

ZWP

SPEZIAL

Implantologie und
Digitaler Workflow

7+8.24

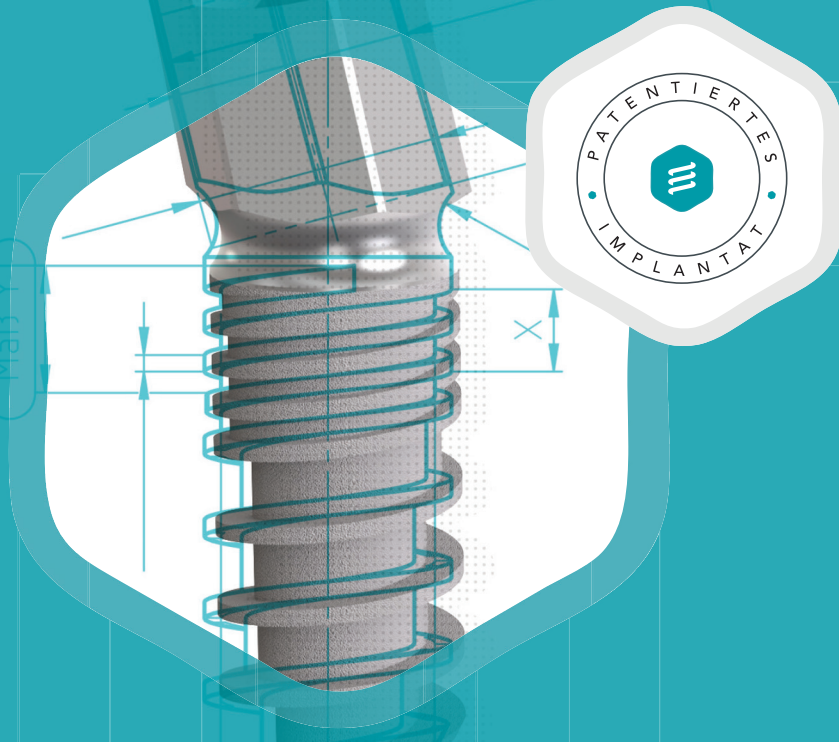


UND
DAS IST
ERST DER
ANFANG
WWW.FEELVEWHATWEDO.ORG

© gfx_nazim - stock.adobe.com

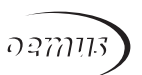
ANZEIGE

EINFACH UND PATENTIERT.



Unser patentiertes Tellergewinde vereint durch sein Design ein hochpräzises, selbstzentrierendes Eindrehen der Implantate mit vergleichbar weniger Kraftaufwand. Dies erhöht die Primärstabilität bei gleichzeitiger Reduzierung der Knochenschäden, was die Einheilung verbessert und beschleunigt.

nature **Implants** 
keep it simple



Zwei Geräte. Eine Lösung. Unbegrenzte Möglichkeiten.

Surgic Pro2 x VarioSurg 4
Kombinierbar mit der Link-Funktion



Die Zukunft der Implantatprothetik:

Digitalisierte Prozesse als Wegbereiter



Dr. Tim Übermuth

ist in eigener Gemeinschaftspraxis in Celle tätig. Zugleich ist er Dozent der University for Digital Technologies in Medicine and Dentistry (DTMD, Luxembourg) und Trainer im Internationalen Fortbildungszentrum für zahnärztliche Implantologie (IFZI). 2021 erhielt er für das RevoCone® Abutmentsystem die Auszeichnung „German Innovation Award 2021“ im Bereich Medical & Health.

Im aktuellen Heft, das sich dem Themenschwerpunkt „Implantologie und Digitaler Workflow“ widmet, möchte ich die essenziellen Veränderungen und Vorteile digitalisierter Prozesse in der implantologischen Versorgung beleuchten.

Ein wesentlicher Fokus meiner Arbeit liegt auf der Implementierung digitalisierter Prozesse in implantologische Versorgungsprotokolle. Diese müssen mindestens genauso präzise, hochwertig und wirtschaftlich sein wie ihre konventionellen Pendants.

Dank digitalisierter Analytik können wir heute präziser und effizienter diagnostizieren. Beispielsweise ermöglichen dreidimensionale Visualisierungen der Kieferstrukturen, Implantatpositionen bereits vor dem Eingriff virtuell zu planen und intraoperativ mittels Guided Surgery-Protokollen exakt umzusetzen. Die Akquise und das Matching verschiedenster Datensätze eröffnen uns völlig neue Möglichkeiten in der Patientenberatung. Ästhetische Aspekte können präoperativ anhand der Ist-Situation des Patienten visualisiert werden, was voraussagbare Ergebnisse sicherstellt und unerwünschte Überraschungen während der Rekonstruktion vermeidet.

Unsere digitalen Werkzeuge werden kontinuierlich verbessert und weiterentwickelt. Es liegt nahe, neben der chirurgischen Planung und Implantatinsertion auch die Implantatprothetik zukunftsfähig aufzustellen. Diese Überlegungen führten mich zur Entwicklung des RevoCone® Abutments. Früher galt es in der Zahntechnik als undenkbar, ein individuelles Primärteil in ein bestehendes Konfektionssekundärteil präzise einzufügen. Heutige CAD/CAM-Technologien eröffnen diese neuen Möglichkeiten und revolutionieren die Behandlungsoptionen. Das One-Abutment-One-Time-Protokoll war bisher der festsitzenden Prothetik vorbehalten, obwohl seine biologischen Vorteile unumstritten sind.^{1,2}

Heute sind wir in der Lage, durch schablonengeführte Chirurgie und die Integration des RevoCone® Konzepts in einen digitalen Workflow auch komplexe abnehmbare Versorgungen am Tag der Implantatinsertion zu realisieren. Neben wirtschaftlichen Überlegungen zur Kostenreduktion führen diese digitalisierten Protokolle zu einer signifikanten Verringerung der Inzidenz von Periimplantitis.

Die Zukunft der Implantatprothetik ist digital. Indem wir diese modernen Technologien nutzen, können wir nicht nur die Effizienz und Präzision unserer Behandlungen steigern, sondern auch die Patientenzufriedenheit erheblich verbessern. Dies ist der Weg, um die Implantatprothetik zukunftsfähig aufzustellen.

Dr. med. dent. Tim Übermuth M.Sc.

Zahnarzt, Master of Science in Oral Implantology

Quellen:

1 Atieh M.A. et al.: The One Abutment-One Time Protocol: A Systematic Review and Meta-Analysis; J P; Vol. 88, 11; 2017; 1173–1185.

2 Degidi M. et al.: One abutment at one time: non-removal of an immediate abutment and its effect on bone healing around subcrestal tapered implants; Clin O I Res; Vol.22, 11; 2011; 1303–1307.

WE LOVE IMPLANTOLOGY: Alles rund ums Fach bei der OEMUS MEDIA AG

Als Fachverlag mit drei agilen Sparten – Print, Online und Events – finden implantologisch tätige und Implantologie-interessierte Zahnärzte bei der OEMUS MEDIA AG alles, was das vielseitige Fachgebiet zu bieten hat.



Implantologie Journal

Das *Implantologie Journal* richtet sich an alle implantologisch tätigen Zahnärzte im deutschsprachigen Raum. Das Mitgliederorgan der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI), der ältesten europäischen Implantologengesellschaft, gehört zu den auflagen- und frequenzstärksten Fachmedien für Praktiker und ist eine der führenden Zeitschriften in diesem Informationssegment. Die spezialisierten Leser erhalten durch anwenderorientierte Fallberichte, Studien, Marktübersichten und komprimierte Produktinformationen ein regelmäßiges medizinisches Update aus der Welt des Fachbereichs.



Hier geht es zur aktuellen Ausgabe des *Implantologie Journal 7+8/24*

Oralchirurgie Journal

An alle Fachzahnärzte für Oralchirurgie sowie chirurgisch tätigen Zahnärzte im deutschsprachigen Raum richtet sich das *Oralchirurgie Journal*. Das Mitgliederorgan des Berufsverbandes Deutscher Oralchirurgen (BDO) ist das autorisierte Fachmedium für den Berufsstand. Quartalsweise wird den Lesern durch anwenderorientierte Fallberichte, Studien, Marktübersichten und komprimierte Produktinformationen ein regelmäßiges medizinisches Update aus der Welt der Oralchirurgie geboten. Die Rubrik BDO intern informiert über die vielfältigen Aktivitäten der Fachgesellschaft sowie über berufspolitische Aspekte.



Hier geht es zur aktuellen Ausgabe des *Oralchirurgie Journal 2/24*

Jahrbuch Implantologie

Mit dem *Jahrbuch Implantologie* legt die OEMUS MEDIA AG jährlich ein umfassend aktualisiertes und gänzlich überarbeitetes Kompendium zum Thema Implantologie in der Zahnarztpraxis und im Dentallabor vor. Auf rund 250 Seiten informieren renommierte Autoren aus Wissenschaft, Praxis und Industrie über die aktuellen Trends und wissenschaftlichen Standards für den Fachbereich. Etliche Fallbeispiele und Abbildungen dokumentieren das breite Spektrum, mit welchem sich das Jahrbuch an Einsteiger und erfahrene Anwender richtet.



Hier geht es zur aktuellen Ausgabe des *Jahrbuch Implantologie 23/24*



Hier geht es zur aktuellen Ausgabe der ceramic implants 1/24



Hier geht es zur aktuellen Ausgabe der implants 2/24

ceramic implants und implants

ceramic implants – international magazine of ceramic implant technology und implants – international magazine of oral implantology richten sich als Publikationen in englischer Sprache an eine internationale Fachleserschaft in mehr als 100 Ländern, deren Passion und Spezialisierung die Orale Implantologie ist. Beide Fachmagazine tragen zum internationalen Wissensaustausch sowohl in der allgemeinen als auch metallfreien Implantologie bei.

Frisches Wissen gefällig?

E-Learning auf ZWP online machts möglich!

ZWP online und der ZWP Study Club eröffnen Zahnärzten vielfältige Möglichkeiten, ihr Fachwissen gemäß den gesetzlichen Vorgaben regelmäßig und kontinuierlich auf den neuesten Stand zu bringen. Die Palette reicht von CME-Fachbeiträgen, Live-OPs, über Webinare bis hin zu Live-Praxis-Tutorials. Sie wollen mitmachen?

Registrieren Sie sich einfach kostenlos als Mitglied ...



Jetzt kostenlos registrieren!



Hier geht es zur Newsletter-Anmeldung.



Newsletter Implantologie & Oralchirurgie

Die beliebten Spezialisten-Newsletter von ZWP online informieren – bequem ins Postfach geschickt – in thematischer Fokussierung zu neuesten Entwicklungen in ausgewählten Fachgebieten. Die Newsletter zur Implantologie und Oralchirurgie enthalten neben News, Fachbeiträgen, Webinaren, Tutorials und Live-OP-Ankündigungen ein thematisches Video sowie das E-Paper zur aktuellen Ausgabe der entsprechenden Fachpublikation der OEMUS MEDIA AG.



Regionale Fachevents: Von Essen bis Hamburg

Leipziger Forum für Innovative Zahnmedizin

(20./21. September 2024)



Hamburger Forum für Innovative Implantologie

(27./28. September 2024)



Essener Forum für Innovative Implantologie

(11. Oktober 2024)



Münchener Forum für Innovative Implantologie

(18. Oktober 2024)



Überregionale Fachevents: Von BCD bis DGZI

International Blood Concentrate Day in Frankfurt am Main

(12./13. September 2024)



53. Internationaler Jahreskongress der DGZI in Düsseldorf

(8./9. November 2024)



www.oemus-events.de

Weitere Infos auf: oemus.com



Ladies Club Implants –
Das Team: (v.l.n.r.) Prof. Dr.
Dr. Florian Stelzle, Katrin
Stelzle, Dr. Petra Volz und
Alexander Volz.

Frauenpower in der Implantologie:

Der Ladies Club
Implants bietet eine
umfassende Fortbil-
dung im Bereich der
Implantologie – aber:
Women only!
Sorry guys.

