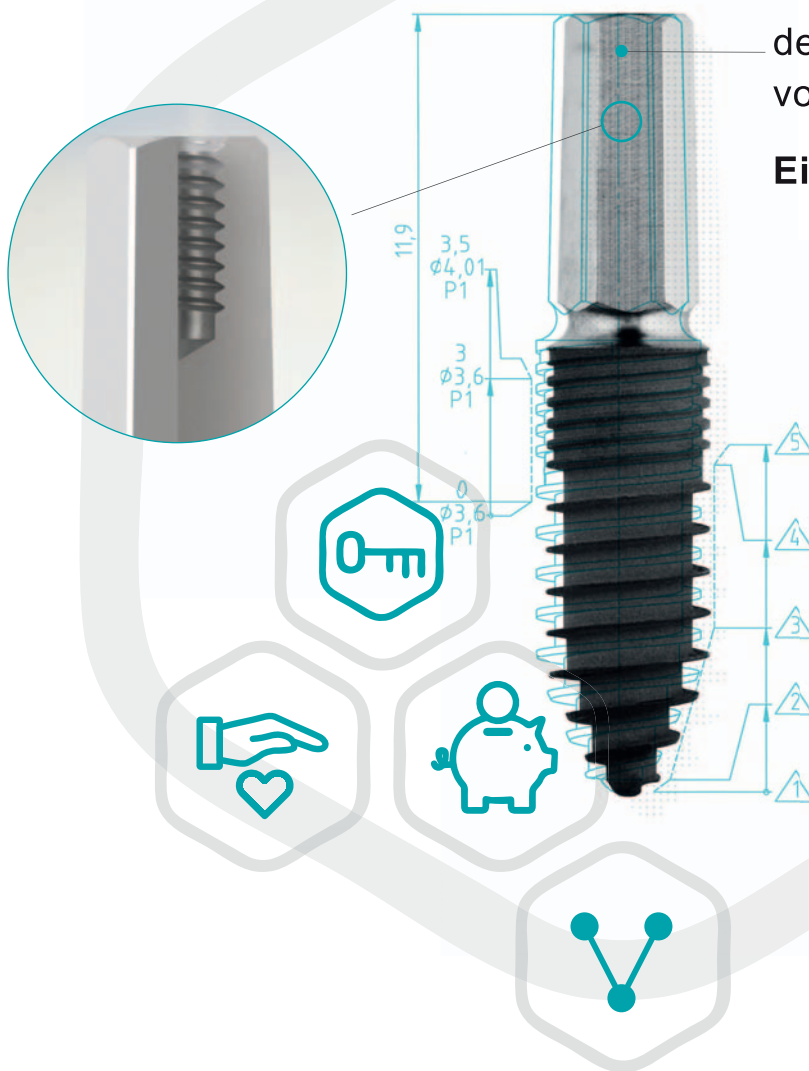


Hybrid-Implantate –

der weltneue Standard
von nature Implants

Einmalig. Vielseitig.



01

Garantiert
Flexibel

02

Garantiert
Bakteriendicht

03

Garantiert
Transgingival

nature Implants 
keep it simple

T3[®] Implantate



- Modernes Hybrid Design mit Multilevel Topographie.
- Integriertes Platform Switching reduziert den krestalen Knochenrückgang auf weniger als 0,37 mm.
- Die Certain[®] SureSeal[™] Innenverbindung maximiert die Dichtigkeit im Mikrobereich durch enge Toleranzen der Verbindungen und eine maximale Erhöhung der Haltekräfte.

Weitere Informationen über T3 Implantate erhalten Sie bei Ihrem zuständigen Zimmer Biomet Dental Vertriebsmitarbeiter.

www.zimmerbiometdental.de

Soweit nicht anders angegeben, sind sämtliche hier erwähnten Handelsmarken Eigentum von Zimmer Biomet; alle Produkte werden von einer oder mehreren der dentalen Tochtergesellschaften von Zimmer Biomet Holdings, Inc. hergestellt und von Zimmer Biomet Dental und seinen autorisierten Handelspartnern vertrieben und vermarktet. Weitere Produktinformationen finden Sie in der jeweiligen Produktkennzeichnung oder in der Gebrauchsanweisung. Die Freigabe und Verfügbarkeit von Produkten kann auf bestimmte Länder/Regionen beschränkt sein. Dieses Material ist nur für Ärzte gedacht und enthält keine medizinischen Ratschläge oder Empfehlungen. Die Weitergabe an andere Empfänger ist untersagt. Dieses Material darf nicht ohne ausdrückliche schriftliche Zustimmung von Zimmer Biomet Dental kopiert oder nachgedruckt werden. Kontaktieren Sie Zimmer Biomet Dental, um Literaturnachweise für alle Aussagen zu erhalten. ZB0609DE REVA 07/18. ©2018 Zimmer Biomet. Alle Rechte vorbehalten.



ZIMMER BIOMET
Your progress. Our promise.®

Bleiben Sie zuversichtlich!



Dr. Georg Bayer

Beisitzer im Vorstand der DGOI

Die Patienten kommen wieder in die Praxen. Auch die Dentalindustrie registriert seit Mitte Juni deutlich mehr Bestellungen, die offensichtlich einen Behandlungsstau in den Praxen ankündigen. Wir rüsten uns für arbeitsreiche Wochen – ein Silberstreif am Horizont.

Dennoch stellt sich die Situation in den Praxen neu dar. Viele Patienten sind verunsichert. Bei einigen schwingt die Angst vor einer Infektion mit, bei anderen die Sorge um den sicher geglaubten Arbeitsplatz. Da fällt es nicht so leicht, den Mut für eine nicht dringend notwendige implantologische Behandlung zu finden. Wir sind gefordert, unsere Patienten da abzuholen, wo sie stehen. Jetzt gilt es, ihnen das Gefühl von Sicherheit zu vermitteln und dass nun der richtige Zeitpunkt für die Behandlung ihres zahnmedizinischen Problems ist. Das ist eine kommunikative Aufgabe für das gesamte Praxisteam. Wir werden unsere Patienten noch besser informieren, umfassender aufklären und engagierter ihr Wohl in den Mittelpunkt rücken. Wir bemühen uns noch stärker um ihr Vertrauen. Dabei geht es den Patienten zurzeit nicht nur um unsere implantologisch-chirurgischen und prothetischen Fähigkeiten. Seit Ausbruch der Corona-Pandemie achten sie mit einem wesentlich kritischeren Auge darauf, ob die Praxis einen hygienisch professionellen Eindruck macht. Unser bereits hohes Hygienebewusstsein werden wir noch einmal potenzieren.

Wir werden uns noch etwas mehr Zeit für das Beratungsgespräch nehmen. Denn Patienten entscheiden sich erst für einen implantatgetragenen Zahnersatz, wenn sie das Gefühl haben, dass wir ihre zahnmedizinischen Probleme sicher, schmerzfrei, nachhaltig und budgetorientiert lösen. In den kommenden Monaten werden wir sicher auch die wirtschaftlichen Auswirkungen der Corona-Pandemie in unseren Praxen spüren. Der eine oder andere Patient wird möglicherweise ein einfacheres Versorgungskonzept wählen. Das gilt es zu respektieren. In der oralen Implantologie haben wir einen breiten Behandlungsfächer, mit dem wir nahezu jede Indikation

lösen können. Im Sinne einer patientenorientierten Implantologie erzielen wir für jeden Patienten den bestmöglichen Therapieerfolg – auch unter Berücksichtigung des Budgetrahmens. Denn: Hochwertiger implantatgetragener Zahnersatz sollte für möglichst viele Patienten bezahlbar bleiben.

Eine gute Mundgesundheit ist für das gesamte Immunsystem wichtig. Dafür wollen wir die Patienten sensibilisieren. Deshalb unterstützt die DGOI gemeinsam mit anderen Verbänden die Initiative **#Jetzt zum Zahnarzt!** Auch von der Landespolitik wünsche ich uns eine solche Unterstützung, zum Beispiel mit einer bundesweiten Kampagne, die Patienten (in ihrem eigenen Interesse) motiviert, weiterhin Prophylaxe- und Kontrolltermine wahrzunehmen.

