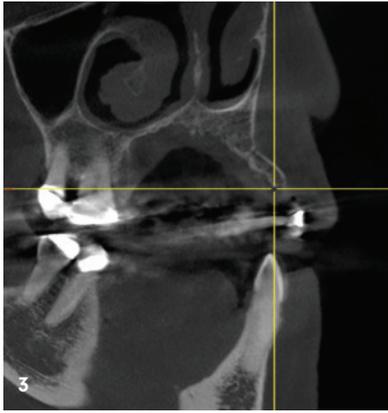


Abb. 3 und 4: Prächirurgische Diagnostik mittels DVT: sehr dünnes Knochenangebot (1 bis 2mm) Regio 23 und 24. – **Abb. 5:** Eingesetztes Langzeitprovisorium erfüllt schon jetzt die Wünsche der Patientin nach einem „feminineren“ Zahnersatz. – **Abb. 6:** Knochenblocktransplantat aus der Linea obliqua externa. – **Abb. 7:** Knochenschale Regio 13 mittels Osteosyntheseschraube von palatinal fixiert. – **Abb. 8:** Beidseitig fixierte Knochenschalen Regio 24/25 – **Abb. 9:** Auffüllen des Containers mit Gemisch aus Eigenknochen und MinerOss A. – **Abb. 10:** Durch die Stabilisierung der Knochenschalen mit Osteosyntheseschrauben konnten die Augmentate belastungsfrei regenerieren.



„Die Rekonstruktion der Atrophie des Alveolarknochens nach Zahnverlust erfordert häufig zweizeitige chirurgische Maßnahmen für den Aufbau des Kieferknochens.“

immunologische Abstoßungsreaktion ermöglichen.^{3,4} Voraussetzung ist, dass die klinische Situation und körperliche Verfassung der Patienten einen zweiten Eingriff zur Entnahme von Knochenblöcken erlauben und aus der Spenderregion ausreichend Knochen für den Aufbau des Defekts gewonnen werden kann. Des Weiteren müssen Kriterien wie Augmentationsort und das benötigte Volumen sowie die Resorptionsrate und das Remodellingverhalten beurteilt werden.^{5,6} In Anlehnung an die Technik nach Prof. Dr. Fouad Khoury⁷ werden Knochenaufbaumaßen mit autologen Schalen realisiert. Die Schalen werden ausgedünnt, um sie ideal an den Defekt zum Aufbau der Kontur anpassen zu können. Sie werden mit Osteosyntheseschrauben lagestabil befestigt und mit einer Mischung aus autologen Knochenhäuten und allogenen Ersatzmaterial verfüllt. Diese Technik ermöglicht es, dass komplexe Defekte präzise rekonstruiert werden können. Die Raumauffüllung mit dem Gemisch aus Eigenknochen und Granulat ermöglicht ein gutes Knochen-Remodelling und eine vorhersagbare Vaskularisierung.



Planung und chirurgischer Eingriff

Die Versorgungsmöglichkeiten wurden mit der Patientin besprochen. Vor allen Dingen musste die Planung vorausschauend hinsichtlich des Alters der Patientin erfolgen und eine einfache Erweiterbarkeit des Zahnersatzes nach Zahnverlust verfolgt werden. Aufgrund der Wünsche nach einem feminineren Zahnersatz waren abnehmbare Brücken oder die teleskopierende Prothese keine Option, da die Pfeilerzähne noch voluminöser und damit auch dominanter werden würden. Die definitive Versorgung

wurde mit kleinen Einheiten und guter Hygienefähigkeit geplant. Dafür waren Implantate in den Regionen 13, 23 und 24 erforderlich. Das sehr dünne Knochenangebot (1 bis 2 mm) im linken oberen Quadranten Regio 23 und 24 wurde mittels der erhobenen DVT-Daten ausgelesen. In der prächirurgischen Phase wurde die Keramikbrücke segmentiert und zahnschonend entfernt. Die erhaltungsfähigen Pfeilerzähne wurden für die Fertigung eines Langzeitprovisoriums (LZP) präpariert, die ästhetischen Wünsche besprachen Behandler, Zahntechniker und Patientin gemeinsam (Abb. 3 und 5). Nach erfolgten

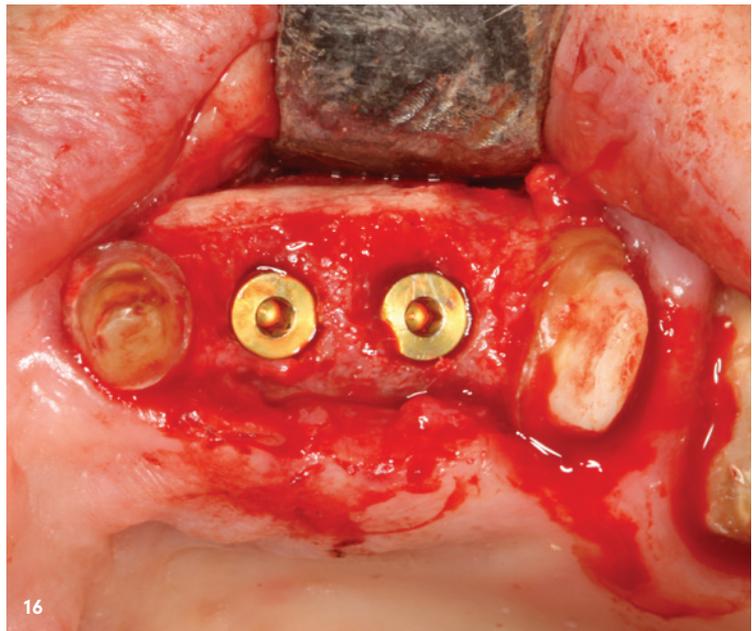
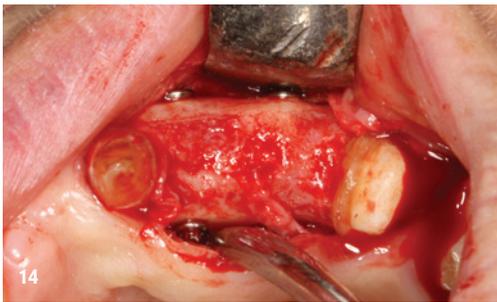
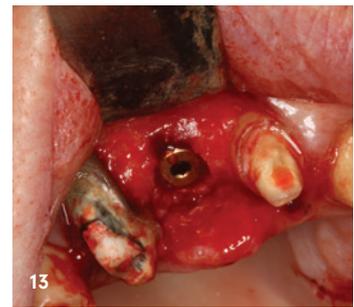
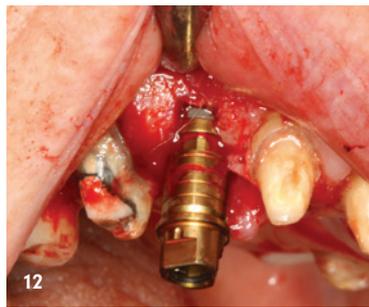


Abb. 11: Orale Situation der augmentierten Bereiche zum Zeitpunkt der Implantation. – **Abb. 12:** In Regio 13 zeigt sich im vestibulären Bereich der Implantatschulter ein kleines Hartgewebedefizit ... – **Abb. 13:** ... das vor dem Weichgewebeverschluss mit autologen Knochenpartikeln aufgebaut wurde. – **Abb. 14:** Im linken Quadranten war der Knochenaufbau volumenstabil regeneriert. – **Abb. 15:** Achsgerechte Platzierung der CAMLOG SCREW-LINE Implantate. – **Abb. 16:** Verschluss der epikrestal inserierten Implantate. – **Abb. 17:** Modifikation der Brückengliedaufgaben im Implantatbereich. – **Abb. 18:** Das Röntgenkontrollbild nach der Implantation.

Mundhygienemaßnahmen und der Unterweisung der Patientin in der täglichen Pflege wurde das LZP eingesetzt und das Erscheinungsbild gemäß den Wünschen der Patientin gemeinsam festgelegt. Aufgrund des massiven Knochendefizits wurde die Rekonstruktion des Alveolarknochens im zweizeitigen Verfahren notwendig. Auf Basis der DVT-Daten wurde das aufzubauende Knochenvolumen definiert, um einen ausreichend dimensionierten Knochenblock aus der Linea obliqua externa zu entnehmen. Dieser wurde extraoral mit einer Trennscheibe in drei Schalen geteilt und in Kochsalzlösung bis zum Einsatz gelagert. Die Freilegung des Kieferknochens in Regio 23 und 24 erfolgte mittels einer krestalen Schnittführung und der Präparation eines Mukoperiostlappens. Die Schalen wurden sowohl von palatinal als auch von vestibulär zum Konturaufbau an die Defektsituation angepasst und mit Osteosyntheseschrauben lagestabil fixiert. Der dadurch entstandene Container konnte mit autologen Knochenespänen und allogenen Knochenersatzmaterial (MinerOss® A, BioHorizons Camlog) aufgefüllt werden. Die Abdeckung des OP-Bereichs erfolgte mit einer Barrieremembran (Argonaut®, BioHorizons Camlog). Das Weichgewebe wurde mobilisiert und spannungsfrei sowie dicht über dem Augmentat verschlossen. Im rechten Quadranten war die bukkale Knochenwand vollständig vorhanden, hier musste die Knochenschale nur von palatinal zur Rekonstruktion des Defizits angebracht werden. Mit der autologen/allogenen Knochenmischung wurde der Hohlraum aufgefüllt, mit der Barrieremembran abgedeckt und verschlossen. Mit wenigen Modifikationen, wie die Anpassung der Brückenglieder im OP-Bereich von basal, wurde das LZP eingesetzt (Abb. 6–10). Die Augmentate konnten unter dem festsitzenden Langzeitprovisorium über einen Zeitraum von vier Monaten belastungsfrei regenerieren. Aufgrund des komplikationslosen Heilungsverlaufs konnten die Nähte drei Wochen nach dem chirurgischen Eingriff entfernt werden.

Vier Monate später erfolgte die Insertion der Implantate in Regio 13, 23 und 24. Nach der Präparation eines Mukosalappens stellte sich der Kieferknochen vollständig regeneriert und volumenstabil dar. Die Osteosyntheseschrauben wurden entfernt und die Implantatstellen protokollgerecht für die Insertion der 3,8 mm Implantate (13 mm lange Implantate Regio 13 und 23 und ein 11 mm langes in Regio 24, CAMLOG SCREW-LINE) aufbereitet. Die Implantatplatzierung erfolgte epikrestal. In Regio 13 wurde im vestibulären Halsbereich des Implantats Eigenknochen, gewonnen aus der Aufbereitung der Bohrstellen, angelagert, um das kleine Knochendefizit aufzufüllen. Für die gedeckte Einheilung wurden die Implantate verschlossen und das Weichgewebe speicheldicht vernäht (Abb. 11–18).

Die definitive Versorgung

Nach einer regelgerechten Einheilzeit konnten die Implantate freigelegt und Gingivaformer aufgesetzt werden. Zur Abformung zeigte sich eine stabile periimplantäre Mukosa, die mithilfe der individuellen Gestaltung der submukösen Abutmentstruktur sowohl das Implantat als auch den Knochen schützt. Die Pfeilerzähne wurden nachpräpariert und zusammen mit den Implantaten abgeformt. Im Labor wurden Zirkonoxidaufbauten auf Titanbasen CAD/CAM-erstellt und kleine Brückeneinheiten aus Keramik gefertigt. Die Zahnformen und die damit erreichte „femininere“ intraorale Ästhetik erfüllten die Wünsche der Patientin in Gänze. Die kleinen Einheiten können nach Zahnverlust einfacher und relativ kostengünstig erweitert werden.

Diskussion

Bei dem vorliegenden Fall boten sich verschiedene Wege an, das angestrebte Therapieziel zu erreichen. Es galt, zwischen herausnehmbar und/oder festsitzend

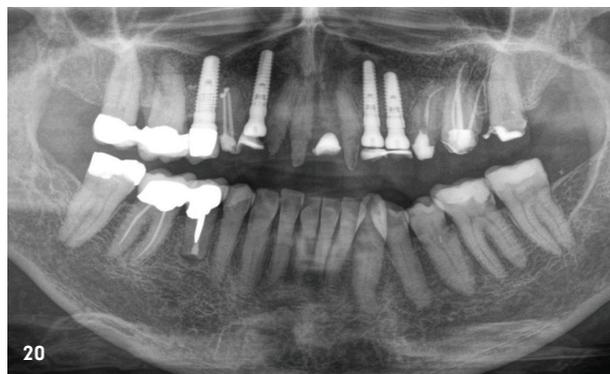


Abb. 19: Weichgewebeausformung mittels wide body-Gingivaformern. – **Abb. 20:** Röntgenkontrollbild vor der prothetischen Versorgung. – **Abb. 21:** Stabile entzündungsfreie Mukosa zum Zeitpunkt der Abformung. – **Abb. 22:** Abformung nach finaler Präparation mit geschlossener Löffeltechnik. – **Abb. 23:** Einprobe der Implantat-abutments.





Abb. 24: Röntgenkontrollaufnahme nach Eingliederung der definitiven Versorgung. – **Abb. 25:** Definitive Versorgung von okklusal. – **Abb. 26:** Harmonisches Lippenbild. – **Abb. 27:** Abschlussbild der finalen Rekonstruktion eine Woche nach dem Einsetzen.

und damit zwischen dem ausdrücklichen Wunsch der Patientin und dem damit einhergehenden Nutzen-Risiko abzuwägen.^{8,9} Aufgrund der eindeutigen klinischen Indikation war eine scharfe Abgrenzung zu einer kosmetisch orientierten „wunscherfüllenden Zahnmedizin“ gegeben. Damit rückten die individuellen Faktoren und Wünsche der Patientin in den Vordergrund wie insbesondere nach einem weitestgehenden Erhalt ihrer natürlichen Zähne und nach festsitzendem Zahnersatz, zumal auch Senioren noch aktiv sind und ihr Leben genießen wollen. Mit drei Implantaten, prothetisch jeweils mit Einzelkronen versorgt, konnte nicht nur den Wünschen der Patientin entsprochen werden. Eine Erweiterung oder Umarbeitung der Versorgung bei Verlust eines oder mehrerer Zähne wird damit nicht erschwert, sondern eher erleichtert, als keine prothetischen Konstruktionen über mehrere Zähne zu berücksichtigen sind. Ebenfalls zu berücksichtigen war ein mögliches „ästhetisches Unbehagen“ vor einer Demaskierung bei einer herausnehmbaren Restauration. Die vorgenommene festsitzende Versorgung war somit eine Frage des ethischen Respektes vor der Patientenautonomie.¹⁰

Fazit

Bei älteren Patienten ist die Behandlungstherapie unter Berücksichtigung ihrer motorischen Fähigkeiten und ihrer Wünsche durchzuführen. Mit spezifischen chronischen Erkrankungen kann die Gewöhnungsfähigkeit an einen neuen Zahnersatz sinken. Es muss individuell entschieden werden, welche Art der Versorgung der Patient akzeptieren oder handhaben kann. Auch ist es wichtig, ob und wie eine

festsitzende Versorgung gestaltet und sinnvoll oder nicht doch eine abnehmbare Versorgung zielführend ist. Statt einer umfangreichen prothetischen Neuversorgung kann bei bestimmten Indikationen eine Wiederherstellung des vorhandenen Zahnersatzes sinnvoll sein. Im vorgestellten Fall waren Maßnahmen zur Knochenrekonstruktion für jede Versorgungsart unabdingbar. So konnten mit nur drei Implantaten die Pfeiler zur Herstellung kleiner Brückeneinheiten vermehrt werden. Die Behandlungsmaßnahmen wurden in individuell geeignete Schritte unterteilt, damit die körperliche Belastung durch die einzelnen Behandlungssitzungen möglichst gering ist. Der Zahnersatz muss leicht zu reinigen sein und in der Zukunft bei Bedarf leicht angepasst werden können. Im Falle eines Zahnverlustes wären die Maßnahmen für eine Erweiterung der Rekonstruktion überschaubar.

kontakt.



