



IMPLANTOLOGIE JOURNAL 1+2/23

Implantologie | Parodontologie | Prothetik

Fachbeitrag

Weichgewebe: Unterschiede –
Optimierung – Beeinflussung
Seite 6

DGZI intern

Update zur Chirurgie und
Implantologie im Praxisalltag
Seite 32

Interview

Die dentale Implantologie
ist digital
Seite 54



GIORNATE VERONESI

**IMPLANTOLOGIE UND
ALLGEMEINE ZAHNHEILKUNDE**

**16./ 17. JUNI 2023
VALPOLICELLA (ITALIEN)**

**OEMUS
EVENT
SELECTION**

**HIER
ANMELDEN**

www.giornate-veronesi.info



© Kamira/Shutterstock.com





Gute Aussichten

Liebe Kolleginnen und Kollegen

Ja, es ist in der Tat bereits ein paar Tage alt, dieses „neue Jahr“. Dennoch möchte ich es nicht versäumen, diese erste Ausgabe unseres *Implantologie Journal* zu nutzen, der gesamten DGZI-Familie, Ihnen, liebe Kolleginnen und Kollegen, Ihren Teams und Angehörigen ein erfülltes, harmonisches und gesundes 2023 in Gesundheit zu wünschen!

Mein Editorial trägt die Überschrift „Gute Aussichten“. Aber ist dem so? Wurde doch mit dem 1. Januar 2023 die rigideste und ungerechteste aller Vergütungsobergrenzen in Kraft gesetzt. Ja, unser Gesundheitsminister Dr. Karl Lauterbach hat nicht nur ganz tief in die Budgetklamottenkiste gegriffen und alle, ja, wirklich alle Instrumente herausgekratzt, die in der Vergangenheit eines bewiesen haben: Sie haben nicht funktioniert.

Und der Minister hat noch einen draufgesetzt: Mit den Limitationen, die er künftigen Vertragsverhandlungen aufgezwungen hat, wurde etwas etabliert, was mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit zu Mindereinnahmen in den deutschen Praxen führen wird. In diesem Punkt stimmt der Titel „Gute Aussichten“ definitiv nicht.

Aber es gibt auch Lichtblicke! Ebenfalls zu dem bereits erwähnten Neujahrstag übernimmt die DGZI turnusgemäß den Vorsitz der Konsensuskonferenz Implantologie. Ich bekenne offen, dass ich ein großer Fan der Konsensuskonferenz bin, denn diese hat zum Zeitpunkt ihrer Gründung durch den Schulterchluss der relevanten Fachgesellschaften und Verbände definitiv der damals jungen deutschen zahnärztlichen Implantologie einen ganz wesentlichen Glaubwürdigkeitsschub verliehen.

In der letzten Zeit blieb meines Erachtens die „KK“, wie die Konsensuskonferenz liebevoll abgekürzt wird, ein wenig hinter ihren Möglichkeiten zurück. Unser Vorsitzintervall wollen wir hier nutzen und dieses überaus wertvolle Instrument revitalisieren. Wir werden berichten. In diesem Punkt also: Gute Aussichten!

In diesem Sinne viel Spaß beim Lesen der ersten Ausgabe des *Implantologie Journal* in diesem Jahr!

Mit freundlichen und kollegialen Grüßen,
Ihr Georg Bach

Infos zum
Autor



Dr. Georg Bach

Präsident der Deutschen
Gesellschaft für Zahnärztliche
Implantologie e.V.

Editorial

- 3 Gute Aussichten
Dr. Georg Bach

Fachbeitrag | Weichgewebsmanagement

- 6 Weichgewebe: Unterschiede – Optimierung – Beeinflussung
Dr. Alexander Müller-Busch, Dr. Frederic Kauffmann

Fachbeitrag | Augmentation

- 14 Komplexe Unterkieferaugmentation
Dr. Dr. Andreas Born

Anwenderbericht | Alignertherapie

- 22 Erfolgreiche Schnittstelle Aligner – Implantologie
Prof. Dr. Sigmar Schnutenhaus, M.Sc.

News

- 28 Relaunch: Journalreihe der OEMUS MEDIA AG im neuen Look

DGZI intern

- 30 Zeitsparend, effizient, innovativ – das Curriculum Implantologie 2.0 der DGZI
Dr. Rolf Vollmer
- 32 Update zur Chirurgie und Implantologie im Praxisalltag
Dr. Rolf Vollmer

38 Der Implantologiemarkt 2022/23

44 Markt | Produktinformationen

Markt | Produktporträt

- 48 Neues Zirkon für Abutments
- 50 Neue Website mit integriertem Online-Store
- 52 Komplettlösung für Knochenfixierung und Membranstabilisierung

Markt | Interview

- 54 Die dentale Implantologie ist digital
- 60 Starker und stabiler Partner in der Implantologie
Nadja Reichert
- 64 „Der Service, den wir bieten, steht für uns an erster Stelle“
Alena Pokorna

News

- 68 Study-Clubs – die Seele des ITI
Dr. Georg Bach

Events

- 70 i-LINQ® Implant auf dem 4. Internationalen AIM ACADEMY Symposium
- 72 „Wissen verbindet“
- 73 Implantologie von A bis Z beim BTIDAY 23
- 74 Kompetent, kompakt und kostenfrei
- 76 Vorschau
- 78 Die Update-Reihe – Neue Implantologiekurse in 2023

Tipp | Praxismanagement

- 80 Umgang mit Innovationen in Zeiten der Diskontinuität
Dr. Paul Hadrossek

82 Termine/Impressum

Titelbild: NT-Trading



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



STAY COOL. Mit unserer Preisgarantie auf Implantate.

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

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



Wir frieren unsere Implantatpreise ein.

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



a perfect fit

camlog

Weichgewebe: Unterschiede – Optimierung – Beeinflussung

Ohne ein funktionierendes Weichgewebe sind Probleme und Schmerzen vorprogrammiert. Dass Weichgewebe nicht gleich Weichgewebe ist, zeigt uns ein einfacher, fast ungeschulter Blick in die Mundhöhle: Zunge, Wange, Gaumen, alles sieht verschieden aus, hat eine andere Struktur und unterschiedliche Aufgaben. Aber jedes Weichgewebe heilt in der Regel recht gut. Transplantationen sind möglich. Das Weichgewebe schützt den Knochen, aber ohne Knochen ist auch das Weichgewebe nichts wert.

Dr. Alexander Müller-Busch, Dr. Frederic Kauffmann

Es gibt etliche Möglichkeiten, die verschiedenen Gewebearten im Mund zu unterscheiden und zu beschreiben. Der wichtigste Unterschied jedoch ist, ob das Weichgewebe „attached“, also befestigt/fixiert, oder nicht „attached“ und mobil ist. Andere Parameter, um Weichgewebe zu unterscheiden, sind die Keratinisierung, die Dicke, die Textur oder allgemein der Phänotyp. So wichtig die Qualität und Quantität des Weichgewebes ist, um Zähne und speziell um Implantate wünschen wir uns befestigtes Weichgewebe. Ob dieses letztlich keratinisiert ist oder nicht, ist zweitrangig, solange das Weichgewebe befestigt ist.

Weichgewebe um Zähne

Das Durchtrittsprofil der Zähne durch das Weichgewebe ist durch den Sulkus und der in der Regel festen sich dem Zahn direkt anlagernden Gingiva gekennzeichnet. Diese verläuft girlandenförmig und zeigt je nach Phänotyp eher vier- oder dreieckige Zähne. Der höchste Punkt der Gingiva ist die Pa-

pille, welche den Zahnzwischenraum ausfüllt. Der niedrigste Punkt ist in der Regel in der Nähe der Mitte der Zahnkrone und leicht nach distal verschoben. Weiter apikal findet sich die nicht befestigte Gingiva, welche durch die mukogingivale Grenze (MGG) von der befestigten Gingiva getrennt ist. Die MGG ist vor allem für die Einteilung von Rezessionen und im Falle von Rezessionsdeckung für die Auswahl der optimalen Deckungstechnik wichtig.

Das Weichgewebe um Zähne sollte beim Lachen nicht zu stark (Gummy Smile), jedoch trotzdem in ausreichendem Maße sichtbar sein.^{1,2}

Weichgewebe um Implantate

Für ästhetische Anforderungen gelten um Implantate die gleichen Regeln wie auch um Zähne. Wünschenswert ist ein eher dicker Phänotyp, der widerstandsfähiger gegenüber Rezessionen und äußeren Einflüssen ist. So sehr wir davon ausgegangen sind, dass ein optimales Weichgewebe einen



Abb. 1: Rezessionen bei dreieckigen Zähnen trotz eher dickem Phänotyp.

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. 2: Gingiva bei dickem Phänotyp. – **Abb. 3:** Ausgangssituation vor der Deckung mit BGT. – **Abb. 4:** Situation zwölf Monate nach der Deckung mit BGT.



„Das Weichgewebe um Zähne sollte beim Lachen nicht zu stark (Gummy Smile), jedoch trotzdem in ausreichendem Maße sichtbar sein.“

direkten positiven Einfluss auf die Periimplantitisinzidenz hat, umso enttäuschender, dass dem nicht so ist. Positiv wirkt sich ein ideales Weichgewebe um Implantate auf die Plaque- und Blutungsindizes aus. Die Weichgewebe profitieren, auf den Knochen gibt es keinen direkten Einfluss.^{3,4}

Sollte eine Modifikation des Weichgewebes nötig sein, ist weniger entscheidend, ob die Modifikation vor, während oder nach der knöchernen Augmentation stattgefunden hat. Entscheidend ist, dass die Weichgewebsoptimierung zum Zeitpunkt der Kronenversorgung möglichst abgeschlossen ist, da spätere Eingriffe ein höheres Misserfolgsrisiko mit sich bringen.

Optimierung des Weichgewebes

Die Optimierungsmöglichkeiten für Weichgewebe um Zähne und Implantate sind vielfältig: von Altbewährtem, wie Bindegewebestransplantaten (BGT) oder freien Schleimhauttransplantaten (FST), bis hin zu unterschiedlich dichten Kollagenmatrizes oder Techniken, bei denen nur auf Schmelzmatrixproteine oder Hyaluronsäure gesetzt wird.

Die Optimierung von Weichgewebe ist nicht im Ansatz vergleichbar. Auch wenn teils ähnliche Techniken verwendet

werden, sind die Voraussetzungen sowie die Erfolgsraten stark unterschiedlich. Muss um Zähne mit der gegebenen Situation gearbeitet werden, die sich maximal durch eine kieferorthopädische Therapie verändern lässt, sollte um Implantate eine Situation geschaffen werden, die sich nach Möglichkeit nicht verschlechtert.

Techniken

Ob standardisierte Rezessionsdeckung mittels klassischer oder modifizierter Tunneltechnik oder koronalem Verschiebelappen – Bindegewebestransplantate oder Ersatzmaterialien haben sich für diese Anwendung als günstig erwiesen. Auch wenn der Goldstandard weiterhin das autologe Transplantat bleibt, sind die Ergebnisse mit diesen Techniken um Zähne über einen langen Zeitraum von mehreren Jahren stabil, sofern die primäre Heilung erfolgreich war. Entscheidend hierfür ist häufig die Ausgangssituation. Je ungünstiger diese ist, desto wahrscheinlicher, dass keine vollständige Deckung erzielt werden kann.

Ist das Ergebnis um Zähne gut vorhersehbar, sind die Erfolgsaussichten bei Rezessionsdeckungen um Implantate deutlich schlechter. Auch mit der Verwendung von autologen

FRÜHJAHRSAKTION IM DUO GÜNSTIGER



15% DISCOUNT
SCANBODY + DIM-ANALOG

IM SET KAUFEN & DISCOUNT SICHERN.
VERSANDKOSTENFREI AB 200 €.*



SIE HABEN FRAGEN? SPRECHEN SIE UNS
GERN DIREKT AN ☎ **+49-721-961 999 0**

NT DIGITAL
DENTAL
TECHNOLOGY

WWW.NT.DENTAL

*Dieses Angebot gilt für NT Endkunden (nicht für Händler) in Deutschland, Österreich und der Schweiz und kann nicht mit anderen Aktionen kombiniert werden. Hinterlegte Rabatte für bestehende Kunden werden bei dieser Aktion nicht angerechnet. Die Produkte dieser Aktion sind vom Umtausch und von der Rückgabe ausgeschlossen. Versandkostenfrei ab 200 Euro Bestellwert nach Abzug der Aktionsrabatte. Diese Aktion ist gültig bis zum 31.03.2023.

NT-Trading GmbH & Co. KG
G.-Braun-Straße 18, 76187 Karlsruhe
P: +49-721-961 999 0
E: info@nt.dental

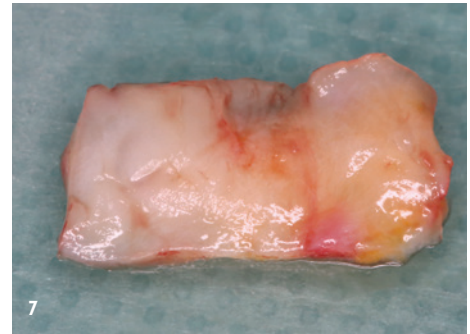
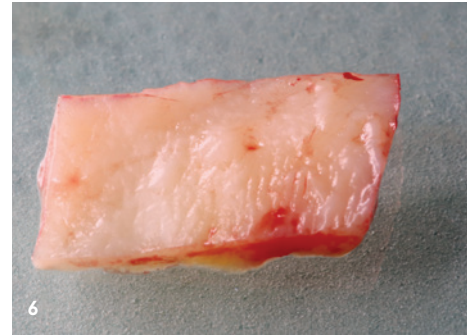
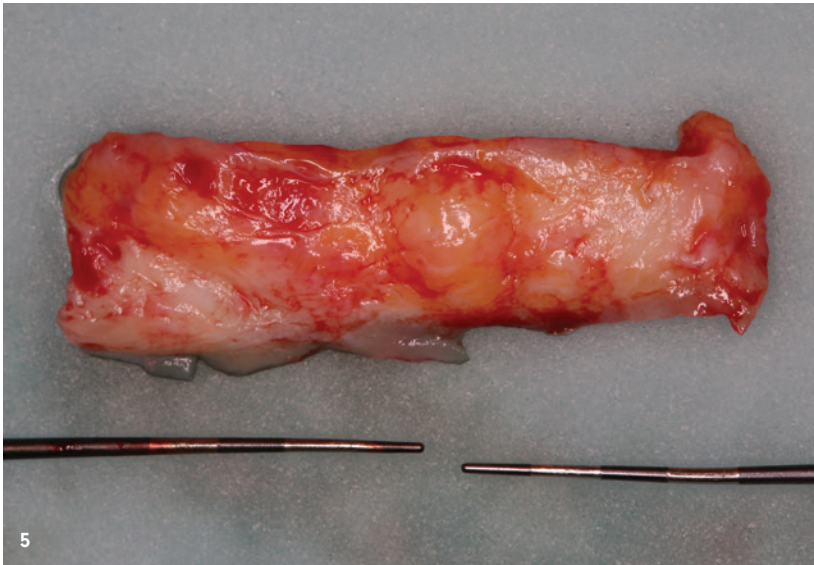


Abb. 5: Bindegewebstransplantat in extraoraler Ansicht. – **Abb. 6:** Freies Schleimhauttransplantat in extraoraler Ansicht. – **Abb. 7:** Deepithelisiertes freies Schleimhauttransplantat.

„Das Weichgewebemanagement ist ein wichtiger Teil bei fast allen chirurgischen Eingriffen. Bei knöchernen Augmentationen sorgt es dafür, dass es keine Dehiszenzen gibt und der Knochen vorhersagbarer heilt.“

Transplantaten können Rezessionen um Implantate nicht sicher gedeckt werden. Aus diesem Grund ist eine gründliche Vorbereitung essenziell.

Eine weitere Technik, die zu Unrecht als sehr invasiv bezeichnet wird, ist das freie Schleimhauttransplantat. Die Indikation für diese Technik kann auf wenige Situationen reduziert werden: zum einen die Unterkieferfront mit Rezessionen um Zähne, mit eher dünnem Phänotyp und fehlender attached Gingiva, zum anderen in Situationen ohne attached Mukosa um Implantate im Unterkiefer vor oder nach prothetischer Versorgung. Im Oberkiefer lässt sich die fehlende attached Mukosa in der Regel durch eine Verschiebeplastik im Rahmen der Freilegung etablieren.

In allen Fällen werden autologe Transplantate vom Gaumen gewonnen. Zur Gewinnung eines BGT stehen zwei Grundtechniken zur Verfügung: die Gewinnung als subepitheliales Transplantat z.B. durch eine Single-Inzision oder

Trap-Door-Technik sowie als FST, das anschließend deepithelisiert wird.⁵ Die Gewebe, die hierdurch gewonnen werden, unterscheiden sich jedoch deutlich voneinander.⁶

Subepitheliales BGT

In den tieferen Schichten sind Drüsen- und Fettgewebe zu finden, die am gewonnenen Transplantat deutlich sichtbar sind und nicht selten einen Großteil des Transplantats ausmachen.

Deepithelisiertes FST

In den oberen Schichten finden sich kaum Drüsen- und Fettgewebe. Das gewonnene Transplantat ist sehr kompakt und besteht fast vollständig aus Bindegewebe.

Der Unterschied ist auch intra- und postoperativ zu erkennen. Zum einen unterscheiden sich die beiden BGT's im Handling. Im Heilungsverlauf unterliegt das subepitheliale

SC 5010 HS Mobiler OP Stuhl

für

- Oralchirurgie
- Implantologie
- Kieferorthopädie
- Plastische ästhetische Chirurgie



Standard
Kopfstütze



Mehrgelenks-
Kopfstütze



Deck chair



Fuß Joystick

BGT einer größeren Schrumpfung, wohingegen das deepithelierte FST mit der Zeit sogar dazu tendiert, etwas zu proliferieren.

Aber auch Ersatzmaterialien liefern einen wertvollen Beitrag zur Verbesserung der weichgewebigen Situation. In Schalllückendefekten können diese Ersatzmaterialien eine kleine vestibuläre Einziehung sicher auffüllen oder auch um Zähne im Rahmen von Rezessionsdeckungen eingesetzt werden. Es sollte nur beachtet werden, dass Ersatzmaterialien möglichst nicht exponiert sein dürfen und nicht vom gleichen Volumenzuwachs ausgegangen werden kann wie bei der Verwendung von autologen Transplantaten.

Beeinflussung der Weichgewebe und Wundheilung

Die Entnahme von Weichgewebe am Gaumen stellt noch immer einen der Eingriffe mit der höchsten Morbidität dar. Auch wenn wissenschaftliche Daten darauf hindeuten, dass weniger die Größe der Transplantate als eher die Entnahmetiefe entscheidend sind, wäre es schön, Materialien zu haben, welche die Wundheilung nicht nur beschleunigen, um das Ergebnis zu verbessern, sondern auch die Beschwerden für den Patienten reduzieren.

PRP/PRGF – PRF

Eigenblutkonzentrate genießen einen guten Ruf und sind wissenschaftlich hervorragend untersucht. Neben der Tatsache, dass die Blutentnahme für manche Patienten als ein sehr unangenehmer Vorgang wahrgenommen wird, ist die Datenlage für eine verbesserte weichgewebige Heilung sehr gut. Im Operationsgebiet können eine verbesserte Wundheilung, eine Reduktion der Schwellung und eine reduzierte Morbidität betrachtet werden. In der Kombination mit knöchernen Augmentationen kann durch Blutkonzentrate ein „Sticky Bone“ hergestellt werden, welcher das Handling vereinfacht und das Ergebnis verbessert.

Wird ein Blutkonzentrat für den operativen Eingriff verwendet, spricht nichts gegen die zusätzliche Anwendung am Gaumen.⁷

Kollagen

Kollagenvliese haben sich nicht nur für die verbesserte Heilung, sondern auch als Trägermedium oder zur Blutungsprophylaxe bewährt. Auch hier zeigt die Datenlage eine deutliche Verbesserung der Wundheilung und weniger Narbengewebe. Wird durch die Verwendung von Kollagenmatrices auf BGT/FST verzichtet, reduziert dies die Morbidität massiv. Die zusätzlichen Kosten und die Herkunft des Kollagens (meist porcine) sollten nicht unerwähnt bleiben.⁸

Schmelzmatrixproteine

Wird im Rahmen der Rezessionsdeckung mit Schmelzmatrixproteinen gearbeitet, kann ein Rest bedenkenlos im Bereich der Gaumenwunde appliziert werden. Die Datenlage ist hier sehr eindeutig und zeigt eine deutlich schnellere Revaskularisierung

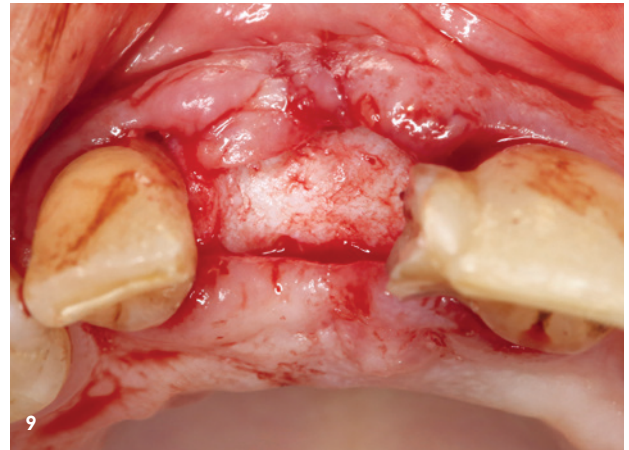


Abb. 8: Einbringen von Ersatzmaterial (Mucoderm®).

Abb. 9: Verdickung durch den Einsatz von Ersatzmaterial.

„Ist das Ergebnis um Zähne gut vorhersagbar, sind die Erfolgsaussichten bei Rezessionsdeckungen um Implantate deutlich schlechter.“

Implantologie Journal 1+2/23

in den ersten Tagen nach der Operation. Auch für die Wundheilung alleine können Schmelzmatrixproteine verwendet werden, wobei sie ihr volles Potenzial eher im Bereich der parodontalen Regeneration entfalten.⁹

Hyaluronsäure (Hyaluronan)

Hyaluronsäure hat sich in den letzten Jahren aus der Nische in den Fokus gearbeitet. Die heute durch Bakterienfermentation hergestellte Hyaluronsäure ist der dem im Menschen befindlichen Hyaluronsäure gleich. Hyaluronsäure hat einen positiven Einfluss auf die Reduktion der Schwellung, die Reduktion der Morbidität und bewirkt zusätzlich eine verringerte Narbenbildung. In der Verwendung mit knöchernen Augmentationen kann die Hyaluronsäure, analog zu mit Eigenblutkonzentraten hergestelltem „Sticky Bone“, das Augmentat stabilisieren. Wird die Hyaluronsäure während der OP verwendet, kann diese zur Verbesserung der Wundheilung auch am Gaumen eingesetzt werden. Auch hier ist die Verwendung eines Trägermaterials von Vorteil, um die Standzeit zusätzlich zu verlängern.^{10,11}

Zusammenfassung

Das Weichgewebemanagement ist ein wichtiger Teil bei fast allen chirurgischen Eingriffen. Bei knöchernen Augmentationen sorgt es dafür, dass es keine Dehiszenzen gibt und der Knochen vorhersagbarer heilt. Um Implantate führt es zu reduzierten Blutungs- und Plaqueindizes und um Zähne stellt es die natürliche Ästhetik her. Ein ausreichend dickes Weichgewebe schützt den Knochen vor Resorptionen. Egal, wie wichtig das Weichgewebe ist, wir sollten nicht vergessen, dass es nur ein Mosaiksteinchen ist, das zum gewünschten Erfolg führt. Das Hartgewebe ist nicht minder wichtig. Aber auch Patientenfaktoren sollten nicht außer Acht gelassen werden. Zuletzt kann aber zusammenfassend Prof. Dr. Stefan Fickl zitiert werden: „Bone stands hard, but the soft tissue is the guard!“⁴

Fotos: © Dr. Kauffmann

kontakt.

Dr. Alexander Müller-Busch

Dr. Müller-Busch & Kollegen
Nürnberger Straße 34
85055 Ingolstadt
a.mueller-busch@web.de
www.dr-mueller-busch.de

Dr. Alexander
Müller-Busch
[Infos zum
Autor]



Dr. Frederic
Kauffmann
[Infos zum
Autor]



Literatur





WIR SIND IHR ANSPRECHPARTNER FÜR IMPLANTAT- VERSORGUNGEN

Der Mehrwert für Ihre Praxis: Als Komplettanbieter für zahntechnische Lösungen beliefern wir seit Jahrzehnten renommierte Zahnarztpraxen, Implantologen und implantologisch tätige Praxen.



Komplexe Unterkiefer- augmentation

Das vertikale Alveolarkammdefizit, insbesondere im Unterkieferseitenzahnbereich, stellt in der praktischen Implantologie nach wie vor eine Herausforderung dar. Es sind deshalb unterschiedliche Verfahren entwickelt worden: Die aus der craniofazialen Chirurgie entwickelten Distraktoren und Sandwich-Osteotomien, auch Inlay-Technik genannt, haben sich im implantologischen Praxisalltag eher nicht durchgesetzt, üblich sind stattdessen aufgeschraubte Knochenblock-Transplantate, auch als Onlay-Grafts bezeichnet, die mit Eigenknochen oder alloplastischen Knochenersatzmaterialien aufgefüttert werden.¹ Der folgende Fachbeitrag stellt eine komplette Unterkieferaugmentation unter Einsatz von intraoperativ angepasstem Titan-Mesh und autologem Knochen-Transplantat vor.

Dr. Dr. Andreas Born

Am meisten verbreitet sind augmentative Verfahren, die auf einer Auflagerungsosteoplastik mit Eigenknochen und/oder Fremdmaterial plus Abdeckung mit einer Membran beruhen. Zur Ruhigstellung des Knochen-Transplantats werden Membrane zunehmend mit Titan-verstärkung verwendet. In den letzten zehn Jahren wurden durch den Einzug der CAD/CAM-Technologien prä-formierte Titannetze inauguriert, die zumeist mit Knochenersatzmaterial befüllt wurden.¹⁻⁴

Obwohl dieses Prozedere sehr ausgefeilt ist, bestehen aus unserer Sicht mehrere Problematiken, die uns veranlassen haben, dieses Verfahren zu modifizieren. Die von Seiler und anderen Autoren vorgestellten, sehr eindrucksvollen Fälle basieren auf einer Planung mittels DVT und anschließend anhand der digitalen Datensätze hergestellten Titannetze. Der erhöhte präoperative Aufwand erspart durch das leichte Einbringen des individuell angepassten Netzes sicherlich intraoperativ Zeit, was eindeutig als Pluspunkt zu vermerken ist.

Im praktischen Alltag, wie auch immer wieder bei Patienten mit Implantationswunsch, besteht aber nicht selten eine Diskrepanz zwischen dem Wunsch nach einem optimalen Endergebnis und dafür finanziell einzusetzender Mittel. Diese Bereitstellung der aufwendigen Infrastruktur, mit DVT, CAD/CAM-Fräsmaschine inklusive entsprechender Software, muss bezahlt werden und schlägt im Kostenvoranschlag und konsekutiv in der Rechnung dementsprechend zu Buche. Die Kosten dürften auch angesichts der aktuellen gesellschaftlichen und politischen Entwicklungen im Hinblick auf die Patientenversorgung wieder mehr in den Fokus rücken.