Ein Beitrag von Prof. Dr. Dr. Florian Stelzle

© Ladies Club Implants

Die Implantistas kommen!

Die Zahnmedizin wird weiblich – das ist kein Geheimnis mehr und der Trend wird weiter anhalten: In den Universitäten sind bereits bis zu 80 Prozent der Zahnmedizinierenden junge Frauen. Wissenschaftlich ist längst bewiesen, dass Frauen anders lernen als ihre männlichen Kollegen, besonders in der Implantologie, die von intensiven technischen Entwicklungen geprägt ist. Genau hier setzt der Ladies Club Implants an, gegründet von der bekannten 4er Crew: Prof. Dr. Dr. Florian Stelzle, Katrin Stelzle, Dr. Petra Volz und Alex Volz.

Expertinnen und Experten am Werk

Die Macher des Ladies Club Implants ergänzen sich in besonderer Weise zu einer intensiven Knowledge-Ladung, die ihresgleichen sucht:

Das weibliche Lernkonzept wird von **Katrin Stelzle** verantwortet. Als gelernte Pädagogin, Lehrkraft, Praxismanagerin und Betriebswirtin der Zahnmedizin hat sie ihr gesamtes didaktisches Repertoire in das Curriculum gepackt.

Dr. Petra Volz, selbst langjährige Implantista, bringt ihr Know-how aus zwei eigenen Praxen in den Bereichen Implantologie und Implantatprothetik ein und steht den jungen Zahnärztinnen als zahnärztliches „role model“ zur Seite.

Alexander Volz, Betriebswirt mit langer Erfahrung im zahnärztlichen Bereich, lässt seine Liebe zu Bits und Bytes in die digitale Implantatplanung einfließen.

Und last, but not least profitieren die zukünftigen Implantistas vom geballten Wissen und den Skills von **Prof. Dr. Dr. Florian Stelzle**.

Der Mund-Kiefer-Gesichtschirurg und Spezialist für Implantologie begeistert mit seinem eigenen Curriculum und hält mit Freude Vorträge und Kurse auf internationalen Podien.

Ziel des Ladies Club Implants ist es, ein frisches, innovatives und praxisnahes Fortbildungsformat für Frauen zu schaffen, die die zahnärztliche Implantologie in all ihren Facetten lernen wollen. Der Fokus liegt ganz bewusst auf: women only – das schafft eine besondere und sichere Lernatmosphäre, die die Wissens- und Skillspirale stark beschleunigt.

Das gesamte Konzept ist vom Design über das Farbkonzept bis hin zur Art der Wissensvermittlung und den Hands-on-Übungen vollständig auf die Bedürfnisse von Zahnärztinnen und deren Teams ausgelegt. Es geht dabei nicht nur um das reine Implantieren, sondern auch um richtige Instrumentenaufbereitung, hygienisches Verhalten im OP als Team, optimale Lagerhaltung und regelmäßige PZR bei Implantatträgern.

Mit dem Ladies Club Implants haben Frauen in der Zahnmedizin nun die Möglichkeit, in einer auf ihre Bedürfnisse zugeschnittenen Umgebung zu lernen und sich weiterzuentwickeln. Hier werden die Implantistas von morgen ausgebildet – stark, kompetent und bestens vernetzt.

Infos & Anmeldung:

www.ladiesclub-implants.de

„Die Resonanz der Teilnehmerinnen aus dem ersten Jahrgang Implantistas ist absolut überwältigend! Spaß, maximaler Lernerfolg, eine tolle Community, frisches Selbstbewusstsein, Verständnis und Vorfreude auf das nächste Ladies Club Wochenende, sowie Fotos von perfekt gesetzten Implantaten im LCI-Chat unserer Teilnehmerinnen – dies sind nur einige Beispiele aus dem laufenden Curriculum.

Wir wussten, dass wir ein innovatives und cooles Konzept haben, aber die durchweg positiven Rückmeldungen unserer Zahnärztinnen haben selbst unsere kühnsten Erwartungen übertroffen. Das bestätigt uns, dass wir auf dem richtigen Weg sind!

Nur wenige Wochen nach dem offiziellen Start war das gesamte Curriculum 2024 ausgebucht. Daher haben wir uns entschlossen, zwei weitere Plätze für 2025 zu schaffen – auch diese waren nach nur zwei Wochen wieder vollständig ausgebucht!

Dank des großen Erfolgs werden wir das Curriculum definitiv auch für 2026 anbieten und eventuell erweitern. Zusätzlich planen wir spannende Zusatzmodule, die unsere fertigen Implantistas buchen können, um ihre Fähigkeiten weiter zu perfektionieren. Und wer weiß, vielleicht gibt es ja irgendwann sogar einen eigenen Implantista-Kongress?“

Prof. Dr. Dr. Florian Stelzle

Fortbildungsvolltreffer:

Der Ladies Club Implants begeistert



Zahnimplantate- Netzwerk **bietet** Praxen **Sichtbarkeit**

Dort auffindbar sein, wo Patienten nach einem Implantologen suchen – das Netzwerk Zahnimplantate auf www.zahnimplantate-experten.de macht es möglich. Seit wann es das Netzwerk gibt und wie viele Standorte bisher dazugehören, erläutert Netzwerkgründer Dirk Sadrinna.

Ein Beitrag von Marlene Hartinger

Herr Sadrinna, wann und mit welcher Intention haben Sie Ihr Netzwerk ins Leben gerufen?

Das Zahnimplantate-Experten-Portal besteht schon seit 2012 und damit seit mehr als zwölf Jahren. Ziel ist es, Patienten fundiert und leicht zugänglich zu Themen rund um die zahnärztliche Implantation zu informieren und die Suche nach einem geeigneten Experten im Bereich Implantologie zu erleichtern. Kurz gesagt: Wir möchten Patienten und Implantologen miteinander vernetzen.

Wie groß ist das bisherige Netzwerk und wie läuft die Zusammenarbeit mit den Mitgliedern ab?

Aktuell haben wir 14 Standorte deutschlandweit. Mit unseren Implantologen und Experten vor Ort arbeiten wir exklusiv zusammen, d. h. es wird immer nur ein Implantologe pro Stadt/Region vorgestellt. Das vereinfacht für Patienten die Suche nach einem Experten.

Wollen Sie als Implantologe

**sichtbarer
werden?**

**Das Netzwerk
Zahnimplantate
wäre eine Möglichkeit!**

Patienten stehen oft vor der Frage, wie sie einen geeigneten Implantologen finden – Empfehlungen aus dem Bekanntenkreis oder ein Hinweis des Hauszahnarztes helfen hier in der Regel weiter. Fachnetzwerke bieten jedoch die Möglichkeit, direkt als Implantologe für Patienten sichtbar zu werden, indem sie Informationen aufbereiten und Kontaktadressen hinterlegen.

Weitere Infos auf:
www.zahnimplantate-experten.de

Wie einfach oder komplex zeigen Sie die zahnmedizinischen Sachverhalte auf www.zahnimplantate-experten.de?

Im Fokus unserer Informationsaufbereitung steht der suchende Patient. Die Inhalte sind patientenfreundlich und verständlich aufbereitet, sodass sich Patienten im Internet gut informieren können. Das Portal ersetzt jedoch keineswegs das persönliche Aufklärungsgespräch beim Implantologen. Wir wollen seriös informieren, bieten eine Informationsvielfalt in Form von Text- und Filmmaterial und ermöglichen so Patienten, mit ihren konkreten Anliegen gezielt auf Praxen zugehen zu können. Unsere Informationen dienen als eine Art kurze Einführung in die Themen, die eigentliche Aufklärung und Arbeit findet dann vor Ort bei den Experten in der Praxis statt.

Was haben Sie zukünftig mit dem Netzwerk vor?

Wir möchten weitere Standorte hinzugewinnen, sodass wir zukünftig deutschlandweit in der Nähe vieler suchender Patienten jeweils einen Implantologen vorstellen können. Zahnärzte mit Schwerpunkt Implantologie können uns sehr gerne kontaktieren und wir informieren über die Aufnahmebedingungen und Art der Zusammenarbeit. Wir freuen uns auf die Kontaktaufnahme!

DER KÖNIG

UNTER DEN BEGO-IMPLANTATEN

BEGO Semados® RSX^{Pro}



MACHEN SIE DEN ZUG IHRES LEBENS!


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



Neugierig?

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

 **BEGO**



Zur Abrechnung der Implantatinsertion

Ein Beitrag von Sabine Schnug-Schröder

© beast01/Shutterstock.com

Die Abrechnung der Implantatinsertion und Implantatfreilegung ist im BEMA nicht enthalten. Welche Abrechnungsposten im Zusammenhang mit Insertion und Freilegung jedoch wichtig sind, wird in der folgenden Auflistung gezeigt.

Entscheidet sich ein gesetzlich versicherter Patient zu einer Implantatbehandlung, muss für diese Leistungen zunächst gemäß § 8 (7) BMV-Z eine entsprechende Vereinbarung mit dem Patienten getroffen werden. Danach erfolgt die Abrechnung genau wie bei privat versicherten Patienten auf Basis der Gebührenordnung für Zahnärzte bzw. Ärzte. Im Folgenden erhalten Sie einen Überblick über die wichtigsten Gebührensätze im Zusammenhang mit einer Implantatinsertion:

| Leistung | Gebührensätze | Hinweise |
|--|---|--|
| Kostenvoranschlag für Implantation und Freilegung | GOZ 0030 | <ul style="list-style-type: none">• Berechenbar je separatem Kostenvoranschlag |
| Röntgenaufnahmen | GOÄ 5000 Zahnfilm oder GOÄ 5004 OPG | <ul style="list-style-type: none">• Beim gesetzlich versicherten Patienten Berechnung der Übersichtsaufnahmen im Rahmen der Erstuntersuchung nach BEMA Ä925a (Zahnfilm) bzw. BEMA Ä395d (OPG)• Wird der Patient aber gezielt zur Implantatberatung überwiesen, sind diese Röntgenleistungen nach GOZ/GOÄ zu berechnen |
| DVT-Aufnahme | GOÄ 5370 + GOÄ 5377 | <ul style="list-style-type: none">• Keine Trennung der GOÄ 5370 + GOÄ 5377 möglich bei DVT Erstellung alio loco |

| Leistung | Gebührenziffer | Hinweise |
|--|--|---|
| Leitungs- bzw. Infiltrationsanästhesie | GOZ 0100 GOZ 0090 | <ul style="list-style-type: none"> • Zzgl. Material |
| Verwenden einer Orientierungsschablone | GOZ 9003, je Kiefer | <ul style="list-style-type: none"> • Diese Gebührenziffer honoriert das intraoperative Anlegen der Bohrschablone • Zusätzlich berechenbar sind: <ul style="list-style-type: none"> – die Material- und Laborkosten der Anfertigung – Anpassen und ggf. kleine Korrekturen der Bohrschablone (analog nach §6[1] GOZ) |
| Implantatinsertion | GOZ 9010 | <ul style="list-style-type: none"> • Diese Gebührenziffer beinhaltet als Komplexleistung alle Maßnahmen im Zusammenhang mit der Implantateinbringung: <ul style="list-style-type: none"> – Präparation der Knochenkavität – Überprüfen der Knochenkavität – Knochenkondensation und Knochenglättung – Einbringen des Implantates – Einfacher Wundverschluss • Zusätzlich berechenbar in der Implantat-OP sind: <ul style="list-style-type: none"> – Materialkosten Implantat und Implantatteile – Materialkosten Einmalbohrersatz – Anästhesien (GOZ 0080, 0090, 0100) – Einsatz Bohr- bzw. Navigationsschablone GOZ 9003/9005 – Knochenaugmentative Maßnahmen (GOZ 9090 ff.) – Weichgewebsmaßnahmen (GOZ 3100, GOZ 3240, GOÄ 2381, GOÄ 2382, GOÄ 2675, GOÄ 2677 usw.) – Stillung einer übermäßigen Blutung (Nbl2 GOZ 3060) – Zuschlag für ambulantes Operieren (GOZ 0530) – Materialkosten für verwendete Anästhetika und atraumatisches Nahtmaterial • Leistungsausschluss: nicht abrechenbar neben 9040, 9050 |
| Zuschlag ambulantes Operieren | GOZ 0530 | <ul style="list-style-type: none"> • Zur Ziffer GOZ 9010 |
| Ggf. Knochengewinnung (z.B. durch Knochenschaber oder Knochenkollektor), Knochenaufbereitung und -implantation | GOZ 9090, je Implantatkavität | <ul style="list-style-type: none"> • Hiermit wird das Einbringen von bei der Implantation mittels Knochenfalle oder Safescraper gewonnenen Knochens berechnet • Kosten einer einmal verwendbaren Knochenfalle oder eines einmal verwendbaren Safescrapers sind zusätzlich berechnungsfähig |
| Ggf. Weichgewebsmaßnahmen | Beispielsweise: GOZ 3240 GOZ 3100 GOÄ 2675 GOÄ 2382 etc. | <ul style="list-style-type: none"> • Die primäre Wundversorgung (z.B. Reinigen der Wunde, Wundverschluss ohne zusätzliche Lappenbildung, ggf. einschließlich Fixieren eines plastischen Wundverbandes) ist Bestandteil der Leistungen nach Abschnitt K und nicht gesondert berechnungsfähig • Erfolgt aber ein Wundverschluss mit zusätzlicher Lappenbildung oder Maßnahmen, die der Vertiefung des Vestibulums oder des Mundbodens dienen, sind diese zusätzlich berechnungsfähig |