ZA Lucas Fahling
Zahnärzte- und Prophylaxepaxis
Dr. Matthias Thuma & Kollegen
Welfenallee 6 · 13465 Berlin-Frohnau
Tel.: +49 30 4017776
www.dr-thuma.de

Literatur

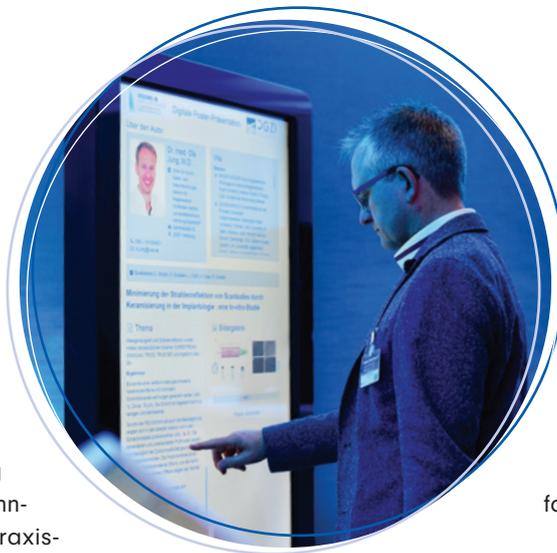


DGZI „Implant Dentistry Award“ 2023 und Digitale Poster-Präsentation

52. Internationaler Jahreskongress der DGZI in Hamburg

„Implantologie im Team – Implantologie ist Team“: Unter diesem Motto lädt die Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI) zum 52. Internationalen Jahreskongress am 6. und 7. Oktober 2023 ins Grand Elysée Hotel in Hamburg ein. Neben dem rein wissenschaftlichen Programm gibt es auch die beliebten Table Clinics. Rund 25 Tische in drei Staffeln stehen wieder zur Verfügung.

Redaktion



Der Internationale Jahreskongress der DGZI ist ein fester Termin im Fortbildungskalender. 2023 gibt es wieder ein besonderes Highlight: Der DGZI „Implant Dentistry Award“ wird in gleich drei Kategorien vergeben. Bei der Verleihung stehen erstmalig neben implantologisch tätigen Zahnärzten Vertreter des gesamten Praxisteams und erhalten ihre Auszeichnung in den Kategorien „Zahnärztliche Implantologie“, „Implantologische Assistenz“ und „Zahntechnische Implantatprothetik“. Eine Jury aus niedergelassenen Implantologen und Wissenschaftlern aus dem Hochschulbereich bewertet die eingereichten Projekte. Ziel des „DGZI Implant Dentistry Award“ ist es, die Forschung im Bereich Implantologie und die Umfiddisziplinen der zahnärztlichen Therapie zu unterstützen. Der Preis stellt die höchste Auszeichnung einer wissenschaftlichen Leistung durch die DGZI dar. Teilnehmen können junge Wissenschaftler und Studenten, Zahnärzte, Zahntechniker und Zahnarztthelfer. Prämiert werden wissenschaftliche Arbeiten in Form von Postern, die internetbasiert präsentiert werden. Mit der Digitalen Poster-Präsentation (DPP) verfügt die DGZI über die in dieser Form innovativste Präsentationsform. Die Teilnehmer können sich in der „DPP-Lounge“ die Projekte an Poster Presentern oder an speziellen Arbeitsplätzen mit Touchscreens anschauen. Die Poster sind internetbasiert und daher auch über Smartphones oder Tablets verfügbar. Jedes Poster verfügt über ein eigenes Media-Center für Bilder und Videos. Die DPP-Lounge ist über den gesamten Kongresszeitraum geöffnet bzw. stehen die Poster vor, während und nach dem Kongress digital zur Verfügung. Die Siegerposter werden am zweiten Kongresstag im Mainpodium vorge-

stellt und prämiert. Alle interessierten Zahnärzte, Zahntechniker und das zahnärztliche Praxispersonal können ihre Arbeiten anmelden und eigenständig im DPP-Portal hochladen bzw. einpflegen. Die Arbeit kann von einem Autor oder einer Gruppe verfasst sein.

Teilnehmer automatisch zum Kongress eingeladen

Die Preisträger stellen ihre Poster am Freitag im Mainpodium vor und werden dort auch prämiert. Alle prämierten Poster werden im Anschluss im *Implantologie Journal* mit Autor, Thema und dem entsprechenden Link publiziert und sind nach dem Kongress auf www.DGZI.de abrufbar. Eine Teilnahme aller Einreicher am Kongress ist obligatorisch. Hierfür übernimmt die DGZI die Kongressgebühr und die Tagungspauschale, was einer Einladung zum Kongress gleichkommt. Die Einreichung ist unter dgzi-2023.dpp.online/landing oder den im Beitrag angegebenen QR-Code möglich. Eine anderweitige Form der Einreichung als diese ist nicht vorgesehen.

kontakt.

Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.
Paulusstraße 1 · 40237 Düsseldorf
Tel.: +49 211 1697077
sekretariat@dgzi-info.de · www.dgzi.de

Infos zur Fachgesellschaft

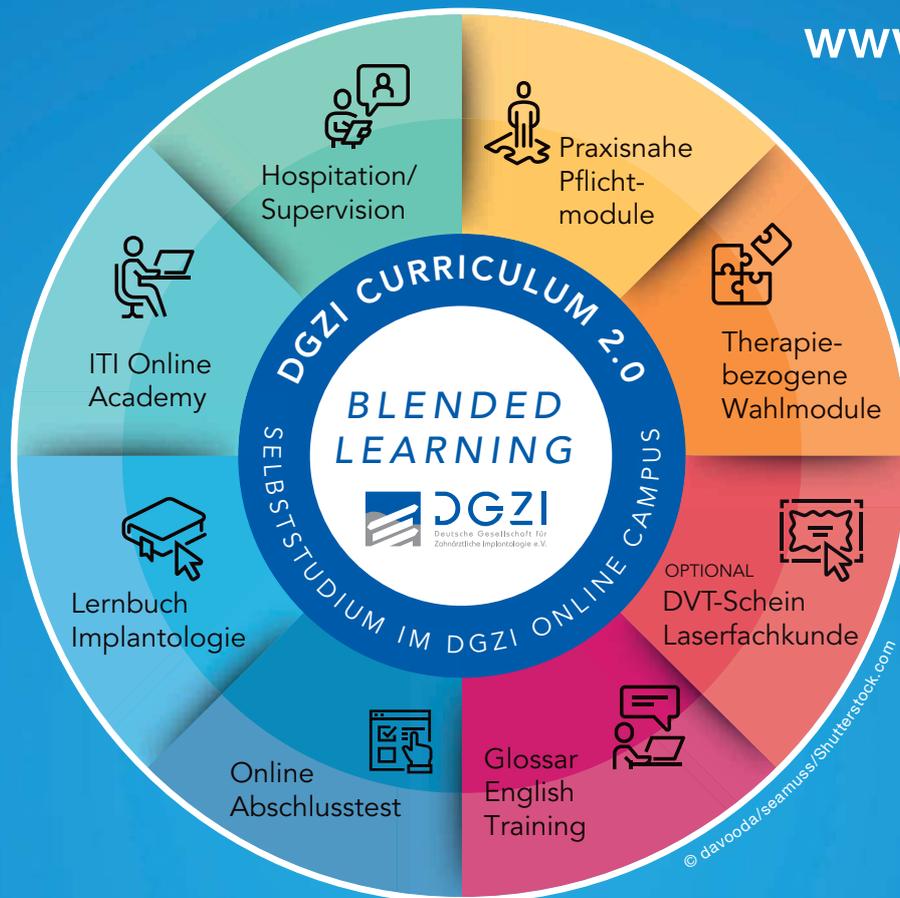


Digitale Poster-Präsentation



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.

Keramikimplantate im klinischen Alltag – Theorie und Praxis

DGZI beim IFG Dental Summer

Beeinflusst von steigenden Nachfragen vonseiten der Patienten und natürlich nicht zuletzt aufgrund der systematischen und evidenzbasierten Behandlung dieses Themenbereichs haben sich Keramikimplantate von der Randerscheinung zu einem ernst zu nehmenden Faktor in der zahnärztlichen Implantologie entwickelt. Wurden anfänglich noch überwiegend grundlegende Aspekte wie Frakturanfälligkeit, Oberflächentopografie oder Osseointegration diskutiert, rücken heutzutage zunehmend ästhetische, biologische und vor allem prothetische Fragestellungen in den Vordergrund. Genau diesen Fragestellungen wird vom 28. Juni bis 1. Juli im Rahmen des IFG Dental Summer am Timmendorfer Strand nachgegangen.

Dr. Rolf Vollmer

Implantologie Journal 5/23

Das Referententeam bilden Priv.-Doz. Dr. Stefan Röhling, Dr. Rolf Vollmer, Dr. Martina Vollmer und ZT Thomas Panthel. Am Vormittag des 28. Juni bietet die Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI) einen Kurs zu Keramikimplantaten an. Zeigen Keramikimplantate biologische Vorteile im Vergleich zu Titanimplantaten bzw. gibt es Periimplantitis bei Keramikimplantaten? Wie verhält sich die Rot-Weiß-Ästhetik? Wie verlässlich sind verschraubte Verbindungen bei zweiteiligen Keramikimplantatsystemen? Gibt es Limitationen im klinischen Einsatz? Durch klinisch relevante Hintergrundinformationen und zahlreiche Fallbeispiele werden im Rahmen des IFG Dental Summer kritische Fragen in

Bezug auf ein- und zweiteilige Keramikimplantate beantwortet und den Teilnehmern ein praxistaugliches Konzept zur verlässlichen klinischen Anwendung vermittelt. Darüber hinaus haben die Kursteilnehmer die Möglichkeit, durch Hands-on-Übungen den praktischen Umgang mit ein- und zweiteiligen Keramikimplantaten am Kunststoffkiefer zu üben.

Am Nachmittag geht es um anatomische Fallstricke bei Implantationen, im Speziellen der Anatomie des unbezahnten Kiefers.

Befunderhebung und DVT werden detailliert erläutert und erklärt, wie die gewonnenen Daten aus der Praxis im Labor von der Planung bis zur endgültigen prothe-





© Martina - stock.adobe.com

tischen Arbeit umgesetzt werden. Der anschließende Workshop bzw. Hands-on-Kurs vermittelt den Teilnehmern die Grundzüge der Knochenbearbeitung in unterschiedlichen Knochenqualitäten. Es erfolgt eine Implantation im Phantomunterkiefer, navigiert durchgeführt, sowie die Herstellung einer einfachen Teleskopprothese unter Verwendung von Fertigteilen. Die Anmeldung zum Kurs kann direkt über IFG erfolgen.

Anmeldungen können über die Internationale Fortbildungsgesellschaft mbH (IFG) unter Angabe der Kursnummer #5265 vorgenommen werden: dentalsummer.de/anmeldung.html

Infos

Für niedergelassene Zahnärzte gibt es die Möglichkeit, bei einer Vier-Tages-Buchung Rabatt zu erhalten. Es wird der Tag nur mit 20 Prozent (248,40 Euro) berechnet. (Bei drei Tagen 15 Prozent, bei zwei Tagen zehn Prozent.) Als BFS-Kunde werden zehn Prozent auf den Tagespreis bereits ab einer Ein-Tages-Buchung (maximale Rabattierung pro Tag 20 Prozent) gewährt.

Für angestellte Zahnärzte, Weiterbildungsassistenten, Mitarbeiter sowie Neugründer (mit Nachweis) wird nur eine Gebühr von 218 Euro berechnet (ohne Rabatte).

Für Vorbereitungsassistenten gilt: Mit Nachweis kann man sich für zwei Gratis-Tageskarten bewerben. Weitere Informationen gibt es auf www.dents.de/eventdetails/14-dental-summer-1.

Für Mitarbeiter eignen sich viele Seminare. Selbstverständlich wird wieder ein umfangreiches Rahmenprogramm organisiert.

kontakt.

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

Paulusstraße 1 · 40237 Düsseldorf

Tel.: +49 211 1697077

sekretariat@dgzi-info.de · www.dgzi.de

Infos zur
Fachgesell-
schaft



Rahmen-
programm



Seminar-
programm



Dr. Rolf
Vollmer
[Infos zum
Referenten]



Dr. Stefan
Röhling
[Infos zum
Referenten]



Einführung eines dynamischen Navigationssystems

Infos zum Unternehmen



Straumann lanciert sein erstes chirurgisches dynamisches Navigationssystem für die Durchführung von Implantatbehandlungen in einem vollständig digitalen Arbeitsablauf. Straumann Falcon ist ein computergestütztes System, mit dem Chirurgen ihre Instrumente während zahnärztlicher Operationen navigieren können. Es ermöglicht die Visualisierung der exakten Instrumentenposition im Operations-

feld, hilft, die Verletzung wichtiger anatomischer Strukturen zu vermeiden, und unterstützt die präzise Positionierung von Implantaten entsprechend dem Behandlungsplan. Diese Technologie ermöglicht es Operateuren – dank der 3D-Visualisierung der Instrumente in Echtzeit –, Freihandtechnik anzuwenden. Für die Planung werden CBCT- und IOS-Scans verwendet. Straumann Falcon wurde entwickelt, um vorhersagbare Ergebnisse zu unterstützen und eine größere Flexibilität bei der Anpassung an die klinische Situation während des Eingriffs zu bieten. Basierend auf einem System mit bewährter Genauigkeit bei der Implantatbettauflage und der Fähigkeit, die chirurgische Umgebung in 3D zu beurteilen, soll es das Vertrauen der Behandler stärken. Dies kann potenziell zu weniger Komplikationen und besseren Ergebnissen für Patienten führen.



hersagbare Ergebnisse zu unterstützen und eine größere Flexibilität bei der Anpassung an die klinische Situation während des Eingriffs zu bieten. Basierend auf einem System mit bewährter Genauigkeit bei der Implantatbettauflage und der Fähigkeit, die chirurgische Umgebung in 3D zu beurteilen, soll es das Vertrauen der Behandler stärken. Dies kann potenziell zu weniger Komplikationen und besseren Ergebnissen für Patienten führen.

Straumann Group Deutschland
 Tel.: +49 761 4501-0
www.straumanngroup.de

Implantologie Journal 5/23

Implantatsystem für langfristige Mundgesundheit

Das Patent™ Implantatsystem wurde mit dem Ziel entwickelt, langfristige Mundgesundheit zu gewährleisten. Es ist nachweislich in der Lage, mechanische und biologische Spätkomplikationen zu verhindern, indem es die Schwachstellen traditionell verschraubter Implantatsysteme eliminiert und sich in puncto Design und struktureller Zusammensetzung am gesunden natürlichen Zahn orientiert. Mit seinem echten Soft-Tissue-Level-Design eliminiert das Patent™ Implantat den subgingivalen/krestalen Mikrospace und erlaubt eine unschlagbare Anheftung von Weichgewebe (Soft-Tissue Seal) – Voraussetzung für langzeitgesunde und stabile Hart- und Weichgewebe. Zudem ist das prothetische Patent™ Konzept mit seinem dentinähnlichen, zementierten Glasfaserstift auf langfristige Funktion und herausragende Bruchfestigkeit ausgelegt. Die allererste Langzeitstudie zu zweiteiligen Zirkonoxidimplantaten bestätigt den Erfolg des Konzepts: gesunde Weichgewebe, stabile Knochenniveaus und keine Periimplantitis nach neun Jahren.¹



Infos zum Unternehmen



Literatur



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

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

Implantatsystem für intuitiven Workflow



Das Astra Tech Implant EV, PrimeTaper EV Implantat und OmniTaper EV Implantat (v.l. n. r.).