Auch im persönlichen Austausch mit Kollegen finden wir Impulse und Motivation. Das fehlt seit einigen Monaten. Während wir auf Kongresse mit vielen Hundert Teilnehmern verzichten müssen, starten nun wieder kleinere Präsenzfortbildungen, zum Beispiel die Study Clubs der DGOI ab September 2020.

Der Tenor lautet: Es geht weiter. Bleiben Sie zuversichtlich!

Servus

Ihr

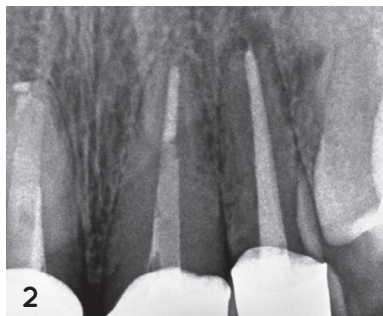
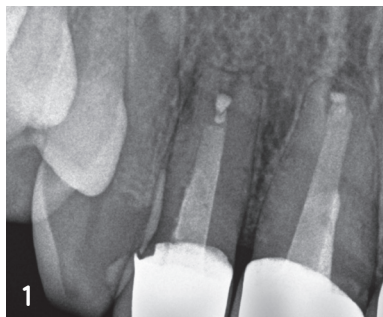
Dr. Georg Bayer

Beisitzer im Vorstand der DGOI –

Deutsche Gesellschaft für Orale Implantologie e.V.



Infos zum Autor



Ästhetische Implantatversorgung im Frontzahnbereich

Durch Sofortimplantationen wird eine möglichst zeitnahe Rehabilitation von Patienten nach Zahnverlust möglich. Im Frontzahnbereich erscheint sie für unerfahrene Zahnärzte jedoch in Hinsicht auf ein ästhetisches Outcome zu risikoreich: Geht die vestibuläre Knochenlamelle verloren, droht ein Verlust der vestibulären Kammkontur, und damit ergibt sich ein unharmonisches Weich- und Hartgewebsprofil. Befasst man sich mit der Frage, wie diese bukkale Knochenlamelle erhalten und damit ein vorhersehbares ästhetisches Ergebnis geschaffen werden kann, stößt man auf die Socket-Shield-Technik. Diese ist eine Methode zur Primärprävention von Gewebeverlust und wurde 2010 von Hürzeler et al.¹ etabliert.

Autoren: ZÄ Sabine Höhl, Dr. Marcus Striegel

Ein harmonisches Weich- und Hartgewebsprofil steht bei der ästhetischen Implantatversorgung im Vordergrund und wird durch den möglichst vollständigen Erhalt des periimplantären Gewebes erreicht.^{2,3}

Im Frontzahnbereich hat der Operateur jedoch bei einer Implantation mit Komplikationen zu rechnen. Dazu zählen zum Beispiel Weichgewebsrezessionen und der Verlust der vestibulären Kammkontur, welche mit massiven ästhetischen Ein-

bußen einhergehen.^{4,5} Besonders im koronalen Anteil der Alveole kommt es zu einer horizontalen und vertikalen Dimensionsänderung.⁶ Eine Untersuchung von Roe et al. ergab, dass innerhalb eines Jahres nach Sofortimplantation mit einem Verlust von 0,82 mm vertikalem Knochenangebot zu rechnen ist.⁶ Beim Verlust des periimplantären Weichgewebes zwölf Monate nach Sofortimplantation geben verschiedene Autoren einen Rückgang von 0,25 bis 0,7 mm abhängig von der Operationsmethode an.^{4,7}

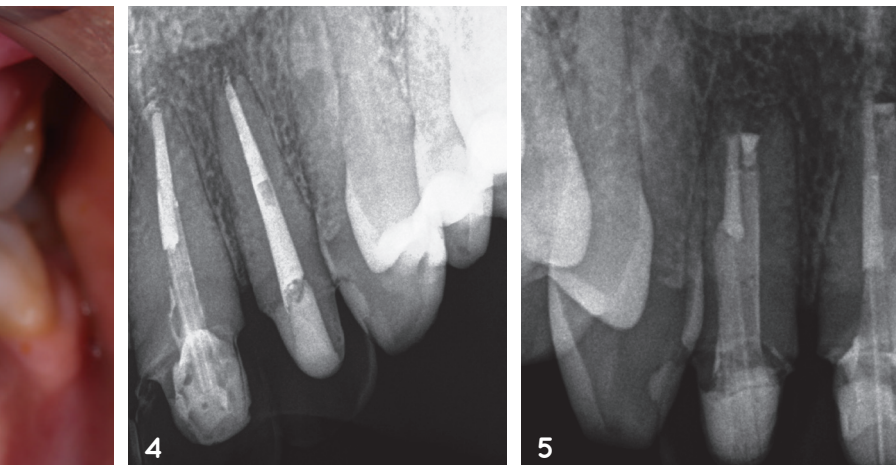


Abb. 1: Ausgangszustand 2017 mit unvollständiger Wurzelfüllung und apikaler Aufhellung an 12 und 11. **Abb. 2:** Ausgangszustand 2017 mit unvollständiger Wurzelfüllung und apikaler Aufhellung an 22. **Abb. 3:** Ausgangszustand 2017 – Kronenversorgung 12-22. **Abb. 4 und 5:** Zustand Februar 2018 vor Neuversorgung mit Vollkeramikronen.

Eine dünne bukkale Knochenlamelle und der Verlust des Parodonts nach einer Zahnextraktion sind entscheidende ätiologische Faktoren bei Weich- und Hartgewebsrezessionen.^{2,8} Um ein stabiles und ästhetisch ansprechendes Ergebnis bei der Sofortimplantation im Frontzahnbereich zu erreichen, wurden verschiedene Techniken entwickelt und beschrieben: Das Setzen des Implantats nahe der palatinalen Alveolenwand in Kombination mit dem Einbringen von Knochenersatzmaterial im Leerraum zwischen Implantat und bukkaler Lamelle,^{2,7,9} Bindegewebstransplantate zur Harmonisierung der Weichgewebskontur¹⁰ oder die Augmentation von Knochen auf der vestibulären Seite der Extraktionsalveole.¹¹

Die Socket-Shield-Technik ist ein Verfahren, bei dem das vestibuläre Wurzelfragment in der Alveole belassen wird, um den Bündelknochen zu erhalten.¹ In dem Bündelknochen, welcher auf dem Röntgenbild auch als „Lamina dura“ sichtbar ist, inserieren parodontale Fasern. Diese gehen bei der Zahnextraktion verloren. Daraus folgend, induziert die Zahnextraktion die Resorption des Bündelknochens, was die Ausdünnung der bukkalen Knochenlamelle und letztendlich des vestibulären Weichgewebes mit sich bringt.¹² Diese Resorptionsvorgänge und das damit verbundene ästhetisch nicht zufriedenstellende Ergebnis, versuchen Behandler mit der Socket-Shield-Technik zu vermeiden.

Fallbericht

Die 40-jährige Patientin stellte sich 2017 mit apikalen Aufhellungen und unvollständigen Wurzelkanalfüllungen an 11, 12 und 22 vor (Abb. 1 und 2). Die Zähne 12-22 waren prothetisch mit Kronen versorgt (Abb. 3). In den folgenden Sitzungen wurden Revisionen der Wurzelkanalbehandlungen durchgeführt und die Zähne mit neuen Wurzelkanalfüllungen sowie apikalen MTA-Stopps versorgt. Zudem wurden Glasfaserstifte adhäsiv befestigt und die Zähne mit einem laborgefertigten Langzeitprovisorium versorgt. Nachdem die Zähne symptomlos blieben, wurden im März 2018 12-22 mit neuen Vollkeramikronen versorgt (Abb. 4–7). Im September 2018 stellte sich die Patientin erneut mit Beschwerden an Zahn 12 vor. Es wurde ein DVT angefertigt, auf welchem eine apikale Aufhellung sowie der Verdacht der Überextension der Wurzelfüllung diagnostiziert wurde (Abb. 8). Eine Längsfraktur des Zahnes konnte nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

Abb. 6: Präparation der Zähne 12-22 zur Neuversorgung mit Keramikronen.