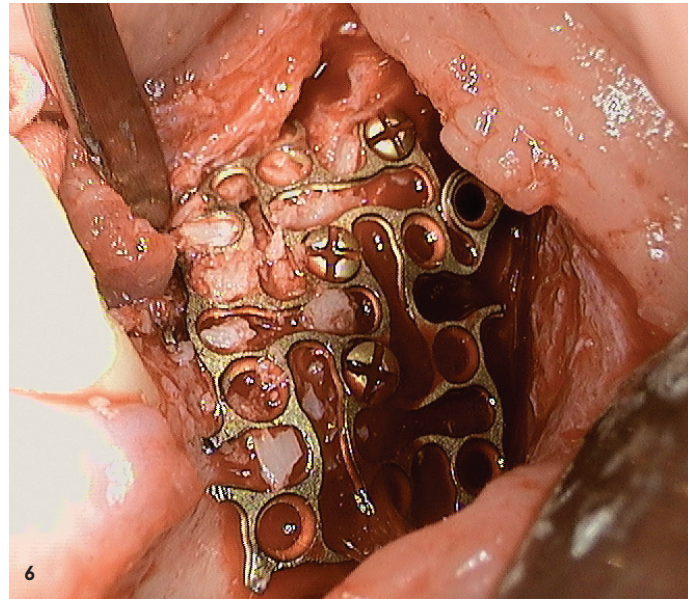
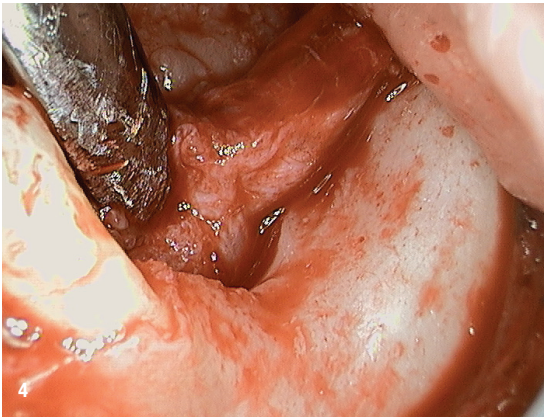


Abb. 1: Alveolarkamm distal 35 mit ausgeprägter Atrophie und Narbenzügen. – **Abb. 2:** Gipsmodell mit Aufsicht auf den Alveolarkammdefekt von distal. – **Abb. 3:** OPG der Ausgangssituation.

Ein vertikales Knochendefizit ist auch anhand eines OPG mit transversaler Schichttechnik und Gipsmodellanalyse hinreichend beurteilbar. Ob nun dafür ein deutlich strahlenintensiveres Verfahren wie das DVT, auch im Hinblick auf sonstige medizinische Röntgendiagnostik mittels CT, wirklich unbedingt notwendig ist, kann durchaus überdenkenswert sein. Dies leitet zu unserem nächsten Gedanken über. Im Rahmen unserer kieferchirurgischen Tätigkeit im Krankenhaus sind wir mit dem Ankonturieren und Einbringen von Titan-Meshs in der Traumatologie und Defektrekonstruktion vertraut. Intraoral besteht im Gegensatz zur Verwendung im Gesichtsbereich der Erfahrung nach ein größeres Risiko der Exposition eines Transplantats und Osteosynthesematerialien insbesondere im Unterkieferseitenzahnbereich im weiteren postoperativen Verlauf.¹ Exponierter körpereigener Knochen kann relativ problemlos abkürettet werden, wohingegen sich allogenes Material trotz Antibiose chronisch entzünden kann. „Das autologe Transplantat gilt weiterhin als Goldstandard“.⁵ Von daher haben wir uns in der Praxis bei implantologischen Augmentationen weitgehend von Knochenersatzmaterialien verabschiedet. Bei der Suche nach einem geeigneten Gitternetz war der in der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie beigebrachte Grundsatz der absoluten „Frakturruhe“⁶ der knöchernen Anteile eine wegweisende Richtschnur. Die Anwendung von mehr oder weniger

„Ein vertikales Knochendefizit ist auch anhand eines OPG mit transversaler Schichttechnik und Gipsmodellanalyse hinreichend beurteilbar.“

präfabrizierten Titan-Meshs, die intraoperativ eingepasst werden, sind vor dem Einzug der CAD/CAM-Verfahren bereits von Dumbach⁷, Peuten⁸ und Warnke⁹ beschrieben und praktiziert worden. Wir haben uns deshalb für eine Titan-Mesh-Platte (Maschenplatte 1.3, 38x45mm, DePuy, ehemals Synthes) mit einer Dicke von 0,4mm entschieden, die auf Belastung mit dem Finger nicht nachgibt und damit das Transplantat sicher abschirmt. Angelehnt an das Tentpole-Konzept¹⁰ fungiert das Titan-Mesh als „Bone-Box“, die per se osteoinduktiv wirkt und deshalb nicht komplett, sondern locker mit Eigenknochen-Chips unterlegt werden kann. Aus den ca. ein Dutzend Fällen, in denen wir die Vorgehensweise praktiziert haben, soll ein besonders anschaulich und gut dokumentierter Fall präsentiert werden.



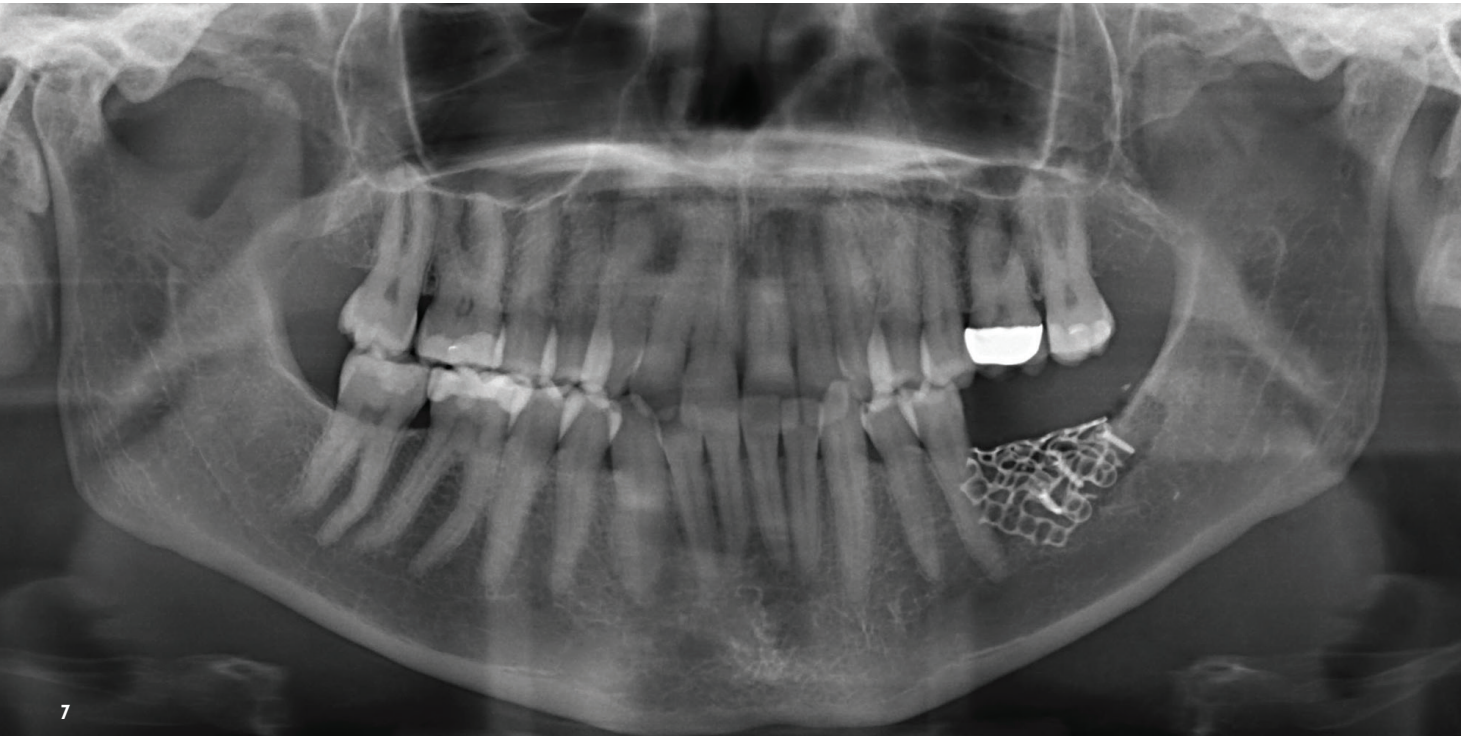
**„Bei einem so großen Alveolar-
kammdefizit bedarf es einer
Knochenblockentnahme, jedoch
nicht in dem Umfang wie bei
der Schalenteknik, da hier der
Knochenblock in kleine Teile
geschnitten wird.“**

Anamnese

Die 34-jährige Patientin stellte sich 2019 mit dem Wunsch einer Implantatversorgung im linken Unterkieferseitenzahn-
bereich bei uns vor. Bei der klinischen Inspektion einschließlich der Analyse des Gipsmodells (Abb. 1 und 2) und der radiologischen Befundung (Abb. 3) zeigte sich ein vertikales Knochendefizit von ca. 2 bis 3mm mit abgeflachtem Vestibulum sowie mesial ein ausgeprägter Narbenzug mit spitz zulaufendem Alveolarkamm in Regio 36. Aufgrund der schwierigen Ausgangssituation war von vornherein ein zweizeitiges Prozedere geplant. Die hier dargestellte Vorgehensweise mit Verzicht auf Knochenersatzmaterial hatten wir bereits zuvor bei anderen Patienten erfolgreich angewendet, sodass die Patientin sich leichter dazu entschließen konnte. Sowohl die wissenschaftlichen Ergebnisse des Bone-Box- oder Tentpole-Konzeptes¹⁰ als auch die eigene klinische Erfahrung mit dieser von uns praktizierten Methode ermutigten dazu, den zu regenerierenden Defekt nicht komplett mit Knochen ausstopfen zu müssen. Stattdessen kann die osteokonduktive Potenz des körpereigenen Knochens sehr vorteilhaft genutzt werden. So reichen bei kleineren Defekten mit dem Bone Scraper gewonnene Knochenspäne in Größe von ein oder zwei Alveolen.

Operatives Vorgehen

Nach Präparation eines ausgedehnten Mukoperiostlappens mit Schnittführung im Vestibulum, um eine ausreichende Dicke der bedeckenden Schleimhaut zu erzielen, wird der Knochendefekt dargestellt (Abb. 4). Bei einem so großen Alveolarkammdefizit bedarf es einer Knochenblockentnahme, jedoch nicht in dem Umfang wie bei der Schalenteknik, da hier der Knochenblock in kleine Teile geschnitten



7

Abb. 4: Ausgangssituation des atrophierten Alveolarkamms intraoperativ von bukkal. – **Abb. 5:** Biege- und Schneidezangen für das Ankontieren des Titan-Mesh. – **Abb. 6:** Eingebrochenes Titan-Mesh mit Eigenknochen-Chips. – **Abb. 7:** OPG mit implantiertem Titan-Mesh und Schrauben. – **Abb. 8:** Postoperative Schleimhautsituation des augmentierten Alveolarkamms in lingualer Aufsicht. – **Abb. 9:** Postoperative Schleimhautsituation des augmentierten Alveolarkamms von bukkal. – **Abb. 10:** Schleimhautdehiszenz mit freiliegendem Titan-Mesh. – **Abb. 11:** Eingeheltes knöchernes Transplantat mit Titan-Mesh und darunter liegender Bindegewebsschicht.

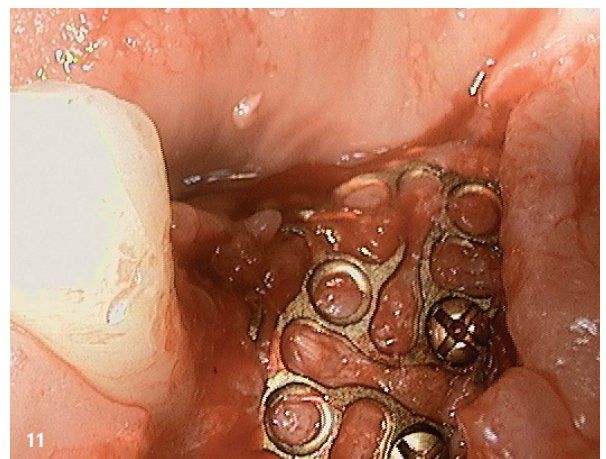
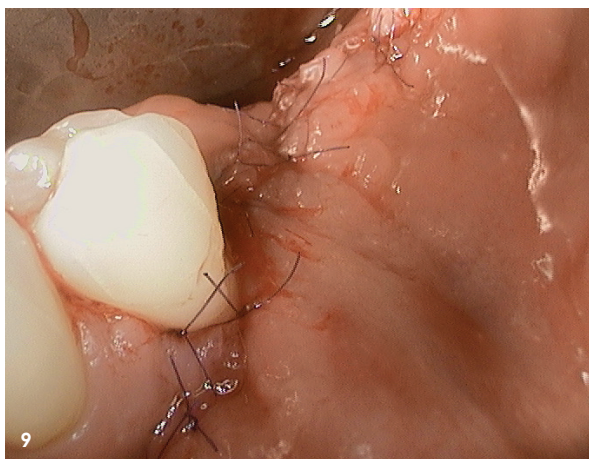
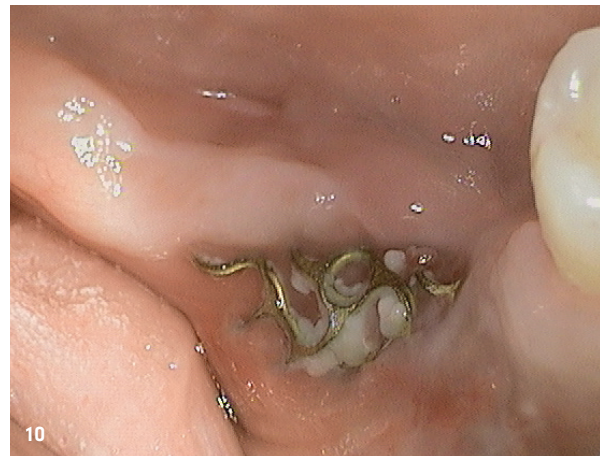
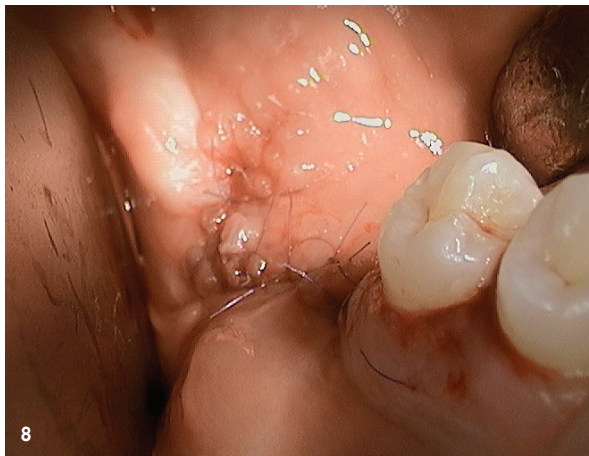
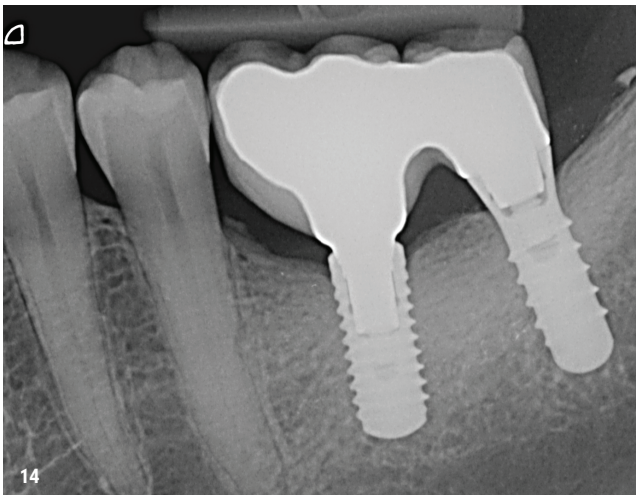
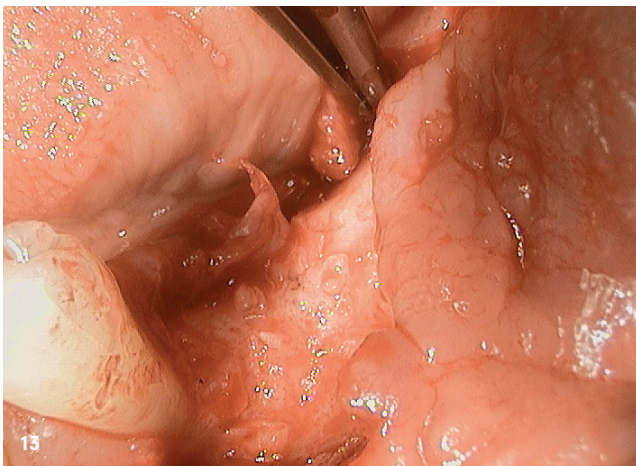
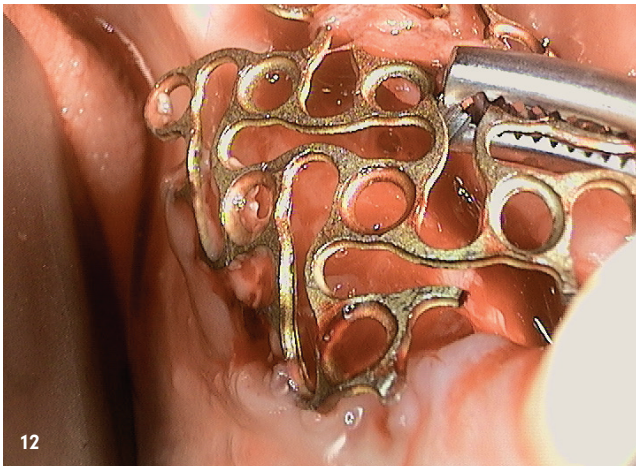


Abb. 12: Entfernung des Titan-Meshs. – **Abb. 13:** Augmentierter Alveolarkamm nach Explantation des Titan-Meshs. – **Abb. 14:** Mundfilm der Endsituation. – **Abb. 15:** Ansicht intraoral frontal. – **Abb. 16:** Ansicht seitlich links.



wird. Hierfür verwenden wir eine Knochenschneidezange (DX501R, Aesculap®). Knochenmühlen und Mahlzangen haben sich bei uns nicht bewährt, da bei diesen Instrumenten die Schneidplatten und -einsätze schnell stumpf werden, die Ausbeute durch anhaftende Partikel reduziert und die Aufbereitung mühsam ist.

Wir benutzen sterilisierte Alufolie, die intraoperativ zurechtgeschnitten wird, als Schablone für das Titan-Mesh mit einer Dicke von 0,4 mm. Allein diese Dicke gewährleistet unseres Erachtens eine ausreichende Rigidität gegenüber Druckbelastungen, sodass das Knochen-Transplantat frei von Druckatrophie einheilen kann. Mit der Drahtabschneidezange (DP512R, Aesculap®), der Aderer-Drahtbiegezange (DP315R, Aesculap®) und der Universalzange (DP031R, Aesculap®) gelingt das Zuschneiden und Ausformen/Konturieren des Titan-Meshs an den bestehenden Knochen-defekt relativ problemlos (Abb. 5). Im Anschluss daran werden die Knochenpartikel durch das mit drei Schrauben (DePuy®, Kortikalisschraube PlusDrive™ Ø 1,5 mm, selbstschneidend, 6 mm Länge) fixierte Titannetz in das künstlich erzeugte Lumen gehäufelt (Abb. 6). Drei und vier Schrauben gewährleisten unserem Eindruck nach am ehesten eine absolute „Ruhe“ der Titan-Mesh-„Überdachung“ und damit des Transplantats wie in Abbildung 7 im postoperativen OPG erkennbar. Zur Sicherstellung der initialen Knochenheilung und



by Dr. Kai Zwanzig

DAS VALIDIERTE UND VIELSEITIGE
BIOMATERIALIEN-SYSTEM



Osteograft

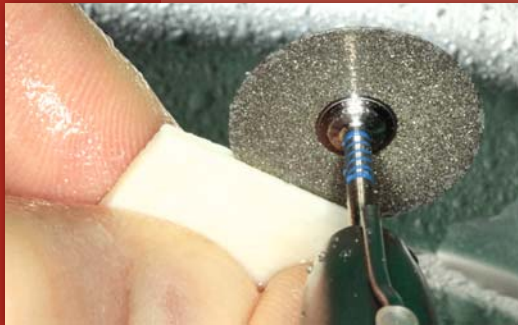
Allogene Transplantate
für Hart- und Weichgewebe
**mit Arzneimittelzulassung
nach §21 AMG**



**Klassische 3D-Schalentechnik
mit allogenem Knochenersatzmaterial**

Exklusiver Spezialkurs von und mit Dr. med. dent. Kai Zwanzig
mit umfangreichen Hands-On-Übungen

28. und 29. April 2023 in Bingen am Rhein
Infos und Anmeldung: info@argon-dental.de



QUALITY & DESIGN
MADE IN GERMANY

HERSTELLUNG & KOOPERATION:



DIZG DEUTSCHES INSTITUT
FÜR ZELL- UND GEWEBEERSATZ
Gemeinnützige Gesellschaft mbH

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

Erfahren Sie mehr über den einzigartigen **Fortschritt in der Gewebestabilität** in einem persönlichen Online-Gespräch. **Scannen** Sie hier und sichern Sie sich Ihren Wunschtermin. Ich freue mich auf Sie!



Andreas Halamoda, Key Account Manager



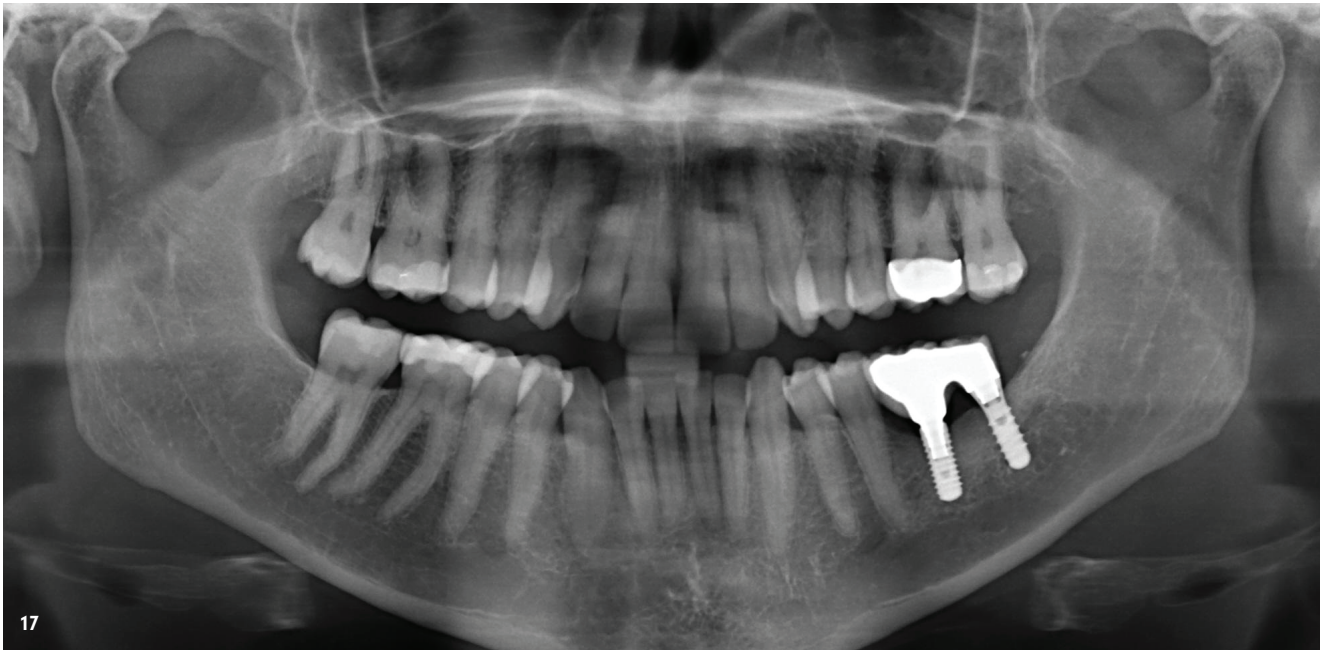


Abb. 17: Röntgenaufnahme mit gesetzten Implantaten.

langmöglicher Schleimhautintegrität wird über das Gitternetz eine Membran (Bio-Gide®, Geistlich Biomaterials) geschichtet. Die Naht erfolgt mit 5/0 MAPROLEN® Einzelknopfnähten (Catgut; Abb. 8 und 9). Trotz aller ambitionierter chirurgischer Maßnahmen stellen wir im distalen Unterkieferseitenzahnbereich nach drei bis vier Wochen immer wieder Dehiszenzen mit Exposition des Gitternetzes und einzelnen Knochentransplantatpartikeln fest. Wir führten dies auf den Wangenzug beim Schluckakt und Rückstellungseffekten der Mukosa trotz Lappenmobilisation und Periostschlitzung zurück.

Die deutliche Verbreiterung des Alveolarkamms ist auf dem Gipsmodell, das für die Herstellung einer Verbandsplatte angefertigt wurde, gut zu sehen. Wir sehen bisweilen eine regelrechte „Durchwanderung“ des Netzes durch die Schleimhaut, vor allem bei einem Zeitraum länger als vier Monate (Abb. 10). Aus unserer Sicht stellt in diesem Zusammenhang die Beschränkung auf lediglich körpereigenen Knochen einen eindeutigen Vorteil dar, weil der nicht osseointegrierte Knochen zumeist ohne Wundinfektion abgestoßen wird. Somit ist die Sorge um eine bakterielle Kontamination von Knochenersatzmaterial geringer. Nach vier Monaten wird die Entfernung des Osteosynthesematerials vorgenommen (Abb. 11-13). Festzustellen ist dabei fast immer eine bindegewebige Einscheidung des Titanetzes, die zusammen mit Schleimhautperforationen die Entfernung und plastische Deckung erschweren. Deshalb erfolgt die eigentliche Implantation ca. drei bis vier Wochen nach Abheilung. Wegen der Vorteile für die Hygiene der periimplantären Weichgewebe favorisieren wir im weniger einsehbaren Seitenzahnbereich Tissue-Level-Implantate. Eindrücklich sind im Meistermodell als auch im Mundfilm die Verbesserung des Alveolarkamms in transversaler und vertikaler Dimension zu sehen. Der Endbefund intraoral und auf dem Röntgenbild stellte die Patientin zufrieden (Abb. 14-17).

Fazit

Anhand der Fallpräsentation wurde das von uns praktizierte Konzept der Alveolarkamm-Augmentation vorgestellt: Aufbau des Alveolarkamms mit intraoperativ angepasstem Titan-Mesh und Unterfütterung mit Eigenknochen. Folgende Vorteile sehen wir bei diesem Verfahren:

- Einfachheit durch konventionelle digitale Planung und damit verbunden geringere Strahlenbelastung für die Patienten
- kostengünstigeres Prozedere im Vergleich zur 3D-Planung und CAD-Herstellung von Meshs und Bohrschablonen
- Reduktion der Knochenentnahme gegenüber der Schalenteknik durch Beschränkung auf Eigenknochentransplantation und Verminderung des Infektionsrisikos.

Noch tiefer einsteigen?



Hier gibt's mehr
Bilder.



kontakt.



Dr. Dr. Andreas Born
Oralchirurg, Zahnarzt
FA für MKG-Chirurgie/
Plastische Operationen
Hummelbergstraße 22
70195 Stuttgart
Dr.A.Born@gmx.de

Literatur





PHIL – die Phil Collins Tribute-Band
Näher am Original geht kaum!



VIP-ZM e.V.

Verein innovativ-praktizierender
Zahnmediziner/-innen e. V.

8.