Das DS OmniTaper Implantatsystem ist das jüngste Mitglied der EV-Implantat-Familie, zu der auch das Astra Tech Implant System EV sowie das DS PrimeTaper Implantatsystem EV von Dentsply Sirona gehören. Es steht seit dem 1. März 2023 in Deutschland und Österreich als innovative Lösung zur Verfügung, bei der bewährte Technologien mit neuen Funktionen kombiniert werden – für eine Implantatversorgung in nahezu allen klinischen Situationen. Das System verfügt über ein apikal konisch zulaufendes Gewindedesign und „ActiveBone Control“. Diese nutzt eine Kombination aus knochenspezifischem Aufbereitungsprotokoll und knochenkondensierendem Gewindedesign, um eine gute Primärstabilität zu erreichen. Durch das Implantatdesign, die bewährte Oberflächentechnologie OsseoSpeed sowie durch einfache und effiziente Verfahren wird das DS OmniTaper Implantatsystem zu einer überzeugenden Option in der Implantatversorgung. Der intuitive Arbeitsablauf nimmt wenig Zeit in Anspruch und reduziert die Risiken.

Dentsply Sirona Deutschland GmbH
Tel.: +49 6251 16-0
www.dentsplysirona.com

Infos zum Unternehmen



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



Weitere Infos

Ausgangsbefund

Nach Clean & Seal®

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

Provisorische Implantate mit geringem Durchmesser

Die temporären Implantate Prolimplant ermöglichen es, die Patienten mit einer vorhandenen Prothese oder mit einem provisorischen, festsitzenden Zahnersatz vorläufig während der Einheilzeit von Knochenaugmentaten oder definitiven Implantaten zu behandeln. Das Einsetzen ist einfach und kann mit minimaler Anzahl von Instrumenten (in manchen Fällen auch nur mit zwei) gemacht werden. Die einteiligen Implantate mit einem Durchmesser von 2,1 mm sind aus Reintitan Grad 4 hergestellt. Der biegsame Implantathals ermöglicht eine optimale Ausrichtung der Implantate zueinander. Die verschleißbare Chirurgiekassette aus Edelstahl mit modernem Design ist für die Reinigung in Desinfektoren optimiert. Sie ist zudem leicht und trotzdem robust. Die stabilen, vielseitigen Implantate Prolimplant machen es möglich, Ihre Patienten vom ersten Schritt in Ihre Klinik/Praxis an mit einem funktionsfähigen festsitzenden Zahnersatz zu behandeln. Die Implantate Prolimplant sind im LASAK E-Shop erhältlich unter shop.knochen-ersatz.de

LASAK GmbH

Tel.: +420 224 315663 · www.lasak.dental

Infos zum Unternehmen



Biologisches Knochenaufbaumaterial unterstützt die Bildung von patienteneigenem Knochen

Bei vielen implantologisch tätigen Zahnmedizinern besteht der Wunsch nach echter biologischer Heilung und der Bildung patienteneigener Knochen. Nach mehreren Monaten sollen keine „Füllerteilchen“ in Form kleiner „Brösel“ mehr erkennbar sein. Durch seine spezielle Komposition aus 65 Prozent β -Tricalciumphosphat und 35 Prozent Calciumsulfat gelingt es dem Knochenaufbaumaterial EthOss, im exakt simultanen zeitlichen Rahmen zu resorbieren, während sich zeitgleich patienteneigener Knochen bildet. Dieser Vorgang benötigt in der Regel nicht länger als zwölf Wochen. Faszinierend ist die, dem gesunden durchbluteten Knochenaufbau fast automatisch folgende Entwicklung von rosigem Weichgewebe, das

für eine sehr zufriedenstellende ästhetische Erscheinung sorgt. „Ich verwende EthOss sehr gerne, weil es weniger pastös und durch seine einzustellende Festigkeit besser formbar ist als vergleichbare Materialien. Gerade bei Alveolarkammspitzen erreiche ich hier einen präzisen, stabilen und verlässlichen Aufbau“, sagt Dr. Stephan Anders aus Bad Aibling. Das biologische Knochenaufbaumaterial ist in Deutschland und Österreich über die Zantomed GmbH in Duisburg erhältlich.

Zantomed GmbH

Tel.: +49 203 607998-0

www.zantomed.de



Auffüllen des Defekts mit EthOss.



Eigenknochenbildung nach zwölf Wochen über das Implantat hinaus.



Freilegen des Implantats.

Digitaler Workflow in der Implantologie einfach und wirtschaftlich



tiologic® DIGITAL. eröffnet Implantologen und Zahntechnikern den gesamten Guided Surgery- und CAD/CAM-Workflow mit findigen Detaillösungen für tiologic® Implantate. Dies ermöglicht die digitale Planung von der Positionierung der Implantate über die navigierte Implantatinsertion bis hin zur Herstellung hochpräziser maßgeschneiderter prothetischer Versorgung. Das Ganze äußerst wirtschaftlich, reproduzierbar und schnell gefertigt – von der Wurzel bis zur Krone. tiologic® DIGITAL. umfasst das tiologic® pOsition Navigationssystem, Scanaufbauten und -kappen aus Titan, Modelldruckservice, tiologic® TWINFIT Laborimplantate, tiologic® PreForm Titanblöcke und tiologic® Titanbasen. Diese Detaillösungen für den digitalen Workflow in der Implantologie sind „made in Germany“.

DENTAURUM Implants GmbH
Tel.: +49 7231 803-0 · www.dentaurum-implants.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 dem Reinigungsgel 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



Zeramex Demobox

Jetzt kostenlos bestellen und testen

Fordern Sie Ihre Zeramex Demobox kostenlos an und lernen Sie das bewährte Keramikimplantatsystem Zeramex XT mit der metallfreien, Zug- & Biegekräften entgegengerichteten Vicarbo® Schraube kennen.

Die Demobox wird Ihnen bequem in die Praxis oder nach Hause geliefert.

Die Zustellung und Abholung sind für Sie kostenlos.



Made in Switzerland -
since 2005

QR-Code scannen
& online anfordern



www.zeramex.com

Kombinierbares Ultraschall-Chirurgiesystem

20
JAHRE
NSK EUROPE

Bis Ende Juni ist VarioSurg 3 in einem attraktiven Aktionspaket erhältlich!

Mit dem Ultraschall-Chirurgiegerät VarioSurg 3 bietet NSK ein leistungsstarkes Chirurgiesystem mit enormer Schneideeffizienz. In Verbindung mit der jederzeit zuschaltbaren „Burst“-Funktion, welche für einen Hammereffekt sorgt, werden dabei die Schneidleistung und Schnittgeschwindigkeit signifikant erhöht. Das ultraschlanke und federleichte Handstück mit LED-Beleuchtung – sterilisierbar und thermodesinfizierbar – sorgt stets für optimalen Zugang und beste Sicht. Lichtleistung und Kühlmittelmenge sind je nach Anwendungsbereich regulierbar, sodass in Verbindung mit zahlreichen zur Verfügung stehenden Aufsätzen den Anwendungsbereichen des VarioSurg 3 keine Grenzen gesetzt sind. Durch das große hinterleuchtete Display ist der Behandler aus jedem Blickwinkel über die aktuellen Behandlungsparameter informiert. Über das Link-Modul kann VarioSurg 3 mit dem NSK Implantatmotorsystem Surgic Pro2 zu einer Einheit verbunden werden. Die so gekoppelten Chirurgieeinheiten lassen sich dann mit nur einer Fußsteuerung bedienen. Für den Anwender bedeuten die Kopplungsmöglichkeiten der Geräte eine hohe Flexibilität, sodass das chirurgische Zentrum der Praxis schrittweise nach Bedarf ausgebaut werden kann.



Infos zum Unternehmen



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

Springtime ist Spartime

Passend zum Frühling sprießen auch die Aktionsangebote von Bien-Air Dental: Bis einschließlich 31. Mai 2023 legt das Schweizer Qualitätsunternehmen während des HAPPY IMPLANTOLOGY MONTH allen Implantologen und Oralchirurgen seine hochwertigen Innovationen zu besonders milden Sparpreisen ans Herz. Vom Implantologiesystem über Hand- und Winkelstücke bis zur Hygiene – insgesamt fünf frische Produktpakete gilt es, auf bienair.com zu entdecken. Behandler blühen etwa bei den Implantologie-/Chirurgiemotoren iChiropro und Chiropro sowie Chiropro Plus auf, die als Special Offer jeweils inklusive einem geraden Handstück der neuesten Generation erhältlich sind. Für Frühlingsgefühle sorgt zudem das Chirurgie-Duopack mit je einem Winkelstück 20:1 L bzw. 20:1 L Micro Series mit dem PM 1:1 zum sonnigen Sonderpreis. Abgerundet wird der bunte Angebotsstrauß mit einem Mengenrabatt auf Irrigationsleitungen sowie einem frischen Hygieneset bestehend



aus Waschtray, Abtropfständer, Reinigungsadapter und einer Flasche Aquacare. Also gleich die duften Angebotspakete checken und den HAPPY IMPLANTOLOGY MONTH in vollen Zügen genießen.

Infos zum Unternehmen



Bien-Air Deutschland GmbH
Tel.: +49 761 45574-0 · www.bienair.com

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

Schrittweise zum perfekten implantologischen Ergebnis

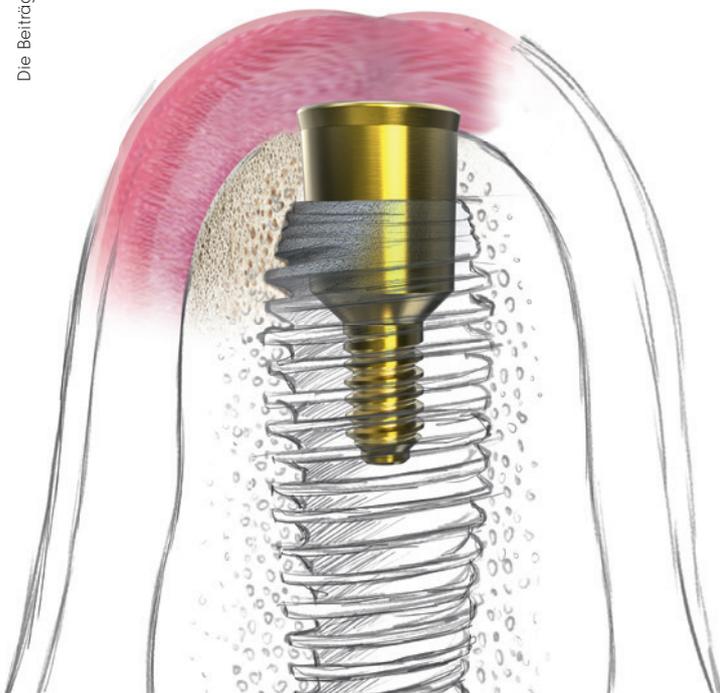
Wie wird implantologischer Erfolg definiert und gemessen – lediglich an der Überlebensrate der Implantate? Argon Dental hat sich zum Ziel gesetzt, ein implantologisches Ergebnis zu erzielen, das nicht nur biologische Langzeitstabilität gewährleistet, sondern auch der Ästhetik des natürlichen Zahns gleichkommt. K3Pro geht mit der bekannten form- und kraftschlüssigen Konusverbindung von Implantat und Abutment seit Jahrzehnten erfolgreich einen eigenständigen Weg. Mit der neuen Prothetiklinie XP geht das Unternehmen diesen Weg nun in einfachen Schritten noch konsequenter. Was auf den ersten Blick ein Gingivaformer scheint, ist tatsächlich die neue XP-Bone Profile Screw. Der erste Schritt ist dabei die Vollendung der subkrestalen Insertion mit der Ausformung der optimalen Anatomie des Sulkus im Knochen. Während viele Systeme lediglich nach Freilegung die Gingiva formen wollen, beginnt Argon bereits im ersten Schritt damit, bei der geschlossenen Einheilung ein perfektes Emergenzprofil aus der Tiefe heraus zu schaffen – und dies bei zugleich einfacher Freilegung. Die Einheilschraube endet präzise auf Bone Level und ist je nach Insertionstiefe in drei unterschiedlichen Höhen verfügbar.

Argon Dental
Vertriebs GmbH & Co. KG
Tel.: +49 6721 3096-0
www.argon-dental.de

Infos zum
Unternehmen



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



23

ZWP DESIGNPREIS

DEUTSCHLANDS SCHÖNSTE ZAHNARZTPRAXIS



**JETZT BIS
ZUM 1.7.23
BEWERBEN**
DESIGNPREIS.ORG

Chirurgie at its best – Komplettlösungen für Spezialisten

Eine maximale Systemkompetenz geht allen Entwicklungen des W&H Chirurgesortiments voraus. Produkte, Technologien und damit einhergehende Software sind optimal aufeinander abgestimmt und ermöglichen verlässliche, präzise sowie effiziente Behandlungen bei gleichzeitig minimalinvasiver, sanfter und schonender Anwendung. Insbesondere bei Fachzahnärzten und in Kliniken ist W&H als Lösungskomplettanbieter aus diesen Gründen sehr geschätzt.

Christin Hiller

Implantologie Journal 5/23



Oralchirurgen, Implantologen und MGK-Chirurgen stellen zurecht einen hohen Anspruch an die von ihnen verwendeten Produkte. Schließlich sollen die Eingriffe sicher, von hoher Qualität und wirtschaftlich zugleich sein – mit voraussehbarem Ergebnis. Einen ideal aufeinander abgestimmten Geräte-Workflow bietet W&H mit seinem Chirurgesortiment. Der Ansatz „Chirurgie weitergedacht“ liegt dabei allen Entwicklungen zugrunde. Systemkompetenz ermöglicht einen synergetischen Workflow verschiedenster Klein- und Großgeräte untereinander.

Professionelles Setzen von Implantaten mit der Piezo-Erweiterungsmöglichkeit

Die Antriebseinheit Implantmed wurde speziell für die zahnärztliche Implantologie entwickelt und zeichnet sich durch die einfache Bedienung, einen leistungsstarken Motor und eine maschinelle Gewindeschneidefunktion aus. Selbst schwierige Eingriffe können dank des Gerätes ohne großen Kraftaufwand durchgeführt werden. Ein Motordrehmoment von 6,2Ncm und ein Motordrehzahlbereich von 300 bis 40.000/min machen dies möglich. Für die nötige Sicherheit sorgt dabei die automatische Drehmomentkontrolle am rotierenden Instrument, die sich in einer Bandbreite von 5 bis 80Ncm individuell einstellen lässt. Der leichte Motor und die ergonomisch geformten Winkelstücke eröffnen ermüdungsfreies Arbeiten ohne Verkrampfungen in der Hand.

Im Dauerbetrieb zeigt sich Zuverlässigkeit der Hardware im OP. Oft werden in den Praxen und Kliniken mehr als 1.000 Implantate pro Jahr gesetzt – ohne jeglichen Ausfall oder Reparaturbedarf. Dies spricht für die Qualität von W&H. Gut, zu wissen: Für Mehrbehandler-Strukturen lässt sich die Implantmed für jeden Anwender personalisieren, sodass jeder Nutzer mit seinen gewohnten Einstellungen arbeiten kann.

Kliniker schätzen vor allem die modulare Bauweise der Implantmed, denn diese lässt sich bei Bedarf um das Piezomed Modul erweitern. Bei diesem handelt es sich um ein Add-on für Implantmed Plus, das Implantologie und Piezochirurgie in einem Gerät vereint. „Die Kombination beider Geräte ist ein klarer Mehrwert des Systemcharakters von W&H“,

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



2

Abb. 1: Das W&H Chirurgie Cart-System.