Abb. 7: Neuversorgung der Zähne 12-22 mit Vollkeramikkronen.

Behandler und Patient entschieden sich nach ausführlicher Aufklärung über verschiedene Behandlungsoptionen für eine implantatprothetische Versorgung. Das DVT zeigte eine enge Lagebeziehung zur vestibulären Knochenlamelle (Klasse I-Wurzelstellung).¹³ Um ein stabiles Weich- und Hartgewebsprofil zu generieren und dem Patienten zeitnah ein gutes ästhetisches Ergebnis zu gewährleisten, entschied sich der Behandler für die Sofortimplantation mithilfe der Socket-Shield-Technik. Die Extraktion und Implantation fand im Februar 2019 statt. Im August 2019 stellte sich die Patientin erneut mit Beschwerden in der Oberkieferfront vor. Zahn 11 wies eine apikale Aufhellung und einen vestibulären Fistelgang auf. Auch hier entschieden sich Behandler und Patient für die implantatprothetische Versorgung von 11 mithilfe der Socket-Shield-Technik.

Chirurgisches Vorgehen

Zunächst wurden die Zahnkronen mittels eines grünen Diamanten auf Gingivaniveau abgetrennt und anschließend die bukkale Zahnlamelle vom übrigen Anteil der Wurzel getrennt, sodass bukkal nur eine dünne Zahnscherbe (Shell) zurückbleibt (Abb. 9). Die restlichen Wurzelanteile wurden vorsichtig extrahiert und die verbleibende Zahnscherbe so präpariert, dass sie sich c-förmig und etwa zwei Millimeter apikal des gewünschten Mukosarandes darstellte. Anschließend wurde die Alveole kürettiert und gereinigt.

Abb. 8: DVT. **Abb. 9:** Präparation des vestibulären Shells. **Abb. 10:** Zustand nach Implantation 11 mit vestibulärem Shell. **Abb. 11:** Zustand erster Tag postoperativ nach Implantation 11. **Abb. 12:** Korrekter Sitz der Implantate 11 und 12.

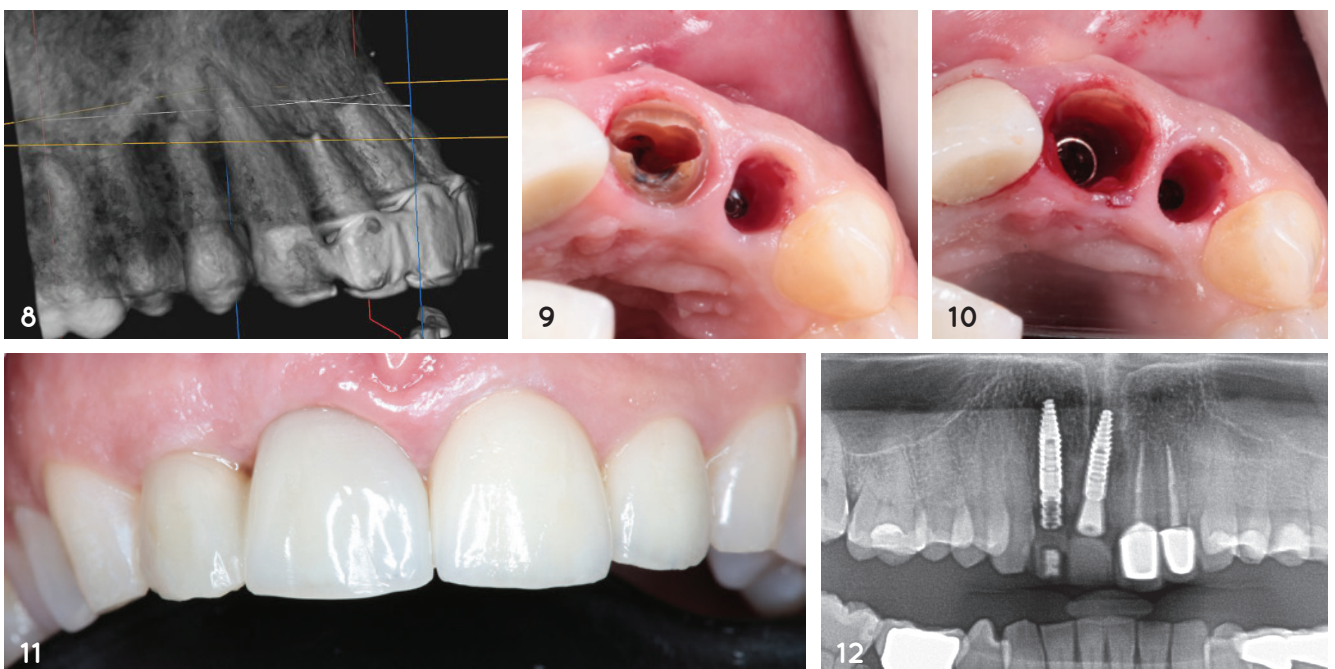




Abb. 13: Definitive prothetische Versorgung.

Nach korrekter Aufbereitung des Implantatbetts erfolgte die Implantation eines Straumann BLT SLActive Implantats der Größe 3,3x12 mm anstelle von 11 und eines Straumann NC 3,3x12 mm anstelle von 12 (Abb. 10). Zum Knochenaufbau zwischen Implantat und Zahnscherbe kam Eigenknochen aus der Implantatbohrung zum Einsatz. Für ein gutes ästhetisches Endergebnis wurde der Mindestabstand zwischen den Implantaten von 3 mm bzw. zwischen Implantat und natürlichem Zahn von 1,5 mm eingehalten. Dadurch kann sichergestellt werden, dass trotz der physiologischen Resorptionsvorgänge des Knochens ausreichend periimplantäres Hartgewebe erhalten bleibt, um die Papille zu stabilisieren.¹⁴

Im Anschluss an die Implantation wurde ein laborgefertigtes Provisorium eingesetzt. Auf dem postoperativ angefertigten OPG erkennt man die korrekte Position der gesetzten Implantate (Abb. 12). Einen Tag nach der Implantation stellte sich die Patientin erneut zur Kontrolle vor. Es zeigten sich entzündungsfreie Wundverhältnisse ohne Beschwerden. Abbildung 11 zeigt den Zustand am Tag nach der Implantation 11.

Definitive Versorgung

Die Implantatabformung mit Impregum (3M ESPE), Permadyne (3M ESPE) und individuellem Abformlöffel erfolgte im November 2019. Das periimplantäre Weichgewebe zeigte sich entzündungsfrei und wies ein schönes Emergenzprofil auf. Als definitive Zahntechnik wurden im Dezember 2019 Einzelzahnkronen aus vollverblendetem Zirkon auf Titanabutments eingesetzt (Abb. 13).

Diskussion

Das Belassen des vestibulären Wurzelfragments bei der Socket-Shield-Technik bietet Vorteile zum Erhalt der ästhetisch wichtigen vestibulären Kammkontur und des periimplantären Hart- und Weichgewebes. Der Bündelknochen und die Parodontalfasern bleiben erhalten,^{12,17} die Gefahr einer Minderperfusion des vestibulären Knochens nach Zahnextraktion wird verringert¹⁵ und die Implantatposition kann nahezu identisch zur vorherigen Zahnposition gewählt werden. Das vorgestellte Verfahren erhöht die Vorhersagbarkeit des ästhe-

tischen Outcomes, birgt jedoch einige Schwierigkeiten: Bei langen Wurzeln kann die Limitation der Länge des rotierenden Diamanten zu Problemen bei der Präparation des vestibulären Wurzelfragmentes führen. Roe et al. umgehen dies, indem von vestibulär auf Höhe der Wurzelspitze durch eine Fensterung die Wurzelspitze dargestellt wird.¹⁶ Da hierfür ein Mukoperiostlappen gebildet werden muss und eine Naht unumgänglich ist, kommt es zu einer vestibulären Narbenbildung. Das Verfahren ist sinnvoll, wenn stattdessen die Präparation des Wurzelfragmentes und damit die Socket-Shield-Technik nicht möglich ist. Allgemein sollte der Behandler möglichst minimalinvasiv vorgehen. Die klinischen und histologischen Untersuchungen der Socket-Shield-Technik weisen vielversprechende Ergebnisse sowohl in Hinsicht auf die Komplikationslosigkeit als auch auf das ästhetische Outcome^{1,17,20} auf. Studien mit hohem Evidenzlevel und bezüglich der Langzeitstabilität stehen allerdings noch aus.