IMPLANTOLOGISCHER KONGRESS

MIMI –
„State of the Art“
der minimalinvasiven
Implantologie

Dieses
Event ist
kostenlos

20
Fortbildungspunkte

30
Referenten

Flonheim / Rheinhessen
11. & 12. März 2023

Einladung

Der VIP-ZM e. V. lädt Sie und Ihre Helfer*innen herzlich zum diesjährigen VIP-Kongress ein. Bereits zum achten Mal findet unsere Veranstaltung statt, diesmal wieder in Flonheim, im wunderschönen Rheinhessen. Dreißig Referenten werden Sie willkommen heißen, daneben wird sich wieder genügend Zeit zum regen Austausch und zum Feiern finden. PHIL, die bekannte Phil Collins Tribute-Band, garantiert Partystimmung. Melden Sie sich gleich für das kostenlose Event an.

Weitere Infos und Anmeldung auf vip-zm.de

Erfolgreiche Schnittstelle Aligner – Implantologie

Was sollten Zahnärzte tun, um eine gute Implantatprothetik zu erreichen? Bevor eine Rehabilitation mit Implantaten und Prothetik geplant wird, gehört es im Sinne eines lege artis-Ablaufs dazu, den PAR- und Funktionszustand zu erheben und Patienten, wenn nötig, entsprechend vorzubehandeln. Zu einer modernen Zahnmedizin gehört heute längst mehr: Zunehmend erfahren Zahnärzte ein Bedürfnis der Patienten nach möglichst idealer Gesamtästhetik. Inwieweit eine kieferorthopädische Vorbehandlung mit Alignern eine wertvolle Option darstellt, um implantologische Maßnahmen und prothetische Versorgungen patientenfreundlich vorzubereiten, veranschaulicht der folgende Anwenderbericht am Beispiel eines Alignersystems. Die Integration der Alignertherapie in die implantatprothetische Rehabilitation optimiert die Ausgangssituation deutlich und sorgt für eine starke Resonanz und hohe Patientenzufriedenheit.

Prof. Dr. Sigmar Schnutenhaus, M.Sc.

„Wer aufhört, besser zu werden, hat aufgehört, gut zu sein“, lautet ein Zitat des Firmengründers Robert Bosch. Dazu gehört in der Zahnmedizin, über den eigenen fachlichen Tellerrand zu blicken, offen für die Wünsche und Bedürfnisse der Patienten zu sein, ihnen zuzuhören und regelmäßig Praxisabläufe und Behandlungsverfahren auf den Prüfstand zu stellen. Nicht nur das Interesse von Patienten an der Möglichkeit, ästhetische Zahnfehlstellungen mithilfe von diskreten transparenten Alignern in der Zahnarztpraxis korrigieren zu lassen, steigt immer mehr an. Auch die Aufmerksamkeit hinsichtlich möglichst optimaler Ästhetik bei prothetischen Restaurationen hat zugenommen. Die Erfahrung in der eigenen Praxis hat gezeigt, dass es heute eher unerwünscht ist, z. B. altersentsprechende natürliche Verschachtelungen innerhalb einer prothetischen Rehabilitation bewusst einzuarbeiten. Der Zeitgeist zielt in eine andere Richtung.



Abb. 1: Die 37-jährige Patientin stören die disharmonische Zahnstellung und die fehlenden Zähne im Oberkiefer. Sie wünscht sich eine Gesamtanierung und Harmonisierung des Erscheinungsbildes. – **Abb. 2a:** Fotostatus der Zahnfront. – **Abb. 2b:** Fotostatus von der Seite im 2. und 3. Quadranten. – **Abb. 2c:** Fotostatus im 1. und 4. Quadranten.





Abb. 3a: 3D-Behandlungsplanung mit der Planungssoftware. Sie ermöglicht, die Planung schrittweise zu visualisieren, nachzuvollziehen und auf Wunsch anzupassen. Dargestellt ist hier die Ausgangssituation in der Frontalansicht. – **Abb. 3b:** Ausgangssituation in der Lateralansicht (1. und 4. Quadrant). – **Abb. 3c:** Ausgangssituation links lateral vom Stand Sommer 2021. – **Abb. 4:** Die Aligner (ClearCorrect®, Straumann) zeichnen sich durch eine glatte, gerade verlaufende Trimmlinie über den Gingivarand hinaus aus, was den Tragekomfort verbessert und sogenannte Abzugskräfte entstehen lässt. Dadurch werden i. d. R. weniger Attachments als bei vergleichbaren Therapien benötigt.

Aligner als Teil der multidisziplinären Behandlung

Vor diesem Hintergrund und der langjährigen digitalisierten Praxisabläufe wurde das Behandlungsangebot um die präprothetische Therapie mit Alignersystemen (z. B. ClearCorrect®, Straumann) erweitert. Diese überzeugen dadurch, dass die Therapieabläufe innerhalb des Therapiesystems sehr strukturiert und unkompliziert aufgebaut sind und eine einfache Integration in den Praxisalltag erlauben. Grundsätzlich können Alignersysteme sowohl mit dem konventionellen Weg über Oberkiefer- und Unterkieferabformungen als auch mit Intraoral-scannern genutzt werden. Wenn die Praxis digital aufgestellt ist und das Team mit Intraoralscans arbeiten kann, empfiehlt sich dieses Vorgehen, da der gesamte Workflow digital abläuft. Es hat sich gezeigt, dass es die Alignertherapie als Teil der Gesamtbehandlung erleichtert, die Ausgangssituation im Vorfeld einer Implantation zu optimieren, z. B. durch Auflösen von Engstellungen und Ausformung der Zahnbögen oder durch Aufrichtung gekippter Zähne zur Optimierung einer Lückensituation. Das Zusatzangebot der Alignertherapie schafft zudem ein hohes Maß an Patientenzufrieden-

heit, da Patienten im Rahmen von prothetischen Versorgungen weiterhin im vertrauten Umfeld der Praxis behandelt werden können und das Gesamtergebnis in ihrem Sinne ästhetischer ist. Die daraus resultierende begeisterte Resonanz und hohe Zufriedenheit stärken auch die weitere Beziehung zwischen Behandler und Patient.

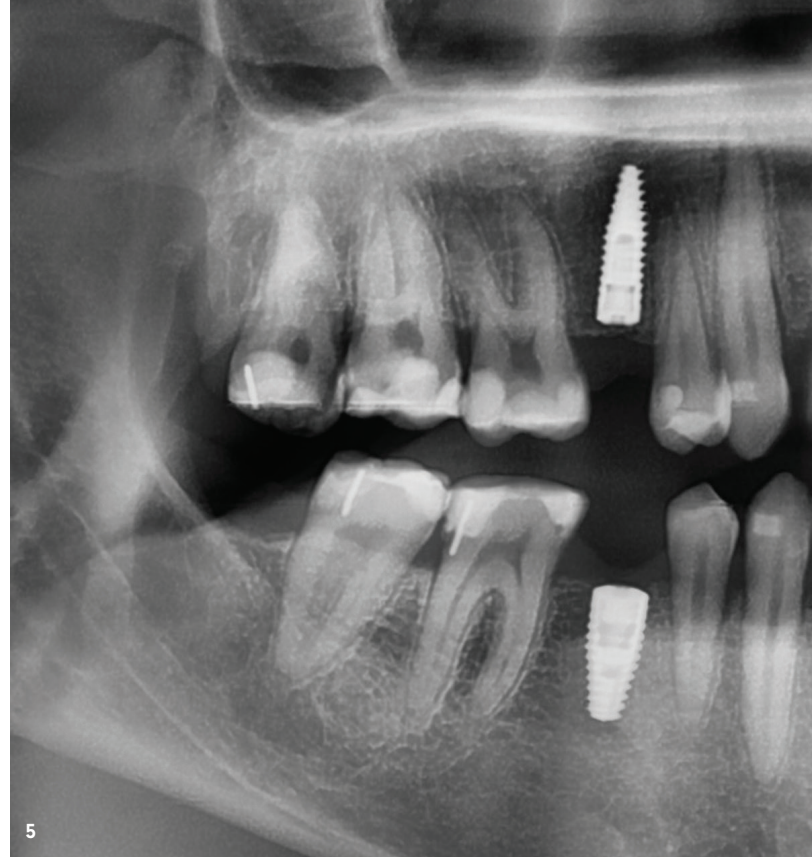
Wie jedes neue Verfahren gehört eine gewisse Lernkurve dazu. In der praktischen Umsetzung erhalten Behandler ein breites Unterstützungsangebot durch praxisnahe Einführungs- und Anwenderkurse im Online- oder Präsenzformat. Hilfestellung bei konkreten Fallplanungen, etwa in der Anfangsphase oder bei komplizierteren Fällen, erhalten Behandler durch Experten vom Treatment Planning Service oder Clinical Advisor der jeweiligen Anbieter der Alignersysteme, die eine exakte 3D-Behandlungsplanung erstellen. Mit einigen gezielten Fortbildungen lassen sich Möglichkeiten und Grenzen der Alignertherapie erkennen und entsprechend realistisch beurteilen. Es gibt Fälle, die gehen leichter und andere, bei denen Revisionen nötig sind. Wichtig ist allerdings, dass Alignersysteme auch mit entsprechender Planungssoftware verfügbar sind, um Vorschläge zu prüfen und zu genehmigen.

KFO, Implantologie, Prothetik in Kombination – ein Fallbeispiel

Eine 37-jährige Patientin mit allgemeinmedizinisch unauffälliger Anamnese kam zunächst akut mit einer apikalen Parodontitis an Zahn 37 in die Praxis. Bereits mehr als zehn Jahre haben ihr die Zähne 15, 25, 35 und 45 gefehlt (Abb. 1). Im Zuge der Akutbehandlung an Zahn 37 hat die Patientin von sich aus den Wunsch nach einer Gesamt-sanierung geäußert. Die Zahnlücken waren beim Sprechen deutlich zu sehen und sie wünschte sich ein harmonisches Erscheinungsbild, um wieder befreit zu lachen. Bei den implantatprothetischen Überlegungen ist berücksichtigt worden, dass die Zähne 14 bis 23 naturgesund waren. So ist im Beratungsgespräch die minimalinvasive Option angesprochen worden, mithilfe von Alignern die Ausgangssituation zu optimieren und die Lücken zur Aufnahme von Implantatkronen adäquat zu öffnen. An dieser Stelle sei erwähnt, dass zum Praxiskonzept des Autors gehört, einen geringen Unkostenbeitrag für eine erste Planung nach Ober- und Unterkieferscan, Fotostatus sowie Profil- und Seitenaufnahmen in Rechnung zu stellen. Die Erfahrung hat gezeigt, dass auf diese Weise Planungen nicht beliebig in Anspruch genommen werden, sondern sich Patienten bereits gezielt mit der möglichen Alignertherapie und ihren Erfordernissen auseinandersetzen.

Individuelle 3D-Behandlungsplanung

Zunächst wurden ein Orthopantomogramm und ein Fotostatus (Abb. 2a-c) erstellt sowie Intraoralscans durchgeführt. Diese Daten wurden als .stl-Datei an das Alignersystem (ClearCorrect®, Straumann, Doktorportal) übermittelt und es erfolgte im Spätsommer 2021 die 3D-Behandlungsplanung durch das Technikerteam. Eine Software (ClearPilot®, Straumann) ermöglicht es, die Planung schrittweise nachzuvollziehen und auf Wunsch anzupassen. Nach der sorgfältigen Kontrolle der geplanten Schritte wurde die Therapie durch den Behandler final freigegeben. Beim Besprechungstermin konnten der Patientin der Ablauf veranschaulicht und sowohl Ausgangssituation als auch das angestrebte Ziel visualisiert werden. Im vorliegenden Fall wurde hinsichtlich kieferorthopädischer, chirurgischer und prothetischer Phase überlappend geplant. Das ermöglichte einen patientenorientierten und zeitsparenden Ablauf, was im Sinne der Patientin war.



Schon zu Beginn ist es erforderlich, sich einige Aspekte bewusst zu machen, z. B., dass mit Implantaten keine Veränderung der Positionierung erzielt werden kann. Das muss entsprechend vorausschauend bei der Planung berücksichtigt werden. Ebenso sollte bei der kombinierten Planung beachtet werden, dass durch den operativen Eingriff Veränderungen eintreten. Im vorliegenden Fall wurde etwa statt transgingivaler Einheilung der Implantate eine subgingivale Einheilung eingeplant, damit gewährleistet war, dass die Patientin die Schienen weiterhin tragen konnte.

Phase eins

Für die erste präimplantologische aktive Phase (Abb. 3a-c) sah die Planung neun individuell gefertigte Schienenpaare (entspricht 18 Wochen Tragezeit) sowie zwei Attachments (an 23 und 43) vor, die zum zweiten Schienenpaar (also nach 14 Tagen) an die Eckzähne im Ober- und Unterkiefer aufgebracht wurden. Die Aligner werden in der Regel alle 14 Tage gewechselt. Eine Schmelzreduktion war im vorliegenden Fall nicht notwendig. Die Patientin hatte sehr schnell in die Alignertherapie eingewilligt und im Oktober 2021 mit dieser begonnen. Sie lief ausgesprochen komplikationsarm ab.

Das Alignersystem ist unauffällig und damit diskret zu tragen (Abb. 4). Die Aligner bestehen aus dreischichtigem Multilayer-Material (ClearQuartz®), das über eine hohe Retention verfügt und nicht verfärbt. Da die glatte, gerade

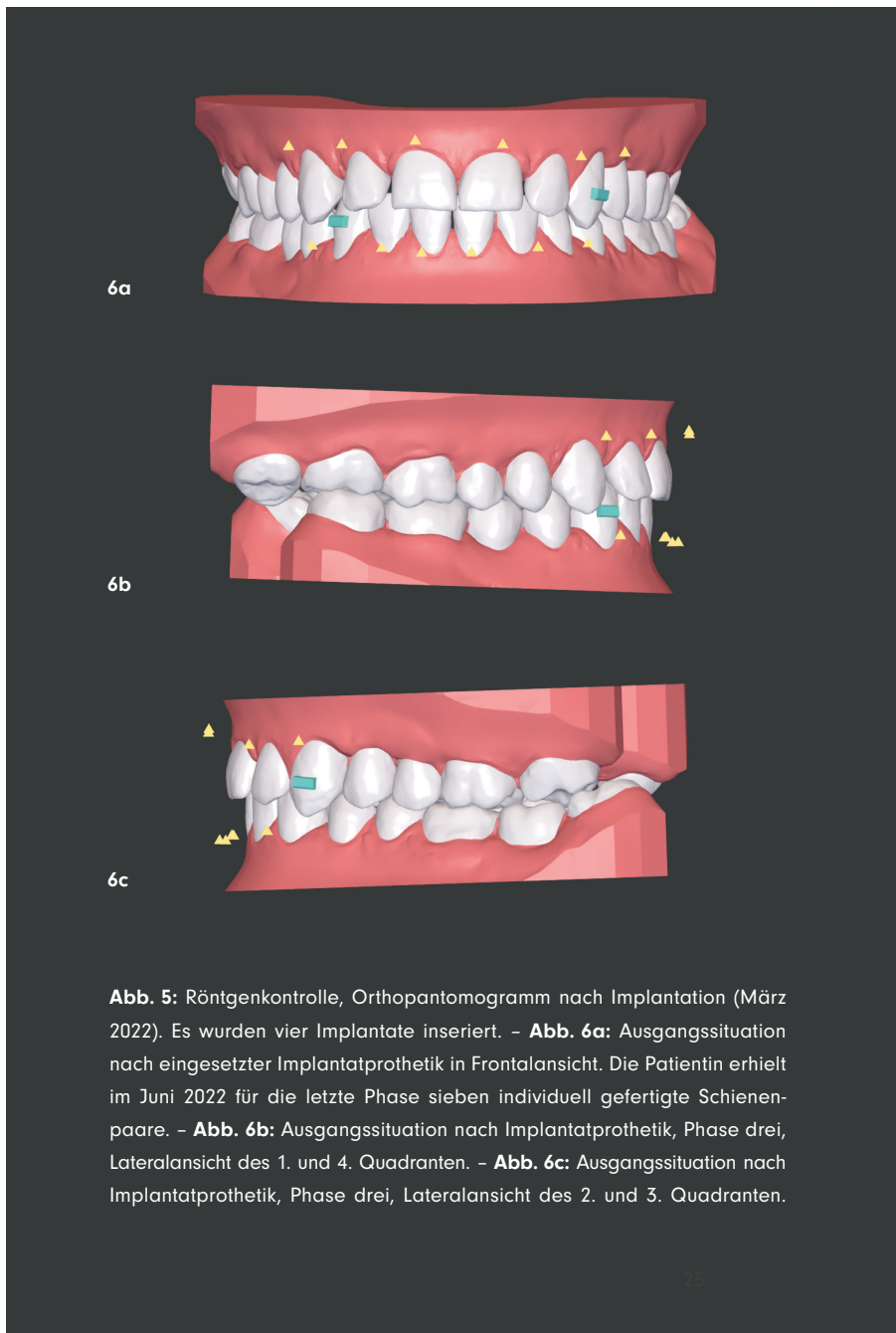


Abb. 5: Röntgenkontrolle, Orthopantomogramm nach Implantation (März 2022). Es wurden vier Implantate inseriert. – **Abb. 6a:** Ausgangssituation nach eingesetzter Implantatprothetik in Frontalansicht. Die Patientin erhielt im Juni 2022 für die letzte Phase sieben individuell gefertigte Schienenpaare. – **Abb. 6b:** Ausgangssituation nach Implantatprothetik, Phase drei, Lateralansicht des 1. und 4. Quadranten. – **Abb. 6c:** Ausgangssituation nach Implantatprothetik, Phase drei, Lateralansicht des 2. und 3. Quadranten.

„Es gehört zu einem fortschrittlichen Praxiskonzept dazu, seinen Blick als Behandler zu öffnen, neue Verfahren kennenzulernen und sich weiterzuentwickeln.“

verlaufende Trimmlinie anders als bei anderen Alignern über den Gingivarand hinaus verläuft, erhöht sich der Tragekomfort beim Patienten. Dadurch entstehen auch höhere Abzugskräfte, wodurch sich in der Regel die Zahl der Attachments im Vergleich zu ähnlichen Therapien reduziert.^{1,2} Darüber hinaus gewöhnt sich die Zunge rasch an die Schiene, sodass das Sprechen schnell wie gewohnt klingt. Da die Aligner herausnehmbar sind, müssen sich Patienten in ihren Essgewohnheiten oder Zahnpflegemaßnahmen nicht umstellen. Die einzelnen Schienen werden in der Regel nach 14 Tagen gewechselt, dadurch werden Veränderungen schnell deutlich, was viele Patienten zusätzlich motiviert.

Phase zwei

Im März 2022 erfolgte der chirurgische Eingriff. In den vorbereiteten Lücken wurden vier Implantate inseriert (Regio 15: Straumann Bone Level Tapered D3,3 L12mm; Regio 24 BLT D3,3 L10mm; in Regio 37 sowie Regio 45 BLT D4,1 L10mm; Abb. 5) Während der Einheilungsphase erfolgte die zweite Phase mit sechs Schienenpaaren (zwölf Wochen Tragezeit). Diese Phase entspricht der ersten (geplanten) Revision. An den Attachments wurden keine Veränderungen vorgenommen. Anschließend waren die Lücken entsprechend geöffnet und optimiert, sodass die implantatprothetische Versorgung erfolgte.

Phase drei

Unmittelbar nach Einsetzen der Prothetik wurden neue Intraoralscans der neuen Situation gemacht und in das Doktorportal hochgeladen. Damit es zu keinen Rückstellungen kommt, muss dieser Schritt zügig erfolgen. Die Patientin erhielt im Juni 2022 für die letzte Phase sieben individuell gefertigte Schienenpaare (Abb. 6a-c). Sie ist mit dem vorläufigen Ergebnis bereits sehr zufrieden (Abb. 7a-c und 8). Aufgrund eines Motivationsknicks ist die Patientin noch in der aktiven Phase der Alignertherapie, um die Lücke um Zahn 12 zu reduzieren und eine weitere Harmonisierung zu erzielen. Als Retainer sind vorab gefräste Titan-Splints geplant, die an der Lingualfläche der Frontzähne befestigt und dauerhaft getragen werden.

Abb. 7a: Zwischenstand der Alignertherapie (Eingliederung des Zahnersatzes erfolgte im Juni 2022). Die Patientin kam mit Alignern sehr gut zurecht. – **Abb. 7b:** Um die Lücke um Zahn 12 zu reduzieren und eine weitere Harmonisierung zu erzielen, befindet sich die Patientin noch in der aktiven Alignertherapie. – **Abb. 7c:** Lateralansicht des 2. und 3. Quadranten, Attachment an Zahn 23.





Abb. 8: Vorläufiges Ergebnis, mit dem die Patientin bereits sehr glücklich ist. Wenn die Alignertherapie abgeschlossen ist, werden lingual Titan-Splints als Retainer angebracht, um das Endergebnis langfristig zu sichern.

Fazit für die Praxis

Eine Alignertherapie als Teil der Gesamtbehandlung ist nicht nur praxistauglich, sondern aus Sicht des Autors zeitgemäß und praxisnotwendig. So wie es heute zu einem umfassenden Aufklärungsgespräch gehört, über Implantate als Option bei der Versorgung von Lücken zu sprechen, so könnte es zukünftig als Behandlungsfehler gelten und zu rechtlichen Auseinandersetzungen führen, im Zuge der (Implantat-)Prothetik nicht auf vorbereitende kieferorthopädische Maßnahmen einzugehen. Es gehört zu einem fortschrittlichen Praxiskonzept dazu, seinen Blick als Behandler zu öffnen, neue Verfahren kennenzulernen und sich weiterzuentwickeln.

Wer als Zahnarzt ein grundsätzliches Interesse an der Kieferorthopädie mitbringt, profitiert mit dem Zusatzangebot Alignertherapie als Teil einer Gesamtbehandlung. Sie optimiert die Ausgangssituation für chirurgische und prothetische Versorgungen. Darüber hinaus kommt sie den Bedürfnissen und Wünschen der Patienten entgegen und stärkt die Zahnarzt-Patienten-Bindung. Der multidisziplinäre Ansatz eignet sich für jeden, der offen ist, über den fachlichen Tellerrand hinauszublicken und sich mit Möglichkeiten und Grenzen der Alignertherapie zu beschäftigen. Das fachliche Know-how ist mit einigen gezielten Fortbildungen schnell aufgegriffen. Ist die Praxis bereits digital aufgestellt,

kann das Team auf vorhandene Ressourcen und digitale Workflows zugreifen, ohne in Hard- oder Software zu investieren. Neue Konzepte in die Praxis zu integrieren, motiviert das gesamte Praxisteam und ebnet den Weg für fortschrittliche Behandlungskonzepte.

Fotos: © Prof. Dr. S. Schnutenhaus

kontakt.



**Prof. Dr. Sigmar
Schnutenhaus, M.Sc.**
Zentrum für Zahnmedizin
Dr. Schnutenhaus MVZ GmbH
Breiter Wasmen 10
78247 Hilzingen
Tel.: +49 731 182755
info@schnutenhaus.de
www.schnutenhaus.de

Infos zum
Autor



Literatur



Relaunch: Journalreihe der OEMUS MEDIA AG im neuen Look

Updates aus Wissenschaft, Praxis und Dentalmarkt – und das in vier Kernbereichen der Zahnmedizin. Seit über 25 Jahren bilden die Fachjournale der OEMUS MEDIA AG in den Bereichen Implantologie, Oralchirurgie, Prophylaxe und Endodontie den Kern des Special-Media-Interest-Bereichs. Ausgerichtet auf die Praktiker werden fundierte und aktuelle Erkenntnisse aus der Wissenschaft mit CME- sowie Fachbeiträgen und Anwenderberichten aufbereitet. Mit dem Kick-off ins Jahr 2023 erhalten die Fachjournale nun einen neuen Anstrich. Die Inhalte bleiben dabei gewohnt hochwertig.

Wir verkürzen unsere Wortmarke.



Wir werden crossmedialer.

Implantologie Journal 1+2/23



Die überarbeitete Gestaltung der Fachjournale verdichtet geänderte Lesegewohnheiten, den Zeitgeist und die zurecht hohen Ansprüche der Leserschaft in einem neuen innovativen Layout: Die asymmetrische Optik bietet neue visuelle Entfaltungsmöglichkeiten, sorgt für eine spannungsreiche Balance zwischen Text und Bild und führt das Auge des Betrachters noch besser durch die Seiten. Auch die Titel der Journale wurden auf die jeweiligen Wortmarken „IJ“, „OJ“, „PJ“ und „EJ“ reduziert. Im Falle des *Implantologie Journal* kommt sogar noch eine neue Farbigkeit hinzu: von einem Gelbton zu einem modernen Aubergine. Letzterer steht für optische Seriosität, ein stabiles Gleichgewicht und man sagt ihm nach, positive Wirkung auf die Gesundheit der Menschen zu haben.

Wir modernisieren die Farbigkeit.

Wir machen das Layout luftiger.



Maximale Information und Vernetzung dank Crossmedialität

Neben der optischen Neugestaltung bekommen die Fachjournale einen stärkeren crossmedialen Charakter. Aber was heißt eigentlich crossmedial? Ganz einfach: Anstelle einer Co-Existenz beider Publikationsbereiche „sprechen“ der Print- und Onlinesektor der OEMUS MEDIA AG rege miteinander. Beide Bereiche leben eine Verlinkung, durch die ausgewählte Inhalte vergrößert, vertieft und so aufgewertet werden. Der Mehrwert eines crossmedialen Ansatzes liegt in der Erweiterung von Qualität und Quantität zugunsten eines modernen und hochwertigen Lese- und Informationserlebnisses. Zum Beispiel bietet ein auf zwei Seiten laufender Printbeitrag über eine QR-Code-Verlinkung weiteres Bild- und/oder Videomaterial auf der Nachrichtenplattform der OEMUS MEDIA AG, ZWP online, und ermöglicht so eine vertiefende thematische Auseinandersetzung. Gleichzeitig können eine Onlineplatzierung in der Printsparte wieder aufgegriffen und Themen neu oder weiter beleuchtet werden. Grundsätzlich gilt: Crossmedialität nutzt die Mittel unserer Zeit für einen anregenden Informationsmodus und einen vielfältigen Fachdiskurs.



Unsere komplette **Journalreihe** erhält einen neuen Look.



oemus.com



zwp-online.info



Zeitsparend, effizient, innovativ – das Curriculum Implantologie 2.0 der DGZI

Von der Konsensuskonferenz zum „Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie“

Grundlage einer jeden qualifizierten implantologischen Fortbildung ist das Curriculum Implantologie der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI), das von der Konsensuskonferenz (KK) Implantologie vollumfänglich anerkannt ist. Mit einem neuen, zeitsparenden und innovativen Konzept des Curriculums stellt sich dieses mit E-Learning-Modulen sowie überarbeiteten Pflicht- und Wahlmodulen dar und ist bereits aufgrund der hoch angesetzten Qualitätsstandards sehr gut gebucht. Beide Angebote unterliegen einer ständigen Qualitätskontrolle und werden regelmäßig dem neuesten Stand der Technik und der AWMF-Leitlinien angepasst.

Dr. Rolf Vollmer

Um als Zahnarzt mit implantologischem Schwerpunkt tätig zu sein, sind die Curricula der KK heute eine unerlässliche Grundlage der Qualifizierung junger Kollegen. Das aktuelle Curriculum Implantologie der DGZI umfasst sowohl Pflicht- als auch Wahlmodule. Pflichtmodule sind E-Learning-Module, die anderen sind Präsenzveranstaltungen mit Workshop-Charakter, in denen das per E-Learning aufgenommene Wissen durch praktische Übungen ergänzt und perfektioniert wird. Die Wahlmodule richten sich nach den Schwerpunktinteressen der Kollegen.