Abb. 2: Das W&H Chirurgie-Sortiment.

weiß Dr. Dr. Christian Rippel, Facharzt für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie sowie Facharzt für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde aus Salzburg, zu berichten. „Meiner Meinung nach gehört in eine chirurgische Praxis auch ein Piezomed-Gerät. Mit der Anschaffung einer Piezo-Einheit hatte ich mich schon länger beschäftigt, die Variante eines zweiten erforderlichen Gerätewagens bzw. eines Extratisches war für mich aber äußerst unattraktiv. Das Neuprodukt kam für mich folglich genau zur richtigen Zeit.“

Die einheitliche Bedienung des modularen Systems mit nur einer Fußsteuerung erleichtert die täglichen Abläufe und spart Geld, da in kein weiteres Stand-alone-Gerät investiert werden muss. Zudem werden nur noch ein Sprayschlauch und eine Kochsalzlösung benötigt. Diese wirtschaftlichen Vorteile sind auch für Dr. Rippel ein Mehrwert: „Der Faktor Platz ist ein großer Gewinn und ermöglicht die effiziente Nutzung am Patienten. Ich kann beide Handstücke vorbereitet ablegen und muss dann nur noch den Schlauch mit der Kühlflüssigkeit umstellen sowie den Modi am Gerät. Wir sind eine kleine

**„Die Kombination
beider Geräte
ist ein klarer
Mehrwert des
Systemcharakters
von W&H.“**

Ordination mit ausschließlich terminierten Patienten und arbeiten daher meistens nur zu zweit. Bei größeren Praxisteams sind sicherlich auch mehrere Assistenzen möglich, die Gerätekombination erübrigt diesen Bedarf jedoch.“

Messung der Implantatstabilität

Mit der Integration der Osstell ISQ-Funktionalität bietet W&H ein System zur Messung der Implantatstabilität und hat das Produkt Implantmed ideal erweitert. Mithilfe der nichtinvasiven Messung kann nicht nur die Primärstabilität von Implantaten bestimmt, sondern auch die Osseointegration durch sekundäre Messungen beobachtet und der optimale Zeitpunkt für die Belastung des Implantats festgelegt werden. Der ISQ-Wert (ISQ-Skala von 1 bis 100)

gefährlicher Nähe zu Nervstrukturen. Ein großer Fan bin ich von den Sägeinstrumenten B6 und B7. Die Schnitte sind sehr fein und präzise, besonders bei sehr schmalen Kieferkammern, in diesem Segment gibt es für mich kein besseres Produkt.“ Die große Auswahl an chirurgischen Instrumenten sichert folglich den Behandlungsablauf bei jeder Indikation.

Mobilität dank Gerätecart

Im Segment der Chirurgie präsentiert sich die Antwort auf effiziente Produktabfolgen in Form des dazugehörigen Gerätecart. Das Cart bietet Platz für zwei Chirurgiegeräte, die untereinander positioniert werden können. Eine eigene Ablagefläche für die kabellose Fußsteuerung ist zusätzlich vorhanden. Die Positionierung der Geräte im

„Wir sind eine kleine Ordination mit ausschließlich terminierten Patienten und arbeiten daher meistens nur zu zweit. Bei größeren Praxisteams sind sicherlich auch mehrere Assistenzen möglich, die Gerätekombination erübrigt diesen Bedarf jedoch.“

wird nach erfolgter Messung am Display angezeigt und ist dank über 1.000 Studien einfach zu interpretieren. Nutzer schätzen insbesondere die Möglichkeit der einfachen Dokumentation von Eindrehmoment und Osstell-Werten bei implantologischen Eingriffen durch das Produkt Osstell Beacon.

Raum ist dabei unabhängig von fest installiertem Inventar möglich, aufgrund der integrierten Multi-Steckdose werden diese nur an eine einzige Stromversorgung angeschlossen. Die Behandlerposition ist flexibel wählbar bei gleichzeitig kabelfreier Umgebung, denn beide Geräte lassen sich bequem mit der Fußsteuerung anwählen.

Für jede Anwendung das richtige Instrument

Neben diesen Großgeräten steht Anwendern ein umfassendes Sortiment mit insgesamt 24 chirurgischen Instrumenten zur Verfügung. Für effiziente Arbeitsprozesse sorgen die automatische Instrumentenerkennung, die effektive Ausleuchtung mit Vierfach-LED-Ring sowie die außen liegende Sprayzufuhr. Klassische Handstücke sowie angulierte Varianten erleichtern den Zugang in das OP-Feld. Für chirurgische FG-Instrumente stehen ebenso rote Schnellläufer mit 90 oder 45 Grad Kopfneigung zur Verfügung und ermöglichen komfortables Arbeiten. Für die klassische Implantation bietet W&H 20:1 untersetzte Winkelstücke mit patentiertem Hexagon-Spannsystem. Auch Dr. Rippel kann positiv über das Sortiment von Chirurgieinstrumenten berichten: „Das Piezomed Modul mit entsprechendem Instrumentarium kommt in erster Linie beim Bonesplit im Kieferkamm zum Einsatz und bei allen Behandlungsschritten mit wenig Platz im Mundraum und

Aktion: Chirurgiesortiment live in der eigenen Praxis testen

Wer sich selbst ein Bild vom W&H Chirurgiesortiment machen möchte, der kann die Produkte kostenfrei und unverbindlich in den eigenen Praxisräumen testen. Hierzu steht ein Testgerätekontingent zur Verfügung, das über den beigefügten QR-Code abgerufen werden kann.

kontakt.

W&H Deutschland GmbH
Ludwigstraße 27
83435 Bad Reichenhall
Tel.: +49 8651 904244-0
www.wh.com

Infos zum Unternehmen



W&H Produkttest



„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

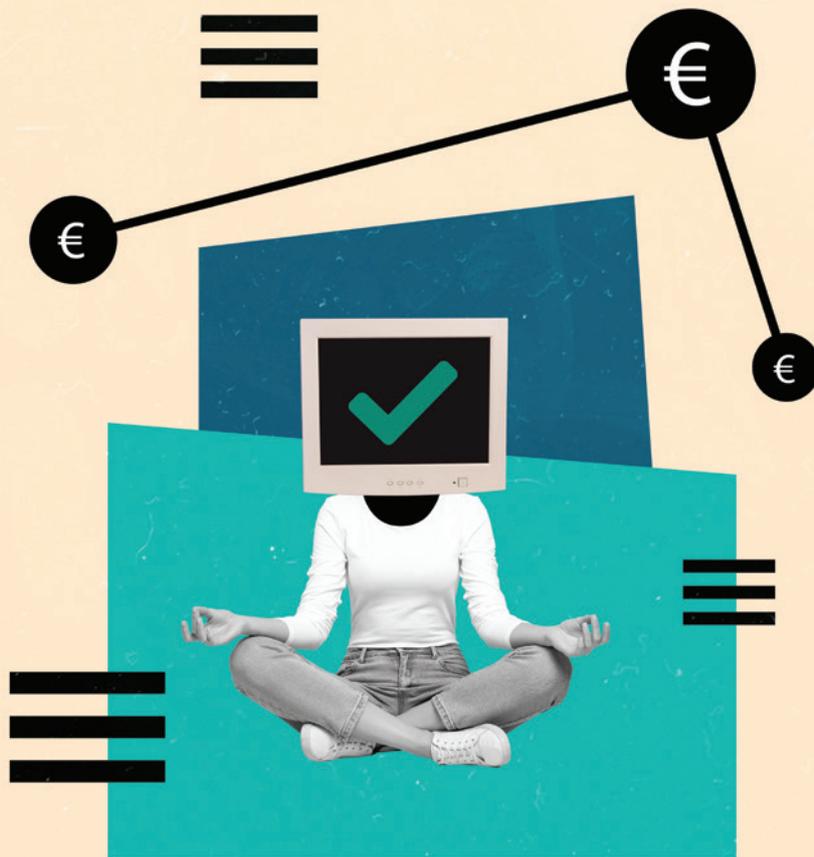


www.dentapart.de



Einfach bessere Zähne.®

dent.apart®



© deagreerz - stock.adobe.com

Volldigitaler Zahnkredit

Sofort-Honorar vor Behandlungsbeginn

Honoreneinnahmen bereits vor Behandlungsbeginn realisieren und zugleich die Praxiskosten senken, das bietet der innovative volldigitale Patienten-Zahnkredit von dent.apart – und zwar für Zahnarztpraxen vollständig kostenfrei.

Dieser neuartige Zahnkredit wird vom Patienten in der Höhe des HKP-Betrags direkt auf www.dentapart.de/zahnkredit beantragt. Der Patient braucht bei diesem alternativen Antragsweg keine Unterlagen mehr postalisch einzureichen, da er die Kreditunterlagen hochladen und seine Unterschrift digital leisten kann. Jedoch steht der klassische Postweg alternativ weiterhin zur Verfügung. Die Kreditentscheidung erfolgt sofort am Ende der Online-Antragsstrecke, und zwar innerhalb von zehn bis 15 Minuten.

Der Kreditbetrag wird anschließend, etwa ein bis zwei Tage nach Genehmigung, umgehend auf das Zahnarztkonto ausgezahlt. Ein wesentlicher Vorteil für den Zahnarzt besteht darin, dass das Vertragsverhältnis beim dent.apart-Zahnkredit ausschließlich zwischen dem Patienten und dem Kreditgeber zustande kommt. Der Zahnarzt bleibt hier, im Gegensatz zum Factoring, als Vertragspartei vollständig außen vor, erhält aber dennoch bereits vor Behandlungsbeginn sein Honorar und spart so hohe Factoringkosten. Das Risiko des Forderungsausfalls und das Führen eines Mahnwesens entfällt somit vollständig und Rückbelastungen wie beim Factoring sind gänzlich ausgeschlossen. Zugleich erhöhen sich Liquidität und Gewinn durch die auf dem Praxiskonto bereits vor Behandlungsbeginn zur Ver-

fügung stehenden Geldeingänge. Das bedeutet für die kooperierenden Zahnarztpraxen eine 100-prozentige finanzielle Sicherheit, ein angesichts der gegenwärtigen Finanz- und Inflationskrise zentraler unternehmerischer und wettbewerblischer Vorteil. Zugleich wird der Patient durch die unkomplizierte und selbsterklärende digitale Antragstellung bei seiner Kaufentscheidung unterstützt.

Fazit: Eine Win-win-Situation für Patient und Zahnarzt.

Jetzt Starterpaket mit 50 Patientenbroschüren und einem Aufsteller auf www.dentapart.de/zahnarzt anfordern oder das Beratungsteam unter der Telefonnummer +49 231 586886-0 kontaktieren, um Ihre Fragen in einem persönlichen Gespräch zu klären.

kontakt.

dent.apart
Einfach bessere Zähne GmbH
 Tel.: +49 231 586886-0
info@dentapart.de



Richtig in Position gebracht.
Für eine stabile Partnerschaft.



Vorhersagbare Behandlungsergebnisse sind eine Teamleistung aus Chirurgie, Prothetik und Zahntechnik. Der DEDICAM Implantat-Planungsservice ist Ihr starker Partner für belastbare Restaurationen. Steigern Sie mit uns Ihre Effizienz in der Planung und in der Chirurgie.

www.camlog.de/cadcam

patient28PRO
Schützt Ihre Implantatversorgung

a perfect fit

camlog

Herausnehmbare Brücke für alle Lebenssituationen

Als ein- oder zweiteiliges individuelles Abutment mit bis zu 25 Grad Angulation und einem standardisierten Konusystem ist RevoCone optimal für die festsitzende bis leicht herausnehmbare prothetische Versorgung geeignet. Die lateral wirkenden Kräfte werden durch eine standardisierte Konuslösung optimal aufgefangen. Dem Patienten wird eine einfache und schnelle Reinigung sowie eine daraus resultierende optimale Parodontalhygiene ermöglicht. Zudem bietet das RevoCone-System durch die bewährte Kombination aus Titan und Kunststoffmatrizen eine hohe Biokompatibilität.

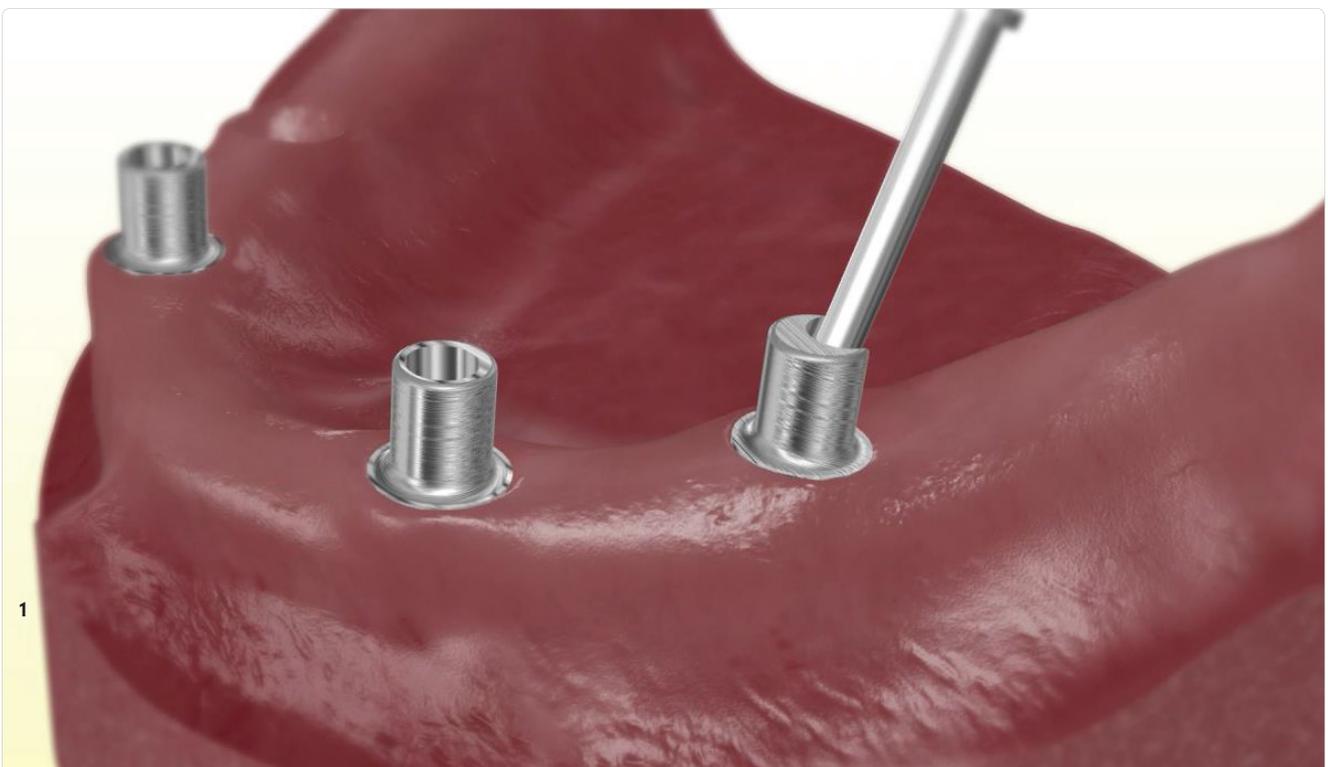
Silvia Koch

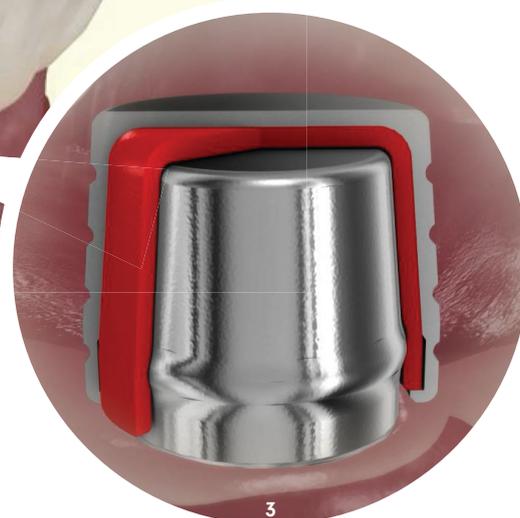
Je nach Gesundheitszustand und Lebenssituation kann der behandelnde Implantologe beim RevoCone-System zwischen vier unterschiedlichen Abzugswerten für seine Patienten wählen: 4 Newton (grün), 8 Newton (gelb), 12 Newton (rot) und 16 Newton (blau). Ob festsitzend oder leicht herausnehmbar – alle Caps garantieren einen sicheren Halt der Prothese im Alltag. Die Caps können bei Bedarf schnell und unkompliziert ausgetauscht werden, um auf die aktuelle Patientensituation reagieren zu können. Im Ergebnis wird die Lebensqualität der Patienten nachhaltig verbessert. Notwendige Handlungen wie Essen oder Sprechen sind problemlos möglich. Auch Hobbys wie z.B. dem Singen oder dem Spielen von Blasinstrumenten können Patienten problemlos nachgehen und gesund am sozialen Leben teilhaben.