KONTAKT

ZÄ Sabine Höhl, Dr. Marcus Striegel
 edel & weiss, Zahnärzte am Ludwigsplatz
 zahnärztliche Gemeinschaftspraxis
 Dres. Schwenk, Striegel, Göttfert & Kollegen
 Ludwigsplatz 1a, 90403 Nürnberg
www.edelweiss-praxis.de

ZÄ Höhl
 Infos zur Autorin



Dr. Striegel
 Infos zum Autor



Literatur



Periimplantäre Weichgewebsvermehrung um ZrO_2 -Implantate

Fünf-Jahres-Follow-up

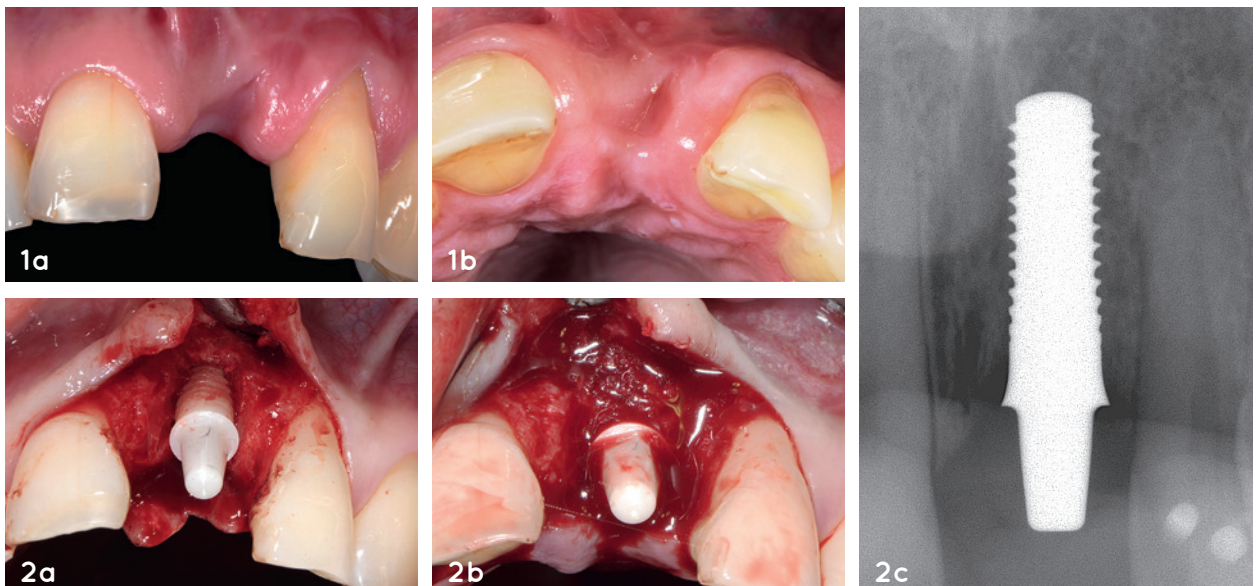
Der Verlauf des Weichgewebes und das Vorhandensein respektive das Volumen der Interdentalpapille spielen eine entscheidende Rolle, wenn es um die Beurteilung des ästhetischen Erscheinungsbildes im Zuge der implantatprothetischen Rehabilitationen geht – besonders im Frontzahnbereich. In diesem Rahmen stellt sich die Frage, welchen Einfluss Implantate und Implantatmaterial auf die postoperative Entwicklung der Papillen haben.

Autoren: Prof. Dr. Dr. Heinz Kniha, Priv.-Doz. Dr. Kristian Kniha

Moderne einteilige Keramikimplantate aus hochleistungsfähigem Zirkondioxid mit besonderer mikrorauer Oberfläche haben sich als verlässliche Alternative zu Titan etabliert und stellen eindeutig eine Bereicherung des implantologischen Spektrums dar. Sie zeigen auf dem Niveau von Titanimplantaten prognostizierbare mittlere klinische Überlebensraten und ein im

Vergleich mit Titan gleichwertiges ossäres Integrationsverhalten.¹⁻⁶ Langzeitdaten von zehn Jahren oder mehr müssen jedoch noch erhoben werden. Wissen über zweiteilige Keramikimplantate gibt es aufgrund der Neuheit des Produkts noch wenig, erste Beobachtungen im Ein-Jahres-Follow-up lassen aber auf vielversprechende Ergebnisse hoffen.

Behandlungsfall 1 – Abb. 1a und b: Ausgangssituation in Regio 21 nach drei Monate zuvor erfolgter Zahnextraktion. **Abb. 2a und b:** Primärstabile Implantation mit einem einteiligen Zirkondioxidimplantat mit simultaner autologer Knochenaugmentation. **Abb. 2c:** Postoperative Kontrollaufnahme nach Implantation in Regio 21.



AJONA®

Medizinisches Zahncremekonzentrat
für Zähne, Zahnfleisch und Zunge

Implantate und Interdentalpapillen – eine Orientierung

Besonders im Frontzahnbereich könnten moderne Zirkondioxidimplantate denen aus Titan nicht zuletzt aus ästhetischen Gründen überlegen sein. Dabei spielt das Weichgewebe respektive die Interdentalpapille für eine ästhetisch gelungene Implantation eine entscheidende Rolle. Rezessionen und der Verlust der Interdentalpapille führen häufig zu Komplikationen in Form von „schwarzen Dreiecken“ zwischen den Kronen.

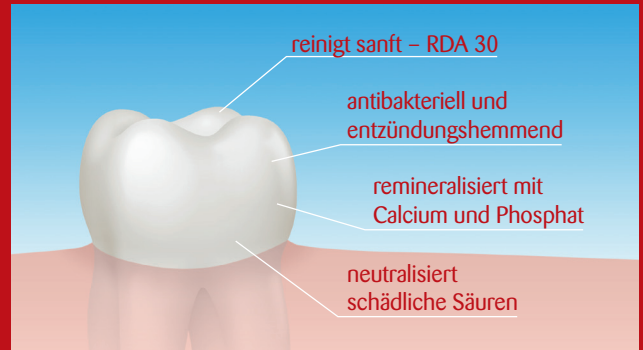
Im Titanbereich ist nicht immer von einer Papillenvermehrung auszugehen, vielmehr beschreiben einige Studien einen minimalen Rückgang des Weichgewebes, der im Rahmen der Versorgung eingeplant werden sollte. Nach Literaturangaben sollte beim Einsatz von Titanimplantaten von einer Rezession bis zu 1mm ausgegangen werden.⁷ Apse et al. beschreiben eine durchschnittliche Weichteilrezession von 1,75 mm um Titanimplantate in einem Beobachtungszeitraum von neun Jahren, während Bengazi et al. von einem Rückgang von 0,5mm innerhalb von zwei Jahren post implantationem berichten.^{8,9}

Papillenvermehrung bei Zirkondioxidimplantaten

Im deutlichen Gegensatz hierzu zeigten Zirkondioxidimplantate eine signifikante Papillenvermehrung im Interdentalraum und somit ein verbessertes ästhetisches Ergebnis.¹⁰ In dieser prospektiven Drei-Jahres-Follow-up-Studie mit dem Ziel, die Papillen-Kronen-Relation um Zirkondioxidimplantate zu untersuchen und darüber hinaus zu prüfen, inwieweit Veränderungen der Papillenhöhe und des gingivalen Biotyps miteinander korrelieren, wurden 39 Patienten mit 40 Einzelzahnimplantaten (Straumann PURE Ceramic Implantat) untersucht.