E-Learning-Module

Lernen, wenn man Lust und Zeit hat, ist das Konzept der E-Learning-Module und sichert nachweislich einen besseren Lernerfolg. Das möchten wir im Sinne der Kollegen nutzen. Dies gilt auch für die Lernzielkontrollen. Hier wird größtmögliche Individualität geboten. Quasi per Knopfdruck wird um die Freigabe der Klausur gebeten. Vorab werden den Studierenden zur Selbstkontrolle Online-Tests in Form von Multiple-Choice-Fragen zur Verfügung gestellt. Die E-Learning-Module schließen jeweils mit einer Online-Klausur ab. Bei Nichtbestehen der Klausur besteht die Möglichkeit zur Wiederholung. Die E-Learning-Module umfassen:

Allgemeine zahnärztliche und oralchirurgische Grundlagen

- Chirurgische Anatomie der Kopf-Hals-Region
- Bildgebende Verfahren
- Operationsvorbereitung
- Risikopatienten, Lokalanästhesie, Analgetika, Sedierung
- Chirurgische Grundlagen
- Komplikationen
- Odontogene Infektionen
- Traumatologie der Zähne und Kiefer

Implantologische Grundlagen

- Implantate
- Implantations- und Belastungsmodi
- Implantattypen
- Diagnostik und Planung
- Erste Konsultation und präimplantologische Diagnostik
- Anzahl der benötigten Implantate
- Allgemeine präimplantologische Diagnostik
- Einzelzahnlücke
- Provisorische Versorgung der Einzelzahnlücke
- Unterbrochene Zahnreihe und teilbezahnter Kiefer
- Zahnloser Kiefer
- Mögliche Versorgung des zahnlosen Unterkiefers
- Implantatprothetik
- Biomechanische Überlegungen
- Verankerungs- und Verbindungselemente
- Allgemeine Operationsprinzipien



Dr. Jens Tartsch, Dr. Elisabeth Jacobi-Gresser und Dr. Marc Balmer.

- Vorbereitung und Schnittführung
- Einzelne Schritte der Implantation
- Einheilphase
- Einführung zur Augmentation

Implantologische fortgeschrittene und innovative Techniken

- Materialien zum Knochenersatz und -aufbau (Einführung und Terminologie; alloplastische Knochenimplantate und Knochenersatzmaterialien: Platelet-Rich Plasma)
- Knochengewinnung und -verarbeitung: Grundlagen (Spenderregion Kopf-Hals-Bereich; Spenderregionen außerhalb des Kopf-Hals-Bereiches, mikrovaskulär anastomosierte Knochentransplantate)
- An- und Auflagerungsosteoplastiken (sekundäre Implantation nach Knochenaufbau; lokaler Knochenaufbau nach ausgedehntem Knochenverlust im Oberkiefer; lokaler Knochenaufbau nach ausgedehntem Knochenverlust im Unterkiefer; totale Kieferaugmentation)

Ganz aktuell – das neue Wahlmodul: Keramikimplantate, wann, wo, weshalb?

In Mainz bietet die DGZI mit Unterstützung der Firma Zeramex und zahlreichen Spezialisten auf dem Gebiet der keramikbasierten Implantologie ein neues Wahlmodul für Anwender von Keramikimplantaten und jene, die es werden wol-

len, an. Das Modul wird geleitet von Dr. Elisabeth Jacobi-Gresser, Dr. Jens Tartsch und Dr. Marc Balmer. Zum theoretischen Teil des Moduls gehören die Grundlagen und Entwicklungen keramischer Implantate, ein Überblick über diverse Systeme sowie die biologischen und immunologischen Aspekte, Fallanalyse, Planung, Workflow der Umsetzung in der Praxis. Zum praktischen Teil gehören das Training am Modellkiefer, prothetische Versorgungskonzepte, Falldiskussionen, Langzeit-Follow-up, Nachsorge/Hygiene, ein Hands-on-Training Chirurgie, Einführung ins Zeramex XT Implantatsystem und die Möglichkeiten des Trouble-Managements. Das neue Wahlmodul startet am 19. und 20. Mai. Alle Anmelde-möglichkeiten und Informationen finden Sie auch auf www.dgzi.de/zahnaerzte/fortbildungsprogramm.

DGZI auf der IDS: Besuchen Sie außerdem die DGZI auf der diesjährigen Internationalen Dental-Schau in Köln am Stand der Firma Ritter: Halle 11.2, Stand S010/T011

kontakt.

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

Paulusstraße 1 · 40237 Düsseldorf

Tel.: +49 211 1697077

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

Infos zum
Autor



Infos zur
Fach-
gesellschaft



Update zur Chirurgie und Implantologie im Praxisalltag

DGZI veranstaltete zum 14. Mal ihren Anatomiekurs in Dresden

Im Institut für Anatomie der Universität Dresden fand im November 2022 zum 14. Mal der Anatomiekurs im Rahmen des Curriculums Implantologie der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI) statt. Unter der Leitung von Dr. rer. medic Ute Nimtschke (TU Dresden), Prof. Dr. Werner Götz (Universität Bonn) sowie der Oralchirurgin Dr. Martina Vollmer und den Implantologen Dr. Navid Salehi (Young Generation Vorstand, ehemals selbst Curriculum Absolvent), Dr. Rainer Valentin und Dr. Rolf Vollmer wurden den Teilnehmern neue Techniken vermittelt sowie bereits vorhandenes Wissen aufgefrischt und trainiert.

Dr. Rolf Vollmer

Zu den konkreten Lernzielen gehört die Vermittlung von theoretischen und praktischen Grundkenntnissen der allgemeinen, speziellen und implantatrelevanten chirurgischen Anatomie ebenso wie die topografische Anatomie orofazialer Strukturen und Kenntnisse anatomischer Fallstricke. Für das Training von relevanten, allgemeinen und speziellen chirurgischen sowie implantologischen Techniken durch (Naht-) Übungen am Humanpräparat diente der praktische Teil des Curriculums.

Theoretische Einführung

Zu Beginn führte Dr. Nimtschke in die allgemeine chirurgische Anatomie ein. Folglich wurden alle für den implantierenden Zahnarzt relevanten Strukturen des Schädelbereiches und der Grenzgebiete besprochen. Die Nervversorgung sowie die Gefäßversorgung im Bereich der Kiefer und der Kieferhöhlen wurden explizit erläutert ebenso wie die angrenzenden Muskeln, deren Ansätze und Verläufe von relevanten Strukturen. Die betreuende Firma Camlog stellte im Zuge dessen das zur Anwendung kommende Implantatsystem, vom Bohrprotokoll bis zu den entsprechenden Indikationen, detailliert vor.

Prof. Dr. Götz (Oralbiologische Abteilung der Universität Bonn) fokussierte sich auf den Ober- und Unterkiefer und erläuterte die sogenannten anatomischen Fallstricke. Dabei handelt es sich um anatomische Abweichungen, anatomische Varianten und Problemzonen. Konkret sprach er über Altersveränderungen, pathologische Veränderungen und Fehlbildungen sowie fehlerhafte Platzierung von Implantaten. Zudem wurde der Verlauf des Canalis mandibulae und seine Bedeutung für den Implantologen besprochen. Eindrucksvolle Bilder von Knochenquerschnitten ergänzten die Erläuterungen zusätzlich. So wunderte sich mancher Teilnehmer, dass in einem „so spongiösen Knochen“ ein Implantat

überhaupt halten kann und eine Primärstabilität erreicht wird. Die Darstellung des Nervs im Röntgenbild mit anatomischen Besonderheiten wie z. B. dessen Verdopplung wurde anschaulich erläutert. Ein besonderes Augenmerk fand auch die Perforation des Unterkiefers nach lingual mit Verletzung der Arteria lingualis, die im ungünstigsten Fall bis zum Tod führen kann. Entsprechend der Anatomie und des Gefäßnervenverlaufs sollte auch die Schnittführung adäquat erfolgen und möglichst atraumatisch und verletzungsarm gearbeitet werden. Ebenfalls wurde nochmals die Anatomie des Sinus maxillaris ausführlich besprochen.





Abb. 1: Im Rahmen des Curriculums wurde die Anwendung von Implantatsystemen vom Bohrprotokoll bis zu den entsprechenden Indikationen vorgestellt. – **Abb. 2:** Referent Dr. Rainer Valentin (rechts) und Sebastian Kollert von der Firma Camlog. – **Abb. 3:** Im Hands-on-Teil konnten die Teilnehmer an Kiefermodellen üben. – **Abb. 4:** Blick in den Präpariersaal des Instituts für Anatomie der Universität Dresden.



Im Anschluss erläuterte Dr. Vollmer die Möglichkeiten zur Augmentation. Er stellte klar, dass kleine Defekte durchaus mit Knochenersatzmaterialien zu ersetzen sind, dass aber ab einer gewissen Defektgröße die autologe Transplantation nach wie vor den Goldstandard darstelle. Dies habe auch die gerade vor Kurzem stattgefundenen Leitlinienkonferenz der AWMF festgestellt, in der die großen wissenschaftlichen Gesellschaften inklusive der DGZI mitarbeiteten. Dr. Vollmer erläuterte, dass anhand von entsprechenden Computerprogrammen bereits im Vorfeld die Menge des Knochenbedarfs festgestellt werden könne. Dies ermögliche die Entscheidung einer intraoralen oder extraoralen Knochenentnahme, ohne das Operationsgebiet bereits im Vorfeld öffnen zu müssen. Dr. Vollmer verwies zudem auf den sich anschließenden praktischen Teil und dessen entsprechende Demonstrationen an dem Humansitus, in dem z. B. ein Hüftknochen exakt entnommen werden konnte. Im weiteren Verlauf sprach Dr. Vollmer dann über die spezielle Technik der Fixierung von Knochenblöcken. Entsprechend der Leitlinie Augmentation könnten jedoch auch andere Knochenersatzmaterialien, wie z. B. allogene und je nach Indikator auch xenogene Materialien, Anwendung finden. Ebenso stellte er die Schalenteknik nach Prof. Dr. Khoury



5

Abb. 5: Für die Teilnehmer standen verschiedene Kopf- und Kiefermodelle für den Praxisteil des Curriculums zur Verfügung. – **Abb. 6:** Blick in den Hands-on-Teil.

Implantologie Journal 1+2/23

vor. Seit einiger Zeit ist es auch möglich, diese analog mit allogenen Schalen durchzuführen, um ein zweites OP-Gebiet für den Patienten zu vermeiden.

Bohrgefühl am Phantom

Nach der theoretischen Einführung fanden sich die Teilnehmer in dem modern ausgestatteten Präpariersaal der TU Dresden ein, um bei praktischen Übungen am Phantom ein „Bohrgefühl“ für das zur Anwendung kommende Camlog Implantatsystem zu bekommen. Dr. Nimtschke und Prof. Dr. Götz konnten an sorgfältig vorbereiteten Kopfpräparaten sowie einem kompletten Leichensitus die für den Zahnarzt interessanten Strukturen, beispielsweise den Beckenkamm, die Kalotte Nervus suralis, den Kehlkopf, eine Koniotomie und die Gefäßpunktion, erläutern.

Praktische Einübung mit theoretischen Implikationen

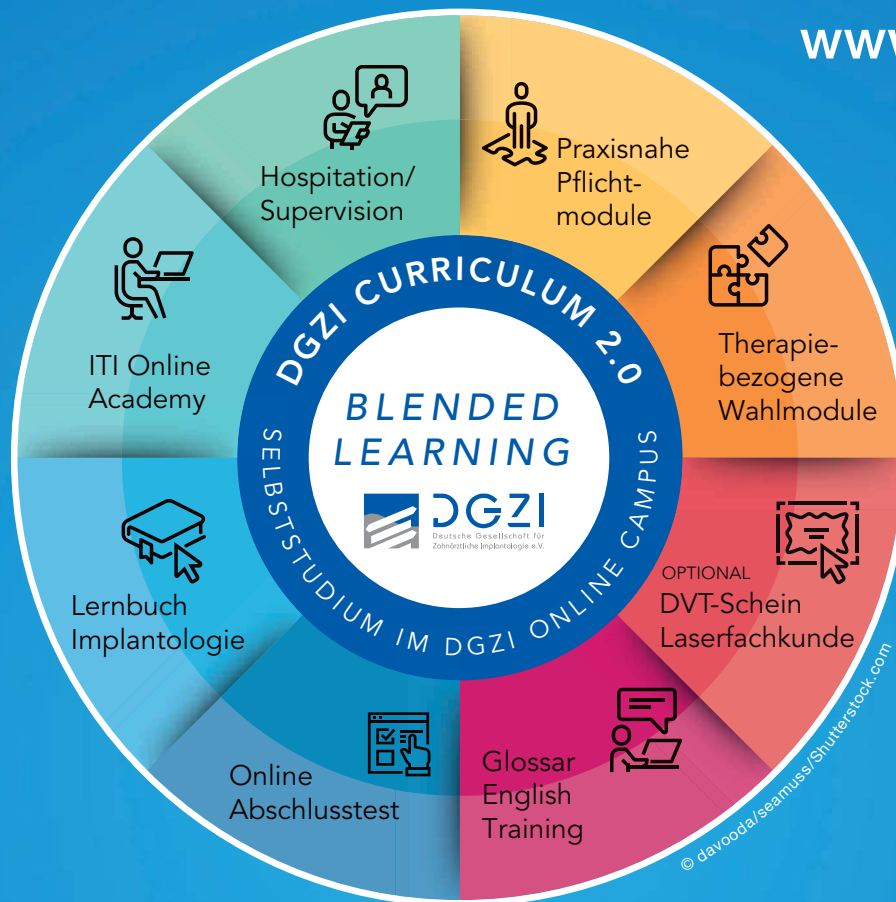
Am zweiten Tag des Curriculums trafen sich die Teilnehmer im Präpariersaal wieder. Sowohl mithilfe der Standardtechniken als auch mit der Piezo-Technik wurden u.a. das Sinusliftverfahren, simultane Implantation sowie der indirekte Sinuslift geübt. Einen Tisch weiter wurden hingegen das Bone Splitting, Bone Condensing und die Nervdarstellung im Unterkiefer behandelt. Auch das Verfahren zur Umgehung eines Sinuslifts bzw. des Nervus mandibularis und das All-on-4 Verfahren nach Paulo Malo wurden eingeübt.



In Kurzvorträgen zwischen den Übungen erklärte Dr. Vollmer zunächst chirurgische Maßnahmen wie z. B. das Step-by-step-Vorgehen von der Schnittführung über die Bohrung bis zur Insertion des Implantats. Er betonte, dass speziell die Bohrerschärfe eine große Rolle spiele, um das daraus resultierende Bohrtrauma möglichst gering zu halten. Deshalb seien scharfe Instrumente eine *Conditio sine qua non*. Gebrauchte Bohrer und Fräsen könnten zu einer Überhitzung des umliegenden Gewebes führen. Eine langsame Drehzahl und ein starkes Drehmoment wurden empfohlen. Auch die Bohrzeit nimmt maßgeblichen Einfluss auf die Qualität des Eingriffs. Dabei sollte auf keinen Fall zu lange ohne Vorschub gebohrt werden, da im Knochen eine Hyperämie bereits zwischen 40 und 41 Grad Celsius einträte sowie zwischen 47 und 48 Grad Celsius eine Blutstase. Grundlegend

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.

sollten Temperaturen über 47 Grad Celsius auf keinen Fall erreicht werden. Das Fazit: „To know what to do“ – zeitlich schnell, aber gezielt und sicher bohren.

Chirurgischer Rundumblick

Dr. Valentin erläuterte im Weiteren Bone Splitting in zahnlosen Kieferabschnitten. Er betonte, dass dies speziell im Oberkiefer sehr nützlich sei, um Knochen in der Breite zu gewinnen. Hiermit könne in manchen Fällen eine Blockaugmentation vermieden werden. Da es sich dabei um einen Defekt handele, der weitestgehend vom Knochen umschlossen sei, könne auch hier auf Knochenersatzmaterialien zurückgegriffen werden. Die Vorteile des Bone Spreadings und Bone Splittings sah Dr. Valentin speziell darin, dass im anterioren Bereich der palatinal geschrumpfte Kiefer wieder in eine günstigere Position für ein Implantat gebracht werden kann. Ebenfalls ging Dr. Valentin auch noch mal auf die Problematik des Foramen incisivum ein und empfahl den Teilnehmern dabei, Konstruktionen zu wählen, in denen möglichst die Einser als Brückenglieder gestaltet werden, um hier eine Touchierung des Foramen incisivums bei der Implantation zu vermeiden. Eine anatomische Demonstration und ein entsprechendes Video vervollständigten die Beschreibung dieser Technik.

Ein weiterer wichtiger Punkt war die Anwendung von Osteotomen. Diese standen passgenau zum Implantatsystem der Firma Camlog zur Verfügung. Osteotome sind einerseits für die Knochenverdichtung und für einen indirekten Sinuslift, andererseits aber auch zur Knochenspreizung geeignet. Ferner standen spezielle Hohlzylinderosteotome (Helmut Zepf Medizintechnik) zur Verfügung, mit denen aus weichem Knochen entsprechende Knochenzylinder herausgestanzt und diese anschließend als autologes Material zur Augmentation genutzt werden können.

Zur Vermeidung von Komplikationen wurde jedoch empfohlen, sich bei diesen Instrumenten auf die Knochenqualitäten D3 und D4 zu beschränken, die hauptsächlich im Ober- und Unterkieferseitenbereich vorkommen. Die Knochenqualität könne im Vorfeld durch entsprechende CT-Aufnahmen und Computerprogramme festgestellt werden, sodass man sich in diesen Fällen nicht nur auf sein Gefühl verlassen müsste. Im weiteren Verlauf wurden die verschiedenen Sinuslift-Techniken erklärt und untereinander unterschieden:

- die direkte Sinuslifttechnik nach Tatum
- die indirekte Technik mithilfe von Osteotomen nach Summers.

Eine Kombination der verschiedenen Techniken sei möglich. Zur Sinuslifttechnik erklärte Dr. Vollmer, dass sich im Idealfall selbst nach einer Überstopfung der Kieferhöhle mit einem geeigneten Ersatzmaterial der Knochen so weit resorbieren, bis er wieder an die Wurzeln bzw. an die Implantate reiche. Dies sei ein sicheres Zeichen für einen erfolgten knöchernen Umbau. Folglich könne davon ausgegangen werden, dass kein totes Material im Sinus enthalten sei. Im Zuge dessen kamen partikuliert Materialien (Geistlich Biomaterials) zum Einsatz.

Ferner wurde erläutert, dass in speziellen Fällen auch ein krestaler Zugang, wie er früher einmal gemacht wurde, zum Sinus gewählt werden könne, da diese Technik eine zu starke Schwächung der bukkalen bzw. lateralen Seite des Sinus verhindere.

Im Anschluss wurde noch kurz auf neuere Techniken, wie z. B. die Piezo Surgery, eingegangen. Im Grunde genommen können sehr viele Operationen sehr schonend mithilfe der Piezo Surgery durchgeführt werden. Vorteile sind unter anderem die Vermeidung einer Membran-Ruptur bzw. der Schädigung des Nervus alveolaris inferior. Die Teilnehmer konnten dabei den Einsatz der neusten Generation von Piezo-Geräten (mectron) testen.

Abschließend erläuterte Dr. Vollmer die verschiedensten Methoden, wie man einen Sinuslift in Ausnahmefällen auch vermeiden kann. Er stellte ausführlich das angulierte Einbringen von Implantaten in der Form von Präsinusimplantaten sowie Tuber- oder Pterygoid-Implantaten dar. Zudem wurde das All-on-4/6 Prinzip nach Paulo Malo ebenfalls diskutiert.

Dr. Valentin erläuterte an einem separaten Tisch autologe Knochenentnahmen und den Transfer und die Fixation des Knochens.

Fazit

Neu im Curriculum-Programm waren Übungen zur Original-Schalentechnik nach Prof. Khoury sowie die Anwendung von sogenannten Stell- bzw. Positionierungsschrauben zum Aufbau von Knochendefekten mit partikuliertem Knochenersatzmaterial. Ein Highlight im Anatomiekurs war das Einbringen eines Zygoma-Implantats in ein Präparat des Oberkiefers, das den Teilnehmern die Schwierigkeit dieser Operationstechnik zeigte.

Diverse Nahttechniken konnten an einem zusätzlichen Tisch unter Anleitung der Oralchirurgin Dr. Martina Vollmer geübt werden. Der Kurs erfreute sich viel positiver Resonanz und wird sicherlich auch 2023 großen Anklang finden. Dann findet er am 24. und 25. November statt.

kontakt.

Dr. Rolf Vollmer

1. Vizepräsident und Schatzmeister der DGZI
Nassauer Straße 1 · 57537 Wissen
info.vollmer@t-online.de

Infos zum
Autor



Infos zur
Fach-
gesellschaft





tiologic
TWINFIT

conical

plattform

IT'S MY CHOICE.

Entscheiden Sie jederzeit individuell und flexibel, welche Abutmentvariante für Ihren Patienten die beste ist – conical oder platform.

Mehr Informationen →



WIR SIND #DENTAURUM

Besuchen Sie uns! 14. – 18. 3. 2023
Halle 10.1 Stand D010/E019



D DENTAURUM
IMPLANTS

www.dentaurum-implants.com

Implantologiemarkt

Firma	IMPLANTATE								PROTHETIK											
	Implantate (Titan)	Implantate (Keramik)	Implantate (andere, z.B. PEEK)	Interimsimplantate	Kurzimplantate	Ultraschallimplantate	Miniimplantate (Länge ≤ 6mm)	KFO-Implantate	Aburments (Titan) / (individuellgefräst)	Keramik (andere)	Scan/Kebe Gefräst	Free Form Gefräst	ästhetisch Gefräst	Basis Gefräst	anatomisch vorpräpariert	Deckprothesenanatachment	Steg	Abformhilfen	Andere (z.B. Locator, Kugelkopf, Steg)	
3M																				
ACTEON Germany																				
Aesculap																				
Akrus																				
Alpha Bio	•	•			•	•			•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•
American Dental Systems																				
Argon Dental		•				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
A. Schweickhardt/SCHWERT																				
Bajohr OPTECmed																				
BEGO Implant Systems		•				•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Bicon		•			•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Bien-Air Dental																				
BIEWER medical																				
BioHorizons (Vertrieb: Camlog)	•	•				•			•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•
BIOLASE																				
botiss (Straumann/Camlog/Meisinger)																				
BTI	•				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Camlog		•	•	•		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•
Carl Martin																				
Cendres+Métaux									•	•	•	•	•	•	•					•
Champions-Implants	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CJ-Optik																				
COHO Biomedical Technology			•	•					•	•	•	•	•							
condent	•				•						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cumdente		•				•		•		•	•	•	•			•	•	•	•	•
curasan (Vertrieb: mds)																				
DCI-Dental-Consulting																				
Demedi-Dent																				
Dentalpoint (Marke Zeramex)				•					•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•
Dentaurum Implants	•	•				•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Dentium/iCT Europe	•	•				•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Dentsply Sirona	•	•				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
DEUTSCHE OSSTEM IMPLANT	•	•				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•
DMG																				•
Dr. Ihde Dental	•	•				•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
exocad																				
FairImplant	•	•	•			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Gebr. Martin/KLS Martin Group								•		•	•									•
Geistlich Biomaterials																				

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. - Stand: September 2022

Implantologiemarkt

Firma	IMPLANTATE				PROTHETIK																	
	Implantate (Titan)	Implantate (Keramik)	Implantate (andere, z. B. PEEK)	Kurzimplantate	Aburments (Titan)	Keramik (andere)	Individualgerüst	Scan/Kebe gerüst	Free Form gerüst	Basis gerüst	ästhetisch vorpräpariert	anatomisch vorpräpariert	Deckprothesenattachment	Steg	Locator etc.	Kugel	Magnet	Andere	Offen	Geschlossen	Kugelkopf, Steg	
Hager & Werken																						
Helmut Zepf																						
Henry Schein	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●				
Hess Medizintechnik																						●
HI-TEC IMPLANTS	●	●		●	●	●	●			●	●	●					●	●	●			
HuFriedyGroup																						
HumanTech Dental	●	●			●	●	●		●		●	●		●		●	●	●				
Hygitech																						
IMPLADENT																						
ImplAg®	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					●	●	●			
JADENT																						
KaVo																						
KDG Keystone Paltop (Vertrieb: RUNDAS)		●			●	●	●		●	●	●	●		●		●	●	●				
Komet Dental/Gebr. Brasseler																						
K.S.I. Bauer-Schraube	●	●													●		●	●	●			
LASAK	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●		●		●	●	●				
Laux Prothetik										●	●			●		●						
LOGON		●			●		●		●	●	●	●					●	●	●			
Loser & Co	●			●			●							●			●					
mds Medical & Dental Service																						
mectron		●							●	●	●					●	●	●	●			
medentis medical		●	●			●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●				
MegaGen	●	●			●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
MIS Implants Technologies	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●			●	●	●	●				
Morita																						
myplant		●			●						●	●	●		●		●	●	●			
nature Implants	●				●						●	●					●					
Navident																						
Neoss		●			●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
Nobel Biocare Deutschland		●	●		●		●		●	●	●	●				●	●	●				
NOUVAG																						
novadento (Vertrieb: Shared Impl.)																						
Novodent SA	●	●			●	●	●				●	●	●			●	●	●				
NSK																						
NT-Trading									●	●						●						●
OKTAGON (MEISINGER IMPLANTS)		●	●		●	●			●	●	●	●			●	●	●	●				
Permadental									●	●	●	●					●	●	●			
Planmeca																						
PraxisSoft																						

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. – Stand: September 2022

	GBR /CTR										CHIRURGIE							EQUIPMENT						DIAGNOSTIK - PLANUNG - NAVIGATION												
	Membranen	Knochenersatzmaterialien	Schmerz-Matrix-Proteine/Biologika	Membran-Fixierungssysteme	Osteosynthese-Schrauben-Systeme	Knochenfilter	Knochenmöhlen	Knochensäge/Trepantfräsen	Knochenfräsen/Schaber	Blutkonzentrat-Zentrifugen	Chirurgieeinheiten	Piezo-Chirurgiegeräte	Hand- und Winkelstücke	Chirurgische Instrumente	Sinuslift-Instrumente & Sets	Anästhetika/Anästhesiesysteme	Drehmomentschlüssel	OP-Kleidung (Einwegmaterial)	Stentlath (Einwegmaterial)	Lupenbrillen	OP-Mikroskope	Osseointegrationsmessgeräte	DVT-/Röntgen-Geräte & Zubehör	Software	Bohrschablonen	CAD/CAM-Lösungen	Intraoralscanner	Modells scanner	Fräsmaschinen	Software	3D-Drucker					

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. - Stand: September 2022

Implantologiemarkt

Firma	IMPLANTATE				PROTHETIK			
	Implantate (Titan)	Implantate (Keramik)	Implantate (andere, z. B. PEEK)	Kurzimplantate	Aburments (Titan)	Keramik (andere)	Prothesenbefestigung	Abformhilfen
PreXion (Europe)								
REGEDENT								
RESORBA								
RUNDAS	•			•	•	•	•	•
Schlumbohm								
Schütz Dental	•	•		•	•	•	•	•
Septodont								
Servo Dental (Vertrieb: Shared Impl.)	•				•	•	•	•
SICAT								
SIC invent	•	•		•	•	•	•	•
Sigma Dental Systems-Emasdi GmbH								
steco-system-technik							•	
Stoma Dentalsysteme								•
Swiss Dental Solutions (SDS)		•	•	•	•	•	•	
Thommen Medical	•			•	•	•	•	•
TRI Dental Implants	•			•	•	•	•	•
ULTRADENT Dent.-Med. Geräte								
USTOMED Instrumente								•
W&H								
WITAR Consulting		•	•		•	•	•	•
XO CARE								
Zantomed								
Zest Dental Solutions (Vertrieb: RUNDAS)	•						•	
Zimmer Dental GmbH (ZimVie)	•			•	•	•	•	•
Zircon Medical Management		•	•	•			•	
Z-Systems		•	•	•	•		•	•

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. – Stand: September 2022

Anzeige

ZWP DESIGNPREIS 23
 DEUTSCHLANDS SCHÖNSTE ZAHNARZTPRAXIS

OEMUS MEDIA AG



Innovative Zahn- und Mundhygiene mit Aktivsauerstoff

Mundspüllösungen eignen sich besonders zur Vorbeugung von Folgeerscheinungen unzureichender Mundhygiene. Mundgeruch und Plaque beispielsweise entstehen meistens durch eine mangelhafte Pflege der nur schwer zugänglichen Mundbereiche. Mundspüllösungen unterstützen die tägliche Zahn- und Mundpflege und sollten nach der Zahnreinigung angewendet werden, da das zusätzliche Spülen alle Bereiche im Mundraum optimal erreicht und reinigt. Das bekannte OXYSAFE® Sortiment wurde um die neue OXYSAFE® Active +F Mundspüllösung erweitert. Diese Artikel wurden explizit zur begleitenden Behandlung verschiedener oraler Erkrankungen, wie z. B. Gingivitis, Parodontitis und Periimplantitis, aber auch zu deren Vorbeugung entwickelt. Das Mundwasser sorgt durch die siebenfache Schutzformel für

einen optimalen Schutz für Zähne und Zahnfleisch. Was genau bewirkt sie? Natriumfluorid (450 ppm) schützt vor Karies und stärkt den Zahnschmelz. Aktivsauerstoff, der dem Biofilm die Nahrung für die anaeroben Bakterien entzieht, kräftigt das Zahnfleisch und sorgt für extraweiße Zähne. In Kombination bekämpfen die Inhaltsstoffe wirksam Bakterien und reduzieren Zahnbelag, während das Pfefferminzaroma den Atem erfrischt. Das Produkt ist alkoholfrei und vegan. Es beugt zudem Reizungen des Zahnfleisches bzw. des Mund-Rachen-Raumes vor und ist somit die ideale Pflege für das Zahnfleisch.