Einfach und schnell in der implantologischen Anwendung

Das innovative System ist seit Mai 2022 auf dem Markt und gehört zu einem der wenigen in der Branche, welches auf unterschiedliche Implantatsysteme anwendbar ist. Die Herstellung der RevoCone Base (Prefab) erfolgt digital. Die Benefits dieser CAD/CAM-Unterstützung bei der Herstellung sind klar: Die Zahntechniker gewinnen wertvolle Zeit, die Implantologen Freiräume durch die stufenlos wählbare Angulation.

Das RevoCone Cone wird intraoral mit der Base und die Tertiärkonstruktion mit dem RevoCone Housing verklebt. Die Brücke kann dabei sowohl für die Spätversorgung als auch für die Sofortversorgung in Verbindung mit einem Restzahnbestand angewendet werden –





neben dem schnellen Ergebnis für den Patienten wird so auch das Behandlungsprotokoll für die Implantologen reduziert. Das System eignet sich dementsprechend für teilbezahnte und zahnlose Kiefer gleichermaßen.

Von der Pfeilervermehrung bis zur rein implantatgetragenen Fixierung der Totalprothese und auch in der akuten Sofortversorgung: RevoCone kann vielfältig eingesetzt werden und bietet eine hohe statische Wertigkeit bei vertikaler und horizontaler Krafteinwirkung. Durch die individuellen Abutments wird eine optimale Weichgewebssituation sichergestellt. Die Kunststoffmatrizen verhindern die Klemmwirkung des Konus und erleichtern damit das Ein- und Ausgliedern der gaumenfreien Totalprothese.

Hygienemöglichkeiten und Komfort

Das Doppelkronensystem für alle Implantatsysteme garantiert einen hohen Tragekomfort, auch bei Veränderung der Gesundheits- und Lebenssituation (z. B. aufgrund von zunehmendem Alter und damit verbundenen körperlichen Einschränkungen).

Durch die gaumenfreie Versorgung kann der Patient Essen und Trinken ohne Einschränkungen genießen. Da die herausnehmbare Brücke rein implantatgetragen oder implantat- und zahngetragen ist, werden unangenehme Druckstellen am Zahnfleisch vermieden. Das Ein- und Ausgliedern sowie die Reinigung der Prothese sind für die Patienten schnell und einfach erlernbar. Des Weiteren wird durch die dämpfenden Kunststoffmatrizen ein sicheres und physiologisches Tragegefühl ermöglicht. Der Patient erhält per Snap-Funktion eine entsprechende Rückmeldung, sobald die Brücke richtig eingesetzt ist.

Weitere Informationen zu RevoCone finden Sie auf der Unternehmens-Homepage:
www.bredent-group.com/de/revocone

Abb. 1: Eine Angulation der Abutments bis 25 Grad ermöglicht einen großen Einsatzbereich. – **Abb. 2:** Eine hohe statische Wertigkeit ist bei vertikaler und horizontaler Krafteinwirkung gegeben. Die Kraftspitzen werden durch die Flexibilität des Kunststoffes ausgeglichen. – **Abb. 3:** Sicherer Halt der herausnehmbaren Brücke durch die Kunststoffmatrizen und die zirkulär verlaufende Retention. – **Abb. 4:** Verschiedenfarbige Caps für individuell gewünschte Festigkeit.



kontakt.

bredent GmbH & Co. KG

Weißendorfer Straße 2 · 89250 Senden

Tel.: +49 7309 872-22

info@bredent.com · www.bredent.com

Infos zum Unternehmen



Kontinuität und Harmonie – Erfolgsrezept der Deutschen ITI Sektion

Das neue deutsche Leadership-Team stellt sich vor

Mit dem Treffen der Deutschen ITI Fellows in Geisenheim-Johannisberg wurde der bereits vor einem Jahr eingeleitete Übergangsprozess vom bisherigen Leadership-Team zum neuen abgeschlossen. Die Deutschen Fellows hatten vorausschauend ein neues Führungsteam in Reinhartshausen gewählt und vom amtierenden Team über ein Jahr lang eingearbeitet. Aus dem Leadership-Team ausgeschieden sind Chairman Prof. Dr. Dr. Johannes Kleinheinz, der Education Delegate Professor Dr. Dr. Bilal Al-Nawas sowie der Communications Officer Dr. Georg Bach. Dr. Anne Bauersachs wechselt vom Amt der Study Club Koordinatorin in das der ersten Chairwoman und wird somit die Deutsche ITI Sektion leiten.

Dr. Georg Bach

Unter den zahlreichen nationalen Sektionen des internationalen Netzwerks ITI nimmt die Deutsche Sektion zweifelsfrei eine besondere Stellung ein. In den vergangenen Jahrzehnten konnten dabei zahlreiche Fortbildungsformate in Deutschland entwickelt und platziert werden. Neben einer von allen Beteiligten stets hervorgehobenen Kollegialität innerhalb der Deutschen Sektion haben sich Kontinuität und Harmonie innerhalb der Leadership-Teams der letzten Jahrzehnte als Garant der Erfolge dieser Sektion erwiesen. Hieran möchte das neue Deutsche ITI Leadership-Team mit Dr. Anne Bauersachs, Priv.-Doz. Dr. Dr. Eik Schiegnitz, Dr. Florian Will und Priv.-Doz. Dr. Stefan Röhling nahtlos anknüpfen: Grund genug, dieses neue Team im folgenden Interview vorzustellen.

Frau Dr. Bauersachs, Sie sind die erste Chairwoman der Deutschen Sektion – was überwiegt – Nervosität, Anspannung oder Freude?

Wer ein solch bedeutendes Amt übernimmt und sagen würde, er wäre nicht ein wenig nervös, würde sicher ein wenig flunkern. Aber ich weiß, dass ich ein gut bestelltes Haus übernehme, das schlichtweg gut funktioniert. Gleichzeitig bin ich mir aber durchaus auch bewusst, welche unglaubliche Entwicklung diese Sektion in den vergangenen Jahren genommen und sich unter Prof. Dr. Dr. Dieter Weingart, Prof. Dr. Gerhard Wahl und Prof. Johannes Kleinheinz den Ruf des stets innovativen Aktivpostens erworben hat. Dies zu sichern und fortzuentwickeln ist der klare Anspruch für uns als neues Leadership-Team.

Dr. Anne Bauersachs, Chairwoman der Deutschen ITI Sektion, Priv.-Doz.
Dr. Dr. Eik Schiegnitz, Education Delegate der Deutschen ITI Sektion, und
Dr. Florian Will, Koordinator des ITI Study Clubs (v.l.n.r.).



Wenn ich Sie richtig verstanden habe, sollen dabei vor allem die Fortbildungsformate der Deutschen ITI Sektion eine ganz wichtige Rolle spielen?

Ja, in der Tat – der Fortbildungsmarkt hat sich in den letzten Jahren und insbesondere durch Corona ganz wesentlich verändert. Dabei hat sich sowohl die Art der Fortbildung (online, Präsenz) als auch unser Publikum gewandelt. Wie es für unsere Sektion typisch ist, gehen wir diesen Wandel mit und bieten ein breites, einzigartiges Portfolio für Fortbildungen an. Zeichen hierfür sind eine prall gefüllte Fortbildungsbrochure mit attraktiven Angeboten: unsere einzigartigen Curricula der Deutschen ITI Sektion, die Knowledge Nuggets, der Dental Practice Management Course und unser Highlight für das Jahr 2023 – der nationale Kongress in Dresden.

Dort schwingt ein großes Maß an Begeisterung mit. Warum hat Fortbildung für Sie einen so hohen Stellenwert?

Was das ITI ausmacht, sind die vielen Tausend weltweiten Mitglieder, die sich vernetzen, engagieren und ihr Fachwissen sowie ihr Know-how teilen – und das seit nunmehr über 40 Jahren. So kann man sagen, dass es eine der ur-eigensten Aufgaben des ITI ist, Wissen zu vermitteln. Ge-

rade die Deutsche ITI Sektion zeichnet sich über Jahrzehnte immer wieder dadurch aus, neue, einzigartige Fortbildungsformate zu implementieren. Dass diese Anklang finden, zeigen die Teilnehmerzahlen und die wachsende ITI Community.

Herr Dr. Schiegnitz, auf Ihren Schultern liegt als Education Delegate die Hauptlast einer Fortbildungsbrochure und entsprechender Angebote. Können Sie uns erzählen, wie Sie das ITI Fortbildungsprogramm für 2023 gemeinsam mit dem ITI Team und dem bis zu diesem Frühjahr amtierenden Leadership-Team gestaltet haben?

Diese Herausforderungen, die ITI Fortbildungslandschaft innovativ mitzugestalten, nehme ich mit größter Freude an. Das Programm für 2023 haben wir als Teamwork gemeinsam mit dem ITI Team und dem bis zu diesem Frühjahr amtierenden Leadership-Team erstellt.

Es kommen spannende, praxisnahe und interaktive Fortbildungen. Mit den neuen Aushängeschildern, den Curricula Digital und Orale Regeneration, spielt das ITI in der Bildungswelt Champions League und hat ein Alleinstellungsmerkmal. Diese maximale Qualität der ITI Fortbildung und der daraus resultierende Benefit für unsere Kollegen bleibt unser absoluter Anspruch.



Sie sind als großer Freund von Innovationen sowie als bekennender Anhänger einer permanenten Weiterentwicklung bekannt. Selbst sind Sie einer der ersten Absolventen des Dental Practice Management Course. Bedarf es eines solchen Kurses?

Ja, man könnte vordergründig betrachtet sagen, was soll das? Ich bin Zahnarzt/Kieferchirurg/Oralchirurg/Wissenschaftler und möchte auf dem Gebiet der Implantologie weiterkommen. Ich sehe das aber ein wenig anders: Um in einer vernetzten Welt eine erfolgreiche implantologische Praxis betreiben zu können, bedarf es viel mehr als nur reinen Fachwissens. Hier ist der Blick über den Tellerrand essenziell. Der Dental Practice Management Course bietet einen umfassenden Einblick in die Themen strategisches Denken, finanzielle Performance, digitale Transformation, Führung und Marketing. Jeder, der sich selbst und seine Praxis auf das nächste Level heben möchte, kommt um diesen Kurs nicht herum. Die hier gewonnenen Erkenntnisse haben mich weitergebracht, mir sehr geholfen. Ich persönlich möchte diese Erfahrungen nicht missen.



Herr Dr. Will, nun haben wir uns ganz auf die Fortbildung fokussiert, bleiben da die Study Clubs außen vor?

Ganz im Gegenteil, die Study Clubs sind die Keimzelle, ja, ich würde sogar weitergehen, die Seele des Internationalen Teams für Implantologie. Hier im kleinen, persönlichen, kollegialen Kreis wird klar, was die implantologisch tätigen Kollegen wirklich bewegt.

Dieser Input ist Motor für so manche Neuerung gewesen, welche die Deutsche Sektion dann lanciert hat. Kurzum: So manche Fortbildungsveranstaltung, auch das eine oder andere Curriculum unserer Sektion hatte eine Initialzündung in einem unserer zahlreichen Study Clubs.

Wo stehen die Study Clubs der Deutschen Sektion momentan?

Das ist schnell und klar beantwortet: Die Study Clubs der Deutschen ITI Sektion sind bestens aufgestellt und funktionieren optimal. Die Zehn-Jahres-Jubiläen, die zahlreiche Study Clubs nun feiern dürfen, sind für mich ein überaus beredtes Zeichen, nachdem die Idee vor gut einem Jahrzehnt vom ITI lanciert wurde. Aber dies ist nicht nur Zeichen dafür, dass unsere Study Clubs kein Strohfeuer sind, sondern sich beständig und ausgezeichnet gegen vergleichbare Angebote implantologischer Fachgesellschaften behaupten konnten. Und dass immer noch neue Study Clubs gegründet werden und die wenigen weißen Flecken auf der deutschen Landkarte füllen, erfreut mich und auch das gesamte deutsche Leadership-Team zusätzlich.

Herr Dr. Röhling, innovative Bildungsformate, Kongresse, Study Clubs, bemerkenswerte Curricula etc. – in der Tat eine stolze Leistungsbilanz der Deutschen ITI Sektion. Aber: Das alles muss ja auch der kollegialen Öffentlichkeit präsentiert werden. Hat man als Communications Officer da nicht ein wenig Angst?

Die Deutsche ITI-Sektion gehört seit Langem zu den aktivsten und innovativsten Sektionen weltweit. Daher ist die Fülle an Angeboten enorm, und genau das muss in den unterschiedlichsten Kanälen – online und Printmedien – kommuniziert werden. Angesichts der Schlagkraft unserer Deutschen Sektion wird dies zukünftig auch beständig mehr Arbeit werden. Diesen Einsatz dürfen wir aber nicht scheuen, denn nur dadurch kann sich unsere Sektion weiterentwickeln und Vorbild für andere Sektionen sein. Daher mache ich diese Sache sehr gerne, denn es sind ja auch gute Neuigkeiten, die ich präsentieren darf.

Die Fußstapfen, in die ich trete, sind riesig. Dr. Georg Bach hat in den letzten Jahrzehnten die Deutsche ITI Sektion und vor allem die Funktion des Communication

Priv.-Doz. Dr. Stefan Röhling, Öffentlichkeitsarbeit der Deutschen ITI Sektion.

„Hier im kleinen, persönlichen, kollegialen Kreis wird klar, was die implantologisch tätigen Kollegen wirklich bewegt.“

Officers durch seine Persönlichkeit und fachliche Kompetenz geprägt wie kein anderer. Daher begegne ich meiner neuen Aufgabe mit großer Vorfreude, aber auch mit Respekt. Und die Resonanz, die ich bislang erhalten habe, ist ja auch durchweg positiv! Auch zukünftig wird es in unserer Sektion ein konstruktives „Miteinander“ geben.

Als Öffentlichkeitsarbeiter der Deutschen ITI Sektion – wohin geht die implantologische Reise in den kommenden Jahren?

Ich denke, diese Frage zielt auf die zahlreichen diesbezüglichen Angebote in Deutschland ab. In der Tat sind wir als implantologische Fachgesellschaft nicht allein auf dieser Welt. Aber angesichts der Qualität und auch der Vielfalt unserer Angebote kann ich ebenso feststellen, dass wir ein einzigartiges Kosten-Nutzen-Verhältnis für unsere Members und Fellows haben. Dazu kommt ein einzigartiges internationales Netzwerk, das einen fachlichen und freundschaftlichen Austausch mit Kollegen aus der ganzen Welt ermöglicht. Nicht ohne Grund ist das ITI die weltweit größte implantologische Fachgesellschaft und wir als Deutsche Sektion ein wichtiger Bestandteil davon. Daher profitieren unsere Members und Fellows durch ihre Mitgliedschaft auch zukünftig von diesem Netzwerk und natürlich auch von den angebotenen Fortbildungsveranstaltungen, Kongressen, Study Clubs und Curricula. Nicht umsonst haben die relevanten Informationen zur ITI Mitgliedschaft und die damit verbundenen Vorteile auch Einzug in unsere Fortbildungsveranstaltungen gehalten.

Eine abschließende Frage: Wohin geht die Reise des Communications-Ressorts?

Das ist mehr als absehbar: Printmedien werden von uns weiter bedient, werden in Zukunft aber an Bedeutung klar verlieren. Unser Fokus als Deutsche ITI Sektion wird klar auf den digitalen Medien und vor allem auf den sozialen Netzwerken liegen. Es bleibt spannend!

Vielen Dank, Frau Dr. Bauersachs, Herr Dr. Dr. Schiegnitz, Herr Dr. Will und Herr Dr. Röhling für das Interview. Weiterhin viel Erfolg als Teil des neuen ITI Leaderships.

kontakt.

ITI – International Team for Implantology

Peter-Merian-Weg 10 · 4052 Basel · Schweiz

Tel.: +41 61 2708383

headquarters@iti.org · www.iti.org

Dr. Georg Bach
[Infos zum Autor]



Infos zur Fachgesellschaft



Dr. Anne Bauersachs
[Infos zur Person]



Priv.-Doz. Dr. Dr. Eik Schiegnitz
[Infos zur Person]



Dr. Florian Will
[Infos zur Person]



Priv.-Doz. Dr. Stefan Röhling
[Infos zur Person]



Über 30 Jahre Langzeiterfolg



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

Das KSI-Implantologen Team freut sich auf Ihre Anfrage!