Die Papillen-Kronen-Relation wurde nach drei Monaten, einem Jahr sowie nach drei Jahren beurteilt. Des Weiteren wurden Korrelationen zwischen periimplantären Biotypen und Veränderungen der Papillenhöhe evaluiert. Dabei stellten die Autoren fest, dass der gingivale Biotyp nur sehr schwach mit der veränderten Papillenhöhe korrelierte. Die Papillen-Kronen-Relation verbesserte sich jedoch von 35,5 Prozent nach drei Monaten auf 41,7 Prozent nach drei Jahren und es kam zu einer signifikanten Zunahme der Interdentalpapille in diesem Zeitraum.

Ajona wirkt – das fühlt und schmeckt man.



Das 4-stufige Wirkprinzip

Das Ergebnis der Zahnpflege mit Ajona:
Gesunde, saubere Zähne, kräftiges
Zahnfleisch, reiner Atem und
eine lang anhaltende, sehr
angenehme Frische
im Mund.



Optimale
Dosierbarkeit für
elektrische Zahnbürsten



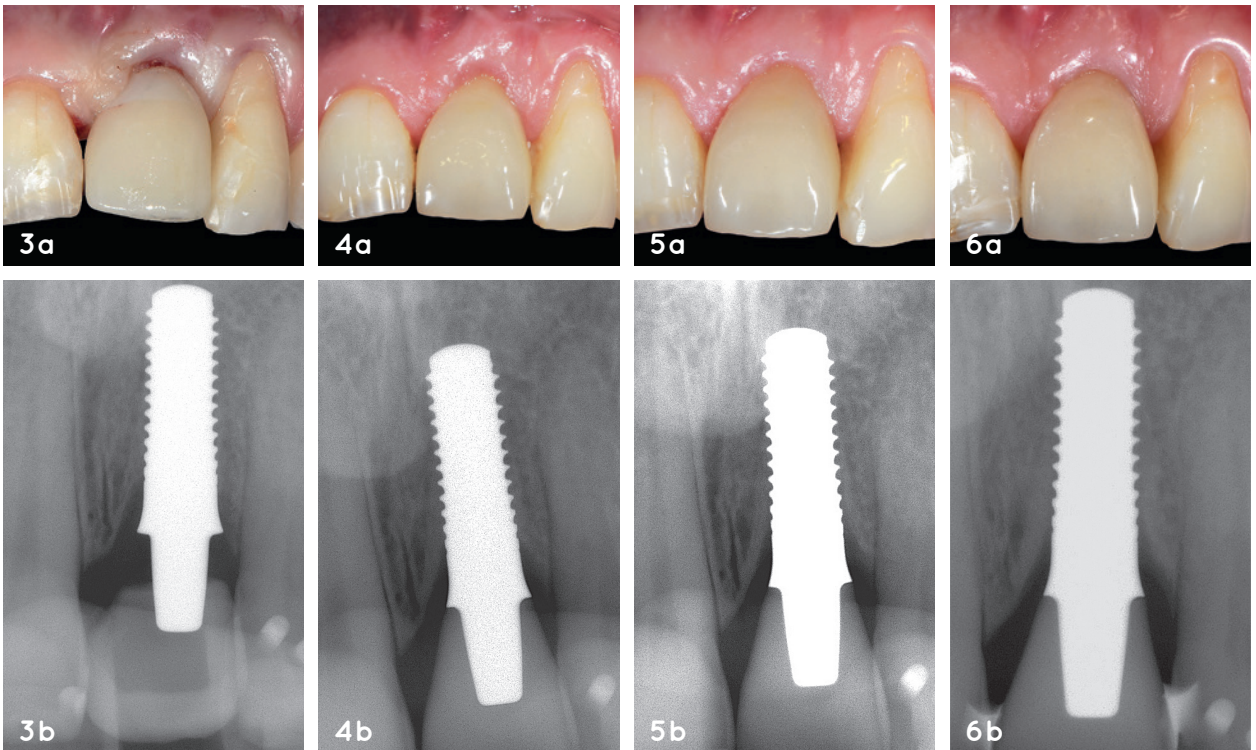
Jetzt kostenlose Proben anfordern:

Fax: 0711-75 85 779 71 • E-Mail: bestellung@ajona.de

Praxisstempel/Anschrift

Datum/Unterschrift

ZWP Spezial Aug. 20



Behandlungsfall 1 – Abb. 3a: Anfangs zeigte sich eine unharmonische Weichteilsituation nach Platzierung der provisorischen Krone nach dreimonatiger Heilungsphase. Eine Rezessionsdeckung des Zahns 22 war von Patientenseite aus vorerst nicht gewünscht. **Abb. 3b:** Radiologische Kontrollaufnahme nach Insertion der provisorischen Krone in Regio 21. **Abb. 4a:** Die klinische Follow-up-Aufnahme ein Jahr nach prothetischer Versorgung zeigte eine deutliche Harmonisierung des periimplantären Weichgewebes mit interdentaler Papillenvermehrung. Bei genauerer Betrachtung war jedoch immer noch eine kleine Rezession an der Mukosakurvatur 21 bei dem rezessionsgefährdeten Patienten erkennbar. **Abb. 4b:** Radiologisch spiegelte sich ein Jahr nach Implantation ein stabiler periimplantärer Knochenverlauf wider. **Abb. 5a und b:** Erneute klinische und radiologische Untersuchung nach drei Jahren mit wiederholt verbesserter Papillen- und Weichteilformation um das Implantat in Regio 21. **Abb. 6a und b:** Stabile klinische und radiologische Kontrollaufnahmen nach fünf Jahren. Es ist zu betonen, dass es nach der Implantation zu keiner weiteren chirurgischen Intervention kam.

Der ideale Papillen-Kronen-Anteil von circa 40 Prozent um Einzelimplantate konnte nach drei Jahren beobachtet werden.¹⁰

Das Weichgewebe zwischen den Zahnkronen der Zirkondioxidimplantate vermehrte sich also im Interdentalraum im Sinne eines Soft Tissue Creeping über die Zeit signifikant – nicht im Sinne einer pathologischen Veränderung, sondern dahingehend, dass im Mittel mit Keramikimplantaten besonders ästhetische Fälle generiert werden konnten.^{10–16}

Einfluss des krestalen Knochenverlaufs

Während Zirkondioxidimplantate ein Jahr post implantationem einen stabilen Knochenverlauf aufwiesen, war nach drei Jahren sogar eine signifikante Knochenapposition zu beobachten.¹³ Dabei wurden 81 Patienten mit 105 Zirkondioxidimplantaten nachuntersucht. Das Knochenniveau wurde am Datum der Implantation sowie nach drei Monaten, nach einem

Jahr und nach drei Jahren gemessen. Die Überlebensrate lag bei 100 Prozent, der Implantaterfolg wurde mit 95,4 Prozent erfasst.

In einer Studie von 1992 untersuchten Tarnow et al., in welchen Situationen Interdentalpapillen um natürliche Zähne vorhanden bzw. nicht vorhanden waren.¹⁷ Dabei kamen die Autoren zu dem Schluss, dass das Kriterium für das Vorhandensein einer Interdentalpapille die Länge des Abstands vom Kontaktpunkt des Zahns bis zum Kieferkamm ist. Beträgt diese 5 mm oder weniger, so ist mit einer vollen Papillenformation zu rechnen. Bei 6 mm war jedoch zu fast 50 Prozent und bei 7 mm Abstand bereits zu circa 70 Prozent eine fehlende Interdentalpapille vorhanden.¹⁷ Gegebenenfalls muss also Knochen aufgebaut werden, um die Interdentalpapille zu erhalten. Diese Ergebnisse wurden von Choquet et al. bei Titanimplantaten bestätigt.¹⁸ Kniha et al. untersuchten den Einfluss auf das Vorhandensein einer Interdentalpapille um Zirkondioxidimplantate und die Länge des Abstands vom Kon-