HINWEIS:

Die Abrechnungshinweise sind von der Autorin nach ausführlicher Recherche erstellt worden. Haftung und Gewähr sind jedoch ausgeschlossen. Die beispielhaften Auflistungen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Moderne Lösungen für sofortige oder verzögerte Belastung im völlig zahnlosen Oberkiefer

Trotz moderner Fortschritte gibt es immer noch viele Menschen, die unter Zahnlosigkeit leiden – mit schwerwiegenden Folgen für ihre physische und psychische Gesundheit. Doch die Orale Implantologie bietet beeindruckende Lösungen: Von implantatgetragenen Prothesen bis hin zu festsitzenden Brücken gibt es zahlreiche Optionen, die nicht nur funktional sind, sondern auch das Selbstwertgefühl erheblich steigern. Der folgende Fachbeitrag beleuchtet die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse und Techniken, die das Leben von Patienten nachhaltig verbessern können.

Ein Beitrag von
Dr. Yassine Harichane,
Dr. Rami Chiri und
Dr. Benjamin Droz
Bartholet

Einleitung

Trotz bedeutender wissenschaftlicher und technischer Fortschritte in der Zahnmedizin sind nach wie vor viele Patienten teilweise oder vollständig zahnlos. Zahnlosigkeit wirkt sich negativ auf die Zahngesundheit und die allgemeine Gesundheit aus und kann zudem zu physischen oder psychischen Problemen führen. Die Orale Implantologie hat enorme Fortschritte gemacht und ermöglicht klinische Ergebnisse, die einem natürlichen Gebiss ähneln. Implantatgetragene Prothesen bieten zahnlosen Menschen tägliche Zufriedenheit und erleichtern sowohl das Essen als

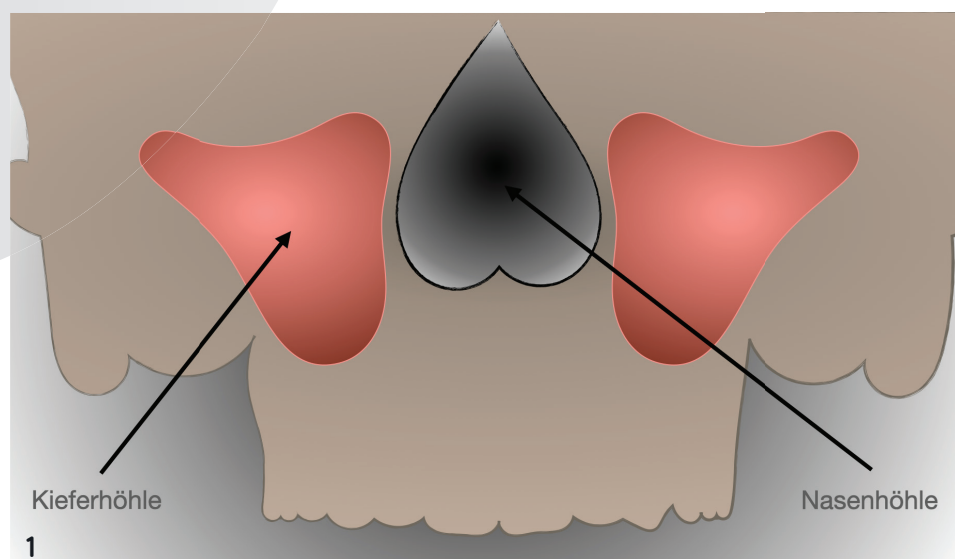


Abb. 1: Anatomische Hindernisse im Oberkiefer.

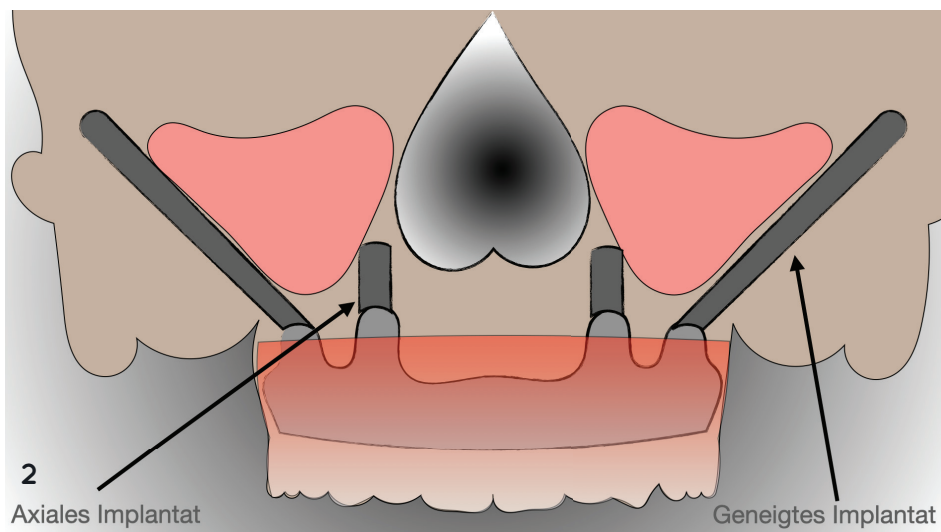


Abb. 2: Oberkieferprothese auf axialen und geneigten Implantaten.

auch soziale Interaktionen. Bei Einzel- oder Mehrfachzahnverlust werden festsitzende Lösungen empfohlen. Bei vollständiger Zahnlosigkeit kann der Patient jedoch zwischen einer Deckprothese oder einer Brücke auf Implantaten wählen. Der McGill-Konsens empfiehlt eine Deckprothese mit zwei Implantaten als erste Wahl für den zahnlosen Unterkiefer. Zahlreiche Protokolle beschreiben chirurgische und prothetisch-technische Aspekte, sei es bei sofortiger oder verzögerter Belastung. Während der McGill-Konsens eine Prothese für den Oberkiefer als unproblematisch ansieht, bevorzugen einige Patienten möglicherweise eine komfortablere Lösung zur Verbesserung ihrer Zahngesundheit. Ist es möglich, diesen Patienten eine Implantatlösung für den Oberkiefer anzubieten, die durch wissenschaftliche Forschung gestützt wird? Kann das Patientenmanagement durch Änderungen in den Implantations- und Belastungsprotokollen verbessert werden? Diese Fragen möchten wir mithilfe aktueller wissenschaftlicher Literatur beantworten.

Chirurgische Schritte

In der Implantatchirurgie ist die Berücksichtigung anatomischer Hindernisse von entscheidender Bedeutung. Im Oberkiefer stellen die Nasenhöhle und die Kieferhöhlen Herausforderungen dar, während im Unterkiefer der Nervus alveolaris inferior und das Foramen mentale problematisch sein können (Abb. 1). Ein weiterer Unterschied zwischen beiden Bereichen ist die Knochendichte; der Oberkieferknochen ist normalerweise we-

niger dicht als der Unterkieferknochen. Um anatomische Hindernisse wie die Kieferhöhle zu überwinden, können axiale Implantate entweder durch Anheben des Sinusbodens oder durch die Verwendung von Zygoma-Implantaten zur Umgehung des Hindernisses eingesetzt werden (Abb. 2). Viele Implantatdesigns wurden entwickelt, um unabhängig von der Knochendichte eine zufriedenstellende Primärverankerung zu gewährleisten. Die Arbeit von Bränemark in der Oralen Implantologie hat Erfolgskriterien etabliert, die zur Standardpraxis geworden sind. Wissenschaftliche Forschung hat Fortschritte ermöglicht, wie beispielsweise die Sofortimplantation einzelner oder mehrerer Zähne im Ober- und Unterkiefer nach der Extraktion. Während der McGill-Konsens eine Deckprothese auf zwei Implantaten für den Unterkiefer empfiehlt, gibt es für den Oberkiefer keine etablierte Lehrmeinung. Dies liegt an der Heterogenität der Ergebnisse, was systematische Überprüfungen erschwert. Maló et al. haben die klinischen Grenzen der Implantation im Oberkiefer mit dem All-on-X-Verfahren erweitert (Abb. 3), das anspruchsvoll, aber effektiv und zufriedenstellend für die Patienten ist. Digitale Abläufe haben auch chirurgische Protokolle durch statische Führungen und dynamische Navigation verbessert (Abb. 4). Statische Führungen umfassen die Planung der Implantatposition in einer Software und deren Umsetzung in eine chirurgische Führung, während die dynamische Navigation Echtzeitanpassungen ermöglicht, basierend auf der DVT-Bildgebung während der Operation, und somit eine höhere Präzision bietet.

Die Entscheidung für eine Sofortbelastung sollte auf der **Expertise des behandelnden Arztes** und einer **sorgfältigen Patientenauswahl** basieren, um optimale Ergebnisse zu erzielen und mögliche Komplikationen zu minimieren.

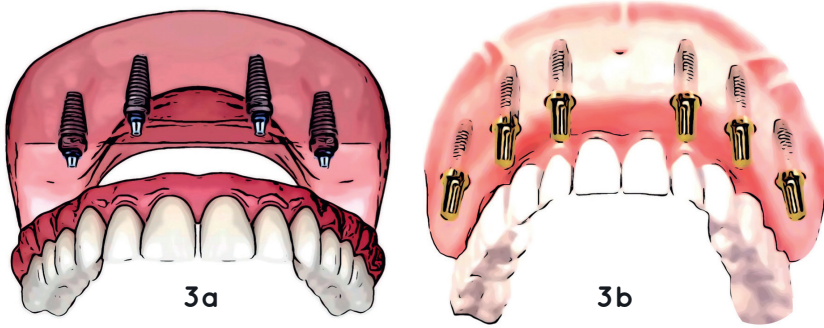


Abb. 3a und b: All-on-4- und All-on-6-Prothesen.

Prothetische Schritte

Brånemark empfahl ursprünglich, mehrere Monate für die Ausheilung der Implantate einzuplanen. Die aktuelle Literatur unterstützt jedoch die Möglichkeit einer sofortigen Belastung, sei es für ein einzelnes Implantat oder mehrere Implantate im Ober- oder Unterkiefer (Abb. 5). Durch diesen beschleunigten Pflegeansatz konnte verhindert werden, dass Patienten unter einer beeinträchtigenden Zahnlosigkeit leiden, und es hat sich gezeigt, dass sich ihre allgemeine Zufriedenheit und ihre orale Lebensqualität verbessern. Studien konnten zudem belegen, dass implantatgetragene Deckprothesen das allgemeine Wohlbefinden zahnloser Patienten verbessern können. Implantatgetragene Prothesen erweisen sich in dieser Hinsicht sogar als noch wirkungsvoller (Abb. 6). Die Forschung bestätigt die Möglichkeit der sofortigen Belastung im völlig zahnlosen Oberkiefer, unabhängig davon, ob konventionelle oder Zygoma-Implantate verwendet werden, und weist auf hohe Erfolgsraten hin. Es ist jedoch zu beachten, dass bestimmte Bedingungen berücksichtigt werden müssen.