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

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

Prof. Neil Meredith wieder an Bord der Neoss® Group

Professor Neil Meredith ist wieder zur Neoss® Familie gestoßen und ist nun ein fester Bestandteil des Teams. Zusammen mit Fredrik Engman gründete Professor Meredith im Jahr 2000 Neoss und spielte als CEO ein Jahrzehnt lang eine entscheidende Rolle beim Wachstum und Erfolg des Unternehmens. Dabei verfügt er über eine mehr als dreißigjährige Erfahrung im Setzen und Versorgen von Zahnimplantaten und erfand die Resonanzfrequenzanalyse (RFA), welche unter dem Namen Osstell zum internationalen Maßstab geworden ist. Sein Unternehmergeist und seine Beiträge im Bereich der Implantologie machen ihn zu einer wertvollen Bereicherung für das Neoss Team. Entsprechend positiv gestimmt ist das Unternehmen, die Zusammenarbeit mit Professor Meredith wiederaufzunehmen und von seinem Fachwissen zu profitieren, um weiterhin intelligente Lösungen anzubieten, die für Zahnärzte auf der ganzen Welt intuitiv zu bedienen sind.

Quelle: Neoss GmbH

Infos zum Unternehmen



Ihre Praxis hat Stil – dann machen Sie mit beim ZWP Designpreis 2023

Der renommierte Titel „Deutschlands schönste Zahnarztpraxis“ ist auch in diesem Jahr wieder ausgeschrieben. Welche Praxis an welchem Standort das Style-Rennen gewinnt, entscheidet die ZWP Designpreis-Jury, die noch bis zum

1. Juli 2023 Bewerbungen entgegennimmt. Ihre Praxis ist ein Schmuckstück? Dann zeigen Sie es uns! Egal, ob durch einen besonderen Materialeinsatz oder

bewussten Stilmix, durch mutige Lichtkreationen oder raffinierte Farb- und Formverläufe – was immer Ihre Praxis einmalig macht, weckt unsere Neugier und punktet im Wettbewerb. Zur Teilnahme braucht es nur ein ausgefülltes Bewerbungsformular und aussagekräftige, professionell angefertigte Praxisbilder. Alle Informationen zu den Wettbewerbsdetails sowie bisher gekürten Praxen finden sich unter www.designpreis.org. Die Gewinnerpraxis darf sich über eine virtuelle 360-grad-Praxistour, angefertigt von der OEMUS MEDIA AG, für die professionelle Außendarstellung auf der eigenen Homepage freuen.



Infos zum Designpreis



Quelle: OEMUS MEDIA AG

ITI bietet breit gefächerte Fortbildungsformate

Mit seinem aktuellen Education-Programm 2023 will die Deutsche Sektion des International Team for Implantology (ITI) erneut Maßstäbe setzen. So bietet es mit seinem Referentennetzwerk ein Höchstmaß an Qualität und ist analoger sowie digitaler Treffpunkt für die fachliche und persönliche Weiterentwicklung. In diesem Rahmen das eigene Wissen zu vertiefen und parallel Neues zu lernen, werde dazu beitragen, Behandlungen effizienter und wirksamer zu gestalten, so das ITI. So werden u. a. Kurse wie „Feste Zähne an einem Tag“, „Perfekte Ästhetik mit Implantaten in der ästhetischen Zone“



oder „Knochenmanagement in der Implantologie“, teilweise mit Live-OP und Hands-on-Übungen, angeboten. Gleichzeitig gibt das ITI in der Education-Broschüre einen Überblick über seine drei Curricula: das ITI Curriculum Implantologie, das Curriculum für Orale Regeneration und das Curriculum Digital. Die Curricula sind nach Aussage von ITI Chair Dr. Anne Bauersachs praxisrelevante und evidenzbasierte Leitfäden für die jeweilige Thematik. „Und für die Fortbildung zwischendurch gibt es die ITI Knowledge Nuggets. Das ist Fachwissen von Experten per Video. Kompakt und unterhaltsam auf den Punkt gebracht“, ergänzt Dr. Bauersachs.

Ein gedrucktes Exemplar der Education-Broschüre kann beim ITI telefonisch unter +49 761 4501-888 bzw. per E-Mail an germany@itisection.org bestellt werden. Die digitale Fassung steht als Download unter dem beigefügten QR-Code bereit.

Quelle: International Team for Implantology (ITI),
Sektion Deutschland

Infos zur
Fach-
gesellschaft



ITI Education-
Broschüre



bti
Human
Technology

CORE® IMPLANTAT

EINE LÖSUNG FÜR ALLE ANFORDERUNGEN

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



**BTI: Implantate,
die sich dem
Patienten anpassen**



**FORDERN SIE FÜR WEITERE
INFORMATIONEN UNSER AUSFÜHRLICHES
HANDBUCH KOSTENLOS AN**

**WISSENSCHAFT
UND ERFAHRUNG**
FÜR SIE UND IHRE PATIENTEN

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

Erfolgreiches IDS-Event mit Aus- und Weitblick

Hoherfreut und hoch über den Dächern von Köln präsentierte sich Permadental zum Abschluss der diesjährigen Jubiläums-IDS wieder als aufmerksamer Gastgeber: Unter optimalen Voraussetzungen fand am Samstagvormittag, 18. März, das traditionelle Business-Frühstück im Top of Cologne-Restaurant „OSMAN³⁰“ statt. 130 Gäste, darunter Kunden, Fachjournalisten und Freunde des Unternehmens besuchten das Event und konnten sich ein umfassendes Bild vom Komplettanbieter für dentale Lösungen machen. „Neben der Freude über das Wiedersehen nach der Coronapause standen mit dem digitalen Workflow, Cloud-Lösungen und innovativen Weiterentwicklungen für Alignertherapien die Trends der Internationalen Dental-Schau im Mittelpunkt der Gespräche“, so Permadental-Geschäftsführer Klaus Spitznagel und Marketingleiter Wolfgang Richter. Beide waren beim kollegialen Austausch in der 30. Etage des Kölner Turms im MediaPark und auf 110 Metern Höhe nicht nur kompetente Gesprächs-



OSMAN³⁰
TOP OF COLOGNE

partner für Kunden, sondern auch begehrte Interviewpartner. „Auf Vorträge und Präsentationen wurde bei diesem Genuss-Event bewusst verzichtet“, betonte Wolfgang Richter ergänzend. Für Interessierte wurde dennoch die Möglichkeit geboten, sich über die neusten Permadental-Lösungen zu informieren.

Permadental GmbH · www.permadental.de

Implantologie Journal 5/23



Klinische Evidenz von zweiteiligen Keramikimplantaten

Der Kölner Facharzt für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie Dr. Dr. Thomas Mehnert gab in seinem Vortrag auf dem Zeramex Kongress in Zürich den Teilnehmern einen Überblick über seine umfangreiche Studie mit 580 zweiteiligen Keramikimplantaten (darunter 410 Keramikimplantate vom Typ Zeramex XT). Im Laufe von acht Jahren arbeitete Dr. Mehnert mit zweiteiligen Keramikimplantatsystemen wie Zeramex T, Zeramex P6 und Zeramex XT. Das Fazit: Die Überlebensrate vor Prothetik betrug 98,3 Prozent. Bei Keramikimplantaten aus ATZ mit einer Biegefestigkeit von über 1.700 MPa sind Implantatfrakturen sehr selten und somit kein Gegenargument gegen ihren Einsatz. Daher – so Mehnert – sollten diese unter Beachtung der Indikation und der wissenschaftlich belegten Vorteile wie Ästhetik und Abhilfe bei Metallunverträglichkeiten bewusster zum Einsatz kommen. Insbesondere bei schwieriger knöcherner Ausgangssituation kann ein zweiteiliges Implantat aus ATZ-BIO-HIP-Keramik vorteilhaft sein.

Dentalpoint AG – Zeramex · www.zeramex.com



Infos zum Unternehmen





Ihre Top 6 Produkte Oralchirurgie

NEU

279,00 €

zzgl. MwSt.



EthOss – Degranulations Kit

Entfernt Granulationsgewebe am Knochen schonend und gründlich und sorgt damit für eine optimale Ossifikation. Inhalt: 4 Degranulierer in den Größen 1,0, 2,5, 3,0 und 3,5 mm inkl. Metallständer, Absaugkanüle und Reinigungsbürste.

ab 349,00 €

zzgl. MwSt.



EthOss – Biphasisches β -Tricalciumphosphat Knochenaufbaumaterial

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.



Komplettsset (alle Größen):

499,00 €

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
2090,00 €

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 31.5.2023

zantomed
www.zantomed.de



BTI DAY 2023 – Implantologie digital, minimalinvasiv und praxisnah

„Gemeinsam zur Exzellenz“ – unter diesem Motto fand am 22. April in Frankfurt am Main der 7. BTI DAY statt. Mit dem Fokus auf Themen wie der digitalen Planung und Guided Surgery, prothetischen Versorgung, des digitalen Workflows, Periimplantitis oder PRGF vs. PRF wurden den rund 150 Teilnehmern neue Lösungsansätze für schwierige Fälle vorgestellt.

Implantologie Journal 5/23



Abb. 1: Gute Laune beim Referententeam: Dr. Asier Eguia, Dr. Aintzane Torre Iturraspe, Prof. Dr. Eduardo Anitua, Dr. Christoph Wenninger, M.Sc. (v.l.n.r.). – **Abb. 2:** Der Einladung zum BTI DAY nach Frankfurt am Main waren zahlreiche Teilnehmer gefolgt. – **Abb. 3:** Parallel zu den Vorträgen fanden mehrere Seminare statt – hier der Abrechnungsworkshop für die ZMF mit Referentin Doreen Unglaube.

Für das Vortragsprogramm, moderiert von Dr. Babak Saidi, konnte BTI dabei große Namen aus Wirtschaft und Praxis gewinnen. Allen voran Prof. Dr. Eduardo Anitua, der gleich mit drei Vorträgen die Schwerpunktthemen abdeckte. Highlight war dabei sein Vortrag „What we need to know about implant connections“, in dem er eine Studie zur Dichtigkeit zwischen Implantat und Abutment vorstellte. Weiterhin widmeten sich etwa Priv.-Doz. Dr. Paul Weigl den Vorteilen der minimalinvasiven Implantologie und Prof. Dr. Germán Gómez-Román der Verbindung zum Implantat bei verschraubten Strukturen. Wie der digitale Workflow den Praxisalltag erleichtert, erläuterten dagegen Dr. Christoph Wenninger, M.Sc. sowie Dres. Andreas, Johannes und Friedemann Petschelt in ihren Vorträgen. Neben dem abwechslungsreichen Vortragsprogramm standen auch umfangreiche Informationsmöglichkeiten für die Teilnehmer zu Themen abseits der Implantologie zur Verfügung. So gab es etwa ein Seminar, in dem Referentin Karen Schiller die Grundlagen der korrekten Blutentnahme beim Patienten erklärte. Außerdem zeigte Doreen Unglaube in ihrem ganztägigen Workshop für das Praxisteam an verschiedenen Beispielen wie der Explantation, Implantation, Protrusionsschienen oder bei Versicherungsschreiben zur Erstattung mit zahlreichen Musterschreiben, wie Abrechnungen für verschiedene Leistungen korrekt erfolgen. Aber nicht nur Wissenstransfer stand beim 7. BTI DAY auf dem Programm. Netzwerken und eine umfangreiche Präsentation der BTI-Produkte rundeten die Fortbildung ab.

kontakt.

BTI Deutschland GmbH

Mannheimer Straße 17 · 75179 Pforzheim

Tel.: +49 7231 42806-0

info@bti-implant.de · www.bti-biotechnologyinstitute.com



WEBINAR DES MONATS

www.zwpstudyclub.de

ZWP STUDY CLUB



ZWP STUDY CLUB

1
CME-Punkt

Sofortversorgungen sicher in der Praxis durchführen

mit Prof. Dr. Sigmar Schnutenhaus

am 23. Mai 2023 um 18 Uhr

Präsentiert von: **straumanngroup**

Unsere Leser erhalten regelmäßig die Möglichkeit, wertvolle Fortbildungspunkte zu sammeln. Die Teilnahme ist kostenlos. Um den CME-Punkt zu erhalten, ist lediglich eine Registrierung erforderlich.

THEMA

Sofortversorgungen sicher in der Praxis durchführen

Implantologische Sofortversorgungen werden zunehmend von Patienten erwartet. Der Wunsch nach schnellen Versorgungen mit wenigen Terminen und möglichst minimal-invasiven Eingriffen wächst. Mittels Sofortversorgung lassen sich diese Wünsche häufig erfüllen. Auch werden herausnehmbare provisorische Versorgungen vermieden, was ebenso für eine höhere Zufriedenheit der Patienten führt. Die Einbindung des digitalen Workflows und von CAD/CAM-Restaurationen führen zu einem strukturierten und auch wirtschaftlichen Konzept.

Neben diesen Aspekten des Workflows können Sofortversorgungen auch zum Erhalt des Hart- und Weichgewebes dienen. Diese Aspekte werden im Webinar mit Prof. Schnutenhaus am 23. Mai 2023 ab 18 Uhr besprochen.

Der Schlüssel zum Erfolg ist die vorausschauende Patientenselektion, daher wird umfangreich auf Indikationen und Kontraindikationen eingegangen. Sofortversorgungen stellen aber auch besondere Anforderungen an die Praxis. Die organisatorischen Voraussetzungen und die Umsetzung im Praxisalltag werden daher ebenso diskutiert.

Anhand von zwei Beispielen soll der Ablauf der Sofortversorgung in der Praxis dargestellt werden. Insbesondere wird die Schnittstelle Implantation – Prothetik – Labor in Abhängigkeit von der Praxisstruktur dargestellt.



Prof. Dr. Sigmar Schnutenhaus

Infos zum Referenten

ARCHIVIERTE LIVESTREAMS:

Erhalt des alveolären Knochens nach Extraktion – **Neue Wege in der Socket und Ridge Preservation**

mit Prof. Dr. Dr. Frank Palm



Vollnavigierte Implantation
mit CONELOG® PROGRESSIVE-LINE

mit Dr. Theodor Thiele



Vorteile der
Sofortimplantation

mit Prof. Dr. Daniel Grubenau



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.



BEGO auf Roadshow-Tour

Navigierte digitale Implantologie und intelligente zahntechnische Lösung

Im Frühling dieses Jahres tourt BEGO Implant Systems durch bekannte und beliebte Fußballstadien Deutschlands und präsentiert ein abwechslungsreiches, spannendes und unterhaltsames Programm rund um das Thema SMART Veneering – die intelligente zahntechnische Lösung. Neben Fachvorträgen über Themen wie die navigierte Chirurgie mit dem BEGO Guide System, das BEGO Semados® Implantatsystem oder Intraoral-scan erhalten Interessierte eine materialspezifische Einführung zu BEGOs keramisch gefülltem Hybridmaterial für den 3D-Druck von permanenten Versorgungen.

Die Entwicklung zukunftsorientierter Materialien hilft dem Anwender, einen natürlichen und dem Ursprung entsprechenden Zahnersatz herzustellen. Das Konzept bietet die optimale Kombination aus Stabilität, Funktion, Ästhetik und Sicherheit. In diesem Sinne zeigen die BEGO-Spezialisten ZTM Ansgar Volke, B.Sc., Dig. Den. Tech. Julian Krämer und Robert Harsch (MBA) sowie namhafte Gastreferenten wie Dr. Elisabeth Prause, ZTM Robert Nicic (beide Charité Berlin) und ZTM Christof Hafermann (Biebl & Knapp, Würzburg) neben der Funktion und Anwendbarkeit eines Intraoral-scanners die Datenverarbeitung, das Erstellen einer 3D-gedruckten Brücke, die Individualisierung und Charakterisierung mittels des SMART Veneering-Konzepts. Die Themen Design und Nesting sowie Abrechnung der Leistungen und wissenschaftlich fundierte Fallbeispiele runden das Konzept ab. Obendrein lernen Sie BEGOs einzigartige Rundumsorglos-Garantie kennen, die Zahnarzhonorare, Labor- und

Materialkosten ersetzt. Darüber hinaus bekommen Sie einen außergewöhnlichen Blick hinter die Kulissen der bekanntesten Fußballstadien Deutschlands. Der detaillierte Programmablauf und Informationen rund um die Anmeldung können dem Veranstaltungsflyer im beigefügten QR-Code entnommen werden.

kontakt.