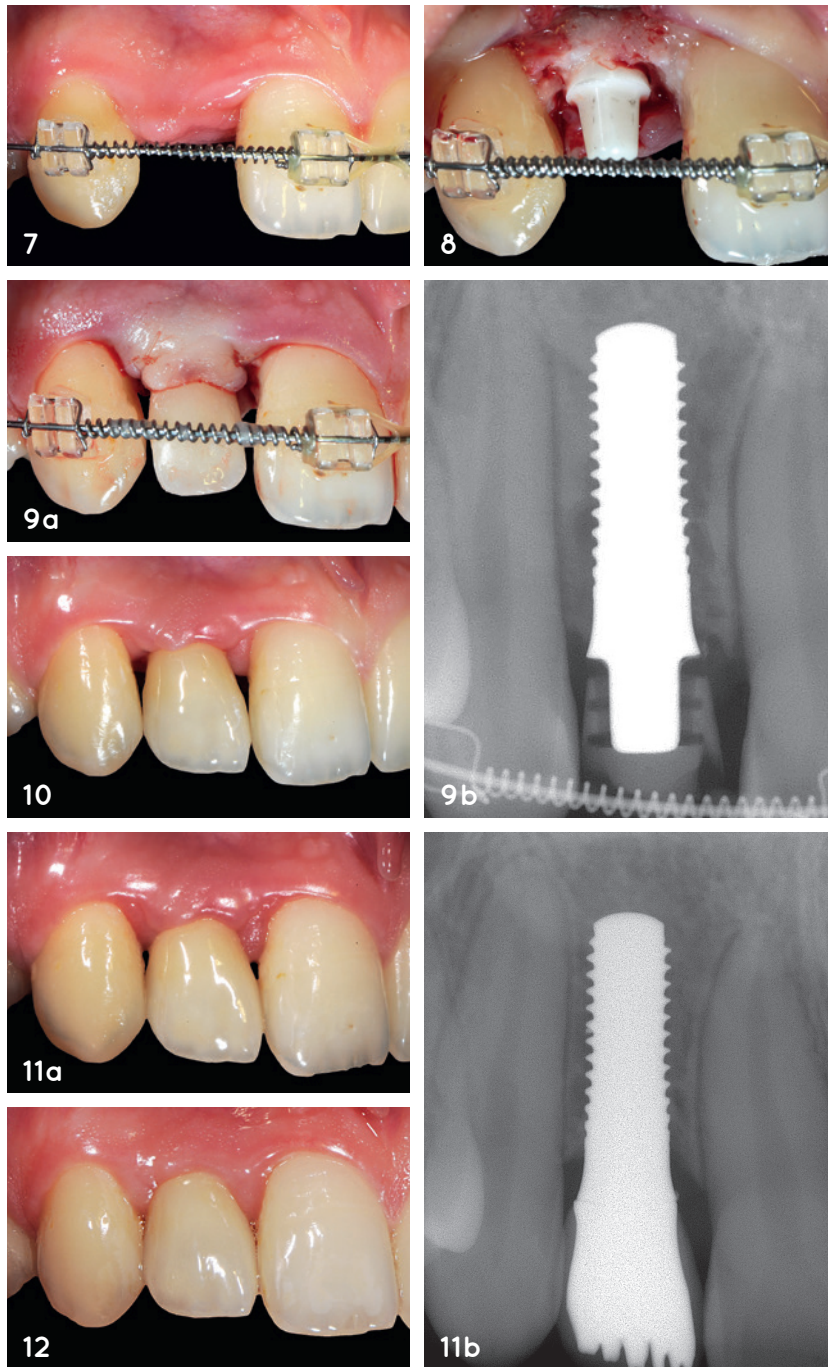
taktpunkt bis zum Kieferkamm. Dabei wurden 90 Patienten mit 122 Zirkonoxidimplantaten (PURE Ceramic Implant, Straumann) im einjährigen Follow-up untersucht.¹²

Die Autoren schlussfolgerten, dass für den Erhalt der Interdentalpapille der Abstand zwischen Kontaktpunkt der Kronen bis zum Knochenkontakt am Implantat oder Nachbarzahn optimalerweise 6 mm betragen sollte.

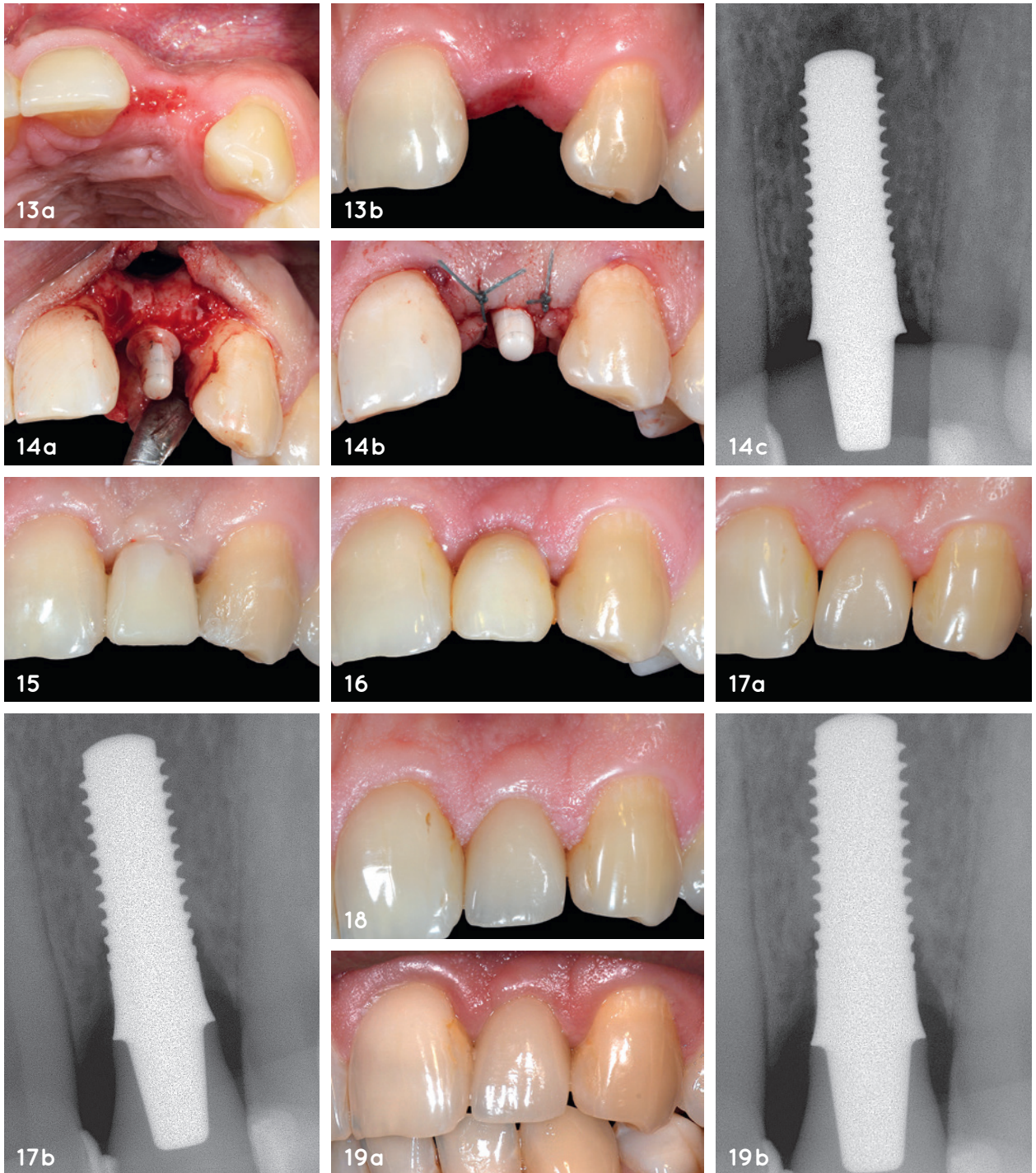
Zwischen zwei Implantaten scheint es eine noch größere Herausforderung zu sein, eine volle Papille zu generieren.¹⁹ Tarnow et al. gingen in einer weiteren Studie auf den interimplantären Abstand und seinen Einfluss auf die Höhe des Kieferknochens zwischen Titanimplantaten und damit auch auf die Papille ein. Periimplantärer Knochen kann verloren gehen, wenn der Abstand zwischen zwei Titanimplantaten weniger als 3 mm beträgt.¹⁹ Aus diesem Grund sollte der interimplantäre Abstand stets größer oder gleich 3 mm sein. Dem entgegengesetzt zeigte sich bei Zirkonoxidimplantaten, dass horizontale Implantatabstände nur einen geringen Einfluss auf die Papillenhöhe nahmen und Implantate in Reihe eine niedrigere Papillen-Kronen-Relation aufwiesen.¹¹ In der Literatur wird eine ideale Relation von circa 40 Prozent Kontaktpunkthöhe zur Kronenlänge beschrieben.²⁰ Die exakte Kontaktpunktpositionierung scheint eine Schlüsselrolle in der ästhetischen Implantologie zu spielen. Apikale Kontaktpunkte im Interdentalraum unterhalb von 30 Prozent, die rechteckige Kronenformen entstehen lassen, führen unter Umständen zu einem geringeren Papillendefizit, gehen jedoch auf Kosten einer reduzierten Papillen-Kronen-Relation und führen damit zu extrem quadratischen Kronenformen.¹² Nicht auszuschließen ist, dass dieser Ansatz ein vorteilhaftes papilläres Wachstum in den Interdentalraum um Zirkonoxidimplantate verhindert. Zu hohe Kontaktpunkte oberhalb von 50 Prozent korrelieren wiederum mit schwarzen Dreiecken.¹³