Abb. 4a und b: Chirurgische und dynamische Schablonen.



4a

Diskussion

Die Wirksamkeit der sofortigen Implantatbelastung ist mit der verzögerten Belastung vergleichbar, allerdings ist die Evidenz nicht stark genug, um eine definitive klinische Empfehlung auszusprechen. Studien haben gezeigt, dass es keinen statistisch signifikanten Unterschied in den Überlebensraten zwischen sofortiger und verzögerter Implantat- sowie Prothesenbelastung gibt. Frühzeitiges Implantatversagen im Oberkiefer tritt jedoch relativ häufig auf – etwa die Hälfte der betroffenen Implantate geht innerhalb der ersten sechs Monate verloren, was oft auf die geringere Knochenqualität im Oberkiefer zurückgeführt wird. Obwohl Patienten, unabhängig von der Belastungszeit, mit einer funktionalen fest-sitzenden Prothese möglicherweise zufriedener sein können, stützen nur begrenzte Beweise diese Behauptung. Auch die Prothesenstabilität kann zu unterschiedlichen Belastungszeiten variieren. Eine Studie zeigte nach drei Monaten keinen Unterschied in der Patientenzufriedenheit zwischen sofortiger und verzögerter Belastung, obwohl Patienten in der verzögerten Belastungsgruppe unterfütterte Provisorien trugen. Nach zwölf Monaten war die Patientenzufriedenheit ähnlich, was darauf hindeutet, dass sich die Prothesenwahrnehmung im Laufe der Zeit nicht wesentlich verändert. Neuere Forschungen haben die Indikationen für Zygoma-Implantate erweitert, die ausreichende Primärstabilität bieten, aber dennoch anfällig für seitliche Kräfte sein können, die zu Schraubenfrakturen führen. Dies ist besonders problematisch, wenn die festsitzende Oberkieferprothese



4b

dem natürlichen Unterkiefergebiss gegenübersteht. Eine mögliche Lösung könnte der Einsatz einer Hybridprothese auf einem Steg sein. Daten zum marginalen Knochenverlust deuten darauf hin, dass im Oberkiefer nach zehn Jahren ein Verlust von 1,67 mm auftritt, unabhängig von der Art des verwendeten Implantats. Ab dem fünften Jahr der Nachbeobachtung wurde jedoch bei Implantaten mit Acrylprothesen ein stärkerer Verlust beobachtet als bei solchen mit Keramikprothesen. Dies unterstreicht die Bedeutung des Polierens der Prothesenoberfläche zur Reduzierung der Plaquebildung bei Verwendung von Acrylprothesen.

Schlussfolgerungen

Die verfügbare Literatur bietet nur begrenzte Belege für die vergleichende Wirksamkeit der sofortigen im Vergleich zur verzögerten Belastung von Implantaten. Zygoma-Implantate sind eine zuverlässige und vorhersehbare Methode zur Rekonstruktion des Oberkiefers. Sofortbelastung und festsitzende Hybridrestaurationen sind die am häufigsten angewendeten Ansätze für die Rehabilitation, während verzögerte Belastung und Stegprothesen ebenfalls wirksam sind und von den Patienten gut toleriert werden. Studien zeigen, dass Patienten mit sofortiger Belastung sehr zufrieden sind und das Protokoll im Allgemeinen gut vertragen, vorausgesetzt, es erfolgt eine sorgfältige prä-, peri-, und postoperative Betreuung. Die dynamische Navigation ist eine vielversprechende Technik, die eine präzise Implantatinserterion bei vollständig zahnlosen Patienten ermöglicht. Die Entscheidung für eine Sofortbelastung sollte auf der fachlichen Expertise des behandelnden Arztes und der sorgfältigen Auswahl der Patienten basieren. Es gibt Evidenz dafür, dass Sofortbelastung bei festsitzenden Vollprothesen erfolgreich eingesetzt werden kann, ohne eine Knochenaugmentation durchführen zu müssen. Patienten scheinen mit der sofortigen Belastung mindestens genauso zufrieden zu sein, und klinische Komplikationen können vergleichbar mit denen bei verzögerter Belastung sein. Dennoch sind weitere Untersuchungen mit einer großen Stichprobe und langfristiger Nachbeobachtung erforderlich, um die Einschränkungen bestehender Studien zu überwinden.

Fotos: © Dr. Yassine Harichane

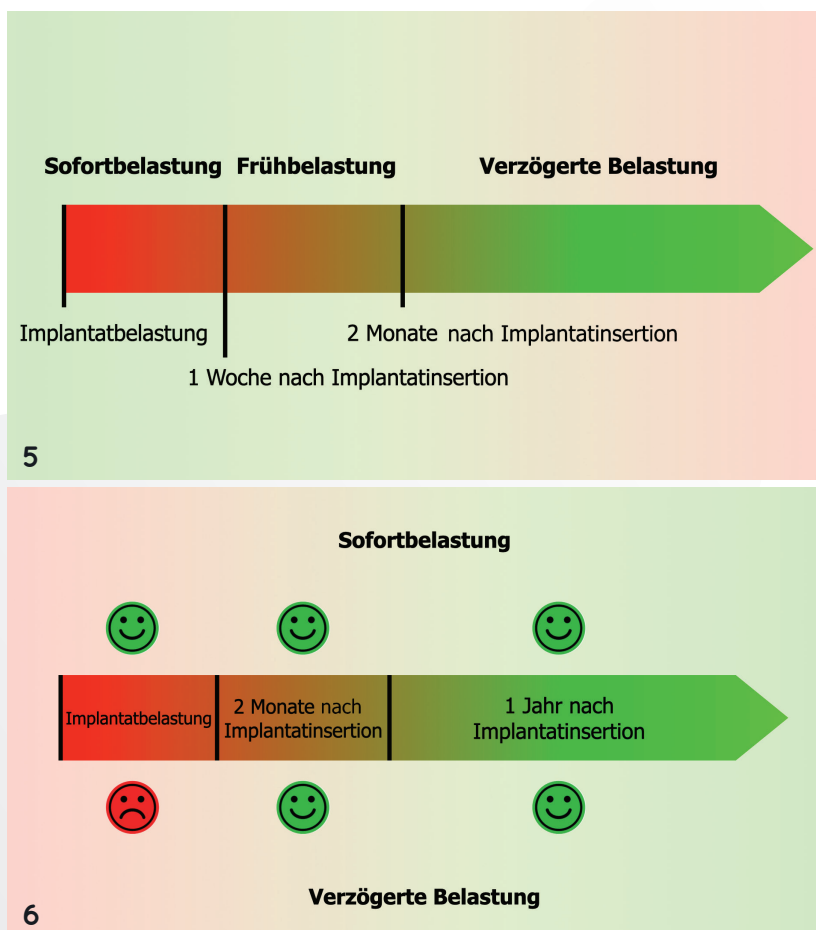


Abb. 5: Zeitlicher Verlauf der Implantatbelastung.
Abb. 6: Zeitlicher Verlauf der Patientenzufriedenheit.

HINWEIS: Dieser Artikel wurde erstmals in der implants 2/2023 veröffentlicht.

Dr. Yassine Harichane
[Infos zum Autor]



Literatur



Sechs **TIPPS**

zum reibungslosen
Einsatz von Intra-
oralscannern



Henry Schein Dental
Deutschland GmbH
[Infos zum Unternehmen]

Worauf ist zu achten, damit die Anwendung von Intraoralscannern möglichst reibungslos gelingt? Und was hilft bei Störungen? CAD/CAM-Spezialist Michael Raupach weiß Rat. Der Leiter des ConnectDental Service Centers von Henry Schein kennt die typischen Herausforderungen und Anwenderfragen von Zahnarztpraxen, die mit Intraoralscannern arbeiten, sehr gut. Seine Erfahrungen und die seines Teams hat er in sechs grundlegenden Tipps für den reibungslosen Einsatz von Intraoralscannern zusammengefasst.

Ein Beitrag von Michael Raupach

#1 Mit dem Intra- oralscanner vertraut machen

Scanner kaufen und direkt loslegen – das ist keine gute Idee und führt oft zu unnötigen Startschwierigkeiten und vermeidbaren Anrufen bei meinen Mitarbeitern im ConnectDental Service Center. Besser: Schaffen Sie sich Freiräume, um Ihr Team mit der Technik vertraut zu machen und feste Arbeitsabläufe für unterschiedliche Indikationen festzulegen. Damit sorgen Sie für effiziente Prozesse und minimieren das Risiko von Anwendungsproblemen. Henry Schein Dental unterstützt Sie gerne mit passenden Einweisungen und Schulungen.

* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

#2 Digitale Kompetenz entwickeln

Sie brauchen die Technik der digitalen Abformung nicht bis ins kleinste Detail zu durchdringen – doch ein Grundverständnis des Intraoralscanners ist äußerst nützlich. Wer etwa die Abläufe beim Scannen verstanden hat, dem fällt es viel leichter, die jeweiligen Schritte in der Behandlung zu definieren und auftretende Schwierigkeiten zu beheben. Das gilt insbesondere mit Blick auf komplexere Abformungen wie zum Beispiel im Rahmen einer Implantatversorgung.



#3 Updates rechtzeitig installieren

Updates spielen eine besonders wichtige Rolle, damit die Software flüssig läuft. Installieren Sie die Aktualisierungen daher rechtzeitig sowie außerhalb der Behandlungszeiten, um Verzögerungen im Termin zu vermeiden. Aktualisierungen gibt es – zum Teil systembezogen – für das Windows Betriebssystem, die CAD/CAM-Anwendungsprogramme und für die geräteeigene Firmware des Scanners.

#4 Software und System regel- mäßig prüfen

Durch die tägliche Anwendung können mit der Zeit Probleme auftreten, die die Software verlangsamen. Eine (nahezu) volle Festplatte zum Beispiel beeinträchtigt das Arbeitstempo und macht eine Datenauslagerung erforderlich. Um Verzögerungen vorzubeugen, können Sie unser Leistungsangebot der allgemeinen Systempflege nutzen: Die erfahrenen Spezialisten des Connect-Dental Service Centers werfen einen umfassenden Blick auf das CAD/CAM-System und beheben Störungen. Danach läuft es flüssiger und stabiler. Im Rahmen der Systempflege sowie im Bedarfsfall kümmern sich die Spezialisten auch um die Installation von Updates aller Art.

INTRAORALSCANNER IM VERGLEICH: VIER MODELLE IM PRAXIS-CHECK

Intraoralscanner der neuesten Generation im Vergleich: Die Leistungen der Geräte überzeugen, aber wo liegen die Stärken und Schwächen? Die Produktexperten von Henry Schein geben einen Überblick über die Systemhighlights, denn die Wahl des richtigen Intraoralscanners fällt vielen Praxisinhabern berechtigterweise schwer. Die CAD/CAM-Spezialisten haben deshalb die vier aktuellen Modelle führender Hersteller unter die Lupe genommen. Der Vergleich orientiert sich an den tatsächlichen Anforderungen des zahnärztlichen Alltags und zeigt auf, was die Scanner in Sachen Schnelligkeit, Handhabung, Kompatibilitäten und Kosten unterscheidet und wo Nutzer weiterführende Informationen erhalten können. Damit hilft der Vergleich erheblich bei der Kaufentscheidung. Was genau unterscheidet die Intraoralscanner der neuesten Generation voneinander? Die Produktexperten geben einen Überblick über die Systemhighlights, Features und Stärken der Intraoralscanner Vivascan, Fussen, TRIOS 5 und Primescan.



Jetzt Vergleich
über das Formular
anfordern!

FRAGEN ZUM DIGITALEN WORK-FLOW UND INTRAORALSCANNER?

JETZT ZUM WEBINAR ODER ZUR ONLINE-BERATUNG ANMELDEN!