BEGO Implant Systems GmbH & Co. KG

Technologiepark Universität

Wilhelm-Herbst-Straße 1 · 28359 Bremen

Tel.: +49 421 2028-240

info@bego-implantology.com

www.bego.com/de/implantologie-loesungen

Infos zum Unternehmen



Anmeldung/ Programm





Ein Workflow.
Eine Verbindung.
Ihre Wahl.



Die EV-Implantat-Familie verfügt über drei Implantatdesigns mit den bewährten Innovationen des Astra Tech Implant System EV. Alle Implantate bieten dank der einheitlichen EV-Verbindung Zugang zu einer einzigen umfassenden prothetischen Plattform.

Wählen Sie die EV-Implantat-Familie:
Drei Implantate – eine Verbindung – eine Prothetik.

 EV-Implantat-
Familie

Astra Tech Implant® EV
PrimeTaper EV™ Implantat
OmniTaper EV™ Implantat



dentsplysirona.com/ev-implantat-familie

 Dentsply
Sirona

Neue Fortbildungsangebote der SBCB in Frankfurt am Main

Blutentnahme, Blutkonzentraten und komplexe Augmentationen

Längst sind Blutkonzentrate und deren Biologisierung aus ihrem Schattendasein der zahnmedizinischen Wissenschaft und Industrie getreten. Seit mehr als 20 Jahren finden sie u. a. in der Augmentativen und Präprothetischen Chirurgie Verwendung. Doch verschiedene Nomenklaturen und Bezeichnungen sorgen nicht selten für Verwirrung und im ungünstigsten Fall für Ablehnung einer sonst vorteilhaften Behandlungsoption. Um die Akzeptanz der Blutkonzentrate zu stärken, stehen Zahnmedizinern und deren Praxisteams in Frankfurt am Main neue Fortbildungsangebote zur Verfügung.

Kathrin Schwiderrek

Die medizinische Komponente in der Zahnmedizin zu stärken und damit die Behandlungsqualität vieler Indikationen nachhaltig zu verbessern – dieser Mission hat sich die Society for Blood Concentrates and Biomaterials (SBCB) verschrieben.

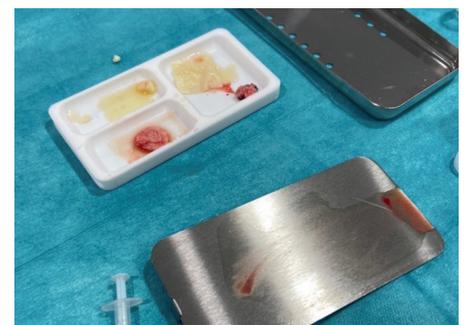
Augmentationen mit Tissue-Level-Implantaten oder Titangittern

Zahnmediziner, die bereits Blutkonzentrate herstellen und verarbeiten, können im Rahmen zweitägiger Anwenderkurse ihr Wissen im Bereich der Augmentativen Chirurgie vertiefen. Sie trainieren innovative Augmentationstechni-

ken und üben intensiv mit verschiedenen Knochenersatzmaterialien sowie Kollagenmembranen, um sich selbst mit deren Eigenschaften und Besonderheiten vertraut zu machen. Nach Abschluss des Kurses sind die Teilnehmer auf dem aktuellen Stand der Forschung zu zahnmedizinisch indizierten Einsatzbereichen für Eigenblutkonzentraten, insbesondere dem plättchenreichen Fibrin (PRF) sowie Biomaterialien. Darüber hinaus werden sie danach im Stande sein, komplexe Augmentationen mit Blutkonzentraten im Zuge einer Implantation von Tissue-Level-Implantaten oder eines flexiblen 3D-präformierten Titangitters bei einem vertikalen und/oder lateralen Knochendefekt vorzunehmen.



Mit dem Kursangebot der SBCB lernen Zahnärzte und Praxisteams die richtige Blutentnahme für die Herstellung von Blutkonzentraten im implantologischen Praxisalltag. SBCB-Gründer und Vorstandsmitglied Prof. Dr. mult. Shahram Ghanaati leitet die entsprechenden Seminare.



Blutentnahme zur Herstellung von Blutkonzentraten

Insbesondere die Vorbereitung durch das routinierte Zusammenspiel mit dem Praxisteam spielt bei der Herstellung und Prozessierung von Blutkonzentraten eine entscheidende Rolle. Da der Blutentnahme zur Gewinnung von Eigenblutkonzentraten hierbei eine Schlüsselrolle zukommt, steht das praktische Üben der Venenpunktion unter maximal möglichen Realbedingungen im Vordergrund des Nachmittagskurses. Ergänzt werden die Übungen durch Einblicke in das Qualitätsmanagement, die Arbeitsplatzgestaltung und den rechtlichen Rahmen im Umgang mit PRF. Geübt wird auch das Herstellen von festen (soliden) und flüssigen PRFs und dessen weitere Verarbeitung.

Vernetzung, Forschung, Praxis – die Säulen des Netzwerks

Die Inhalte so aktuell und praxisnah wie möglich zu vermitteln, steht im Fokus der Fortbildungen der SBCB. Für den Gründer und Vorstandsvorsitzenden Prof. Dr. mult. Shahram Ghanaati besteht kein Zweifel an der Evidenz der Vorteile autologer Blutkonzentrate für Patienten und Zahnärzte. Ein erheblicher Teil der aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisse geht auf seine langjährigen Forschungsaktivitäten zum plättchenreichen Fibrin zurück. Der Verein sieht sich ebenso der Aufgabe verpflichtet, die Forschung zu intensivieren und auch zu fördern, etwa durch Promotionsstipendien. Weltweit vernetzt ist der Verein weiterhin im Rahmen von klinischen Studien aktiv, bindet auch nationale und internationale Behandler in Kooperationspraxen mit ein. Innerhalb eines Jahres gewann die SBCB bereits ca. 50 neue Fördermitglieder.

Dass die Blutentnahme ein Schlüssel für die Behandlung mit Blutkonzentraten in der Praxis ist, dafür sprechen die steigenden Teilnehmerzahlen: Bereits im ersten Quartal 23 nahmen mehr als 50 Zahnmediziner und ihre Praxisteams an den Einsteigerkursen teil. Wer hier nicht fündig wird, hat auch im Rahmen von Workshops bei verschiedenen Kongressen Gelegenheit, sich der Thematik anzunähern und sich über das SBCB-Netzwerk zu informieren.

Termine hierfür finden Sie unter www.oemus.com

kontakt.

**Society for Blood Concentrates
and Biomaterials (SBCB) e.V.**

Hügelstraße 2

60435 Frankfurt am Main

Tel.: +49 69 25787161

info@sbc-community.com

www.sbc-community.com

Infos zu
Einsteiger-
kursen



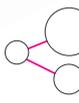
Infos zu
Anwender-
kursen



GAME#CHANGER

für PA-Chirurgie und Knochenheilung



 **xHyA**

Vernetzte Hyaluronsäure

■ PA-CHIRURGIE

Echte Regeneration

■ INSTRUMENTIERUNG

Verkürztes Protokoll

■ KNOCHENHEILUNG

Schnellere Regeneration



 **xHyA**

Weitere Informationen

Implantologie und moderne Zahnheilkunde im Juni in Valpolicella/Italien

Wenn es im Winter kalt, dunkel und grau ist, dann ist es Zeit, an die Sonne Italiens und eine Fortbildungsveranstaltung mit dem besonderen italienischen Flair zu denken – die Giornate Veronesi. Im Kongress-Resort VILLA QUARANTA TOMMASI WINE HOTEL & SPA in Valpolicella/Italien haben Zahnärzte sowie deren Teams am 16. und 17. Juni die Gelegenheit, das Angenehme mit dem Nützlichen zu verbinden. Das wissenschaftliche Programm ist breit gefächert. Neben dem Schwerpunktthema Implantologie gibt es wieder ein durchgängiges Programm Allgemeine Zahnheilkunde sowie interessante Seminare für das gesamte Praxisteam. Die Kongresssprache ist Deutsch. Die Giornate Veronesi bieten viel Raum für Referatengespräche und den kollegialen Austausch. Neben dem Fachprogramm geben dazu vor allem das Get-together am Freitag sowie die Dinnerparty mit Wein und Musik am Samstagabend ausreichend Gelegenheit. Da die Veranstaltung auf dem berühmten Weingut der Familie Tommasi stattfindet, liegt es nahe, den Kongressteilnehmern bereits am Donnerstagabend zusätzlich die Möglichkeit zu geben, sich im Rahmen eines Weinseminars zum „Fachmann“ auch auf diesem Gebiet ausbilden zu lassen.

es nahe, den Kongressteilnehmern bereits am Donnerstagabend zusätzlich die Möglichkeit zu geben, sich im Rahmen eines Weinseminars zum „Fachmann“ auch auf diesem Gebiet ausbilden zu lassen.

OEMUS MEDIA AG
www.giornate-veronesi.info

Anmeldung/
 Programm



© daw666 – stock.adobe.com

Ostseekongress im Mai in Warnemünde

Sonne, Strand und Meer sowie ein attraktives wissenschaftliches Programm – das sind die Attribute, für die alljährlich der Ostseekongress/Norddeutsche Implantologietage steht. Am Christi-Himmelfahrt-Wochenende – 19./20. Mai – findet er zum 15. Mal statt. Auch zum Jubiläum gibt es zahlreiche gute Gründe, in das direkt am Strand von Rostock-Warnemünde gelegene Hotel NEPTUN zu kommen. Am Freitagvormittag ist für Interessierte im Pre-Congress Programm die Besichtigung einer Implantatfertigung möglich. Ein weiteres Highlight wird sicher wieder der Hands-on-Kurs „Weichgewebemanagement“ mit Dr. Theodor Thiele, M.Sc., M.Sc. Umfangreiche Übungen am Tierpräparat stehen hier im Fokus. Daneben bietet der Kurs „Implantatchirurgie“ mit Prof. Dr. Dr. Frank Palm eine gute Gelegenheit, sich über das aktuellste Know-how zu informieren. Weitere Workshops runden das Pre-Congress Programm am Nachmittag ab. Bei der Zusammenstellung des Fachprogramms haben sich die Veranstalter von dem Ziel leiten lassen, neueste Erkenntnisse aus Wissenschaft und Praxis anwenderorientiert aufzubereiten und zu vermitteln. Neben dem implantologischen Hauptpodium gibt es erneut ein Podium Allgemeine Zahnheilkunde – diesmal mit dem Schwerpunkt „Zahnerhalt“. Mit Kids on the Beach im Vorfeld der Sunset Lounge (NEPTUN Strandbar – Düne 13) gibt es ein zusätzliches Angebot für die mitreisenden Familien. Höhepunkt des ersten Kongresstages ist traditionsgemäß die Kongressparty in der Sky-Bar des Hotel NEPTUN.

Anmeldung/
 Programm



OEMUS MEDIA AG
www.ostseekongress.com





20 Jahre Leipziger Forum für Innovative Zahnmedizin

Anmeldung/
Programm



Am 15. und 16. September 2023 findet im pentahotel zum 20. Mal das Leipziger Forum für Innovative Zahnmedizin statt. Die Teilnehmer erwartet erneut ein vielschichtiges und hochkarätiges Programm.

Bewährtes, aber auch Neues wird beim Leipziger Forum für Innovative Zahnmedizin im Fokus von Vorträgen, Seminaren und Diskussionen stehen. Auch im Jubiläumsjahr geht es vor allem darum, zu zeigen, was wissenschaftlich abgesichert als „State of the Art“ gilt und welche Möglichkeiten, Grenzen und Perspektiven sich daraus für den Praxisalltag ergeben. Eine besondere Rolle spielt dabei das Komplikationsmanagement. Ausgehend von den Ursachen, sollen für die einzelnen Themenbereiche Lösungswege aufgezeigt und

unterschiedliche Herangehensweisen diskutiert werden. Mit erstklassigen Referenten, einer erneut sehr komplexen und praxisorientierten Themenstellung und diversen Seminaren für das ganze Praxisteam verspricht das Leipziger Forum, wieder ein hochkarätiges und spannendes Fortbildungsereignis zu werden. Die wissenschaftliche Leitung der Tagung liegt in den Händen von Dr. Theodor Thiele, M.Sc., M.Sc./Berlin (Implantologie), Prof. Dr. Dirk Ziebolz, M.Sc./Leipzig (Allg. ZHK) und Univ.-Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets/Hamburg (Interdisziplinäres Podium).

OEMUS MEDIA AG
www.leipziger-forum.info

Jubiläum beim Hamburger Forum für Innovative Implantologie

Anmeldung/
Programm



Hamburg erwartet im September Zahnärzte zum hochkarätigen Implantologie-Event von der Waterkant. Die wissenschaftliche Leitung der Tagung übernimmt Univ.-Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets.

Anlässlich des 10-jährigen Jubiläums wird es am 22. und 23. September 2023 im EMPIRE RIVERSIDE HOTEL auf St. Pauli wieder viel Spannendes aus Wissenschaft und Praxis geben. Das Themenspektrum der Vorträge und Workshops wird erneut nahezu die gesamte Bandbreite der modernen Implantologie abbilden. Prof. Smeets ist es wieder gelungen, ein exzellentes Referententeam zusammenzustellen, das die Thematik auf höchstem Niveau und aus den unterschiedlichsten Blickwinkeln

beleuchtet wird. Dabei wird es vor allem darum gehen, die neuesten Erkenntnisse aus Wissenschaft und Praxis anwenderorientiert aufzubereiten, zu vermitteln und zu diskutieren, aber auch kritisch zu hinterfragen und auf den Prüfstand zu stellen. Zudem bietet das sowohl inhaltlich als auch organisatorisch weit gefächerte Programm im Rahmen der Workshops wieder zusätzlichen Raum für die intensivere Beschäftigung mit verschiedenen Spezialthemen der Implantologie. Natürlich sind auch alle Kongressteilnehmer am Freitagabend herzlich zur Jubiläumsparty mit DJ und Drinks eingeladen.

OEMUS MEDIA AG
www.hamburger-forum.info



Arbeitsrechtliche Aufgaben digitalisieren und revisions-sicher dokumentieren

Die Digitalisierung mag in aller Munde sein, die deutsche Bürokratie ist jedoch nach wie vor geprägt von der analogen Schriftform. Dabei ist das Faxgerät in der Kommunikation mit den Behörden der Goldstandard. Und auch das Arbeitsrecht fußt auf dem schriftlichen Papierverkehr. So sieht das Gesetz in § 623 BGB beispielsweise vor, dass eine Kündigung oder ein Aufhebungsvertrag zu ihrer Wirksamkeit die Schriftform benötigt. Konkret bedeutet dies, dass das Dokument im Original unterzeichnet wird und dem anderen im Original übergeben (rechtlich: zugegangen) sein muss. Was bedeutet dies für die Zusammenarbeit zwischen Praxis und Labor?

Christian Erbacher, LL.M.

Nach § 2 des Nachweisgesetzes (NachwG) hat der Arbeitgeber spätestens einen Monat nach dem vereinbarten Beginn des Arbeitsverhältnisses die wesentlichen Vertragsbedingungen schriftlich niederzulegen, die Niederschrift zu unterzeichnen und dem Arbeitnehmer auszuhandigen. Diese Vorschrift ist vielen Arbeitgebern nicht bekannt, was auch daran liegt, dass im NachwG selbst keine Folgen für einen Verstoß geregelt sind. Wenn der Arbeitnehmer dann allerdings – beispielsweise vor Gericht – behauptet, dass ihm noch x Urlaubstage und/oder x Gehälter zustehen, ist der Arbeitgeber in der Pflicht, diese Behauptungen zu widerlegen. Das wird ihm ohne einen schriftlichen Arbeitsvertrag kaum gelingen.