Hager & Werken GmbH & Co. KG
 Tel.: +49 203 99269-0 · www.hagerwerken.de



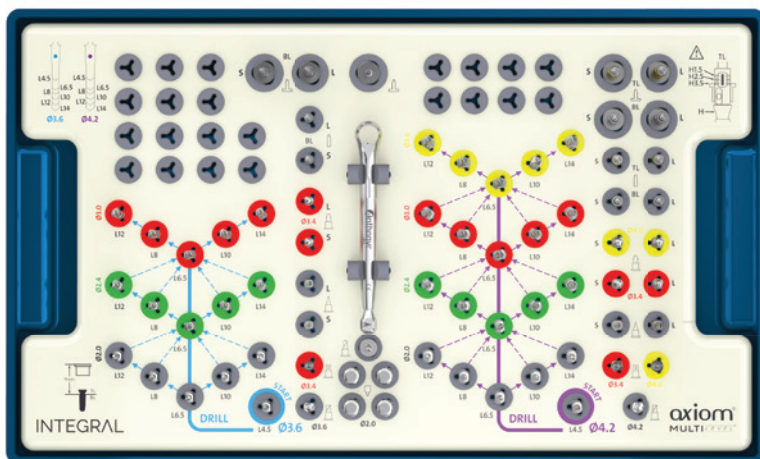
Infos zum Unternehmen

Implantologie Journal 1+2/23

Instrumentenset zur effizienten Implantatbehandlung

Das neue INTEGRAL Guided surgery Instrumentenset der global agierenden Marke der Straumann Group, Anthogyr, ermöglicht vollständig geführte implantatchirurgische Verfahren. Das Set umfasst von der Implantatbettpräparation bis hin zur Implantatinsertion alle relevanten Komponenten

im Hinblick auf eine effiziente Implantatbehandlung. Mit seinen intuitiven, flexiblen und offenen Lösungen für verbesserte Leistungsfähigkeit und maximale chirurgische Sicherheit, geht die Marke neue Wege. Mit dem dazugehörigen Instrumentenset steht Behandlern heute eine vollumfängliche Lösung zur Verfügung, die eine verbesserte klinische und prothetische Vorhersagbarkeit ermöglicht. Das Sortiment bietet die Freiheit, klinischen Anforderungen bestmöglich gerecht zu werden. Die intelligenten Sets und Instrumente wurden entwickelt, um die Präzision und Ergonomie der chirurgischen Eingriffe zu verbessern. INTEGRAL ist eine offene Lösung, in die sich alle wichtigen Workflows integrieren lassen. Weitere Informationen: www.anthogyr.de/integral-guided-surgery



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



Infos zum Unternehmen

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

Temporäre einteilige Implantate



Die provisorischen Implantate ProImplant eignen sich für Patienten mit einer bereits vorhandenen Prothese oder mit einem provisorischen, festsitzenden Zahnersatz. Sie ermöglichen die vorläufige Behandlung während der Einheilzeit von Knochenaugmentaten oder definitiven Implantaten. Das Einsetzen ist simpel und kann auch mit geringem Instrumenteneinsatz durchgeführt werden. Die einteiligen Implantate mit einem Durchmesser von 2,1 mm wurden aus Reintitan gefertigt. Zusätzlich ermöglicht der biegsame Implantathals eine optimale Ausrichtung der Implantate zueinander. Die verschleißbare Chirurgie-Kassette aus Edelstahl mit modernem Design wurde für die Reinigung in Desinfektoren optimiert. Zudem verfügt sie über ein modernes und leichtes Design, ohne dabei Qualitäten in der Beständigkeit zu verlieren. Die stabilen, vielseitigen Implantate machen es möglich, Ihren Patienten in Ihrer Klinik/Praxis von Beginn an mit einem funktionsfähigen und festsitzenden Zahnersatz zu behandeln.

Schauen Sie in unserem Shop vorbei!

Die Implantate ProImplant sind im LASAK E-Shop unter shop.knochen-ersatz.de erhältlich.

LASAK GmbH
Tel.: +420 224 315663
www.lasak.dental

Infos zum Unternehmen



SHORT
IMPLANTS

IDS
100 YEARS
SINCE 1923

Halle 4.2
Stand G70 H71

Prof. Dr. Mauro Marincola

„Wir sehen uns vom 14.–18. März in Köln!“

Die Kurzimplantate von Bicon® überzeugen Anwender und Patienten. Ich kann mehr Patienten in kürzerer Zeit behandeln – mit voraussagbarem Ergebnis.

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

Vereinbare dein unverbindliches Beratungsgespräch: Tel. 06543 818200.

www.bicon.de.com

Das kurze
für alle Fälle

bicon
DENTAL IMPLANTS

Komplexität reduzieren und Vielfalt nutzen

NT-Trading, globaler Hersteller und Anbieter digitaler dentaler Technologien, mit Hauptsitz in Karlsruhe, steht gleichermaßen für innovative Produktentwicklung sowie hohe Qualität, Präzision und Zuverlässigkeit der Produkte in der Anwendung. Die vielfältigen Lösungen sind weltweit nachgefragt und fester Bestandteil digital erstellter dentaler Versorgung und Behandlungen. In der NT-IQ Implantatbibliothek befinden sich alle vom Unternehmen angebotenen

Abutment-Applikationen für verschiedene CAD-Systeme – ganz gleich, welches Implantatsystem verwendet wird, die Synchronisation der prothetischen Schnittstelle mit NT Abutment-Systemen schafft im Laboralltag einen echten Mehrwert: *Systemwechsel ohne Prozesswechsel*. Man kann so die gesamte Vielfalt an Abutment-Lösungen nutzen, ohne zeit- und kostenintensive Umstellung auf die jeweiligen Insel-Lösungen der einzelnen Implantatanbieter. Als Originalhersteller und Inverkehrbringer qualitativ hochwertiger Medizinprodukte bietet NT zuverlässige und patentierte Lösungen auf Originalimplantaten. Bei Nutzung im Rahmen der CE-Kennzeichnung gilt dabei die gesetzliche Gewährleistung zu 100 Prozent auch in Kombination von Teilen verschiedener Hersteller. Und NT gewährt zudem für ihre eigenen Abutment-Produkte eine lebenslange Garantie.



NT-Trading GmbH & Co. KG
Tel.: +49 721 961999-0
www.nt.dental/de/

Infos zum Unternehmen



75 Jahre qualitativ hochwertige Medizinprodukte

Die Produktpalette des Emshorner Unternehmens AKRUS umfasst sowohl Eigenentwicklungen als auch OEM-Produkte, die im Kundenauftrag entwickelt werden. National sowie international schätzen Medizintechnikkonzerne die Kompetenz der firmeneigenen Entwicklungsabteilung. Vom Untersuchungsstuhl über Instrumenten- und OP-Tische bis hin zum Chirurgenstuhl und Arzthocker: AKRUS Medizintechnik entwickelt und produziert seit inzwischen mehr als 75 Jahren technisch überlegene, kompetente Programme und qualitativ hochwertige Medizinprodukte. Neben der sogenannten Standardproduktpalette können zumeist auch Sonderanfertigungen angeboten werden. Die OP-Tische der SC und SB 5010 ES/HS Serien wurden so z. B. ganz speziell für OP-Anwendungen in den Bereichen der Oralchirurgie sowie der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie entwickelt. Neben optimaler Funktionalität, die gemeinsam mit Medizinern und erfahrenen Ingenieuren erarbeitet wird, steht selbstredend auch das Wohlbefinden des Patienten immer im Vordergrund.

So runden beispielsweise verschiedene Armlehnen und zahlreiche Varianten das Programm der Behandlungsstühle optimal ab. Von der Idee bis zum fertigen Produkt – Firmeninhaber Rainer Höpfl verspricht: „Wir sind für Sie da!“

AKRUS GmbH & Co. KG
Tel.: +49 4121 7919-30 · www.akrus.de



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

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

Dr. Martina Pionier: 12:05
Warum?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

scan mich!



Jetzt kostenfrei Starterpaket bestellen!



Tel.: 0231 – 586 886 – 0



www.dentapart.de



Einfach bessere Zähne.®

dent.apart®

Neues Zirkon für Abutments

Die biologische Verträglichkeit von Zirkondioxid und dessen Vorteile als Abutmentmaterial oder Abutmentkrone sind unbestritten. Was häufig nicht den Anspruch befriedigt, ist die korrekte Reproduktion der Zahnfarbe. Der Patient erwartet für eine Premiumbehandlung zurecht ein ästhetisches Ergebnis, das ihn umfassend zufriedenstellt. Die individuellen CAD/CAM-Lösungen von BEGO unterstützen dieses Ziel mit besten Materialien.

Die aktuelle Problematik

Die aktuellen dentalen Zirkondioxide sind ästhetisch auf einem hohen Niveau. Sie haben die Lithium(di)silikat-Keramiken sicher hinter sich gelassen und nähern sich langsam den ästhetisch ungeschlagenen Feldspat-Keramiken an.

Aufgrund der technisch limitierten Verfügbarkeit von Pigmenten zur Einfärbung von Zirkonoxid war in der Vergangenheit aber die korrekte Übereinstimmung der Zahnfarben mit dem VITA classical A–D-Farbring meist nur unbefriedigend bzw. eine Annäherung. Dies zwang den Zahn-techniker, entsprechende Korrekturen mittels vollflächiger Verblendungen mit Feldspat-Keramik durchzuführen, welche das Risiko von Chipping mit sich brachten. Als Notlösung wurde von vielen Zirkon-Herstellern ein eigener Farbmuster-Ring produziert, der die Bestimmung der Zahnfarbe verbessern soll. Für den Behandler bedeutet dies allerdings, materialbezogen verschiedene Farbbestimmungssysteme verwenden zu müssen.

Farbe und Qualität der Abutments

BEGO produziert als Fertigungszentrum für Dentallabore mehrere Hunderttausend Versorgungen aus Zirkondioxid im Jahr und kennt die Farbproblematik aktueller Zirkondioxide durch die enge Zusammenarbeit mit ihren Kunden sehr genau. Bei der Reproduktion von Zahnfarben ist neben der Farbe (Hue) die Farbintensität (Chroma) und die Helligkeit (Value) besonders entscheidend. Seit Oktober 2022 steht den BEGO-Kunden ein farblich optimal auf den VITA classical A–D-Farbring abgestimmtes Zirkondioxid in zwei unterschiedlichen Qualitäten – als Monocolor- und Multicolor-Variante – zur Verfügung. Anwender bescheinigen den neuen Materialien eine besonders gute Akzeptanz und Farbübereinstimmung. Beide bieten einheitliche Biegefestigkeiten von 1.200 MPa bzw. größer 600 MPa. Folglich müssen keine Indikationseinschränkungen zwischen den jeweiligen Produktvarianten beachtet werden. BEGO-Kunden schätzen die Qualität der angebotenen CAD/CAM-Lösungen und wählen bewusst Premiummaterialien mit bestmöglichen Prozessen, um ihre Patienten optimal versorgen zu können. Neukunden bietet BEGO Zirkondioxid-Testangebote an, die sie unter www.bego.com finden.

Abb. 1: „Von der Wurzel bis zur Krone“ bietet BEGO Implantologie- und Prothetiklösungen aus einer Hand „made in Germany“ und flankiert von einem umfassenden Garantieprogramm. – **Abb. 2:** Zirkon Duo-Abutment. – **Abb. 3:** Die BEGO Security Plus bietet Zahnarzt, Labor und Patient eine einzigartige Rundum-sorglos-Garantie.



1

Rundumschutz für Mediziner, Labor und Patienten

BEGO Security Plus ist eine Garantiezusage der BEGO gegenüber dem implantologisch tätigen Zahnarzt, Oralchirurgen oder Mund-Kiefer-Gesichtschirurgen sowie dem zahntechnischen Labor. Sie erstreckt sich auf gesetzte BEGO Semados® Implantate und den unter Verwendung von BEGO-Zusatzprodukten (prothetische Komponenten der BEGO, im BEGO CAD/CAM-Verfahren hergestellte individuelle Aufbauten) hergestellten und eingegliederten Zahnersatz auf BEGO Semados® Implantaten. Die Garantie gilt ab dem Tag der Implantation für einen Zeitraum von fünf Jahren. Diese tritt in Situationen ein, die einen erneuten Eingriff aufgrund eines nachweisbaren Mangels des Implantates erforderlich machen. Die Kosten der Folgeversorgung sind über die BEGO Security Plus abgedeckt. Die Besonderheit der Garantie: Innerhalb der Garantiedauer und unter Berücksichtigung der Garantiebedingungen werden dem behandelnden Zahnarzt nicht nur die Materialkosten, sondern zudem auch die Zahnarzt-honorare und Laborkosten erstattet.

kontakt.

BEGO

Wilhelm-Herbst-Straße 1 · 28359 Bremen

Tel.: +49 421 2028-260

bego-security@bego.com · www.bego.com

Infos zum Unternehmen



2

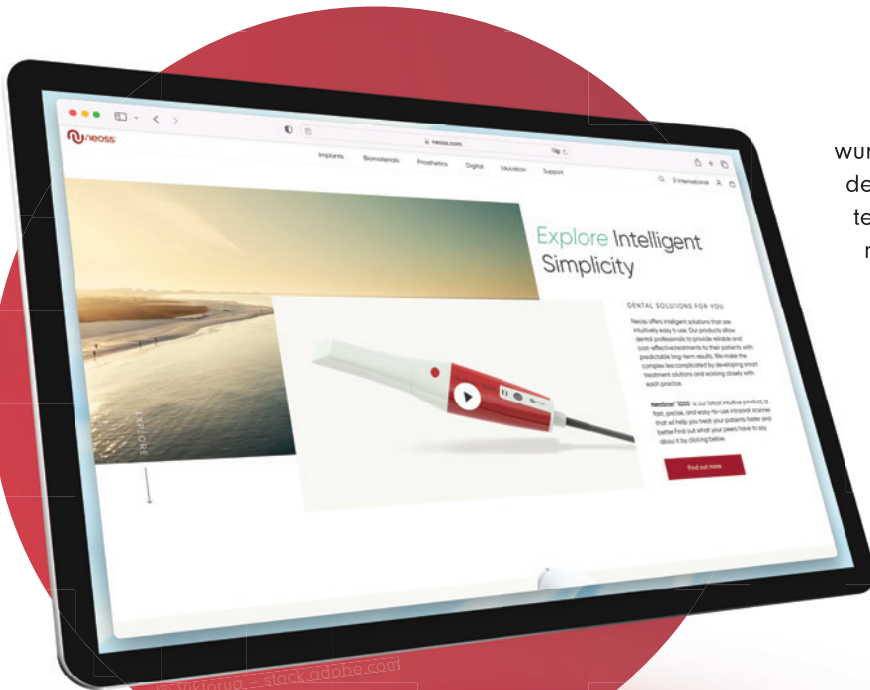
GOLDwert.

**BEGO
Security
Plus**

3

Neue Website mit integriertem Online-Store

Neoss stellt seine neue Website mit integriertem Online-Store vor. Die neue Onlineplattform ist benutzerfreundlich, bietet ein modernes Design, verbesserte Funktionalität und einen einfachen Zugriff auf wichtige Informationen. Dadurch finden Zahnärzte schnell ihre gewünschten Produkte und können diese direkt im Anschluss bestellen.



Implantologie Journal 1+2/23

Das Design der neuen Website von Neoss ist jetzt moderner und intuitiver. Mit der Integration des Online-Stores will der Hersteller die Benutzererfahrung so einfach wie möglich halten. Zudem ist die neue Website schneller und verfügt über ein benutzerfreundliches Layout. Zusätzlich wurden die Menüs optimiert, die Navigation vereinfacht und die visuelle Darstellung verbessert. Kombiniert mit dem erweiterten Inhalt und einer Optimierung für mobile Endgeräte wird es den Kunden und Interessenten ermöglicht, online besser mit Neoss zu interagieren. Darüber hinaus bleiben Nutzer durch die neuesten Nachrichten, vorgestellten Produkte und Veranstaltungen auf der ganzen Welt auf dem Laufenden. Melden Sie sich gleich an und erkunden Sie die Welt von Neoss. Gehen Sie dazu einfach auf www.neoss.com, um sich für Ihr Neoss Online-Konto zu registrieren.

Intuitiver Intraoralscanner

Mit ihrem neuen einfach zu bedienenden Intraoralscanner NeoScan 1000 hat Neoss ein weiteres Highlight im Produktportfolio, das schnell zu einem Favoriten unter allen Testern

wurde. „Endlich ist der Tag gekommen, an dem wir den NeoScan 1000 mit der gesamten zahnärztlichen Gemeinschaft teilen können. Das positive Feedback unserer Nutzer war außergewöhnlich. Dieser Intraoralscanner wird es mehr Zahnärzten ermöglichen, sich digitale Abformungen zu leisten, wodurch viele Patienten vor dem Trauma einer herkömmlichen Abformung bewahrt werden“, sagt Dr. Robert Gottlander, CEO und Präsident der Neoss Group. Dieser einfach zu bedienende, genaue, kompakte und leichte Intraoralscanner bietet die Möglichkeit eines flexiblen Workflows mit offenen Dateien, wodurch die Ausgabe einfach im zahnärztlichen Team geteilt werden kann. Mit einer einfachen USB-Kabelverbindung und Full-Touchscreen-Unterstützung wird er alle gleichermaßen begeistern. Obendrein ist er zu einem sehr erschwinglichen Preis erhältlich. „Als Pioniere in der Welt der digitalen Implantologie sind wir beliebte Beta-Tester neuer Intraoralscanner auf dem Markt. Der NeoScan 1000 zeigt sehr vielversprechende Ergebnisse in Bezug auf Auflösung, Geschwindigkeit und Durchführbarkeit, so hat er bereits einen festen Platz in unserem digitalen Workflow“, fasst Dr. Dr. Nico Laube zusammen.

Mehr Infos zum Produkt finden Sie auf www.neoss.com/de/neoscan1000

kontakt.

Neoss GmbH

Im Mediapark 5b · 50670 Köln

Tel.: +49 221 96980-10

info@neoss.de · www.neoss.com

Infos zum Unternehmen



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

**Unvergleichliche
Flexibilität**

6 Durchmesser
9 Längen (ab 4,5 mm)



Schmale Plattform

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



CORE® IMPLANTAT

EINE LÖSUNG FÜR ALLE ANFORDERUNGEN

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



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

BTI DAY
SAVE THE DATE

Frankfurt
Hilton THE SQUAIRE am Flughafen

22.04.2023

Komplettlösung für Knochenfixierung und Membranstabilisierung



1

Seit Juli 2022 wird das truFIX-System, das für die primäre Fixierung von Knochentransplantatmaterialien konzipiert wurde, von Camlog vertrieben. Das Fixationssystem enthält alle wichtigen Komponenten zum Aufnehmen und Eindrehen der truSCREW (Osteosyntheseschrauben), der truTENT (Zeltschrauben) sowie dem truTACK (Pin), die zur Fixation von Membranen und Titan-Meshes benötigt werden. Das anwenderfreundliche Komplettsset macht die Verwendung von weiteren Systemen und Komponenten zur Defektregeneration in der Praxis unnötig, indem es alle wichtigen Tools für die Rekonstruktion von Knochendefekten umfasst.

Optimale Stabilisierung von Membranen und Knochen

Mit dem truTACK lassen sich Membranen schnell und problemlos stabilisieren. Der einzigartige truTACK besitzt einen Sechskant am Kopf und Gewindegänge am Schaft, die ein leichtes Entfernen ermöglichen. Er wird, ähnlich wie ein Nagel, eingesetzt und wie eine Schraube entfernt – ein hilfreiches Merkmal.

Die truSCREW mit ihrem aggressiven selbstschneidenden Gewinde ist die ideale Knochenschraube für die Fixierung kleiner Knochenblöcke im Bereich der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie. Dank dieses Gewindes ist meist kein Vorbohren erforderlich. Das patentierte Schraubendesign ermöglicht ein müheloses Eindrehen in alle Knochentypen.

Die truTENT Schraube ist eine Ergänzung zur truSCREW. Der verlängerte Schaft und verbreiterte Kopf wurden entwickelt, um bei Augmentationsverfahren eine Membran oder ein Titangitter zu stützen. Auch kleinere, mehrwandige Defekte können mithilfe der Zeltschrauben erfolgreich regeneriert werden. Der Grund: Sie spannen den Raum weiter auf und reduzieren den Weichteildruck, indem sie die Gingiva großflächiger abhalten.



2

Abb. 1: Komponenten zur Aufnahme und zum Eindrehen der truSCREW, der truTACK sowie der truTENT. **Abb. 2:** truTACK, truSCREW und truTENT.

Eigenschaften

- Zentrierte, patentierte, selbstklemmende Verbindung
- Genaue axiale Ausrichtung bei jeder Aufnahme
- truSCREW: selbstschneidende Schraube – entwickelt für einfaches Eindrehen mit maximaler Fixierung
- Patentierte truSCREW Abziehhülse zum Lösen der Schraube aus dem Eindrehinstrument, ohne den Schraubenkopf zu beschädigen
- truTACK: Fixationspin mit Sechskantaufnahme und Dornspitze zum Einstecken ohne Vorbohren
- Einfaches Einsetzen und leichtes schraubenähnliches Entfernen des truTACK

Titan-Meshes

Umfasst die Augmentation mehr als zwei Zahnbreiten und weist eine zunehmend vertikale Komponente auf, rücken neben der Schalenteknik vermehrt Titan-Meshes in den Fokus der Therapie. Sie dienen als Käfig, um den für das Augmentat geschaffenen Raum für die Regeneration zu bewahren. Die Titan-Meshes werden intraoperativ an den Defekt angepasst, mit Augmentationsmaterial befüllt und mit Schrauben lagestabil fixiert. Sie sind in unterschiedlichen Größen bzw. Strukturen als flächige Gitter verfügbar und haben keine Barrierefunktion. Die Implantation kann indikationsabhängig ein- oder zweizeitig erfolgen.

Hinweis: truFIX, truTACK, truSCREW, truTENT und die Titan-Meshes werden von ACE Surgical Supply Co., Inc. hergestellt.

kontakt.

CAMLOG Vertriebs GmbH

Maybachstraße 5 · 71299 Wimsheim

Tel.: +49 7044 9445-100

info.de@camlog.com · www.camlog.de

Infos zum Unternehmen



Flexible und effiziente Titanbasen Uni-Base®

Die Konstruktion ist fest und robust. Die gleiche Titanbasis kann für CAD/CAM sowie für den konventionellen Arbeitsablauf verwendet werden.

Sicherer Halt der Suprakonstruktion

Die Retentionselemente sichern den festen Sitz der Krone.

Stabiles Weichgewebevolumen

Das Wachstum des marginalen Knochens sowie die hohe Stabilität der umgebenden Weichgewebe werden anhand von mehreren klinischen Studien gezeigt.

Zuverlässige und vorhersagbare Behandlung

Schon seit über 20 Jahren gibt die hydrophile Oberfläche dem Implantat eine wachsende sekundäre Stabilität bereits in den frühesten Heilungsphasen.

BioniQ®

**Hydrophile
BIO-Oberfläche
seit über 20 Jahren**

Die dentale Implantologie ist digital

Von der 3D-Planung bis zur CAD/CAM-Versorgung

Digital Dentistry, Keramik vs. Titan und der verstärkte Einsatz von 3D – die Implantologie entwickelt sich stetig weiter. Der Markt zieht mit und die Zahnärzte in den Praxen statten ihre Ausrüstung immer mehr mit digitalen Features und Neuerungen aus. Es geht vor allem um Effizienz, Nachhaltigkeit und Zeitersparnis. Aber was ist in der modernen Implantologie der State of the Art? Im Interview geht Dr. Detlef Hildebrand, Implantologe mit eigener Praxis in Berlin, dieser Frage anhand verschiedener Bereiche des Praxisalltags nach.

Implantologie Journal 1+2/23



Herr Dr. Hildebrand, die Implantologie entwickelt sich stetig und schnell. Wie würden Sie aktuell den State of the Art in der Implantologie beschreiben?

Zu allererst muss man festhalten, dass die Zahnmedizin im Allgemeinen dafür gesorgt hat, dass der Stellenwert der Implantologie aus der täglichen zahnärztlichen Praxis gar nicht wegzu-denken ist. Waren früher die Kronen- und Brückentechnik sowie der teilprothetische herausnehmbare Zahnersatz der „normale Standard“, so ist es heute im Grunde beinahe eine (nicht mehr zumutbare) Körperverletzung, seinem Patienten beispielsweise zwei gesunde Zähne abzuschleifen, um ihm für einen fehlenden Zahn Ersatz zu erstellen. Halten wir also fest: Implantate haben nicht nur unterstützendes Potenzial, sondern gehören heute zur festen Alternative für stabile Rehabilitationen im Mund- und Kieferbereich.

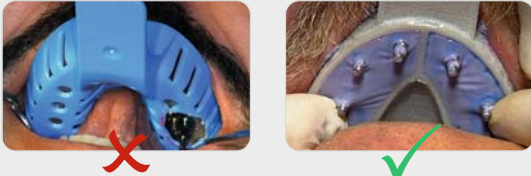
Zudem wurden in den letzten 20 Jahren die Implantate als Produkt verfeinert und verbessert. Weiterentwicklungen, wie z.B. bessere Schraubendesigns (Abb. 1a-c), saubere Oberflächen und prothetisch stabilere und dichtere Verankerungsmechanismen, werden dazu verwendet, die ästhetischen und funktionellen Ergebnisse zu fördern und uns Praktikern ideale Konzepte zu präsentieren. Ich möchte hier einmal einen Bereich besonders hervorheben: die Thematik der Zahnextraktion und der simultanen Implantatinsertion (Abb. 2a und b), die sog. Sofortimplantation. Hier haben neue aggressive Gewindedesigns dazu geführt, dass sich in beinahe allen Extraktionsalveolen eine sofortige Implantation als richtiger und für den Patienten schneller (einzeitiger Vorgang, Extraktion plus Sofortimplantation) erweist. Hierdurch werden resorptive Prozesse in den knöchernen Alveolen abgemildert und

Dr. Detlef Hildebrand ist Implantologe mit eigener Praxis in Berlin.