Webinar

„Intraorale Abformung für Einsteiger“

Wer schon immer wissen wollte, welche Möglichkeiten die digitale Abformung heute bietet und wie sich die passende Ausrüstung für die Praxis finden lässt, ist im Webinar „Intraorale Abformung für Einsteiger“ genau richtig. Die Teilnehmer lernen alles über die Unterschiede der Modelle und machen sich mit der optimalen Umstellung auf digitale Verfahren vertraut. Das Webinar wird mehrmals angeboten.



Jetzt QR-Code scannen und anmelden!

#5

Wissen, wer bei Problemen schnell und kompetent weiterhilft

Trotz aller Umsicht können plötzlich Störungen bei der digitalen Abformung auftreten – zum Beispiel, wenn die Verbindung zur Intraoralkamera fehlschlägt oder die Scanbilder nicht korrekt zusammengesetzt werden. In einem solchen Fall ist schnelle Hilfe gefragt. Für kurzfristig notwendige Unterstützung stehen Ihnen die CAD/CAM-Experten des ConnectDental Service Centers telefonisch zur Seite (Rufnummer: 0800 1700077). Mit der Fernwartung können die Ansprechpartner auf das System zugreifen und die Fehlerquelle rasch identifizieren. Im Ergebnis lassen sich 97 Prozent der Probleme direkt per Fernwartung lösen, sodass Sie Ihren Behandlungstermin erfolgreich beenden können.

#6

An den wichtigen Stellen für Entlastung sorgen

Unsere Experten entlasten Sie effektiv bei Anwendungsthemen rund um die digitale Abformung. Mit dem Servicevertrag CAD/CAM-Support sichern Sie sich ein umfassendes Leistungspaket. Ein großer Mehrwert dabei: Ihre Anrufe werden priorisiert, also im Service Center besonders schnell angenommen. Teil des Vertrags sind auch die allgemeine Systempflege, ein Software-Installationservice, individuelle Onlinetrainings sowie ein optionaler Leihgeräteservice. Für all diese Leistungen zahlen Sie eine feste monatliche Rate – das sorgt für kalkulierbare und überschaubare Kosten.

Quelle: Henry Schein Dental Deutschland GmbH

Einige Bilder des Beitrags wurden zugunsten der Qualitätssteigerung mithilfe von KI bearbeitet.

* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

WINKELSTÜCK

1:2.5

SWISS  MADE

Bien Air⁺
Dental

ULTIMATE RELIABILITY

LATCH  TYPE
HIGH SPEED SYSTEM

**EINE INNOVATION
VON BIEN-AIR!
WIR SETZEN
NEUE MASSSTÄBE**

Wir möchten Ihnen modernste und noch leistungsstärkere Winkelstücke bieten. Dazu kann das überarbeitete CA 1:2.5 jetzt mit 34 mm langen chirurgischen Latch-Bohrern kombiniert werden und wird so zur neuen Referenz für Chirurgie und Parodontologie.

**SCANNEN, UM
BIENAIR.COM AUFZURUFEN**



Zirkoniumdioxid im Fokus: Leitlinie bringt Klarheit

Die Deutsche Gesellschaft für Implantologie (DGI) hat im Februar 2024 die weltweit erste S3-Leitlinie zu Keramikimplantaten vorgestellt und damit deren positive Erfolgs- und Überlebensraten hervorgehoben. Im Interview erklärt Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz die Hintergründe und Herausforderungen dieser innovativen Therapieoption und gibt Einblicke in die Zukunft der Implantatforschung.

Ein Beitrag von Lilli Bernitzki-Ash

Die Leitlinie bestätigt, dass einteilige Keramikimplantate auf Zirkoniumdioxidbasis eine valide und einsatzreife Alternative zu Titanimplantaten darstellen, obwohl Langzeitdaten die von Titanimplantaten noch nicht erreichen. Die Qualität und Stabilität der Keramikimplantate hängen stark von den Produktionsverfahren der Hersteller ab. Während präklinische und klinische Studien positive Ergebnisse zur Osseointegration zeigen, gibt es noch keine evidenzbasierten Aussagen zur Plaqueakkumulation und dem Periimplantitisrisiko. Das macht eine besondere Aufklärung der Patienten erforderlich.

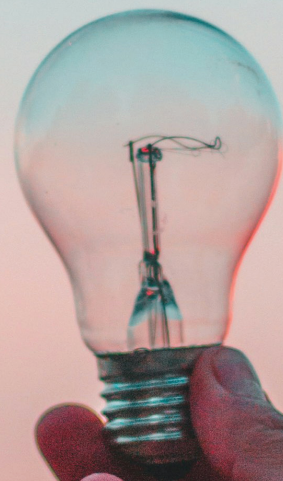
© Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz



Wie wurde die Leitlinie zur Verwendung von Keramikimplantaten entwickelt und welche Herausforderungen traten dabei auf?

In der Zahnmedizin, insbesondere in der Implantologie, sind Innovationen von großer Bedeutung, ähnlich wie in der Humanmedizin. Diese Neuerungen treiben den Fortschritt voran. Allerdings stellen wir als Deutsche Gesellschaft für Implantologie (DGI) fest, dass Innovationen oft nicht langsam und stetig, sondern unter erheblichem Marktdruck und teilweise mit überzogenen Behauptungen eingeführt werden. Insbesondere bei Keramikimplantaten, die als grundsätzlich überlegen dargestellt werden, sehen wir uns verpflichtet, die wissenschaftlichen Grundlagen zu überprüfen und daraus Handlungsemp-

fehlungen abzuleiten. Die Entwicklung der Leitlinie erfolgte nach den strengen Kriterien der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF), die auf der besten verfügbaren Evidenz und Empirie basieren. Dies bedeutet, dass zunächst eine systematische Literaturrecherche durchgeführt wird, bei der etwa 90 Prozent der anfänglich einbezogenen Studien aufgrund mangelnder Relevanz oder Qualität ausgeschlossen werden. Übrig bleibt eine qualitativ hochwertige Auswahl an Literatur, die nach Methoden wie der GRADE- oder Oxford-Methode analysiert und bewertet wird. Nach dieser Auswertung erarbeitet eine federführende Autorengruppe einen Fließtext, der die wesentlichen Themen erläutert. Am Ende dieses Prozesses werden aus dem Text konkrete Statements



Prof. Dr. Dr.
Knut A. Grötz
[Infos zur Person]

oder Handlungsempfehlungen abgeleitet, die in der Leitlinie in Form von optisch hervorgehobenen Kästen präsentiert werden. Die größte Herausforderung bestand darin, den Markt- und Innovationsdruck zu bewältigen und sicherzustellen, dass die Empfehlungen auf robusten wissenschaftlichen Grundlagen und nicht auf unbelegten Überzeugungen basieren. So können wir den Patienten die bestmöglichen Behandlungsoptionen bieten.

Über welchen Zeitraum erstreckt sich die Entwicklung einer solchen Leitlinie?

Die Entwicklung einer neuen Leitlinie ist ein langwieriger Prozess, der in der Regel mehrere Jahre in Anspruch nimmt. Es kann durchaus fünf Jahre dauern, bis eine Leitlinie erstmals final auf der Homepage der AWMF veröffentlicht wird. In manchen Fällen können auch drei Jahre vergehen, insbesondere wegen des umfangreichen Konsensprozesses, der notwendig ist. Ein Beispiel hierfür ist die Konsensuskonferenz, die wir kürzlich über zweieinhalb Tage im Schloss Ahrenthal/Sinzig für vier neue Leitlinien abgehalten haben. Dabei sind drei wissenschaftliche Mitarbeiterinnen der AWMF anwesend, die die Methodik prüfen und den Prozess begleiten. Nach der methodischen Überprüfung geht die Leitlinie nochmals durch die Vorstände der beteiligten Gesellschaften und wird abschließend redaktionell bearbeitet. In den letzten 20 bis 25 Jahren hat der Aufwand für die Erstellung von Leitlinien stetig zugenommen. Dies liegt vor allem daran, dass die Entstehung von Leitlinien streng überwacht wird, um Interessenkonflikte zu vermeiden. Es wird darauf geachtet, dass keiner der Autoren versteckte Eigeninteressen verfolgt, beispielsweise indem jemand eine Formulierung bevorzugt, die ihm oder seinem Unternehmen finanziellen Vorteil verschafft. Bei der Entwicklung der Leitlinie für Keramikimplantate gab es spezielle Herausforderungen. In den 1980er- und 90er-Jahren wurden Keramikimplantate erstmals eingeführt, verschwanden aber wieder vom Markt, da sie unter Kaudruck häufig brachen und aufwendig entfernt werden mussten. Heute sprechen wir jedoch über eine neue Generation von Keramikimplantaten, die aus Zirkonoxidkeramik bestehen. Dieses Material ist deutlich stabiler und

weniger bruchanfällig, was eine wesentliche Verbesserung gegenüber den früheren Keramikimplantaten darstellt.

Wie beurteilen Sie persönlich die aktuelle Evidenzlage bezüglich der Langzeitstabilität und Wirksamkeit von Keramikimplantaten im Vergleich zu Titanimplantaten?

Die Evidenzlage für einteilige Keramikimplantate ist inzwischen so gut, dass eine Empfehlung ausgesprochen werden konnte. Diese Implantate haben eine ähnliche Indikationsbreite wie Titanimplantate und können in denselben Situationen eingesetzt werden. Angesichts der Tatsache, dass Keramikimplantate der neueren Generation noch nicht lange auf dem Markt sind, ist das eine beeindruckende Aussage. Bei zweiteiligen Keramikimplantaten ist die Evidenzlage hingegen noch wesentlich dünner. Für diese Implantate liegen noch keine Langzeitdaten vor, wobei wir hier von einem Mindestzeitraum von fünf Jahren sprechen. Zum Zeitpunkt der Erstellung der Leitlinie gab es diese Daten noch nicht. Deshalb ist die Empfehlung für zweiteilige Keramikimplantate sehr zurückhaltend: Sie sollten nur nach eingehender Aufklärung verwendet werden. Ein weiterer Aspekt ist der vermeintliche Vorteil von Keramikimplantaten in Bezug auf Entzündungen. Es wurde oft behauptet, dass Keramikimplantate weniger Entzündungen auslösen. Diese Behauptung konnte wissenschaftlich jedoch nicht belegt werden. Studien haben gezeigt, dass die Plaqueakkumulation an Keramikimplantaten nicht geringer ist als an Titanimplantaten. Die Leitlinie räumt somit auch mit der Überzeugung auf, dass Keramikimplantate biologisch besser mit Weichgewebe interagieren. Wissenschaftlich lässt sich dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht bestätigen.

Welche spezifischen Aspekte der Patientenaufklärung halten Sie in diesem Zusammenhang für besonders wichtig, insbesondere im Hinblick auf die Verwendung von zweiteiligen Keramikimplantaten und die fehlenden Langzeitdaten?

Die Aufklärung beginnt damit, dem Patienten ehrlich zu sagen, dass die Überlegenheit von Keramikimplantaten gegenüber Titanimplantaten bisher eine un-

Die größte Herausforderung bestand darin, den Markt- und Innovationsdruck zu bewältigen und sicherzustellen, dass die **Empfehlungen auf robusten wissenschaftlichen Grundlagen** und nicht auf unbelegten Überzeugungen basieren. So können wir den Patienten die bestmöglichen Behandlungsoptionen bieten.



Infos zur
Leitlinie

bewiesene Hypothese ist. Titanimplantate haben eine langjährige, umfangreiche Forschung hinter sich und sind durch zahlreiche evidenzbasierte Studien und empirische Daten gut abgesichert. Sie gelten daher als sehr zuverlässiges medizinisches Material. Es ist auch wichtig zu erklären, dass theoretisch eine Materialunverträglichkeit gegenüber Titan nicht ausgeschlossen werden kann. Eine „echte“ Titanallergie gibt es jedoch nicht und es gibt keine prädiktiven Tests dafür. Sollte eine Unverträglichkeit auftreten, würde man dies erst nach der Implantation feststellen. Die Wahrscheinlichkeit dafür ist extrem gering.