Nach geltender Rechtslage müssen Arbeitgeber insbesondere folgende Nachweispflichten erfüllen beziehungsweise schriftlich festhalten:

- Befristungen: Es muss die vorhersehbare Dauer oder (neu!) die genaue Angabe des Enddatums angegeben werden.
- Homeoffice-Regelungen: Es muss der konkrete Hinweis erfolgen, dass der Arbeitsort frei gewählt werden kann.
- Probezeit: Es muss, sofern vereinbart, die Dauer der Probezeit angegeben werden.
- Vergütung/Sonderzahlungen/Überstunden
 - Es müssen die genaue Zusammensetzung und Höhe des Arbeitsentgelts einschließlich der Vergütung von Überstunden, Zuschlägen, Zulagen,

Prämien und Sonderzahlungen sowie andere Bestandteile des Arbeitsentgelts getrennt angegeben werden. Weiterhin muss die jeweilige Fälligkeit und Art der Auszahlung festgehalten werden.

- Arbeitszeit: Es müssen die vereinbarte Arbeitszeit, vereinbarte Ruhepausen und Ruhezeiten sowie bei vereinbarter Schichtarbeit das Schichtsystem, der Schicht-rhythmus und Voraussetzungen für Schichtänderungen festgehalten werden.
- Bei Arbeit auf Abruf nach § 12 TzBfG: Es müssen die Vereinbarung, dass der Arbeitnehmer seine Arbeitsleistung entsprechend dem Arbeitsanfall zu leisten hat, die Zahl der mindestens zu vergütenden Stunden, der durch Referenztage und Referenzstunden festgelegte Zeitrahmen, die Mitteilungsfrist des Arbeitgebers sowie die Möglichkeit der Anordnung von Überstunden und deren Voraussetzungen schriftlich festgehalten werden.
- Fortbildungen: Ein etwaiger Anspruch auf vom Arbeitgeber bereitgestellte Fortbildungen muss ebenfalls fixiert werden.
- Betriebliche Altersvorsorge: Hier müssen der Name und die Anschrift des Versorgungsträgers schriftlich vereinbart werden.
- Kündigungen: Außerdem müssen das Schriftformerfordernis, die Kündigungsfristen sowie die Frist zur Erhebung einer Kündigungsschutzklage nach § 4 KSchG schriftlich festgehalten werden.

8. NOSE, SINUS & IMPLANTS HUMANPRÄPARATE-KURS

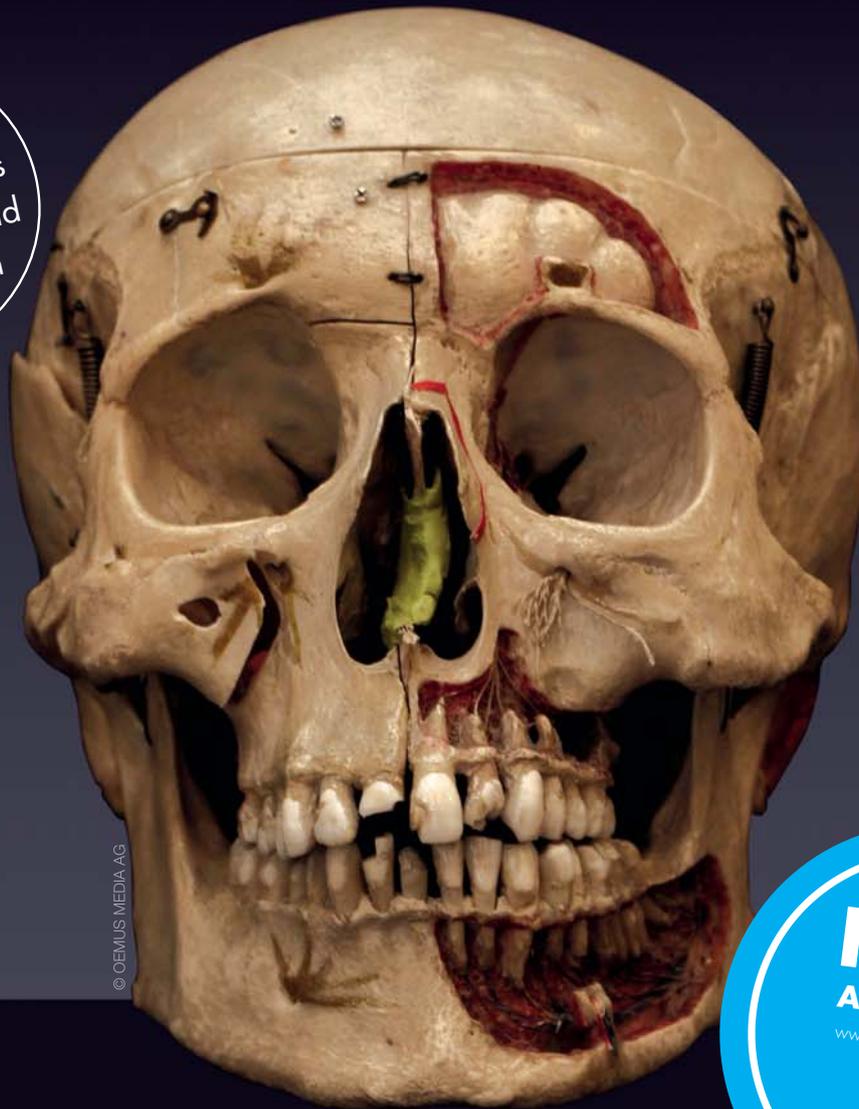
IMPLANTOLOGIE, KNOCHEN- UND
WEICHGEWEBEMANAGEMENT

13./14. Oktober 2023 in Berlin

Veranstaltungsort: Charité, Institut für Anatomie

NEU

Vorbereitungskurs
Schnittführung und
Nahttechniken



© OEMUS MEDIA AG

**HIER
ANMELDEN**

www.noseandsinus.info



Achtung Minijobber

Minijobber dürfen maximal 520 EUR im Monat verdienen. Vereinbart der Arbeitgeber mit dem geringfügig Beschäftigten einen schriftlichen Arbeitsvertrag, ist nach der Gesetzeslage für 2022 darauf zu achten, dass der Mindestlohn von 12 EUR eingehalten wird. Problematisch wird es dann, wenn kein schriftlicher Arbeitsvertrag existiert. Denn: Ist der Arbeitsvertrag nur in mündlicher Form geschlossen, wird eine wöchentliche Arbeitszeit von 20 Stunden fingiert. Dies führt dann dazu, dass die 520-Euro-Grenze überschritten wird. Das bedeutet, dass einerseits die Rentenversicherung den Arbeitgeber zum finanziellen Ausgleich der nicht gezahlten Sozialversicherungsabgaben verpflichten kann. Zu beachten ist, dass gesetzlich hierfür eine Nachforderung von bis zu vier Jahren möglich ist.

Andererseits kann der Arbeitnehmer selbstverständlich den entsprechenden höheren Lohn fordern und/oder z. B. eine höhere Abfindungszahlung. Empfindliche Strafen sieht daneben auch das Mindestlohngesetz (MiLoG) in § 21 vor. Wird gegen die Regelungen dieses Gesetzes verstoßen, eröffnet der Zoll ein Bußgeldverfahren. Insgesamt drohen Geldstrafen von bis 30.000 EUR und sogar bis zu 500.000 EUR.

Haftung des Zahnarztes für sein Labor

Nicht bewusst ist vielen Zahnärzten, dass sie nicht nur für die Einhaltung des Mindestlohns bei eigenen Arbeitnehmern haften, sondern möglicherweise auch bei Arbeitnehmern von ihnen beauftragter Unternehmen. In der Praxis betrifft dies regelmäßig die Arbeitnehmer von gewerblich tätigen Dentallaboren.

Über § 13 des Mindestlohngesetzes (MiLoG) und § 14 des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes wird geregelt, dass ein Unternehmer, der einen anderen Unternehmer mit der Erbringung von Werk- oder Dienstleistungen beauftragt, für die Verpflichtungen dieses Unternehmers zur Zahlung des Mindestentgelts an dessen Arbeitnehmer haftet. Ziel der Regelung ist es, dass sich ein Unternehmer nicht dadurch seinen

eigenen Verpflichtungen aus dem MiLoG entziehen können soll, dass er eine Werk- oder Dienstleistung nicht mit eigenen Angestellten erbringt, sondern Nachunternehmer einsetzt. Hieraus folgt wiederum, dass die Regelung nur dann gelten soll, wenn sich der Unternehmer zur Erfüllung eigener Pflichten, die er gegenüber Dritten hat, an Nachunternehmen wendet. Für Werk- oder Dienstleistungen, die dem Eigenbedarf des Unternehmers dienen, ist dies nicht der Fall.

Für Zahnärzte bedeutet dies, dass sie nicht für die Einhaltung des Mindestlohns bei der Reinigungsfirma, die für die eigene Praxis engagiert ist, haftbar gemacht werden können, wohl aber für die Zahlung des Mindestlohns durch ein beauftragtes Fremdlabor. Bei der Beauftragung eines gewerblichen Dentallabors werden regelmäßig werkvertragliche Pflichten weitergegeben, die der Zahnarzt gegenüber den Patienten übernommen hat.

Fazit

Indem Sie als Praxis- oder Laborinhaber die arbeitsrechtlichen Gestaltungsmittel einsetzen, klare und verbindliche Handlungsabläufe aufstellen sowie Ihr arbeitsrechtliches Direktionsrecht nutzen, können Sie Ihr Unternehmen effektiv führen und sind damit den Herausforderungen des modernen Praxisalltags bestens gewachsen.

kontakt.

Christian Erbacher, LL.M.

Rechtsanwalt und Fachanwalt
für Medizinrecht
Lyck+Pätzold. healthcare.recht
www.medizinanwaelte.de

Infos zum
Autor



Infos zum
Unternehmen



DGZI

„Implant Dentistry Award“ 2023

CALL FOR POSTERS!

Anlässlich des 52. Internationalen Jahreskongress der DGZI am 6. und 7. Oktober 2023 in Hamburg verleiht die DGZI wieder ihren „Implant Dentistry Award“. Prämiert werden wissenschaftliche Arbeiten in Form von Postern, die internetbasiert in einer Digitalen Poster-Präsentation veröffentlicht werden.

Die DGZI übernimmt für die obligatorische Teilnahme am Kongress die Kongressgebühr und die Tagungspauschale. Die Poster werden ausschließlich digital präsentiert, eine andere Form der Einreichung ist nicht möglich.

Jetzt QR-Code scannen oder dgzi-2023.dpp.online/landing besuchen und Abstract digital einreichen!



The screenshot shows a digital poster presentation interface. At the top, there are logos for "VISIONS IN IMPLANTOLOGY" and "DGZI". The main title is "Digitale Poster-Präsentation". Below this, there is a section titled "Über den Autor" (About the Author) featuring a profile picture of Dr. med. Ole Jung, M.D. His contact information includes a phone number (040 - 741054001) and an email address (ol.jung@uke.de). To the right, there is a "Vita" (Biography) section listing his studies from 2007-2008 and 2008-2012 at various international institutions. Below the author information, it lists "Co-Autoren" (Co-authors): C. Stoizer, D. Grubeanu, J. Güth, A. Kopp, R. Smeets. The main title of the poster is "Verbesserung der Strahlenreflektion von Scanbodies durch ... in der Implantologie : eine In-vitro-Studie". At the bottom, there is a "Bildergalerie" (Image Gallery) section showing a 3D model of a dental implant and several microscopic images of its surface.



**Ostseekongress/
15. Norddeutsche
Implantologietage**

19./20. Mai 2023
Rostock-Warnemünde
Tel.: +49 341 48474-308
Fax: +49 341 48474-290
www.ostseekongress.com



Giornate Veronesi

16./17. Juni 2023
Valpolicella (Italien)
Tel.: +49 341 48474-308
Fax: +49 341 48474-290
www.giornate-veronesi.info



**Leipziger Forum für
Innovative Implantologie**

15./16. September 2023
Leipzig
Tel.: +49 341 48474-308
Fax: +49 341 48474-290
www.leipziger-forum.info



**Hamburger Forum für
Innovative Implantologie**

22./23. September 2023
Hamburg
Tel.: +49 341 48474-308
Fax: +49 341 48474-290
www.hamburger-forum.info



**52. Internationaler
Jahreskongress der DGZI**

6./7. Oktober 2023
Hamburg
Tel.: +49 341 48474-308
Fax: +49 341 48474-290
www.dgzi-jahreskongress.de



Mehr Veranstaltungen: oemus.com

Impressum

Redaktion:

Anne Kummerlöwe
Tel.: +49 341 48474-210
a.kummerloewe@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 Valentin

Art Direction:

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

Layout:

Pia Krah
Tel.: +49 341 48474-130
p.krah@oemus-media.de

Korrekturat:

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

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: DEUTDE33XXX

Verlagsleitung:

Ingolf Döbbecke
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller

Chairman Science & BD:

Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner

Chefredaktion:

Dr. Torsten Hartmann

Schriftführer:

Dr. Georg Bach

Redaktionsleitung:

Nadja Reichert
Tel.: +49 341 48474-102
n.reichert@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 Sonderteile und Anzeigen befinden sich außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Gerichtsstand ist Leipzig.

Grafik/Layout: Copyright OEMUS MEDIA AG



52. INTERNATIONALER JAHRESKONGRESS DER DGZI

IMPLANTOLOGIE IM TEAM IMPLANTOLOGIE IST TEAM

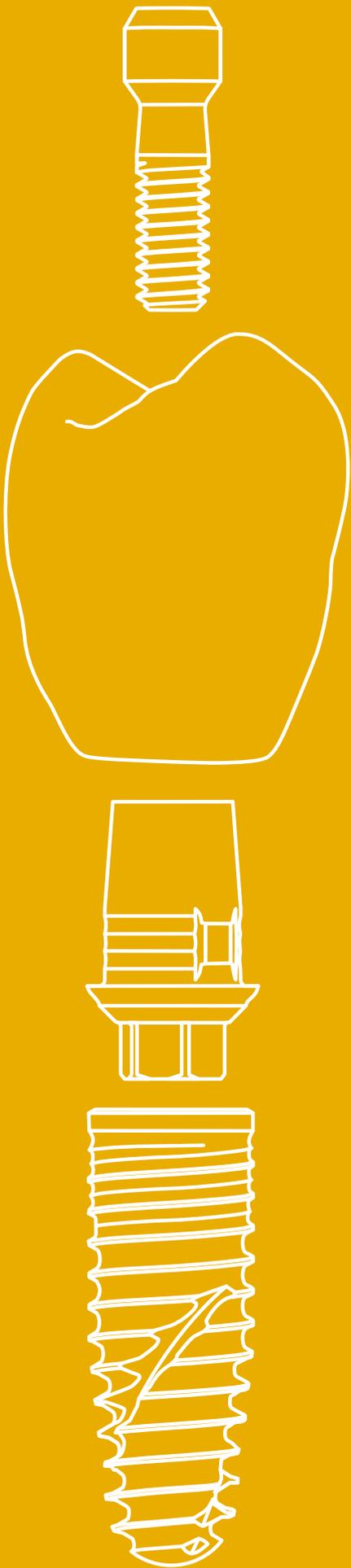
**HIER
ANMELDEN**

www.dgzi-jahreskongress.de



**6./7. OKTOBER 2023
HAMBURG**

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



24.05.2023
RheinEnergieSTADION,
Köln

31.05.2023
Spreespeicher,
Berlin

14.06.2023
Allianz Arena,
München

BEGO ROAD SHOW

**TOUREN SIE MIT UNS DURCH
FASZINIERENDE STADIEN**

April bis Juni 2023 · www.bego.com



gemäß Leitsätzen
der BZÄK/DGZMK¹⁾

**Schnell anmelden,
die Plätze sind
begrenzt!**