UNSERE PRAXISSTARS

Miratray® Implant

Implantatabformlöffel mit patentierter Folientechnik



Intro Kit, 6er Set REF 101 250 31,10 €*

Reso-Pac®

Adhäsive, selbstauflösende Wundschutzpaste auf Zellulosebasis



50 x 2 g REF 155 014 39,17 €*

hf Surg®

Kompaktes HF-Chirurgiegerät



REF 452 400 1.064,57 €*

* Ø Marktpreis

GapSeal®

Versiegelt keimdicht die Spalten und Hohlräume mehrteiliger Implantate



Set, 1 Applikator + 10 Tips REF 152 041 60,10 €*

Miraclean-Implant Black

Kunststoffinstrumente für Implantate



4er Set REF 355 220 15,59 €*

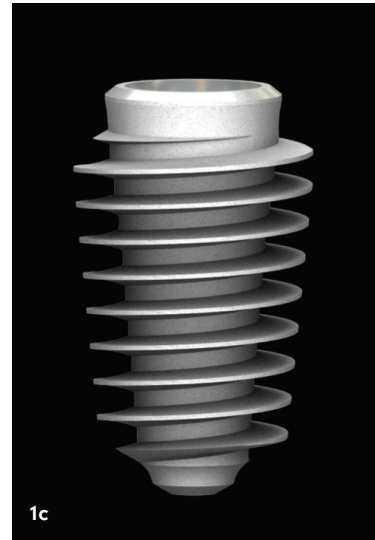
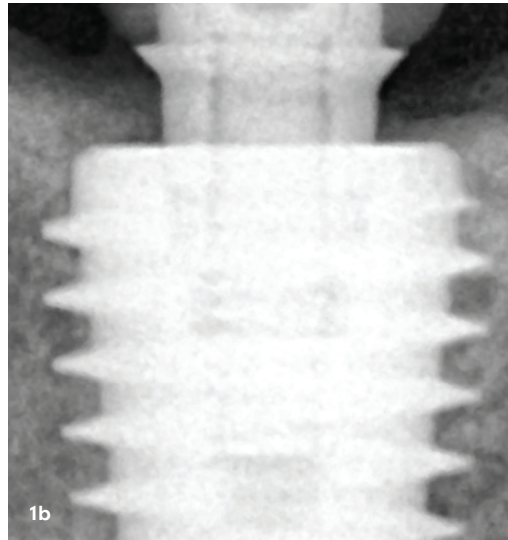
Bambach® Sattelsitz

Ergotherapeutischer Spezialsitz



Große Farbauswahl

REF B202 051 667,05 €*



dank der neuen Designs lassen sich die Implantate sofort an der idealen Zahnposition platzieren. Nun werden manche Chirurgen fragen: Was ist denn mit den infizierten Alveolen? Auch hier sind wir aufgrund biologischer Verfahren so weit vorangeschritten, dass sich selbst extrem entzündete Bereiche mittels Blutaufbereitungsverfahren (z. B. PRGF oder PRF) nach Biologisierung als geeignet erweisen, um ein sofortiges Implantat Erfolg versprechend zu positionieren. Der momentane State of the Art in der dentalen Implantologie besteht aus der digitalisierten 3D-Befunderhebung, der sich daran anschließenden 3D-Planung mittels geeigneter Implantat-Planungsmodule (z. B. R2GATE, Smop, Navident) und der prothetisch orientierten Positionierung unserer dentalen Implantate. Deutlich zunehmend sind hierbei auch die Konzepte zur Sofortversorgung (z. B. Immediate Loading).

Welche Bereiche der Implantologie haben sich entwickelt und werden sich am meisten weiterentwickeln und was sind für Sie die Ursachen?

Am deutlichsten entwickeln sich die klinischen Verfahren zur schnellen oder sofortigen Belastung. Heute akzeptiert kein Patient eine sechsmonatige oder noch längere Einheil- oder Wartezeit. Andererseits sind wir heute aber auch in der Lage, unseren Patienten anhand von detaillierten 3D-Planungen und Simulationen sämtliche Behandlungssituationen zu zeigen und ihm vor seiner Operation das Ergebnis vorherzusagen. Damit steigt die Akzeptanz aufseiten der Patienten deutlich. Wir sind in der Implantologie mittlerweile so präzise und sicher, dass wir auch hochsensible und extrem schwierige und herausfordernde Patientenfälle optimal lösen können.

Die seit vielen Jahren etablierten 3D-Planungsmodule werden hierzu durch die dynamische intraoperative Navigation (Abb. 3) unterstützt bzw. assistiert. Hierzu benötigt der Operateur natürlich neben den Hard- und Software-Kenntnissen des Navigationssystems auch besonders viel klinische Erfahrung im Umgang mit schwierigen Herausforderungen.

„Wir sind in der Implantologie mittlerweile so präzise und sicher, dass wir auch hochsensible und extrem schwierige und herausfordernde Patientenfälle optimal lösen können.“

Dies ist beileibe nichts für den Anfänger im Bereich der dentalen Implantologie. Andererseits besteht darin natürlich auch die Chance, diese Techniken in Schulung und Ausbildung zu verwenden und für die jungen Implantologen handhabbar zu machen.

Welche Entwicklungen haben Ihre Arbeit als Praktiker besonders verbessert?

So simple Dinge im täglichen Patientenablauf, wie z. B. die digitale (iPad-basierte) Patienteninformation und Dokumentation inklusive der OP-Aufklärung, machen das Leben in den Praxen einfach besser, weil sie viel komfortabler und sicherer sind. Gerade die in Echtzeit automatisch dokumentierte Information und Aufklärung komplexer und für den Patienten sicher nicht einfach verständlicher Abläufe und Verfahren innerhalb der Implantologie erforderten hier digitale Unterstützungsmedien, die ihm in Wort, Schrift und Bild/Video die gesamte Behandlung vorab veranschaulichen und erklären helfen sollen. Für mich als niedergelassenen Implantologen und Prothetiker haben besonders die Entwicklungen auf dem Gebiet der CAD/CAM-Fertigung (Abb. 4a und b) im zahntechnischen Sektor die digitale Behandlungskette im zahnärztlichen Bereich initiiert. Ich würde sogar behaupten, dass die deutschen Zahntechniker uns Zahnärzten hierbei den Weg gewiesen, wenn nicht sogar vorgeschrieben haben.



2a



2b



3

Abb. 1a–c: Modernes Implantatdesign: als Beispiel hier ein MegaGen Anyridge Implantat. – **Abb. 2a und b:** Immediate Placement nach Exzision als Knochen-Support; sofortige Implantation nach Molarenextraktion. – **Abb. 3:** OP-Situation mit Navigation. – **Abb. 4a und b:** CAD/CAM-gefertigte All-on-6 Versorgung (ZT A. Rosinski, Dental-Concept Berlin) vor dem Einsetzen: Die Gingiva ist durch die provisorische Versorgung schön konturiert (a); die vollkeramische Arbeit auf dem Modell (Zirkonzahn; b).

Die digitalen Fertigungsmethoden im Zahnlabor haben uns schon vor 15 Jahren zutiefst beeindruckt, den einen oder anderen Kollegen aber eventuell sogar abgeschreckt. Doch gerade diese negativen „Gefühle“ haben uns in der Praxis dazu animiert, dass wir uns mit den digitalen Medien und Behandlungspraktiken auseinandersetzen müssen. Zuerst hat hier sicherlich die 3D-Diagnostik auf Basis der digitalen Volumentomografie (DVT) den größten Anteil am digitalen Start-up in der implantologischen Praxis. Wir haben damit endlich gelernt, unsere Patienten dreidimensional zu befunden und unsere Implantate digital zu planen. Erst durch diesen Fortschritt waren wir in der Lage, die Abläufe in der chirurgischen Prozesskette nachvollziehbar und nachhaltig zu gestalten. Wir konnten somit endlich die Implantatpositionen prothetisch korrekt positionieren und eine gewisse Vorhersagbarkeit als intraoperatives Qualitätsmanagement statuieren. Auch sind wir beispielsweise nun implantologisch ebenfalls in der Lage, die messbare Stabilität aller inserierten und eingehielten Implantate zu verifizieren: mithilfe des ISQ-Werts (Implantatstabilitätsquotient). Dieser Messwert gibt uns z. B. gerade bei sog. All-on-Behandlungen für die eingesetzten Implantate einen Richtwert an, ab dem wir intraoperativ über deren belastbare Stabilität vor der Sofortversorgung entscheiden können. Das ist einfach gelebtes QM-Management in unserer Praxis.



4a



4b

„Die enge Verzahnung von Dentallabor (im modernen Sinne) und Praxis ist unverzichtbar und alternativlos.“

Digitaler Workflow und Keramikimplantate sind sicherlich die beiden entscheidendsten Veränderungen in der Implantologie. In welchen Bereichen würden Sie sich noch Impulse wünschen, um den Behandlungsalltag effizienter zu gestalten?

Wir kommen zwar ohne den digitalen Workflow sicher immer noch analog irgendwie ans Ziel, jedoch ist dies mit einigen Kompromissen bzgl. Patienten- und Behandlungskomfort einhergehend. Die digitale Behandlungskette aus 3D-Röntgenanalyse und -Planung sowie die heute weitgehend digitale Patientenaufzeichnung (IOS: Intraoralscan, FS: Face Scan und BS: Bite Scan als digitale Funktionsanalyse) sind in der täglichen zahnärztlich-implantologischen Behandlung bereits nahe am State of the Art. Hier sind vor allem die Interaktivität und Konnektivität der einzelnen Systeme untereinander extrem wichtig (Abb. 5). Sogenannte Closed Shops, die nur die firmeneigenen Produkte zulassen, werden sicherlich zukünftig in den

Hintergrund rücken und vom Markt verschwinden. Es gibt aus Sicht des Behandlers nämlich nichts Schlimmeres, als dass man in eine digitale Komponente investiert hat und dann später merken muss, dass es sich mit anderen Systemen oder Komponenten nicht verbinden/zusammenarbeiten lässt.

Sie sprechen Keramikimplantate als Zukunftsvision und Fortschritt an. Hier bin ich noch sehr skeptisch, was die Prognose dieser „Vision“ in der Implantologie betrifft. Alle Systeme, die wir heute kennen, kämpfen mit immer denselben Problemen: Profilierung/Rauigkeiten der vollkeramischen Oberflächen und die Art der Verschraubung bzw. Verankerung von Abutments im Vollkeramikkörper. Aus meiner Sicht haben wir den Fokus in den letzten 50 Jahren nicht zu Unrecht auf die Optimierung der Titanschrauben gelegt. Diese haben gerade in den letzten 10 bis 15 Jahren bezüglich Außendesign und besserer Verankerung im Knochen den Entwicklungen im Vollkeramik-Implan-

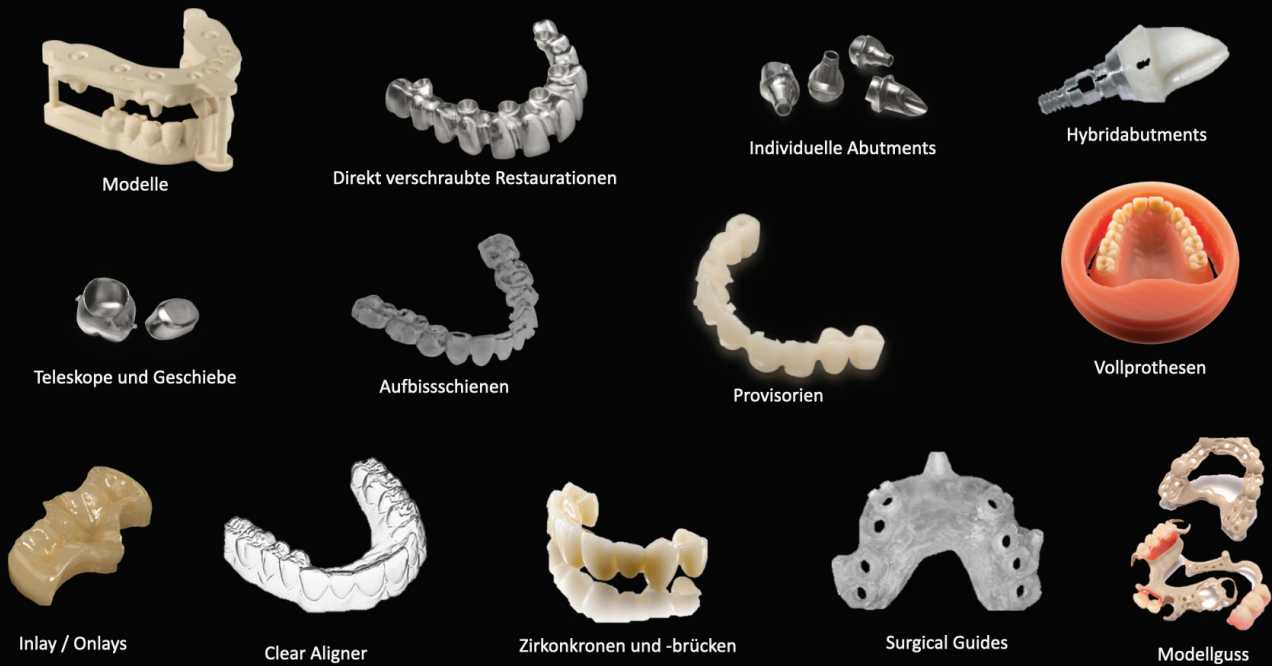


Abb. 5: Digitaler Workflow: Versorgungsmöglichkeiten.

tatbereich klar den Rang abgelaufen. Als großer Vorteil der Titanschrauben ist das perfektionierte (aggressive) Design zur Erhöhung der Primärstabilität im Knochen zu nennen. Weiterhin gewinnt das optimierte Mikro-Design der sauberen Titanimplantatoberflächen hier im Vergleich zu vollkeramischen Oberflächen eine herausragende Bedeutung. Damit haben sich auch die Untersuchungen der Clean Implant Foundation beschäftigt.^{1,2} Zusammenfassend möchte ich den Vollkeramikimplantaten zwar nicht die mögliche Bedeutung in der Zukunft absprechen, aus heutiger klinischer Sicht hat es für mich aber wenig Sinn, mein Behandlungskonzept auf vollkeramische statt Titanimplantate umzustellen.

Zahnmedizin und Zahntechnik arbeiten in der Implantologie eng zusammen. Wie verläuft der Workflow mit Ihrem Zahntechniker? Wird die Zusammenarbeit von Praxis und Labor generell noch weiter zunehmen?

Aber natürlich! Die enge Verzahnung von Dentallabor (im modernen Sinne) und Praxis ist unverzichtbar und alternativlos. Es entscheidet der Grad der Digitalisierung in Praxis und Labor. Es bringt niemanden weiter, wenn z. B. das Labor komplett digital aufgestellt ist, die Zuarbeit seitens der Praxis aber weiterhin ausschließlich analog generiert wird. Der digitale Austausch erleichtert auch eine größere örtliche Distanz zwischen Praxis und Labor. Der Datenaustausch funktioniert digital viel einfacher und rascher als die frühere Versendung via Post, Kurieren oder Fahrerservice. Der Austausch von Analyse-, Planungs- und Arbeitsdaten ist ideal und einfach.

Im März findet in Köln wieder die Internationale Dental-Schau als größte Dentalmesse statt. Welche Entwicklungen erwarten Sie dort zu sehen bzw. worauf sind Sie besonders gespannt?

Die erste „richtige“ IDS im Frühjahr 2023 in Köln wird, wie jedes Mal, wieder ein Gradmesser und endlich wieder das große „Happening“ der gesamten Dentalbranche sein. Nach zwei Jahren Corona wird die Dentalindustrie wieder zeigen, was sie im Stande ist, uns Praktikern anzubieten. Die Digital Dentistry wird das Highlight dieser nächsten Messe werden. Wir werden neue Ideen, Produkte und Konzepte präsentiert bekommen. Die tastaturlosen (Sprach-)Eingabesysteme werden für die Praxissoftware einen Quantensprung darstellen. Weitere Assistenzsysteme werden uns im klinischen Alltag neue, hoffentlich einfachere oder schnellere Wege aufzeigen/anbieten. Im implantologischen Bereich wird die dynamische Navigation weiter an Wert gewinnen und uns mit intuitiver Bedienung und maximaler Präzision einfachere Wege demonstrieren. Die enge Verzahnung von Praxis und Labor geschieht z. B. durch interaktiven 3D-Druck, mit dem wir unsere Patienten schneller, besser und wirtschaftlicher versorgen und glücklich machen können. Insgesamt wird sich die Bereitschaft hin zu digitalen Abläufen und Techniken weiter etablieren.

Herr Dr. Hildebrand, vielen Dank für das Gespräch!

Infos zum
Interview-
partner



Literatur



Noch tiefer
einsteigen?



Hier gibt's mehr
Bilder.





1

Starker und stabiler Partner in der Implantologie

Camlog baut sich und seine Angebote weiter aus

Stabilität, Sicherheit, Planbarkeit – Schlagworte, die in diesem Jahr angesichts steigender Preise und Materialknappheit eine besonders große Bedeutung haben. Auch im Dentalmarkt werden die Preise angezogen. Camlog, einer der Marktführer im Bereich Implantate und Knochenersatzmaterialien, gelingt es dagegen, für stabile Implantatpreise zu sorgen. Im nachfolgenden Interview verraten die Geschäftsführer Markus Stammen und Martin Lugert, wie ihrem Unternehmen diese Sicherheit für die Kunden gelingt. Außerdem geben sie einen Einblick in wichtige Projekte, die in 2023 umgesetzt werden sollen.

Nadja Reichert

Herr Stammen, Herr Lugert, auf dem Dentalmarkt steigen die Preise für Implantate teils deutlich. Camlog allerdings bietet seinen Kunden bereits seit 2020 eine Preisstabilität und Gewährleistung, u. a. für die erfolgreichen Implantatserien CAMLOG®, CONELOG® und iSy®. Welches Konzept steht dahinter und wie gelingt es Camlog, diese Preisgarantie auch 2023 weiterzuführen?

Martin Lugert: Wir ermöglichen unseren Kunden und deren Patienten mit dieser Preisgarantie Planungssicherheit bei eingereichten Behandlungsplänen. Mit dem seit Februar 2020 geltenden Garantieprogramm *patient28PRO* sorgen wir außerdem dafür, dass un-

sere Kunden und deren Patienten für den Fall der Fälle abgesichert sind. Wir rechnen nach dem stetigen Wachstum in den vergangenen Jahren auch in diesem Jahr mit einer guten Geschäftsentwicklung. In den aktuellen unruhigen Zeiten bleiben wir für unsere Kunden ein stabiler und verlässlicher Partner. Die weiterhin stabilen Preise sind möglich, weil wir vorausschauend planen und effizient wirtschaften – sowohl im Bereich der Produktion, für welche die ALTATEC GmbH zuständig ist, als auch in unserem Verantwortungsbereich, der Vermarktung. Wir stellen alles auf den Prüfstand, um das Gesamtangebot für unsere Kunden zu optimieren.

Aktuell entsteht in Wimsheim die Erweiterung des Produktions- und Logistikgebäudes der ALTATEC GmbH. Welche Produktionsbereiche werden sich im neuen Gebäude befinden?

Markus Stammen: Die wachsende Nachfrage nach Implantaten macht diese Investition dringend notwendig und wird mittelfristig etwa 80 bis 100 neue Arbeitsplätze schaffen. Der Rohbau ist weitestgehend fertiggestellt. Die ALTATEC GmbH, Hersteller der Camlog Implantate, wird in der zweiten Jahreshälfte somit die Produktion um 6.700 Quadratmeter erweitern können. Nach der ersten Erweiterung unserer Produktion im Jahr 2009 und dem neuen Verwaltungsgebäude 2018 stellt der aktuelle Bau einen weiteren Meilenstein in unserer Erfolgsgeschichte dar.

Wie optimiert die erweiterte Produktionsstätte die Herstellungsprozesse?

Martin Lugert: Wir konnten durch eine sehr hohe Fertigungstiefe unsere Produktivität verbessern. Die Pandemie hat gezeigt, dass uns dies unabhängiger von externen Einflüssen macht. Diese gesamten Maßnahmen zur Kosten- und Produktivitätsverbesserung haben wir schon in der Vergangenheit eingeleitet. Inzwischen vertreiben wir unsere Produkte in über 80 Ländern

„Um die Nachfrage der zukünftig steigenden Implantat- und Prothetikabsätze erfüllen zu können, ist die Vergrößerung unserer Produktionsbereiche notwendig.“



Infos zum Unternehmen



Abb. 1: Auch 2023 kann Camlog bei seinen Implantatsystemen CAMLOG®, CONELOG® und iSy® eine Preisgarantie gewährleisten. – **Abb. 2:** Markus Stammen (rechts) und Martin Lugert, Geschäftsführer CAMLOG Vertriebs GmbH.



Abb. 3: In Wimsheim wird das Produktions- und Logistikgebäudes der ALTATEC GmbH erweitert.

der Erde von Wimsheim aus. Die Popularität der Implantate wird weltweit weiter wachsen. Um die Nachfrage der zukünftig steigenden Implantat- und Prothetikabsätze erfüllen zu können, ist die Vergrößerung unserer Produktionsbereiche notwendig.

Die erweiterte Produktionsstätte in Wimsheim ist bei Weitem nicht das einzige große Projekt von Camlog. 2023 sind auch zahlreiche Veranstaltungen geplant; z. B. die Roadshow „Der Natur auf der Spur“ zu Knochenersatzmaterialien mit den Referenten Priv.-Doz. Dr. Dr. Markus Schlee und Prof. Dr. Dr. Daniel Rothamel, DDr. Frank Kloss und Univ.-Prof. Dr. Dr. Bernd Lethaus.

Wo werden sich die Stationen der Roadshow in der D-A-CH-Region befinden und worauf können die Teilnehmer gespannt sein?

Markus Stammen: Wir freuen uns sehr, dass wir für die Roadshow Experten auf dem Gebiet der Defektregeneration – speziell mit allogenen Materialien – gewinnen konnten. Wir werden von März bis Juni 2023 in acht Städten in Deutschland Station machen. In Hamburg, München, Essen, Nürnberg, Leipzig, Eschborn, Stuttgart und Berlin bieten wir allen Interessierten eine herausragende Möglichkeit, Wissensvermittlung und Diskussionen auf hohem wissenschaftlichem Niveau zu erleben sowie den Umgang mit humanen Materialien kennenzulernen. In der Schweiz gastiert die Show in Zürich und in Österreich sind wir in Innsbruck, Wals-Siezenheim, Wien und Graz.

Vom 18. bis 20. Mai 2023 wird in Rom zudem das Oral Reconstruction Global Symposium stattfinden. Auf welchen Themen wird der Fokus liegen?

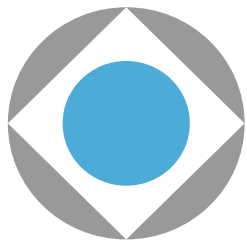
Markus Stammen: Das Symposium in Rom steht unter dem Motto „Quo vadis implant dentistry“. Der Fokus liegt somit

auf aktuellen Themen im Bereich der dentalen Implantologie, des Fortschritts im digitalen Workflow und der neuesten Trends in der Geweberegeneration. Wissenschaftler und Praktiker präsentieren evidenzbasierte Daten und Therapieansätze. Das hochkarätige wissenschaftliche Komitee unter dem Vorsitz von Prof. Luca Coradaro (Italien) hat circa 40 international renommierte Referenten verpflichtet, die für ein differenziertes und wegweisendes Programm stehen, das sich an zahnmedizinische Fachleute aus allen Bereichen der Implantologie richtet. Am Donnerstag werden Workshops angeboten sowie ein Pre-Symposium zu technologischen Innovationen stattfinden. Freitag und Samstag sind die Referate in Themenblöcke eingebunden. Diese umfassen die digitale Behandlungsplanung, die Hart- und Weichgewebsdefektregeneration und thematisieren, welcher Einfluss auf die Gewebeheilung genommen werden kann bis zum konventionellen Ansatz der Knochenaugmentation. Unter symposium2023.orfoundation.org sind weitere Informationen abrufbar.

Herr Stammen, Herr Lugert, vielen Dank für das Gespräch.

Roadshow wieder on Tour

In acht Städten Deutschlands wird die Roadshow „Der Natur auf der Spur“ von Camlog in diesem Jahr Station machen. Termine, Anmeldemöglichkeiten und alle Informationen finden Interessenten unter www.camlog.de/de/veranstaltungen/biomaterialien-kurse



i-LiNQ[®] Implant

bis zu

50% mehr Raumgewinn
für krestalen Knochen

Formation einer gefäßreichen
Knochenmorphologie durch das
i-LiNQ[®] Healing Chamber Design.

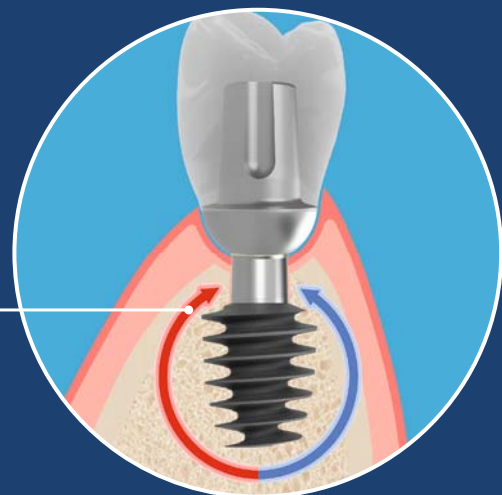


Hohe Primärstabilität durch das
i-LiNQ[®] Bionic Threads Design.

Die Geometrie des Implantats
folgt der Anatomie des
Knochens:
Vermeidung dünn zulaufender
Knochenränder durch das
i-LiNQ[®] Narrow Hybrid Design.



Eine starke zirkuläre Knochenschicht sorgt
für eine gute Durchblutung und Sauerstoff-
versorgung des krestalen Hart- und Weich-
gewebes: vor allem am Austritt des Implan-
tats aus dem Kieferkammfirst.



NOVODENT

Member of **SWISS MEDTECH** Association.

by **ImplantConcept**



ImplantConcept GmbH

Massenbergstraße 19-21
44787 Bochum

Fon: +49 (0) 234 640 6222

www.Implant-Concept.com

info@Implant-Concept.com

„Der Service, den wir bieten, steht für uns an erster Stelle“

Der Dentalmarkt verändert sich kontinuierlich, Unternehmen und Hersteller müssen sich immer neuen Gegebenheiten und Anforderungen der Zahnärzte anpassen. Um sich langfristig behaupten zu können, sind Kreativität, Innovation und Konzeption gefragt. Das tschechische Unternehmen LASAK ist seit drei Jahrzehnten in Deutschland, Europa und der Welt erfolgreich. Im Gespräch erklärt Eduard Ptacek, Business Development Manager für die deutschsprachige Region bei LASAK, wie sich die Firma entwickelt hat, mit welchen Produkten sie aktuell überzeugt und welche Neuheiten für 2023 geplant sind.

Alena Pokorna

Implantologie Journal 1+2/23

Herr Ptacek, LASAK ist schon seit 30 Jahren in der Branche tätig. Wie würden Sie LASAK und sein Team charakterisieren?

Wir bei LASAK bieten den Zahnarztpraxen sowie Laboren eine partnerschaftliche Beziehung, in der sie sich auf uns verlassen können. Als wir überlegten, was unsere Hauptaufgaben sind, waren wir uns einig, dass wir unseren Partnern neben innovativen Produkten auch einen zuverlässigen und reaktionsschnellen Service anbieten möchten. Wir machen uns immer Gedanken, wie wir unseren Partnern noch mehr helfen können, steigende Erwartungen ihrer Patienten zu erfüllen.

Was halten Sie für das Hauptthema in der dentalen Implantologie?