Fazit und Ausblick

Dementsprechend stellt sich die Frage, worauf die Papillenvermehrung um Zirkonoxidimplantate zurückzuführen ist. Zahlreiche Aspekte wie Implantatposition, Höhe des Knochenkammes an der Implantatschulter, systemische Erkrankungen oder parodontaler



Behandlungsfall 2 – Abb. 7: Die Ausgangssituation zeigte eine Nichtanlage in Regio 12 bei kieferorthopädischer Lückenöffnung. **Abb. 8:** Implantation mittels Zirkonoxidimplantat in Regio 12. **Abb. 9a und b:** Sofortversorgung, jedoch ohne Sofortbelastung des Implantats durch ein Chairside-Provisorium (die Krone wurde sichtbar aus der Okklusion genommen). **Abb. 10:** Klinische Aufnahme direkt nach Platzierung der definitiven Krone in Regio 12. Dabei wurde auf ein physiologisches interdental Kontaktpunktpprofil der Kronen geachtet. **Abb. 11a und b:** Klinische und radiologische Untersuchung nach einem Jahr, bei der erneut eine interdental Papillenvermehrung festgestellt werden konnte. **Abb. 12:** Nach Vier-Jahres-Follow-up zeigte sich eine ideale Rot-Weiß-Ästhetik mit voller Papillenformation.



Behandlungsfall 3 – Abb. 13a und b: Ausgangssituation in Regio 22 nach zuvor erfolgter Zahnextraktion (vor drei Monaten). **Abb. 14a–c:** Operative Versorgung der Einzelzahn­lücke mittels Zirkondioxidimplantat. **Abb. 15:** Nach einer dreimonatigen Heilungsphase konnte nach der geschlossenen Abformung ein Chairside-Provisorium eingegliedert werden. **Abb. 16:** Bereits nach drei Wochen ließ sich eine beachtliche Weichteilkonditionierung erkennen. **Abb. 17a und b:** Ein physiologisches interdentes Kontaktpunktprofil der Kronen ist essenziell, um dem Weichgewebe eine Anlagerungsmöglichkeit zu bieten. Klinische und radiologische Kontrollaufnahme ein Jahr nach prothetischer Versorgung. **Abb. 18:** Beim Drei-Jahres-Follow-up wurde eine signifikante Papillenvermehrung mit perfektem Mukosaverlauf deutlich. **Abb. 19a und b:** Die erneute klinische und radiologische Untersuchung nach fünf Jahren zeigte ein stabiles Endergebnis.

Biotyp könnten eine Rolle spielen. Zirkondioxidimplantate sind biologisch gut verträglich und Studiengruppen berichteten, dass es zu einer geringeren frühen Plaqueakkumulation auf Zirkondioxid gegenüber Titanimplantaten kommt.^{21,22} Die geringe Plaqueaffinität von Zirkondioxid kann eine optimale Weichgewebsanlagerung begünstigen. Zudem zeigte der Vergleich klinischer, mikrobiologischer sowie immunologischer Parameter bei einer experimentell herbeigeführten periimplantären Mukositis bei Titan- und Keramikimplantaten im Vergleich zu natürlichen Zähnen ein reduziertes Mukositisrisiko um Keramikimplantate.^{23,24}

In bisherigen Studien ist eher die Implantatposition in den Fokus gerückt worden als beispielsweise das Implantatmaterial. Um die Datenlage hinsichtlich Zirkondioxidimplantaten zu stärken und Aufschluss über den Zusammenhang von Material und periimplantärem Weichgewebe respektive Interdentalpapillen zu bekommen, sind weitere Untersuchungen wünschenswert. Aus klinischer Sicht fördern weiße Keramikimplantate die rote Ästhetik. Dies bestätigen Beobachtungen in der klinischen Routine (Abb. 1–19). Die Patientenfälle und Langzeitbildstudien über mehrere Jahre zeigen die deutliche Vermehrung der Interdentalpapille und eine Harmonisierung des periimplantären Mukosaverlaufs.



Literatur

KONTAKT

Prof. Dr. Dr. Heinz Kniha

Arnulfstraße 19, 80335 München
 info@prof-kniha-schlegel.de

Priv.-Doz. Dr. Kristian Kniha

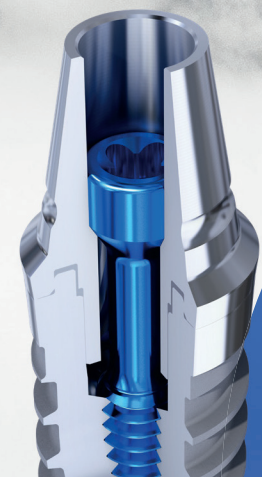
Universitätsklinik der RWTH Aachen
 Pauwelsstraße 30, 52074 Aachen
 Kkniha@ukaachen.de



Prof. Dr. Dr. H. Kniha
 Infos zum Autor



Priv.-Doz. Dr. K. Kniha
 Infos zum Autor



Thommen Medical
 Deutschland GmbH
 Am Rathaus 2
 79576 Weil am Rhein
 thommenmedical.com

Die fokussierten Dentalimplantat- Experten.



„Erfahrung ist durch nichts zu ersetzen“

Die Implantologie wird – so scheint es zumindest nach außen hin – doch noch stark von männlichen Akteuren dominiert. Grund genug, zwei junge Implantologinnen nach ihren Fachkenntnissen und Praxiserfahrungen zu befragen und dabei der Begeisterung beider Behandlerinnen für das Fachgebiet nachzuspüren.

Autorin: Marlene Hartinger

Frau Dr. Cadmus, Frau Dr. Spilker, Sie sind beide implantologisch tätig. Was reizt Sie an der Fachrichtung und wie sind Sie bei Ihrer Weiterbildung vorgegangen? Welche Praxiserfahrungen haben Sie bisher gesammelt?

Dr. Cadmus: Mich reizt an der Implantologie die Vielfältigkeit, die Chirurgie und auch die Herausforderung. Schon früh in meiner Assistenzzeit habe ich darin Erfahrungen sammeln können und zusammen mit meiner damaligen Chefin, die mich unterstützt hat, implantiert. Es macht mir große Freude, die Patienten von der Zahnentfernung zum Implantat und dann zur Krone zu begleiten. Nach einigen chirurgischen Hands-on-Kursen in Hamburg kam dann der Umzug nach Berlin. Hier in der Praxis habe ich meine chirurgischen und implantologischen Fähigkeiten weiter ausbauen können, denn Zahnextraktionen und die Lückenversorgung sind an der Tagesordnung. Um einen tieferen Einblick in die Implantologie zu erhalten, habe ich mich dann Anfang 2018 für das Curriculum der DGI entschieden und dieses im November 2019 abgeschlossen.