Wie gehen Sie bei der Aufklärung über Keramikimplantate vor, besonders wenn Patienten nach der langfristigen Sicherheit fragen?

Bei der Aufklärung über Keramikimplantate müssen wir darauf hinweisen, dass diese eventuell keine Unverträglichkeiten verursachen und daher eine Alternative für Patienten darstellen können, die eine Unverträglichkeit gegenüber Titan haben. Allerdings gibt es auch hier keine prädiktiven Tests. Wir müssen ehrlich sein und erklären, dass die Datenbasis für Keramikimplantate nicht so umfangreich ist wie die für Titanimplantate. Dies bedeutet, dass in den nächsten Jahren noch unerwartete Ergebnisse auftreten können. Besonders bei zweiteiligen Keramikimplantaten ist die Evidenzlage noch dünn und wir haben keine Langzeitdaten von fünf Jahren oder mehr. Auch haben sich Keramikimplantate in den letzten Jahren immer wieder geändert, was die Vergleichbarkeit der Studien erschwert. Bei einteiligen Keramikimplantaten haben wir jedoch bereits Daten über mehr als fünf Jahre, die relativ stabil sind. Trotzdem müssen wir darauf hinweisen, dass auf-

„Metallfreie“ Keramikimplantate – Ein Missverständnis?

Der Begriff „metallfrei“ wird oft in der Patientenaufklärung und in Zeitschriften verwendet, um zu behaupten, dass ein metallfreies Leben gesünder und biologischer sei. Diese Behauptung ist jedoch nicht nur wissenschaftlich unbelegt, sondern sogar widerlegt. Metalle sind nicht grundsätzlich schlecht für den Organismus. So benötigen wir beispielsweise Eisen für unser Hämoglobin und Kupfer für unsere Immunabwehr. Es ist nicht erwiesen, dass Titanimplantate, die aus Metall bestehen, negative Auswirkungen auf den Körper haben. Der Begriff „metallfrei“ ist auch chemisch falsch, denn Keramiken sind nicht metallfreie, sondern nichtmetallische Werkstoffe. Keramiken wie Zirkonoxid enthalten Metalle – Zirkonium in diesem Fall, das in der gleichen Gruppe des Periodensystems wie Titan steht. Es ist wichtig, solche Begriffsverwirrungen zu vermeiden, da sie Patienten in die Irre führen können. Der Begriff „metallfrei“ sollte daher in der Patientenaufklärung nicht verwendet werden.

grund der kontinuierlichen Entwicklung und Modifikation von Keramikimplantaten noch Unsicherheiten bestehen. Abschließend sollte man den Patienten darüber informieren, dass Leitlinien regelmäßig aktualisiert werden. Neue Studienergebnisse fließen in den nächsten Jahren in die Empfehlungen ein, so dass die Leitlinie alle drei bis fünf Jahre überprüft und gegebenenfalls überarbeitet wird.

Wie schätzen Sie die zukünftige Entwicklung von Keramikimplantaten ein, insbesondere hinsichtlich weiterer Studien und möglicher Verbesserungen in Materialien und Herstellungsverfahren?

Ich glaube, dass an der Oberfläche und dem Design von ein- und zweiteiligen Keramikimplantaten nicht mehr viele grundlegende Veränderungen stattfinden werden. Vielmehr sehe ich Potenzial für Innovationen bei der Art der Verbindung von zweiteiligen Keramikimplantaten. Nun möchte ich betonen, dass dies meine persönliche Einschätzung ist, fernab der formalen Leitliniendarstellung. Es gibt viele, die glauben, dass Keramikimplantate ein Nischenprodukt bleiben werden. Diese Meinung teile ich nicht. Ich bin überzeugt, dass Keramikimplantate in den nächsten fünf bis zehn Jahren einen festen Platz auf dem Implantatmarkt einnehmen werden, ähnlich wie Titanimplantate. Aktuell machen Keramikimplantate etwa 3 bis 5 Prozent des Gesamtmarktes aus. Ich gehe jedoch davon aus, dass ihr Anteil auf bis zu 30 Prozent steigen könnte. Die Etablierung von Keramikimplantaten wird sich also fortsetzen und sie werden sich langfristig auf dem Markt behaupten.

SIE HABEN FRAGEN, WIR DIE ANTWORTEN.

Unser CAD/CAM Anwender-Support für Labor und Praxis hilft,
wenns drauf ankommt – sofort und in Zukunft.

Egal, ob Sie Probleme mit Ihren Geräten haben oder die Software nicht macht, was sie soll – wir sind für Sie da. Vom Remote Anwendungssupport über den Datentransfer bis zum Software-Installationservice bieten wir einen vollumfänglichen Leistungskatalog an. Kontaktieren Sie uns, um zu erfahren, wie Sie mit unserem Servicevertrag die Zukunft nutzen und vor allem für einen reibungslosen Betrieb sorgen können.

**Jetzt online
informieren!**



**Wandel wagen – die dentale
Zukunft gelingt gemeinsam.**

Digitale Implantologie: Smarte Workflows & GOZ- konforme Abrechnung

Der digitale Workflow in der Implantologie bezieht sich auf den Einsatz moderner digitaler Technologien und computergestützter Verfahren, um den Behandlungsprozess bei der Implantatversorgung zu optimieren. Nachfolgend werden einige Schritte und Technologien vorgestellt, die in einem digitalen Workflow in der Implantologie denkbar sind, und wie diese nach der Gebührenordnung für Zahnärzte (GOZ) berechnet werden können.

Ein Beitrag von Anja Pfaff



* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

Digitale Diagnostik

Digitale Bildgebungstechniken wie digitale Röntgenaufnahmen, DVT-Scans oder intraorale 3D-Scanner ermöglichen eine präzise Erfassung der Patientenanatomie. Diese Daten werden in digitaler Form erfasst und zur präzisen Diagnose und Behandlungsplanung verwendet. Die Abrechnungsgrundlagen der digitalen Röntgenaufnahmen und DVT-Scans sind in der GOÄ geregelt. Die GOÄ 5000 Röntgenaufnahme der Zähne, je Projektion sowie die GOÄ 5004 für die Panoramaschichtaufnahme sind ohne Zuschlag abzurechnen. Zum Beispiel bei dem Digitalen Volumentomogramm kann die GOÄ 5370 CT im Kopfbereich mit dem Zuschlag GOÄ 5377 Computergesteuerte Analyse, 3D-Rekonstruktion zum 1,0-fachen Gebührensatz kombiniert abgerechnet werden.

Virtuelle Implantatplanung

Mithilfe spezialisierter Software können Zahnärzte die digitalen Diagnosedaten nutzen, um Implantate virtuell zu planen. Dies umfasst die Auswahl der geeigneten Implantate, die Bestimmung ihrer Position und Ausrichtung sowie die Berücksichtigung anatomischer Gegebenheiten und ästhetischer Faktoren. Die Leistung ist weder in der GOZ noch in der GOÄ geregelt und muss daher analog nach § 6 Abs. 1 GOZ berechnet werden. Welche nach Art, Kosten- und Zeitaufwand gleichwertige Leistung in Ansatz gebracht wird, entscheidet ausschließlich der behandelnde Zahnarzt. Die Kalkulation der Leistung sollte unter Zugrundelegung der betriebswirtschaftlichen Verhältnisse und des Zeitaufwands der Leistung erfolgen.

3D-gedruckte chirurgische Führungsschablonen

Basierend auf der virtuellen Implantatplanung können 3D-gedruckte chirurgische Führungen hergestellt werden. Diese dienen als präzise Navigationshilfen während des chirurgischen Eingriffs und ermöglichen eine präzise Umsetzung des Behand-

lungsplans. Die 3D-Daten-gestützte Navigationschablone/chirurgische Führungsschablone ist in der GOZ 9005 beschrieben. In der Leistungslegende wird lediglich auf die Verwendung der navigierten Bohrschablone eingegangen. Der zahnärztliche Aufwand im Zusammenhang mit der Herstellung dieser Schablone wurde nicht berücksichtigt. Diese Leistung wird somit analog nach § 6 Abs. 1 GOZ berechnet.

Digitale Prothetik

Nach dem Einsetzen der Implantate kann mittels eines Intraoral-scanners digital abgeformt werden, um präzise Daten für die Herstellung der Implantatprothetik zu erhalten. CAD/CAM-Technologien ermöglichen die computergestützte Konstruktion und Herstellung von individualisierten Implantatprothesen wie Kronen, Brücken oder Prothesen. Eine digitale Abformung wird je Kieferhälfte oder Frontzahnbereich nach der GOZ 0065 berechnet. Auch digitale Scans unterliegen der Aufbewahrungsfrist nach § 630f Abs. 1 Satz 1 Bürgerliches Gesetzbuch (BGB). Denn auch der digitale Scan ist Bestandteil der Behandlungsdokumentation und ist somit zehn Jahre nach Abschluss der Behandlung aufzubewahren. Kronen, Brücken oder Prothesen die im CAD/CAM-Verfahren hergestellt werden, sind nach der BEB zu berechnen und sollten immer individuell pro Praxis/Labor kalkuliert werden. Implantatgetragene Kronen, Brücken oder Prothesen werden nach GOZ abgerechnet. Die Einzelkronen finden sich in Abschnitt C. Konservierende Leistungen bei GOZ 2200 Versorgung Vollkronen (Tangentialpräp.) je Zahn/Implantat. Brücken und Prothesenpfeiler befinden sich in Abschnitt F. Prothetik z. B. GOZ 5000 Tangentialpräp. Brückenfeiler/Implantatkronen.

Ein digitaler Workflow in der Implantologie bietet mehr Präzision, Effizienz und vorhersagbare Ergebnisse. Er ermöglicht eine umfassendere Behandlungsplanung, reduziert potenzielle Fehlerquellen und verbessert die Kommunikation zwischen den Behandlungsteams. Darüber hinaus kann er zu kürzeren Behandlungszeiten und einer verbesserten Patientenerfahrung führen.

Weitere Informationen:

DZR Deutsches Zahnärztliches Rechenzentrum GmbH (DZR) · Tel.: +49 711 99373-4221 · www.dzr.de
DZR Kompetenzcenter GOZ/GOÄ/BEMA

ISMI – Die innovative Fachgesellschaft für metallfreie Implantologie

Abbildung: (V.l.n.r.)
Dr. Dominik Nischwitz
(Vizepräsident), Dr. Karl
Ulrich Volz (Präsident),
Dr. Tobias Wilck (Mitglied
des Board of Directors).



© OEMUS MEDIA AG

Im Januar 2014 wurde in Konstanz die International Society of Metal Free Implantology (ISMI) gegründet. Der Gründungspräsident ist der Konstanzer Implantologe und Pionier auf dem Gebiet der Keramikimplantate Dr. Karl Ulrich Volz. Zum Gründerkreis gehören renommierte Implantologen aus dem In- und Ausland. Der innovative Fachverband verfolgt das Anliegen, moderne metallfreie implantologische Behandlungskonzepte zu fördern, und versteht sich mit über 100.000 gesetzten Keramikimplantaten durch die Mitglieder des Vorstands vor allem als Praktikergesellschaft. Die Mitglieder der ISMI profitieren von entsprechenden Fortbildungsangeboten, zudem erkennt die Fachgesellschaft das Curriculum „Spezialist für Biologische Zahnheilkunde und Keramikimplantate“ der SDS SWISS DENTAL SOLUTIONS AG offiziell an. Weiterhin stehen ihnen regelmäßige Fach- und Marktinformationen zur Verfügung. Nicht zuletzt ist die Öffentlichkeitsarbeit, in Fachkreisen und in der Patientenkommunikation, auf das Ziel einer metallfreien Implantologie ausgerichtet. Daneben bietet die ISMI ihren Mitgliedern eine Reihe von Vorteilen, wie die individuelle Profilleiste für jedes aktive Mitglied der Gesellschaft, ein Online-Facharchiv, den regelmäßig erscheinenden Newsletter zum Thema „Metallfreie Implantologie“ sowie den kostenlosen Bezug des dreimal jährlich in englischer Sprache publizierten Magazins *ceramic implants*.