Der Trend von heute ist klar: das Operationstrauma und Behandlungssitzungen zu minimieren. Wenn der Zahnarzt das Behandlungsverfahren mit dem Patienten diskutiert, wählt man lieber eine solche Behandlungsweise, die weniger kosten- und zeitaufwendig ist und zugleich weniger Risiko in sich birgt. Die Patienten wollen weder dem Schmerz noch Stress übermäßig ausgesetzt werden. Die Sitzungszahl spielt auch eine wichtige Rolle. Wenn es eine Alternative gibt, bemüht man sich, dem Augmentationsverfahren vorzubeugen. Zum großen Thema wird auch das Altwerden der Menschen. Im höheren Alter heilen die Wunden nicht mehr so schnell wie bei jüngeren Patienten. Das alles müssen auch wir als Implantatanbieter reflektieren. Beim reduzierten Knochen- oder Platzangebot ermöglichen unsere Implantate BioniQ® von 2,9 mm daher einen schnellen Eingriff ohne Knochenaufbau. Der Zahntechnikermeister kann aus einer Menge an konventionellen sowie CAD/CAM-prothetischen Komponenten auswählen, die bei diesen durchmesserreduzierten Implantaten zur Verfügung stehen.



Eduard Ptacek ist Business Development Manager bei LASAK.

Die Möglichkeit einer späteren Korrektur des Zahnersatzes mit einem Servicezugang zum Implantat ist wichtig. Die Zahnärzte greifen lieber und öfter zu den verschraubten Versorgungslösungen als zu den zementierten. Das ist ein eindeutiger Trend.

Da haben Sie völlig recht. Vor Kurzem brachte LASAK die universellen Klebebasen Uni-Base auf den Markt. Sie bieten eine prothetisch orientierte Implantatversorgung bei maximaler Flexibilität und Effizienz. Die gleiche Klebebasis kann sowohl für den digitalen als auch für den konventionellen Arbeitsablauf verwendet werden. Zudem gibt es Titanbasen Uni-Base für Lösungen mit dem abgewinkelten Schraubenkanal. Dank diesen kann man mit verschraubten Versorgungslösungen auch solche Fälle behandeln, bei denen



Abb. 1: Implantate für alle Indikationen.

„Wenn der Zahnarzt das Behandlungsverfahren mit dem Patienten diskutiert, wählt man lieber eine solche Behandlungsweise, die weniger kosten- und zeitaufwendig ist und zugleich weniger Risiko in sich birgt.“

früher nur zementierte Varianten zum Einsatz kamen. Das Indikationsspektrum hat sich bedeutend vergrößert. Darauf haben unsere Konstrukteure geachtet und sowohl die Schraube als auch den Schraubendreher so robust gemacht, dass eine Versorgung mit dem abgewinkelten Schraubenkanal genauso zuverlässig und korrekturfähig ist, wie eine konventionelle Prothetik mit geradem Schraubenkanal.

Die Beliebtheit der Navigation in der dentalen Implantologie steigt. Was kann der Grund dafür sein?

Die neuen Technologien sind immer zugänglicher und genauer. Die Digitalisierung stellt eine Erleichterung für das Behandlungsteam dar. In den spezialisierten Softwares kann man sehr gut die DVT-Aufnahmen sowie Intraoralscans bearbeiten und mit diesen weiterarbeiten. Die gesamte Behandlung kann vorher mit Rücksichtnahme auf anatomische Strukturen sowie das prothetische Ergebnis Schritt für Schritt geplant werden. Ein Bestandteil des digitalen Workflows kann auch die schablonengeführte Chirurgie oder Pilotbohrung sein. Daher greifen Zahnärzte inzwischen öfter zu dieser Behandlungsweise, wenn das Implantat absolut genau eingesetzt werden muss, um weiteren Problemen vorzubeugen. Sehr oft sind Gründe hierfür das Ausweichen des Mandibularkanals oder einer Wurzel des Nachbarzahnes. LASAK führte neue Komponenten für die Behandlung des zahnlosen oder teilbezahnten Kiefers, mit denen die Chirurgieschablone vertikal befestigt werden kann, in den Markt ein.

Wie hat sich LASAK entwickelt und was zeichnet das Unternehmen aus?

LASAK gilt als ein zuverlässiger Partner, mit fachlich kompetenten Außendienstmitarbeitern, die auch bei der Implantation vor Ort unterstützen können. Obwohl die Produkte von LASAK ihren Platz auch in der Schädel- oder Neurochirurgie haben, bildet die dentale Implantologie den Schwerpunkt unserer Tätigkeit. LASAK ist ein tschechisches Unternehmen, das sich von Anfang an auf eine wissenschaftliche Basis stützt und Hochqualitätsprodukte mit angemessenem Preis-Leistungs-Verhältnis auf den Markt bringt. Die Geschichte von LASAK entwickelt sich schon seit mehr als 30 Jahren. Es wurde von einem lokalen Anbieter zu einem Hersteller, dessen Produkte in mehr als 25 Länder exportiert werden. Während der ganzen Zeit unterstützt LASAK seine Partner weltweit auch im Hinblick auf patientenspezifische oder nicht mehr hergestellte Produkte. Der Service, den wir bieten, steht für uns an erster Stelle. Wir haben gelernt, dass das Wichtigste der Partner ist, der unsere Produkte beim nächsten Mal wieder mit Zuversicht bestellt.

Das Produktportfolio von vielen Firmen erweitert sich ständig. Wie sieht dieser Vorgang bei LASAK aus?

Vor einiger Zeit errichtete LASAK einen einfachen übersichtlichen E-Shop mit Produkten für Geweberegeneration mit dem Ziel, den Einkaufsprozess noch schneller und angenehmer zu machen. Neben unseren Knochenersatzmaterialien



Abb. 2: Die hydrophilen Implantate BioniQ und BioniQ Plus.

„LASAK führte neue Komponente für die Behandlung des zahnlosen oder teilbezahnten Kiefers in den Markt ein, mit denen die Chirurgieschablone vertikal befestigt werden kann.“



Implantologie Journal 1+2/23

bieten wir dort auch Membranen, Pins und waschbare OP-Mäntel von bewährten Partnern an. Weitere Produkte werden allmählich hinzugefügt.

Das Angebot von OP-Mänteln scheint ein bisschen außerhalb Ihres Fachs zu sein. Warum fügte LASAK seinem Portfolio so ein Produkt hinzu?

Während der Coronapandemie legten viele Zahnärzte noch größeren Wert auf die Hygiene als sonst üblich. Von ein paar Zahnärzten erfuhren wir, dass sie unter wundgeriebene Handgelenken litten, wenn sie die konventionellen, einmaligen OP-Kittel mit Handschuhen verwenden. Sie waren deswegen wirklich sauer. Bei einer Gelegenheit erwähnte unser Partner in Spanien, dass es dort einen OP-Mantel aus hochwertigem Stoff mit Carbonfasern und elastischen Strickmanschetten gibt, der sehr leicht, atmungsaktiv und waschbar ist. Als Mehrwert zeigte sich, dass der OP-Mantel in Europa genäht wird. Der Hersteller ist sich des Klimawandels bewusst und produziert CO₂-neutral. Das ist funktionsfähig sowie verantwortungsbewusst und das finden wir sympathisch.

Das klingt gut. Planen Sie in Kürze noch einige Neuigkeiten für Ihren E-Shop?

Vor Kurzem wurden unsere temporären Implantate Pro-Implant hinzugefügt. Sie ermöglichen es, die Patienten mit einem provisorischen festsitzenden Zahnersatz während der Einheilzeit von Knochenaugmentaten oder definitiven Implantaten zu behandeln. Unsere Experten entwarfen die Implantate so, dass das Einsetzen einfach, unkompliziert und mit minimaler Anzahl von Instrumenten gemacht werden kann. Auf der diesjährigen Internationalen Dental-Schau in Köln kann man unsere Produkte anschauen.

Einen anderen wichtigen Treffpunkt mit unseren Partnern aus aller Welt stellt unsere LASAK IMPLANTOLOGIE-Konferenz dar, wo sich die Experten für Implantologie am 21. April schon zum 25. Mal in Prag treffen. Reiche Erfahrungen aus der implantologischen Praxis werden aufgrund von zahlreichen Fällen präsentiert. Die renommierten Experten teilen mit den Teilnehmern inspirierende Tipps und Tricks, die ihnen helfen können, Probleme im Praxisalltag zu lösen.




Herr Ptacek, vielen Dank für das Gespräch.

Hinweis: Die Firma LASAK finden Sie auf der IDS 2023 in Köln Halle 3.2, Stand C008.

Schnell, präzise und *einfach*

NeoScan™ 1000



-  Einfache Anwendung
-  Schnelles Scannen
-  Hohe Präzision

Der NeoScan 1000 ist ein schneller und benutzerfreundlicher Intraoralscanner, der die Möglichkeit eines flexiblen Arbeitsablaufs mit offener und kompatibler Datenausgabe bietet.

Eine zuverlässige Kabelverbindung sowie vollständige Touchscreen-Unterstützung und eine puderfreie Anwendung macht den NeoScan 1000 genau zu dem, was Ihre Praxis braucht.

Study Clubs – die Seele des ITI

Als vor gut einem Jahrzehnt im Board des International Team for Implantology (ITI) die Idee lokaler Study Clubs in den ITI Sektionen forciert wurde, hätten damals wohl selbst ausgeprägte Optimisten nicht auf eine derart positive Entwicklung gehofft, wie diese tatsächlich erfolgt ist. Auch in der rührigen Deutschen ITI Sektion wurde die Study Club-Initiative begeistert aufgenommen und noch im gleichen Jahr der erste deutsche ITI Study Club im bayerischen Puchheim von Dr. Robert Nieberler gegründet, der auch heute noch dessen Direktor ist.

Dr. Georg Bach



Zahlreiche weitere Gründungen von ITI Study Clubs wurden im Folgejahr vorgenommen, und so konnten diese nun ihr erstes Jahrzehnt in einem festlichen Rahmen begehen. Manche im tatsächlich zehnten Jahr ihres Bestehens, einige – coronabedingt – zeitversetzt im Folgejahr. Dr. Anne Bauersachs, die aktuelle Study Club-Koordinatorin und ab dem kommenden Jahr die erste Chairwoman der Deutschen Sektion, kann überaus zufrieden feststellen, dass es kaum noch einen weißen Flecken auf der deutschen Landkarte gibt, in dem kein Study Club besteht. Auf die Frage, wie sie sich diesen großen Erfolg erklärt, antwortet Dr. Bauersachs eindeutig: „Für mich sind die Study Clubs die Seele des ITI.“ Der amtierende Chairman der Deutschen Sektion, Prof. Dr. Dr. Johannes Kleinheinz, ergänzt: „Vor allem das niedrig-

schwellige Angebot, vor Ort zu hochkarätiger Information auf dem Gebiet der Implantologie zu gelangen und die ehrliche Diskussion, ist das, was die Kollegen überzeugt.“ Auch Sektionsmanager Thomas Kreuzwieser bestätigt die Wichtigkeit der Study Clubs und stellt zudem fest, dass die Deutsche Sektion auch einen nicht unbeträchtlichen Teil ihrer jährlichen Neumitglieder über die Study Clubs generiert. „Das Format ist schon einzigartig“, so Kreuzwieser. Diese Erkenntnisse könnten insofern für Verwunderung sorgen, weil das Format der lokalen Study Clubs ja kein neues ist und auch von anderen Fachgesellschaften angeboten wird. „Dies ist aber nur vordergründig betrachtet so“, wirft der Education Delegate der Deutschen Sektion, Professor Dr. Dr. Bilal Al-Nawas, ein: „Study Club ist nicht gleich Study

Club oder Studiengruppe oder wie man es ansonsten bezeichnen wollte.“ Er sieht die Kombination aus der Option des Treffens vor Ort mit der DNA des ITI – des Teilens von Wissen und Evidenz – als das Alleinstellungsmerkmal, welches den ITI Study Clubs zu derart hoher Akzeptanz und Attraktivität verhilft. Nicht nur Dr. Nieberler aus Puchheim ist seinem Study Club als Direktor weit über ein Jahrzehnt treu geblieben. Dies gilt auch für eine Vielzahl weiterer deutscher Study Clubs. Nachdem nun die Zehn-Jahres-Jubiläen nur so purzelten, hat es sich das Leadership-Team der Deutschen Sektion zur Aufgabe gemacht,

diese Jubiläen auch gebührend zu begehen. Eine extra geschaffene Trophäe wird dem/den Study Club-Direktor(en) von einem Leadership-Teammitglied überreicht.

Auch der wissenschaftliche Vortrag, der im Rahmen der Feier gehalten wird, ist ein besonderer. Chairman Prof. Kleinheinz resümiert: „Es ist unglaublich, was unsere rührige Deutsche Sektion in den vergangenen Jahren alles auf den Weg gebracht hat: neue Fortbildungsformate, Online-Veranstaltungen, hochaktuelle Curricula etc. – aber die Study Clubs nehmen hier auch einen ganz besonderen Platz ein.“



Abb. 1: Study Club Coordinator Dr. Florian Will (rechts) und Priv.-Doz. Dr. Dr. Kristian Würzler, hier beim Treffen in Würzburg, freuten sich über die Auszeichnung zum zehnjährigen Jubiläum des ITI Study Clubs. – **Abb. 2:** Die ITI Direktoren Dr. Dr. Nils-Claudius Gellrich (Mitte) und Dr. Björn Rahlf (2. v.l.) feierten in Hannover zehn Jahre ITI. Als Gastreferentin konnten sie Dr. Monika Bjelopavlovic begrüßen. – **Abb. 3:** Die ITI Study Club Direktoren Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz (links) und Dr. Alfred Rau (rechts) wurden in Mainz von Univ.-Prof. Dr. Dr. Bilal Al-Nawas mit einem Pokal für das zehnjährige Bestehen des Study Clubs geehrt.

kontakt.

ITI – International Team for Implantology

Peter-Merian-Weg 10
4052 Basel · Schweiz
Tel.: +41 61 2708383
headquarters@iti.org
www.iti.org

Infos zum
Autor



Infos zur
Fachgesell-
schaft



i-LINQ® Implant auf dem 4. Internationalen AIM ACADEMY Symposium

Seit ihrer Gründung in Lausanne im Jahr 2018 hat die AIM ACADEMY im Oktober 2022 zu ihrem mittlerweile 4. Internationalen Jahreskongress nach Portugal eingeladen. Vor der traumhaften Kulisse Lissabons präsentierten namhafte Referenten aus unterschiedlichen Ländern vor mehr als 700 Gästen klinische Erfahrungen und wissenschaftliche Daten aus der Implantologie.



Abb. 1: Dr. Georgios Romanos. – Abb. 2: Blick ins Podium.

Optimale Verbindung von Theorie und Praxis machten den 4. Internationalen Jahreskongress der AIM ACADEMY aus. In diversen Workshops konnten Teilnehmer in kleineren Gruppen praktische Erfahrung mit den verschiedenen Behandlungsansätzen sammeln und intensiv über teils konträre Philosophien diskutieren. Ganz nach dem Kongressthema: „Black & White“. Besonderes Interesse galt hierbei i-LINQ® Implant, einer Neuentwicklung von Novodent SA. Das Implantat verbindet durch sein innovatives Design die morphologischen Vorteile einer gefäßreichen Knochenneubildung – die von Implantaten mit Plateaudesign bekannt ist – mit den Vorzügen einer hohen Primärstabilität. Ermöglicht wird diese Kombination durch ein neuartiges bionisches Gewindedesign und einen stark durchmesserreduzierten Implantatkörper. Somit können Konzepte zur Sofortbelastung und Sofortversorgung nach Extraktionen einfach, vorhersagbar und kostengünstig umgesetzt werden. Die Eingliederung der prothetischen Aufbauten erfolgt form- und kraftschlüssig mittels einer steilen Konusverbindung unter Nutzung des physikalischen Mechanismus der Kaltverschweißung. Die nächsten Stationen zum Kennenlernen von i-LINQ® Implant sind das 42. Internationale Symposium in St. Anton am Arlberg vom 10. bis 17. Februar, das Unnaer Forum am 3. und 4. März, die Internationale Dental-Schau in Köln vom 14. bis 18. März (Halle 4.1, Stand A030/B031), das 5. Internationale

Symposium der AIM ACADEMY vom 25. bis 29. Oktober im Palexpo in Genf sowie das 32. Expertensymposium vom 27. Oktober bis 3. November auf Fuerte Ventura. Unter www.implantconcept.com/veranstaltungen finden Sie weitere Informationen zu Veranstaltungen und Kongressen. Als ein neues Informationsformat lädt die ImplantConcept GmbH außerdem zum „Implantologischen Frühstück“ ein. An ausgewählten Samstagen treffen sich zwischen 9 und 14 Uhr interessierte Kollegen in lockerer Runde, um mehr über die spezifischen Eigenschaften von i-LINQ® Implant zu erfahren und in Hands-on-Kursen die chirurgische und prothetische Anwendung zu trainieren. Das „Implantologische Frühstück“ findet sowohl am Firmensitz in Bochum als auch im Rahmen einer Roadshow in verschiedenen Städten Deutschlands, Österreichs und der Schweiz statt.

kontakt.

ImplantConcept GmbH

Massenbergstraße 19–21 · 44787 Bochum

Tel.: +49 234 6406222

info@implant-concept.com

www.implant-concept.com

Infos zum Unternehmen



MinerOss® A – die allogene Alternative zu autologen Transplantaten



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

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

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

www.camlog.de/mineross-a

patient28PRO
Schützt Ihre Implantatversorgung

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

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

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

a perfect fit

camlog





„Wissen verbindet“

7. Fachtag (der) Implantologie in Jena

Am 5. November 2022 fand am Anatomischen Institut der Universität Jena der Fachtag Implantologie statt. Bereits zum siebten Mal bildete die altherwürdige Universität Jena einen erstklassigen Rahmen für ein anspruchsvolles Programm. Dieses setzte sich aus erstklassigen Fachvorträgen erfahrener Referenten zusammen und verband dabei die Fachbereiche Implantologie, Zahntechnik und Kieferorthopädie geschickt miteinander.

Implantologie im interdisziplinären Kontext war das Leitthema des 7. Fachtags der Implantologie. Über „Geeignete Antibiotika für die Therapie und Prophylaxe odontogener Infektionen“ referierte Dr. Carsten Retzlaff, Inhaber des amedes MVZ für Laboratoriumsdiagnostik und Mikrobiologie in Jena. Dabei informierte er sehr anschaulich über unterschiedliche Behandlungsmöglichkeiten diverser Infektionen, die bei der zahnärztlichen Behandlung von Patienten eine Rolle spielen. Dr. Taskin Tuna ist als Oberarzt in der Klinik für zahnärztliche Prothetik und Biomaterialien des Zentrums für Implantologie der Universität Aachen tätig. Sein Vortrag „Schnittstelle Implantatprothetik und Zahntechnik“ verdeutlichte einprägsam die Möglichkeiten und Grenzen digitaler Technologien. Wie die zeitgemäße Kooperation zwischen Zahnarzt und Zahntechniker gelingt, stellten Dr. Joachim Hoffmann und ZTM Sebastian Schuldes vor. Anhand konkreter Beispiele aus dem Praxisalltag veranschaulichten die Referenten ihre Vorgehensweise. Prof. Dr. Dr. Peter Proff, Direktor der Poliklinik für Kieferorthopädie des Universitätsklinikums Regensburg, bereicherte das wissenschaftliche Programm mit seinem Vortrag „Kieferorthopädische Lückenöffnung für eine Implantation“. Er führte aus, in welchen Situationen eine Lückenöffnung mit der Möglichkeit der Implantation sinnvoll oder ein Lückenschluss vorzu-

ziehen ist. Zum Thema „Die vierte Dentition – Implantat raus, was nun?“ brachte Dr. Alexander Volkmann von der MGK-Praxis „Facelook Concept“ sehr kurzweilig den Zuhörern nahe, wie komplexe Kieferdefekte mithilfe präfabrizierter Titangitter rekonstruiert werden können und was dabei zu beachten ist. Peter Hochreither rundete das Programm schließlich mit seinem Vortrag „Erfolgsfaktor: Fehler!“ ab. Als selbstständiger Coach klärte er auf, welches Verbesserungspotenzial in Fehlern steckt und wie wir aus ihnen positive Schlüsse ziehen können.

Für die Fachtage im Jahr 2023 läuft die Planung bereits auf Hochtouren – lassen Sie sich von weiteren hochkarätigen Veranstaltungen made by Dentaurum Implants überraschen.

kontakt.

DENTAURUM Implants GmbH

Turnstraße 31 · 75228 Ispringen
Tel.: +49 7231 803-0
info@dentaurum-implants.com
www.dentaurum-implants.com

Infos zum Unternehmen



Implantologie von A bis Z beim BTIDAY 23

„Gemeinsam zur Exzellenz“ – unter diesem Motto findet am 22. April in Frankfurt am Main der BTIDAY 23 statt. Im Hilton THE SQUAIRE am Flughafen warten ein hochkarätig besetztes Vortragsprogramm sowie spannende Workshops auf die Teilnehmer.

Für die siebte Auflage des BTIDAY konnte BTI, eines der führenden Unternehmen im Bereich der Oralen Implantologie und Rehabilitation, viele Koryphäen der Implantologie und Oralchirurgie gewinnen. Das Vortragsprogramm spricht sowohl Zahnärzte als auch Zahntechniker an. So werden sich Prof. Dr. Eduardo Anitua, Dr. Samy Kettinger, Dr. Christoph Wenninger, Prof. Dr. Germán Gómez-Román, Priv.-Doz. Dr. Paul Weigl, Dres. Petschelt sowie ZA Dirk Rosenthal Themen wie der digitalen Planung und Guided Surgery, prothetischen Versorgung, den digitalen Workflow, Periimplantitis oder PRGF vs. PRF widmen. Bei den Vorträgen sollen vor allem neue Lösungsansätze für schwierige Fälle vorgestellt werden. Gleichzeitig können sich die Teilnehmer auch über die Vorteile der Arbeit mit BTI im Praxisalltag und die neuesten Entwicklungen des Unternehmens informieren. Dabei sollen vor allem die Vorträge der deutschsprachigen Referenten zeigen, dass BTI in allen wichtigen Systemen integriert ist, sodass Praktiker sowohl im Labor als auch in der Zahnarztpraxis einfach mit ihrem bereits bestehenden digitalen Workflow weiterarbeiten können und BTI sie hier optimal unterstützen kann. Moderiert wird das wissenschaftliche Programm von Dr. Babak Saidi. Englischsprachige Vorträge werden simultan ins Deutsche übersetzt.

Ergänzt wird das Kongressprogramm des BTIDAY 23 mit drei Workshops, welche die Teilnehmer parallel zum Vortragsprogramm besuchen. Im Kurs von Karén Schiller geht es um die Blutentnahme bei Patienten. Doreen Unglaube widmet sich in ihrem Workshop dem Thema Abrechnung. Der dritte Kurs stellt die Prothetik in den Fokus und beinhaltet auch einen praktischen Hands-on-Teil.

Der Kongress beginnt um 9 Uhr, zudem wartet bereits am Abend des 21. Aprils ein Get-together zum Netzwerken und zur gemütlichen Einstimmung auf den BTIDAY 23. Insgesamt können bis zu acht Fortbildungspunkte erworben werden. Anmelden können sich Interessenten per Mail an info@bti-implant.de

kontakt.

BTI Deutschland GmbH

Mannheimer Straße 17 · 75179 Pforzheim

Tel.: +49 7231 42806-0

info@bti-implant.de

www.bti-biotechnologyinstitute.com

Infos zum Unternehmen



BTIDAY 23

Sa., 22.04.2023

Kongress

09:00 - 18:00 Uhr



EXKLUSIVE VERANSTALTUNG

REGISTRIEREN SIE SICH NOCH HEUTE
Plätze werden nach Buchungseingang vergeben

Registrieren Sie sich per E-Mail unter info@bti-implant.de



Frankfurt

Hilton THE SQUAIRE am Flughafen

8 FORTBILDUNGSPUNKTE
Unter Anerkennung der Landesämter für
Fortbildung der DEZÄMK und BZÄK

Kompetent, kompakt und kostenfrei

Die neue Webinarreihe von Permadental im Frühling 2023

Im ersten Halbjahr 2023 setzt Permadental seine campus-Webinarreihe für Zahnärzte, Kieferorthopäden und interessierte Praxismitarbeiter fort. Bereits zum vierten Mal offeriert das Unternehmen jeweils Mittwochs von 13 bis 14 Uhr eine spannende Serie von aktuellen Online-Seminaren. Jedes der rund einstündigen Live-Webinare wird mit einem Fortbildungspunkt bewertet.

Zahnmedizinischer und wirtschaftlicher Erfolg

„Für moderne patientenorientierte Praxen bieten die Webinare neue Anregungen und Ideen für den zahnmedizinischen und wirtschaftlichen Erfolg“, betont Christian Musiol, Sales-Manager bei Permadental. „In nur einer Stunde profitieren Teilnehmer vom Know-how der Referenten und erhalten Informationen, die unmittelbar im Praxisalltag umgesetzt werden können. Ohne den Feierabend oder die Arbeitszeit zu unterbrechen, und ohne aufwendige Reisen,

können sich Zahnmediziner und ihre Teams fortbilden und zu hochaktuellen Themen informieren. Und das immer zeitsparend, ob am Praxis-PC oder daheim.“

Lösungen für das ganze Praxisteam

Die neue Fortbildungsreihe informiert über aktuelle und praxisrelevante Themen. Von der kassenkonformen UK-Protrusionsschiene (Respire), über digital hergestellte Totalprothetik – kompatibel mit jedem klinischen Workflow (EVO fusion) – bis hin zu digital geplanter und vorbereiteter Composite-Injektionstechnik (F.I.T.). Auch der digital geplante Designvorschlag (permaView), der Einsatz moderner Scanner von Medit (i700/i700w) und Alignertherapien für Anfänger und Fortgeschrittene (TrioClear) werden behandelt. Zusätzlich in das Programm aufgenommen wurden jetzt auch kürzere Webinare, die Interessierten die Aligner-Basics vermitteln.

Ab sofort auswählen und anmelden

Für alle Praxismitarbeiter, immer mittwochs von 13 bis 14 Uhr.
Tel.: +49 2822 71330-22
Fax: +49 2822 71330-99
webinare@permadental.de
www.permadental.de/webinarreihe

kontakt.

Permadental GmbH
Marie-Curie-Straße 1
46446 Emmerich am Rhein
Tel.: +49 2822 71330
www.permadental.de

KOSTENLOS
JE EIN FORTBILDUNGSPUNKT

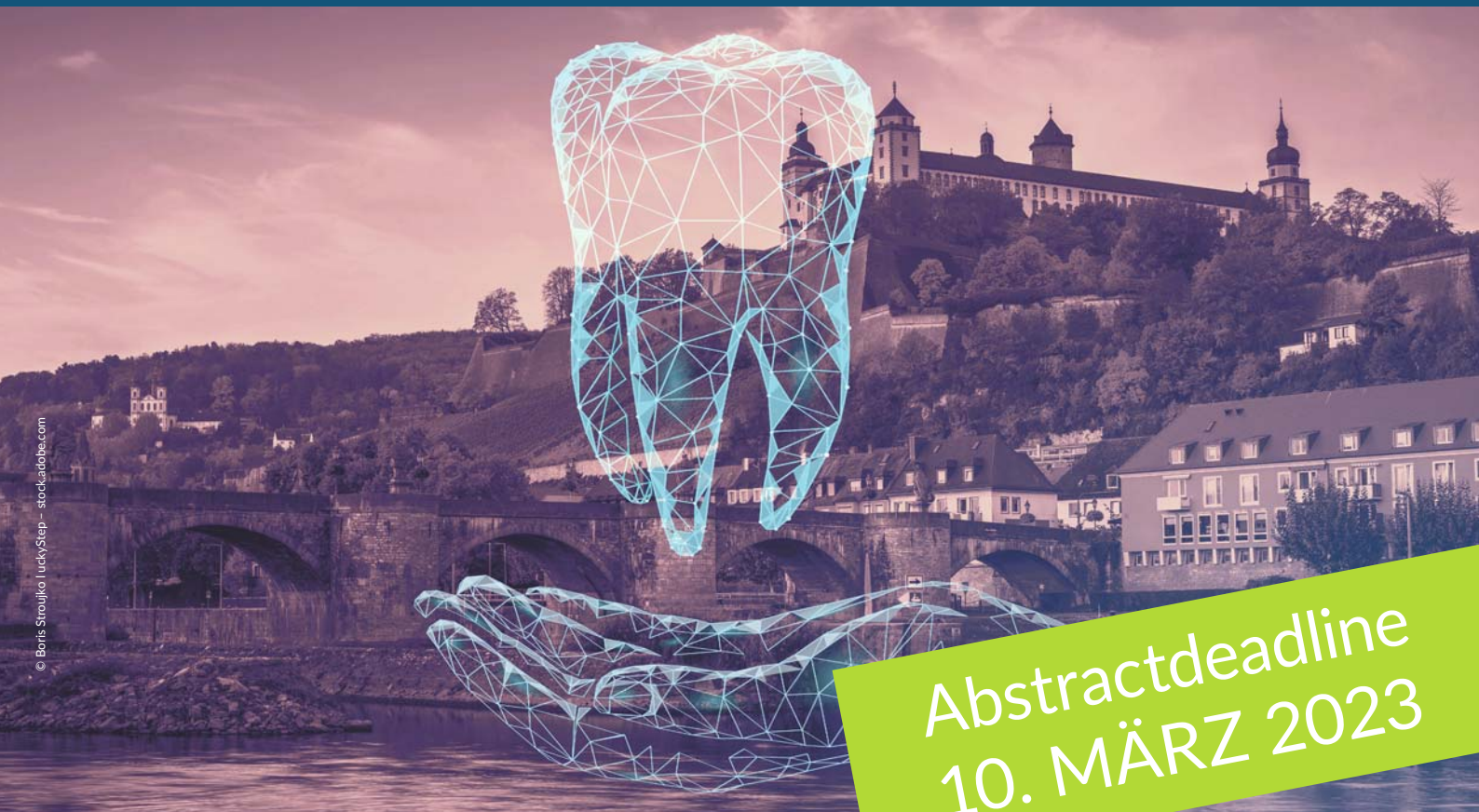
PERMADENTAL
WEBINAR-
REIHE
FRÜHLING 2023



70. JAHRESTAGUNG

Deutsche Gesellschaft für Prothetische
Zahnmedizin und Biomaterialien e.V.

Wissenschaft *versus* Wirklichkeit



Abstractdeadline
10. MÄRZ 2023

12.–13. Mai 2023
www.dgpro-kongress.de

Würzburg

Newsletter-Anmeldung



Unnaer Forum für Innovative Zahnmedizin

Update für Implantologie, Zahnerhaltung, Weichgewebsmanagement

Das Unnaer Forum für Innovative Zahnmedizin findet am 3. und 4. März an gewohnter Stelle im Mercure Hotel Kamen Unna statt. Ein Kongressprogramm mit hochkarätigen Referenten von Universitäten und aus der Praxis ist die Mischung, die Zahnärzte und ihre Teams alljährlich anzieht. Das wissenschaftliche Programm der Veranstaltung unter der Leitung von Dr. Christof Becker und ZA Sebastian Spellmeyer (Zahnärztliche Gemeinschaftspraxis Dr. Becker & ZA Spellmeyer/Unna) ist außerordentlich vielfältig. So geht es im Podium Implantologie neben den aktuellsten Trends in der Knochen- und Geweberegeneration auch um Leitlinien, Blutkonzentrate oder den Alterungsprozess bei Implantaten. Im parallel laufenden Podium Allgemeine Zahnheilkunde stehen aktuelle Standards und Entwicklungen auf dem Gebiet der Zahnerhaltung auf dem Programm. Spannend wird es im Interdisziplinären Podium und Expertentalk unter der wissenschaftlichen Lei-

tung von Univ.-Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets/Hamburg, wo in diesem Jahr das Thema Weichgewebsmanagement im Fokus steht. Premiere haben der Hands-on-Kurs am Tierpräparat zum Thema Weichgewebsmanagement mit Dr. Theodor Thiele, M.Sc., M.Sc. sowie der kombinierte Theorie- und Hands-on-Kurs mit Prof. Dr. (mult.) Sharam Ghanaati und Kollegen zur Gewinnung und Herstellung von Blutkonzentraten – einem brandaktuellen Trend in der Regenerativen Zahnmedizin.

Die Teilnehmerzahl der Kurse ist limitiert, so dass eine rechtzeitige Anmeldung sinnvoll erscheint. Die Seminare Update Dokumentation, Hygiene und QM runden das Programm in Richtung Teamfortbildung ab.

OEMUS MEDIA AG
event@oemus-media.de

Anmeldung/
 Programm



Exzellenz für die Implantologie

auch in der Fortbildung

Für Argon Dental steht im Fokus, hochwertige implantologische Produkte herzustellen und für einen kontinuierlichen Fluss von Evolution und Innovation zu sorgen. In gleichem Maße, wie sich die Produkte weiterentwickeln, wächst auch das Fortbildungsangebot. In Bingen am Rhein erwartet die Kursteilnehmer nicht nur ein hochmodernes Schulungszentrum mit angeschlossenen OP. Auch das Flaggschiff – die MasterClass Implantologie von und mit Dr. Kai Zwanzig – entwickelte sich zu einer der angesehensten und innovativsten implantologischen Fortbildungsveranstaltungen. Im Herbst 2023 ist es wieder so weit. Ein weiterer Höhepunkt: Vom 1. bis 3. September findet der Internationale Argon Kongress in Ingelheim statt.

Zuvor wartet bereits im Frühjahr das erste Fortbildungshighlight. Am 28. und 29. April wird Anwenden der allogenen Transplantate von Osteograft ein theoretischer



und praktischer Intensivkurs zur klassischen 3D-Schalentechnik mit allogenen Knochenersatzmaterial geboten. Die Schalenteknik ist die bewährte Alternative zur Knochenblockaugmentation. Die Entnahme eines autologen Transplantats ist jedoch immer mit begleitender Morbidität an der Spenderstelle verbunden. Außerdem ist das autologe Spenderknochenvolumen in der Verfügbarkeit begrenzt.

Allografts sind die optimale Alternative. Dies beweist Dr. Kai Zwanzig mit seinen Fällen seit vielen Jahren. Die Teilnehmer profitieren bei dieser Kurspremiere von seiner Erfahrung und schlagen ein neues Kapitel ihres Augmentationskönnens auf.

Alle Informationen zu den Fortbildungskursen finden Sie unter www.argon-dental.de/veranstaltungen-fortbildungen

Argon Dental
www.argon-dental.de

Anmeldung/
 Programm



MIMI – „State of the Art“

der minimalinvasiven Implantologie

Für den 11. und 12. März 2023 lädt der Zahnärzterverband VIP-ZM e.V. zu seinem 8. Implantologischen Kongress ein. Circa 30 Speaker beleuchten die minimalinvasive Implantologie mit Titan- und Keramikimplantaten. Neben hochkarätigen internationalen Referenten, z.B. Prof. Dr. Itzhak Binderman (Tel Aviv), Prof. Dr. Jean-Pierre Bernard (Genf), Prof. Dr. Ali El-Hamid (Casablanca) stellen Anwender des minimalinvasiven Insertionsprotokolls „MIMI“ Patientenfälle vor, die sie mit diesem Verfahren lösen konnten. Rheinhessen steht für guten Wein – und der ist hier traditionell mit Lebensfreude verbunden. Genießen Sie zwei Tage rheinhessische Lebensfreude in Verbindung mit einem hochkarätigen Kongress in einem kollegialen Miteinander – mitten im Herzen der „Toskana“ Deutschlands. Aber auch das Rahmenprogramm kommt nicht zu kurz: Phil – die Phil Collins Tributeband wird am Samstagabend die Adelberghalle in Flonheim rocken. Die Teilnahme ist kostenfrei, Zimmerkontingente zu reduzierten Preisen stehen in Alzey zur Verfügung. Teilnehmer erhalten 20 Fortbildungspunkte. Weitere Informationen erhalten Sie beim VIP-ZM unter www.vip-zm.de



VIP-ZM e.V. Verein innovativ-praktizierender Zahnmediziner/innen e.V. · www.vip-zm.de

Kurzimplantate – die smarte Alternative zum Sinuslift

Bei den Live-OP-Kursen des Implantatspezialisten Bicon können sich Behandler persönlich und individuell von den Vorzügen der SHORT® Implantate überzeugen. Unter der Themenstellung „Indikationserweiterung durch Kurzimplantate – Ein minimalinvasives Therapiekonzept ohne Augmentation und Sinuslift“ liefern Prof. Dr. Mauro Marincola und sein Team neben den theoretischen Grundlagen vor allem

jede Menge Praxisübung: von der Analyse der Knochensituation und der Implantatwahl bis hin zum chirurgischen und prothetischen Vorgehen. Eigene Fälle können die Teilnehmenden sogar vor Ort besprechen und so vom persönlichen Austausch profitieren. Hergestellt aus reinem Titan, ausgestattet mit einem speziellen Plateau-Design zur verbesserten Osseointegration und mit nur 5 bis 6 mm Länge maximieren die Bicon Kurzimplantate die Möglichkeiten der Implantatpositionierung und minimieren gleichzeitig die Notwendigkeit eines Knochenaufbaus.

Sie wollen Bicon und die Vorteile der Kurzimplantate live erleben? In 2023 finden die Kurse am 14. Mai, 24. Juni, 24. September und 5. November statt.



Noch nicht sattgesehen?



Hier gibt's mehr **Bilder.**



Hinweis: Besuchen Sie Bicon auch auf der Internationalen Dental-Schau in Köln in Halle 4.2, Stand G070/H071.

Bicon Europe Ltd.
www.bicon.de.com

Die Update-Reihe – Neue Implantologiekurse in 2023

Neben den Kursen „Implantologische Chirurgie“ und „Weichgewebsmanagement“ gibt es in der Update-Reihe der OEMUS MEDIA AG mit dem Thema „Blutkonzentrate“ ab 2023 ein weiteres Angebot bei den Fortbildungsmöglichkeiten für Implantologen und Oralchirurgen.

Update Blutkonzentrate – Neues Kursangebot 2023

Wie entnehme ich Patienten Blut und wie bereite ich es in der Praxis auf? Praxisteams können sich ab 2023 in Workshops der Society for Blood Concentrates and Biomaterials (SBCB) um Prof. Dr. Dr. Shahram Ghanaati/Frankfurt am Main im Umgang mit Blutkonzentraten fit machen. Blutkonzentrate rücken in der Regenerativen und Allgemeinen Zahnheilkunde immer stärker in den Fokus. Ebenso wächst auch das Interesse am Thema. Blutkonzentrate werden aus patienteneigenem peripheren Blut hergestellt. Dieses bioaktive autologe System optimiert durch die Unterstützung der patienteneigenen Regeneration z. B. den Erfolg dentaler Implantate. Genauso bedeutend ist der Einsatz von Eigenblutkonzentraten in der Parodontologie, wenn es z. B. darum geht, den Erhalt des Zahnes regenerativ zu unterstützen, oder generell in der augmentativen und präprothetischen Chirurgie. Umso wichtiger ist es demzufolge für Praxisteams, die Abläufe bis hin zur erfolgreichen Herstellung von Blutkonzentraten zu kennen und vor allem praktisch zu üben. Die Kurse finden 2023 in Kooperation mit der Society for Blood Concentrates and Biomaterials e.V. (SBCB) im Rahmen verschiedener Kongresse statt, u. a. in Unna (3. März), Mainz (28. April), München (5. Mai), Valpolicella/Italien (16. Juni), Frankfurt am Main (14. September), Konstanz (29. September) und Wiesbaden (1. Dezember). Sie sind jedoch auch separat buchbar.



Infos zum Referenten



Anmeldungen und Informationen gibt es unter
www.update-blutkonzentrate.de

Update Implantologische Chirurgie

Auch 2023 werden die erfolgreichen Kurse „Implantologische Chirurgie“ mit Prof. Dr. Dr. Frank Palm/Konstanz fortgesetzt. Regelmäßig überarbeitet, bieten die Kurse den Teilnehmern stets einen Mehrwert für die tägliche Arbeit.

Im Rahmen des 23. EXPERTENSYMPOSIUM „Innovationen Implantologie“ (Mainz, 28. April), beim Ostseekongress (Warnemünde, 19. Mai) und beim Wiesbadener Forum für Innovative Implantologie (1. Dezember) besteht die Gelegenheit zur Teilnahme.

Wenn ein Zahn verloren geht, verliert der Patient begleitend Knochen und Weichgewebe. Implantologische Chirurgie bedeutet daher erheblich mehr als das bloße Inserieren von Implantaten und setzt somit vom Behandler umfassendes theoretisches und praktisches Know-how im Bereich der Geweberekonstruktion und des Gewebeerhalts voraus. Vor diesem Hintergrund werden im Kurs u. a. Techniken vermittelt und demonstriert, mit denen der geübte Implantologe in die Lage versetzt werden soll, den Knochen- und Weichgewebesaufbau sowohl unter funktionellen als auch unter ästhetischen Gesichtspunkten erfolgreich vornehmen zu können. Die Behandlungsschritte werden jeweils als Videosequenzen im Großbildformat gezeigt und step-by-step erläutert. Zugleich liefert der Kurs ein Update darüber, was heute auf diesem Gebiet als State of the Art angesehen wird. Jeder Teilnehmer erhält im Anschluss das aktuelle Video zum Kurs per Link.



Infos zum Referenten



Anmeldungen und Informationen gibt es unter
www.implantologische-chirurgie.de

Update Weichgewebsmanagement in der Implantologie

Die aktuelle Reihe mit Theorie- und Hands-on-Kursen sowie einem Humanpräparate-Kurs zum Thema „Weichgewebsmanagement in der Implantologie“ mit Dr. Theodor Thiele, M.Sc., M.Sc./Berlin wird auch 2023 fortgesetzt. Auftakt ist am 3. März in Unna. Weitere Kurse finden in Mainz, Warnemünde und Wiesbaden statt, der Humanpräparate-Kurs in Berlin.

Theorie- und Demonstrationskurs (Mainz, 28. April)

Ein an optimalen ästhetischen Ergebnissen orientiertes Gingivamanagement erfordert unterschiedlichste chirurgische Therapieansätze. Die Palette reicht von den chirurgischen Standards wie Schnitfführung, Lappen- und Nahttechniken bis hin zu komplexen augmentativen Verfahren bei Implantationen in der ästhetischen Zone. Vor allem wird gezeigt, welche Fehler prä, intra und post implantationem gemacht werden können und wie es diese zu vermeiden gilt. Im Theorie- und Demonstrationskurs werden diese relevanten Techniken theoretisch vermittelt und per Videosequenzen im Großbild gezeigt.

Hands-on-Kurs am Tierpräparat (Unna, 3. März; Warnemünde, 19. Mai; Wiesbaden, 1. Dezember)

Um Fehler prä, intra und post implantationem zu vermeiden, ist es von Beginn an notwendig, differenzierte chirurgische Therapieansätze zu berücksichtigen. Die verschiedenen Konzepte und Techniken werden im Kurs zunächst theoretisch sowie mit Videosequenzen vorgestellt und dann im Anschluss in praktischen Übungen am Schweinekiefer nachvollzogen.



Humanpräparate-Kurs für Implantologen (Berlin, 14. Oktober)

Implantologie, Knochen- und Weichgewebsmanagement stehen im Fokus dieses außergewöhnlichen Kurses. Generell gehört die Arbeit am unfixierten Präparat zu den Highlights in der medizinischen Aus- und Fortbildung. Der vom wissenschaftlichen Leiter und mehreren Tutoren intensiv begleitete Kurs ist auch aufgrund des historischen Ambientes der Räumlichkeiten am Institut für Anatomie der Charité ein besonderes Erlebnis. Neben allgemein implantologischen Fragestellungen steht diesmal vor allem das Knochen- und Weichgewebsmanagement im Mittelpunkt – hier speziell die Frage, wie bei Implantationen die Weichgewebschirurgie von Beginn an integriert werden kann, um am Ende ein sowohl unter funktionellen als auch ästhetischen Gesichtspunkten optimales Ergebnis zu erreichen und Fehler prä, intra und post implantationem zu vermeiden. Die verschiedenen Konzepte und Techniken werden im Kurs zunächst vorgestellt und dann im Anschluss in praktischen Übungen am unfixierten Humanpräparat von den Teilnehmern nachvollzogen. Die Palette reicht hierbei von den chirurgischen Standards wie Schnitfführung, Lappen- und Nahttechniken bis hin zu komplexen augmentativen Verfahren bei Implantationen in der ästhetischen Zone. Der Kurs steht unter der wissenschaftlichen Leitung von Dr. Theodor Thiele, M.Sc., M.Sc./Berlin.

Anmeldungen und Informationen gibt es unter
www.weichgewebe-seminar.de

Infos zum Referenten



Hinweis: Aufgrund der begrenzten Teilnehmerzahl wird eine zeitnahe Anmeldung für alle Kurse empfohlen.

OEMUS MEDIA AG
event@oemus-media.de

Umgang mit Innovationen in Zeiten der Diskontinuität

Wir alle haben Handys, in den meisten Fällen ein Smartphone. In unseren Autos nutzen wir Navigationssysteme, teilweise sogar innerstädtisch, um Stau zu umgehen. Unsere Uhren zeigen uns nicht mehr nur die Zeit an. Wir können über sie Nachrichten bekommen, Aktivitäten messen, telefonieren oder mit ihnen an der Supermarktkasse bezahlen. Wenn es in den Urlaub geht, suchen wir online nach den spannendsten Reisezielen samt Erfahrungsberichten und einem lokalen Tour-Guide am anderen Ende der Welt.

Dr. Paul Hadrossek

Man muss nicht mal besonders lange auf der Welt sein, um die meisten Quantensprünge in vielen Sektoren live miterlebt zu haben. Diese Innovationssprünge haben nicht nur einen Impact auf uns als Endverbraucher. Ganze Industrien und Wirtschaftszweige haben sich vielerorts bereits grundlegend verändert und durchlaufen fortwährend einen enormen Transformationsprozess, was ganz nebenbei auch Berufsbilder verändert.

Entwicklung und Einfluss von Innovationen

Wie und warum entstehen Innovationen und welchen Impact haben sie wiederum auf bestehende wirtschaftliche und soziale Ökosysteme? In vielen Bereichen der Wirtschaft, der Wissenschaft oder auch im täglichen Leben implementieren und adaptieren wir recht zügig Innovationen. So vereinfachen wir häufig Abläufe, minimieren Aufwände, sparen Zeit bzw. Kosten und steigern an vielen Stellen gleichzeitig die Qualität. Im Gesundheitssektor fällt uns die Adaptation regelmäßig schwer und Innovationen finden nur langsam ihren Weg in die tägliche Praxis. Was bremst uns aus und welche Entwicklungen aus anderen Sektoren werden mit Verzögerung auch logischerweise bei uns Einzug halten? Welche Chancen und Herausforderungen kommen auf uns zu? Und wie können wir uns darauf vorbereiten?

Während in der Vergangenheit manche Entwicklungen recht einfach übertragbar und absehbar waren, bleiben gerade bei der Entstehung von frühphasigen Innovationen und Disruptionen viele Fragen offen. Alle langfristig erfolgreichen Stakeholder, egal ob Unternehmen, Start-ups, Investoren oder Ärzte, sind sich dabei meist einer grundsätzlichen Tatsache bewusst: Wir leben in einem Zeitalter der Diskontinuität. Erfolgreiche Innovationen erfolgen nicht zu einem ganz bestimmten Zeitpunkt, sondern kontinuierlich, und das in immer schnelleren Zyklen. Das hat wiederum zur Folge, dass sich unser ganzes Ökosystem an vielen Stellen stetig neu erfindet. Nicht nur am Behandlungsstuhl, auch am Empfang, im Netz, bei der Patienteninformation, im Labor usw.

„Gerade in der Zahnmedizin haben wir im Vergleich zu anderen Fachrichtungen eigentlich richtig gute Grundvoraussetzungen, um von den Innovationssprüngen zu profitieren.“

Den Überblick zu behalten, zu entscheiden, welche Trends man mitgehen sollte, ist gar nicht so einfach und sorgt in vielen Bereichen für Überforderung.

Die gute Nachricht vorneweg: Gerade in der Zahnmedizin haben wir im Vergleich zu anderen Fachrichtungen eigentlich richtig gute Grundvoraussetzungen, um von den Innovationssprüngen zu profitieren. Wir besitzen von Haus aus eine recht hohe Technikaffinität. Die einzelnen Fachbereiche haben in den letzten Jahren und Jahrzehnten einen immensen wissenschaftlichen Fortschritt samt folgerichtiger Spezialisierungen erfahren. Und auch auf der wirtschaftlichen Seite hat unser Berufsstand im Durchschnitt schon immer andere Investitionsvolumina sowie betriebswirtschaftliche Fragestellungen und zeitgleich Möglichkeiten mit sich gebracht, als es in anderen Fachrichtungen häufig der Fall ist. Aber sind wir trotzdem optimal **vorbereitet auf das**, was auf uns zukommt? Welche Rolle werden Zahnärzte am Stuhl und in der Prophylaxe in Zukunft übernehmen? Wie entwickelt sich die Industrie um Patient und Zahnarzt weiter? Welche

Produkte und Geschäftsmodelle werden Einzug halten? Von welchen werden wir uns auch wieder verabschieden? Welche Arbeitsmodelle werden in unserem Sektor Sinn ergeben? Man merkt schnell, dass diese Fragen eigentlich punktuell gar nicht abschließend geklärt werden können.

Annahme von Innovationen

Aber wie sollten wir damit umgehen? Zum Glück müssen wir das Rad nicht neu erfinden und können uns an anderer Stelle von bestehenden grundlegenden Antworten und Strategien etwas abgucken. Peter Drucker (*1909 †2005), erster Inhaber des Lehrstuhls für Management an der Universität von New York, hat früh beschrieben, dass Industrialisierung und veränderte Prozesse samt Produkte auch immer mit einer Veränderung von Unternehmen und deren Organisation einhergeht. Zu Beginn der 1940er-Jahre hatte er General Motors, dem damals weltgrößten Unternehmen, nach einer umfangreichen Analyse empfohlen, Fertigungsprozesse zu dezentralisieren und sich besser um die Mitarbeiter zu kümmern, da motivierte Mitarbeiter der Schlüssel zum Erfolg seien. Dem Unternehmen gefielen die Ergebnisse nicht und sie hatten kein Interesse an der Umsetzung. Aber in den Folgejahren half Drucker mit seinen Überlegungen weiteren Firmen wie Coca-Cola, General Electric oder IBM zu weltweitem Erfolg und war bis in die späten 1990er-Jahre an diversen Büchern und Thesen beteiligt, die bis heute als Grundlage für moderne Managementansätze dienen. Bereits 1969 beschrieb er in seinem Buch *The Age of Discontinuity: Guidelines to our Changing Society* das Phänomen der Diskontinuität und dessen Auswirkung auf die Ökonomie samt Aspekte bezüglich Gesellschaft, Arbeit, Freizeit und Führungsstilen.

Daraus können wir für uns ableiten: Durch die vielen kontinuierlichen Innovationen, die in den letzten Jahren aufgefunden sind und aktuell um uns herum entstehen, sei es z. B. die Einführung von DVTs, Guided Surgery, intraoralen Scannern, Bioprinting von Knochenersatz oder der Einsatz von künstlicher Intelligenz in der Bildgebung, wird es an vielen Stellen natürlich immer schwieriger, den Überblick zu behalten und abzuschätzen, wie schnell und nachhaltig einzelne Entwicklungen Einzug halten. Um kontinuierlich vorne mitzumischen, ist es dabei aber fast egal, wie wir jede einzelne Neuerung bewerten. Wir müssen uns aber bewusst

werden, dass es viel wichtiger ist, Strukturen aufzubauen, die es gewohnt sind und es als Chance begreifen, immer neue Lösungswege zu adaptieren, und das in einem immer schnelleren Rhythmus. Das sollte auf allen Ebenen bis hin zu jedem einzelnen Mitarbeiter in der Praxis passieren. Alarmieren sollte einen die gern genommene Standardantwort „Das haben wir aber schon immer so gemacht“. Und Zukunftsfähigkeit ist auch nicht damit erreicht, die Praxis von Papier auf Computer umzustellen.

Fazit

In den letzten Jahren fanden bereits viele spannende Innovationen auch in der Gesundheitsbranche entgegen zahlreicher Widerstände und teilweise festgefahrener Glaubenssätze doch ihren Weg in die tägliche Praxis. Wenn man sich einmal die richtige diffusionsoffene Struktur und Kultur dafür aufbaut, besteht die Möglichkeit, in den nächsten Jahren von sehr vielen Entwicklungen zu profitieren, die das Potenzial haben, enorm zur Qualitätssteigerung, Vereinfachung von Abläufen und auch Kostensenkungen beizutragen – und zwar wiederkehrend.

kontakt.



Dr. Paul Hadrossek

Zahnarzt, Digitalunternehmer,
Strategieberater
Mitglied im Vorstand des
Spitzenverbandes Digitale
Gesundheitsversorgung
dr.paul@hadrossek.com

Infos zum
Autor



Kongresse, Kurse und Symposien



Unnaer Forum für Innovative Zahnmedizin

3./4. März 2023
Kamen Unna
Tel.: +49 341 48474-308
Fax: +49 341 48474-290
www.unnaer-forum.de



Trierer Forum für Innovative Implantologie

22. April 2023
Trier
Tel.: +49 341 48474-308
Fax: +49 341 48474-290
www.trierer-forum.de



23. EXPERTENSYMPOSIUM „Innovationen Implantologie“

28./29. April 2023
Mainz
Tel.: +49 341 48474-308
Fax: +49 341 48474-290
www.innovationen-implantologie.de



7th Annual Meeting of ISMI

5./6. Mai 2023
München
Tel.: +49 341 48474-308
Fax: +49 341 48474-290
www.ismi-meeting.com



Ostseekongress/ 15. Norddeutsche Implantologietage

19./20. Mai 2023
Rostock-Warnemünde
Tel.: +49 341 48474-308
Fax: +49 341 48474-290
www.ostseekongress.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. Arzu Tuna
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 Sondereile und Anzeigen befinden sich außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Gerichtsstand ist Leipzig.

Grafik/Layout: Copyright OEMUS MEDIA AG

INNOVATIONEN IMPLANTOLOGIE

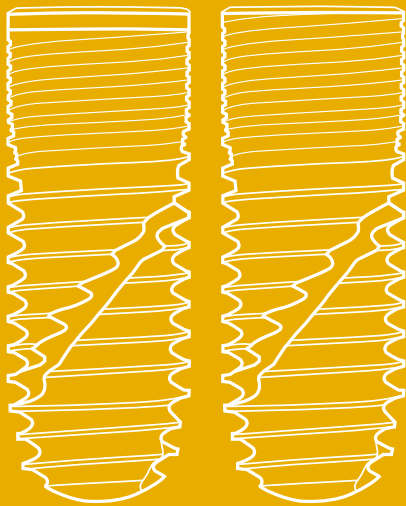
23. EXPERTENSYMPOSIUM

KNOCHEN- UND GEWEBEREGENERATION IN DER
IMPLANTOLOGIE UND PARODONTOLOGIE

28./29. APRIL 2023

MAINZ





ÜBER 30 JAHRE BEGO IMPLANTATE KNOW-HOW MADE IN GERMANY

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

www.bego.com