Über 40 Jahre lang haben sich Implantate aus Titan hervorragend als Zahnimplantate bewährt. Auch wenn die Anfänge der Implantologie schon einmal metallfrei waren, hat sich das damals zur Verfügung stehende Material „Aluminiumoxid-Keramik“ aus Stabilitätsgründen nicht bewährt. Der Entwickler dieser Implantate, Prof. Dr. Dr. Willi Schulte (†), war jedoch davon überzeugt, dass die Zukunft den Zirkoniumdioxidimplantaten gehört. Auch Dr. Dr. Hans-Günther Rudelt aus Hamburg hat vor über 30 Jahren sehr erfolgreich mit Zirkoniumdioxidimplantaten gearbeitet und Dr. Volz Humanhistologien nach über 20 Jahren Liegezeit im Menschen zur Verfügung gestellt. Seine Arbeit konnte nicht weitergeführt werden, da – bedingt durch die Wirtschaftskrise in Japan – der damalige Sponsor, KODAK, keine finanziellen Mittel mehr zur Verfügung stellte. Dr. Karl Ulrich Volz griff dann das Thema im Jahre 2000 wieder auf, da die schwer kranken Patienten seiner umweltmedizinischen Klinik und die dort arbeitenden Ärzte, Dr. Joachim Mutter und Dr. Johannes Naumann (früher Umweltmedizin Universität Freiburg), hartnäckig metallfreie Implantate verlangten. In den letzten 24 Jahren hat Dr. Volz selbst viele Tausend Zirkoniumdioxidimplantate gesetzt und den Trend zur metallfreien Implantologie so entscheidend mitgeprägt. Heute ist Zirkoniumdioxid als Implantatmaterial anerkannt, Sta-

bilität, Osseointegration und prothetische Möglichkeiten sind zunehmend mit Titan auf einer Stufe zu sehen. Die Nachfrage nach dem hochästhetischen, gewebefreundlichen und metallfreien Material Zirkoniumdioxid steigt von Jahr zu Jahr. Dies vor allem auch unter dem Einfluss der jährlich zunehmenden Unverträglichkeiten auf Titan, welche möglicherweise durch den großflächigen Einsatz von Titanoxid in Kosmetika und Medikamenten verursacht wird. Marktkenner schätzen den zu erwartenden Anteil an Zirkoniumdioxidimplantaten in den kommenden Jahren auf mindestens zehn Prozent, eher 25 Prozent ein.

ISMI
Infos zur Fach-
gesellschaft



**ISMI – International Society of
Metal Free Implantology**
office@ismi.me · www.ismi.me

* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

ISMI | INT. SOCIETY OF METAL FREE IMPLANTOLOGY

Die innovative Fachgesellschaft für moderne metallfreie Implantologie

Jetzt ISMI-Mitglied werden!

Benefits

Profitieren Sie von einer starken Gemeinschaft, die durch Öffentlichkeitsarbeit auch Ihr Praxismarketing unterstützt.

Öffentlichkeitsarbeit



Verbands-Homepage mit Mitgliederprofilen

Nutzen Sie die individuelle Mitglieder-Homepage sowie ein eigenes Profil, welches die ISMI allen aktiven Mitgliedern kostenfrei zur Verfügung stellt. Über die Patientenplattform der ISMI, die neben Informationen für Patienten auch eine Zahnarztsuche bietet, werden Patienten mit den individuellen Mitglieder-Homepages verbunden.

Ermäßigte Kongressteilnahme

Besuchen Sie die 9. Jahrestagung der ISMI am 9. und 10. Mai 2025 in Berlin und nutzen Sie die Fortbildungsangebote unserer Partner zu den für die Mitglieder der ISMI ermäßigten Teilnehmergebühren.



Newsletter & Online-Facharchiv

Mit dem ISMI-Newsletter werden Sie regelmäßig über neueste wissenschaftliche Trends, Produkte und Veranstaltungen informiert. Im ISMI-Online-Facharchiv finden Sie Anwenderberichte, Informationen und Tipps rund um die metallfreie Implantologie. Diskutieren Sie mit Experten und Kollegen über alle Fragen rund um die metallfreie Implantologie und nutzen Sie kostenfrei Lernvideos sowie Fachartikel zur Thematik.



Fachmagazin

Als ISMI-Mitglied erhalten Sie inkludiert in Ihrem Mitgliedsbeitrag das in englischer Sprache publizierte, verbandsunabhängige internationale Fachmagazin *ceramic implants*. Das Magazin erscheint drei Mal pro Jahr und informiert in Form von Fachbeiträgen, Fallberichten und Studien, aber auch Kongressberichten, Firmenporträts, Nachrichten und Produktinformationen über das internationale Geschehen auf dem Gebiet der metallfreien Implantologie.

ISMI e.V.

Büro Leipzig

Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig | Deutschland

Tel.: +49 800 4764-000 | Fax: +49 800 4764-100

office@ismi.me | www.ismi.me

Jetzt Mitglied werden!





Save the Date:

BEGO DIALOGUE 2024

Vom 19. bis 21. September 2024 lädt BEGO Zahnmediziner/-innen und Zahntechniker/-innen zu ihrem Kongress „BEGO DIALOGUE“ nach Bremen ein. Neben fachlich versierten Vorträgen ergänzen praxisorientierte Workshops, Diskussionsrunden und eine Abendveranstaltung das Programm. Unter dem Aspekt „Wir bringen Zahnmediziner/-innen und Zahntechniker/-innen an einen Tisch“ findet aufs Neue eine erfolgreiche Veranstaltung des Bremer Dentalspezialisten statt. Unter der wissenschaftlichen Leitung von Dr. Dr. Markus Tröltzsch und Ralf Suckert spannt sich das Programm über drei Tage und bietet eine Vielzahl an Fachvorträgen, die von renommierten Referent/-innen geleitet werden. Vom Implantat zur Suprakonstruktion über digitale Lösungen im Praxisalltag bis hin zu prothetischen Versorgungsmöglichkeiten und den Herausforderungen bei der Anwendung von branchenführenden Softwarelösungen – das Programm ist auf aktuelle Themen und zukunftsweisende Technologien ausgerichtet. Ein weiteres Highlight bildet die Abendveranstaltung in der Alten Werft, die zum Netzwerken, Genießen und Feiern einlädt. Weitere Informationen zu den BEGO DIALOGEN sind unter www.bego.com/dialogue zu finden.

Infos zum Unternehmen



Anmeldung/Programm



BEGO Unternehmensgruppe • Tel.: +49 421 2028-240 • www.bego.com/dialogue

Frischer Onlineauftritt lässt keine Fragen offen



Mit einem neuen Internetauftritt erfrischt orangedental ab sofort seine Kunden: Im attraktiven Design beinhaltet die Seite alle wichtigen Infos, die für Kunden und Freunde des Unternehmens wichtig sind. So lassen sich Produkte schnell und einfach über die Kategorie oder über die entsprechende Anwendung finden. Auf der neuen Website finden sich Infos zum Unternehmen und Veranstaltungen sowie News und Ansprechpartner. Auch Supportanfragen und Updates zur o|cademy, dem gerade eröffneten, interaktiven Education Center der orangedental, werden geboten. Durch eine neue Chatfunktion können Interessierte zudem direkt FAQs stellen. orangedental dankt für konstruktive Kritik, falls Anwender noch einige kleinere Bugs finden sollten. Das ganze Team der orangedental wünscht Besuchern der neuen Website viel Spaß beim Entdecken und freut sich über rege Nutzung sowie Anregungen und Wünsche. orangedental Produkte stehen für Innovation und Zuverlässigkeit auf höchstem Qualitätsniveau. Die orangedental 7-Tage-Hotline sowie das 20-köpfige Technikteam gewährleisten dazu wie gewohnt einen außergewöhnlichen Service.

orangedental GmbH & Co. KG

Tel.: +49 7351 47499-0
www.orangedental.de

Infos zum Unternehmen



* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

BEI UNS DÜRFEN SIE MEHR ERWARTEN!



Factoring- und Abrechnungsqualität vom Marktführer in der zahnärztlichen Privatliquidation und zusätzlich alles für Ihre ideale Abrechnung!

Moderne Tools, professionelles Coaching und die DZR Akademie.
Mehr Informationen unter [0711 99373-4993](tel:0711993734993) oder mail@dzt.de

DZR Deutsches Zahnärztliches Rechenzentrum GmbH



www.dzt.de

DZR



Neue Maßstäbe für präzisere Eingriffe

Bien-Air Dental präsentiert das neue Winkelstück CA 1:2.5, welches neue Standards in der Dentalchirurgie setzt. Die jüngste Entwicklung des Unternehmens zeichnet sich durch seine Kompatibilität mit extralangen (34 mm) chirurgischen Latch-Bohrern aus, was zu einer erheblichen Verbesserung der chirurgischen Effizienz führt. Das ergonomische Design mit interner Irrigationsleitung und einem kompakten Kopf bietet zudem eine klare Sicht auf den Operationsbereich und erleichtert die Handhabung. Das Winkelstück besteht aus hochwertigem rostfreiem Stahl, der für seine Zuverlässigkeit und Korrosionsbeständigkeit bekannt ist. Durch die Kombination mit den extralangen Latch-Bohrern eröffnen sich vielfältige Einsatzmöglichkeiten, darunter Wurzelspitzenresektionen, Hemisektionen, Kronenverlängerungen und Weisheitszahnentfernungen. Die Bohrer bieten eine erhöhte Stabilität, reduzieren Vibrationen und optimieren die Schnittgeschwindigkeit, was zu einer herausragenden Leistung des Instruments führt. Dabei bleibt Bien-Air Dental seinem Ruf treu, fortschrittliche Technologien zu entwickeln, die den Anforderungen der zahnärztlichen Praxis gerecht werden. Weitere Informationen über das Winkelstück CA 1:2.5 und andere Produkte des Unternehmens sind auf der Website verfügbar.



Infos zum Unternehmen

Bien-Air Deutschland GmbH

Tel.: +49 761 45574-0 • www.bienair.com



Jetzt **15% Rabatt** auf verschiedene Ausführungen im Onlineshop sichern!

Implantatkonzept für höchstes Maß an Sicherheit

Innovation ist der Schlüssel zum Erfolg – ein perfektes Beispiel dafür ist das patentierte Implantat des Herstellers nature Implants. Dank seines Gewindedesigns ermöglicht es ein präzises und schonendes Eindrehen mit minimalem Kraftaufwand. Dadurch werden Knochenschäden reduziert und die Primärstabilität gesteigert, was wiederum zu einer schnelleren und verbesserten Einheilung führt. Der torpedoförmige Grundkörper in Kombination mit dem innovativen, progressiven Tellergewinde bietet eine höhere Primärstabilität im Vergleich zu herkömmlichen zylindrischen und konischen Implantatsystemen. Aufwendige und invasive chirurgische Eingriffe werden überflüssig – ein wahrer Fortschritt in der Zahnmedizin. Das hexagonale Abutment bietet zahlreiche Behandlungsmöglichkeiten und vereinfacht die prothetische Versorgung. Mit diesem einzigartigen einteiligen Implantatkonzept haben Zahnärzte die Möglichkeit, in ihrer Praxis Implantologie noch effizienter und sicherer zu integrieren.

nature Implants GmbH

Tel.: +49 6032 869843-0 • www.nature-implants.de



Infos zum Unternehmen



INNOVATION
UND BEWÄHRTE QUALITÄT
VON NATURE IMPLANTS
FÜR OPTIMALE BEHAND-
LUNGSERGEBNISSE.

* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

Ultraschallsystem minimal invasiv und maximal effizient

Das neue Ultraschall-Chirurgiesystem VarioSurg4 setzt Maßstäbe in Präzision, Effizienz und Benutzerfreundlichkeit. Es unterstützt optimal bei anspruchsvollen oralchirurgischen Eingriffen. Die Synergie aus modernster Ultraschalltechnologie, präziser Hochleistung und einer breiten Auswahl an Ultraschall-Chirurgie-Aufsätzen ermöglicht eine schnelle, schonende und präzise Knochenentfernung und -formung für ein breites Spektrum an chirurgischen Verfahren. Das leistungsstarke VarioSurg4 Handstück im superschlanken Design, ausgestattet mit zwei LEDs, verbessert den Zugang zum Behandlungsbereich erheblich. Die optimierte Balance und das ergonomische Design minimieren die Belastung der Hand des Anwenders und unterstützen ihn somit optimal bei anspruchsvollen chirurgischen Eingriffen. Die Bluetooth®-Konnektivität der Fußsteuerung ermöglicht die kabellose Bedienung und sorgt für mehr Bewegungsfreiheit. Programmierbare Be-

nutzereinstellungen, ein großes LCD-Display und intuitive Symboltasten tragen zu einer schnellen und effizienten Steuerung bei. Mit der integrierten Link-Funktion können der Implantatmotor Surgic Pro2 und VarioSurg4 via Bluetooth® zu einem chirurgischen Center verbunden werden, wodurch beide Geräte bequem mit nur einer gemeinsamen, kabellosen Fußsteuerung bedient werden können.



Bis zum 31. August
gibt es **VarioSurg4** zusammen
mit dem **Implantatmotor**
Surgic Pro2 in einem attrak-
tiven Paketangebot!

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



Infos zum
Unternehmen

ANZEIGE

IMPLANTOLOGIE 4.0

AUF DEM WEG ZU PATIENTEN- INDIVIDUELLEN KONZEPTEN

53. INTERNATIONALER JAHRESKONGRESS DER DGZI

8./9. NOVEMBER 2024
DÜSSELDORF



Deutsche Gesellschaft für
Zahnärztliche Implantologie e.V.



www.dgzi-jahreskongress.de



Schablonengeführte Implantation: Sicher und präzise

Die hohe Vorhersagbarkeit über das zu erwartende Chirurgieergebnis ist das herausragende Argument für die 3D-navigierte, schablonengeführte Implantation, die ISAR Dental Zahnarztpraxen bietet. Mehr als 1.000 3D-navigierte Fälle haben die Experten bereits seit 2022 erfolgreich bearbeitet. Dank modernster Technologie und präziser Planungsverfahren werden die Implantationen damit sicherer und effektiver. Im Backward-Planning-Verfahren fertigen die Experten von ISAR Dental auf Basis der 3D-Implantatplanung Bohr- bzw. OP-Schablonen. Diese werden im eigenen Haus unter anderem mit dem hochmodernen Carbon®-Drucker hergestellt. Die Schablonen enthalten bereits vorgefertigte Löcher für die später einzusetzenden Bohrhülsen, die eine präzise Führung ermöglichen. Zusätzliche Informationen über den Kiefer- und Nervenverlauf liefern CT- oder DVT-Bilder aus der Zahnarztpraxis, was eine noch genauere Planung der Implantatchirurgie ermöglicht. Diese detaillierten Daten steigern die Präzision sowohl bei der implantologischen als auch bei der prothetischen Behandlung. Ein weiterer Vorteil dieses Verfahrens ist die frühzeitige Einbindung der Patienten in die Planung ihrer Versorgung. Dies schafft Vertrauen und Transparenz und führt zu einer optimalen Abstimmung der Behandlung auf die individuellen Bedürfnisse jedes Patienten.

Bohrschablone (unten) mit Hilfe für die OP auf dem Modell (oben), damit die Sofortversorgung eingesetzt werden kann.



Bohrschablone für die navigierte Implantation.

VORTEILE von Bohr- bzw. OP-Schablonen:

- Höchste Präzision bei autoklavierbaren Bohrschablonen
- Vorhersagbare Ergebnisse aufgrund der 3D-navigierten Implantatplanung mit coDiagnostiX®
- Sicherheit beim Implantieren
- Hochästhetische Ergebnisse – vor allem im Frontzahnbereich
- Implantate sitzen an der prothetisch korrekten Position
- Planung erfolgt unabhängig vom Implantatsystem
- Anpassung der Bohrschablonen auf die Präferenzen der Implantologen und Chirurgen

Geschäftsführer und Inhaber Oliver Hüsken.



Isar Dental zahntechnisches Labor GmbH

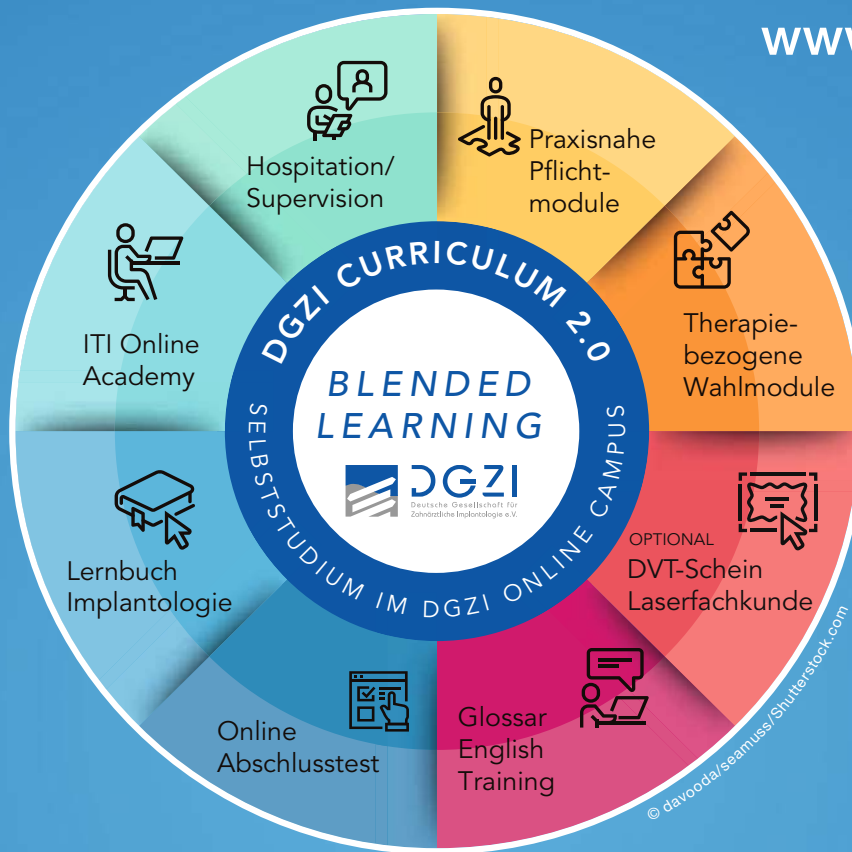
Tel.: +49 8171 9334-0
<https://isardental.com>

Gern unterstützen die ISAR Dental-Experten bei der digitalen Implantatplanung auf Basis der navigierten Implantologie.

* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

IHRE CHANCE ZU MEHR ERFOLG!

www.DGZI.de



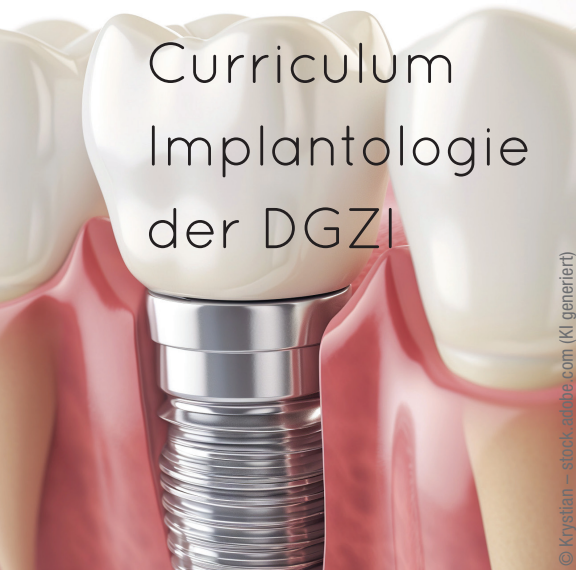
Curriculum Implantologie

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.



© Krystian – stock.adobe.com (KI generiert)

Curriculum Implantologie der DGZI

Grundlage einer jeden qualifizierten implantologischen Fortbildung ist die curriculare Aus- und Weiterbildung. Das Curriculum Implantologie der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI), das von der Konsensuskonferenz (KK) Implantologie vollumfänglich anerkannt ist, wurde in den letzten Jahren konzeptionell neu aufgestellt. Grundlage des DGZI Curriculums ist der Start im DGZI Campus mit E-Learning-Modulen sowie überarbeiteten Pflicht- und Wahlmodulen als Präsenz. Beide Angebote unterliegen einer ständigen Qualitätskontrolle und werden regelmäßig dem neuesten Stand der Wissenschaft und der AWMF-Leitlinien angepasst. Neben den Möglichkeiten des E-Learnings sowie den neuen Pflicht- als auch Wahlmodulen ist vor allem der Anatomiekurs am Humanpräparat eine feste Größe im Curriculum.

Quelle: www.dgzi.de

Weitere Infos
und Anmeldung.



Weitere Informationen zum
Curriculum auf:

www.dgzi.de



Impressum

Verlagsanschrift

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig
Tel.: +49 341 48474-0
www.oemus.com

Herausgeber

Torsten R. Oemus

Vorstand

Ingolf Döbbbecke
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller
Torsten R. Oemus

Chefredaktion

Katja Kupfer
Tel.: +49 341 48474-327
kupfer@oemus-media.de

Redaktionsleitung

Marlene Hartinger
Tel.: +49 341 48474-133
m.hartinger@oemus-media.de

Redaktion

Lilli Bernitzki-Ash
Tel.: +49 341 48474-209
l.bernitzki@oemus-media.de

Anzeigenleitung

Stefan Thieme
Tel.: +49 341 48474-224
s.thieme@oemus-media.de

Grafik/Satz

Josephine Ritter
Tel.: +49 341 48474-144
j.ritter@oemus-media.de

Art Direction

Alexander Jahn
Tel.: +49 341 48474-139
a.jahn@oemus-media.de

Herstellungsleitung

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

Druck

Dierichs Druck+Media GmbH & Co. KG
Frankfurter Straße 168
34121 Kassel

Verlags- und Urheberrecht: Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages 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. Für unverlangt eingesandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit Verfasseramen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Verfasser dieses Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sonderteile und Anzeigen befinden sich außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Gerichtsstand ist Leipzig.

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.

* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

INTERNATIONAL BLOOD CONCENTRATE DAY

BLUTKONZENTRATE IN DER
ZAHNÄRZTLICHEN CHIRURGIE

12./13. SEPTEMBER 2024

RADISSON BLU HOTEL FRANKFURT AM MAIN

**HIER
ANMELDEN**

www.bc-day.info



FUSSEN/EASY Mill Chairside^{Plus} Trio

EASY Mill Chairside^{Plus} Workflow – präzise, einfach, offen, automatisch, erschwinglich, profitabel

Zwei TOP Innovationen:

Chairside^{Plus} Duo WET:

Automatischer Datentransfer **NEU**

PVS
(VDDS)

byzz[®] Nxt

Universellste Datenbank



Design

exocad

Chairside

Fertigung

Authorized Hexagon reseller of:
WORKNC DENTAL



Chairside^{Plus} Duo DRY:

EASY Mill



EASY Mill4

- Nassbearbeitung
- 4 Achsen
- Perfit FS **NEU**



Vollgesintertes Zirkonoxid, unter 60 Min. vollständig bearbeitet, kein Sinterofen notwendig - spart Zeit

- Alle gängigen Blockmaterialien



EASY Mill5

- Trockenbearbeitung
- 5 Achsen
- Ronden + Blocks aus weichen Materialien, geeignet für PMMA und grünes Zirkon



FUSSEN
by orangedental

- S6000
- **NEU:** S6500 & S7000 2x schneller
- Hohe Kantengenauigkeit
- Wireless oder mit Kabel
- Optional mit Cart



Wir freuen uns über Ihre Kontaktaufnahme:

Tel.: +49 (0) 7351 474 99 - 0 Fax: -44 | info@orangedental.de | www.orangedental.de

orangedental
premium innovations