Dr. Spilker: Ich kann Frau Dr. Cadmus bei der Begeisterung für die Implantologie nur zustimmen! Es gibt zahlreiche Optionen und Angebote der Weiterbildung und Spezialisierung – wichtig ist, dass sie qualitativ hochwertig und gut strukturiert sein sollten. Nach ersten chirurgischen Erfahrungen habe ich noch in meiner Assistenzzeit das Curriculum Implantologie der APW/DGI begonnen und abgeschlossen. Schon während des Curriculums habe ich mich entschieden, mit dem Masterstudiengang der DGI/Steinbeis-Hochschule die Spezialisierung weiter zu vertiefen. Hierfür habe ich die Tätigkeit in einer Lehrpraxis in Münster aufgenommen, um dort meine theoretischen Erfahrungen auch täglich praktisch umsetzen zu können. Der Masterstudiengang und die kollegialen Fachgespräche mit vielen kleinen Tipps sind ein wichtiger Punkt auf meinem Weg zur Spezialistin.



Dr. Leocadie Cadmus hat 2015 ihr Staatsexamen an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel absolviert und ist seit 2018 angestellte Zahnärztin mit den Schwerpunkten Implantologie, Oralchirurgie und Zahnersatz im Team des Medentes Zahnarztzentrums in Berlin-Reinickendorf.

Ich fände es schön, wenn die Next^e Generation ein starkes Bindeglied zwischen **Jung und Alt** bei der DGI wird. Hieraus könnte ein Supervisionsprogramm entstehen, in dem junge Kolleginnen und Kollegen beim Implantieren von älteren, erfahrenen Kolleginnen und Kollegen unterstützt und kontrolliert werden.

Dr. Leocadie Cadmus

Die Zunahme an Prävention und Zahnerhalt beeinflusst natürlich auch die Implantologie. Worin wird die bleibende Relevanz der Implantologie zukünftig liegen?

Dr. Cadmus: Auch in Zukunft werden die Menschen leider ihre Zähne verlieren, sei es aufgrund von unerfolgreichen Wurzelkanalbehandlungen, Traumata oder aber auch durch Nichtanlagen. Der Wunsch nach festsitzenden und ästhetischen Zähnen anstatt einer Prothese wird immer da sein, sodass die Implantologie ein fester Bestandteil der alltäglichen Praxis bleiben wird.

Dr. Spilker: Ich denke, dass die Implantologie ihren Zenit auf die absoluten Zahlen gesehen überschritten hat. Durch ausgereifte Prophylaxe und ein weitreichendes Verständnis für die Bedeutung der Zahnpflege und Zahnerhaltung wird es weniger Indikationen zur Implantation geben. Nachhaltige Implantologie gehört in das Gesamtkonzept einer modernen Praxis und sollte nicht als separates Gebiet gesehen werden. In meinen Augen ist der Zahnersatz ohne Implantatversorgungen nicht mehr denkbar. Gerade bei kariesfreien Nachbarzähnen oder bei Freiendsituationen sind die konventionellen Versorgungen die schlechtere Alternative; auch wenn die Präparationsformen minimalinvasiver geworden sind, schädigt man gesunde Zähne.

Sie bringen sich beide aktiv in der Next^e Generation der DGI ein. Was hat Sie dazu bewegt und inwieweit profitieren Sie von dem Netzwerk?

Dr. Cadmus: Die Idee kam spontan durch Dr. Leoni Spilker, mit der ich das Curriculum absolviert hatte. Wir wollten unsere Einblicke und Erfahrungen aus der Praxis zeigen und in einen Austausch treten. Viele Uniabsolventen beginnen ihre Assistenzzeit zunehmend in MVZs, in denen eine direkte Betreuung durch die Praxisinhaberin oder den Praxisinhaber oft nicht gegeben ist. Dadurch fehlt häufig ein „an die Hand genommen werden“ und genau das könnte die Next^e Generation mit ihrem Team machen: Unterstützend zur Seite stehen, Fragen beantworten, Wege aufzeigen, Kontakt mit den zertifizierten Referenten herstellen. Sobald man die Uni

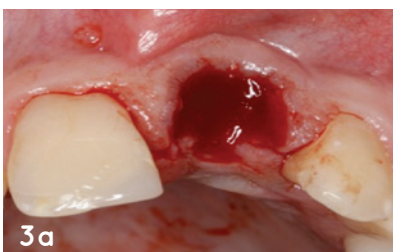


Dr. Leoni Spilker hat 2016 ihr Examen an der Universität Witten/Herdecke absolviert und ist seit 2019 in der Praxis von Dr. Tetsch & Kollegen in Münster angestellt.

Nachhaltige Implantologie gehört in das Gesamtkonzept einer modernen Praxis und sollte nicht als separates Gebiet gesehen werden.

Dr. Leoni Spilker

FALLBERICHT Der vorliegende Fall aus der Praxis von Dr. Leoni Spilker erläutert die Versorgung mit einem Frontzahnimplantat nach Trauma. Dabei folgt der Subluxation 11, 22 sowie Totalluxation und Replantation 21 eine Wurzelkanalbehandlung 21, 22 alio loco.

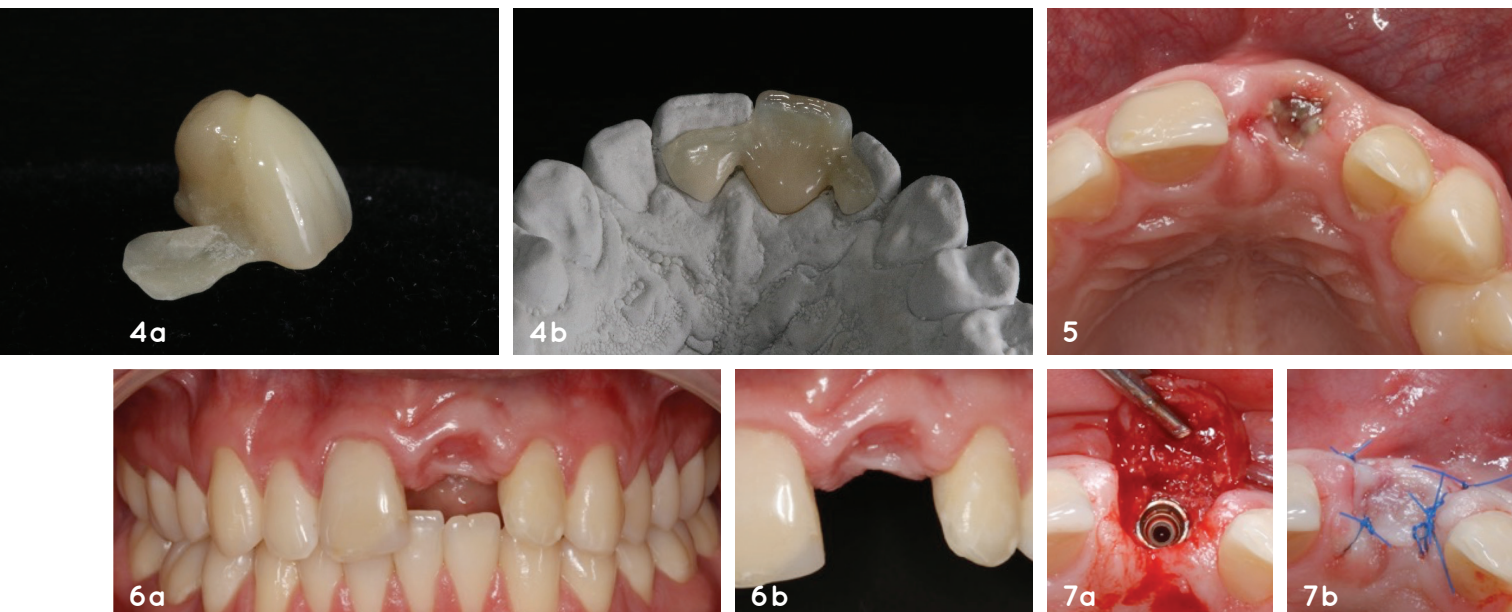


verlässt, werden die Netzwerke kleiner und ein Austausch mit anderen schwieriger. Ich fände es schön, wenn die Next^e Generation ein starkes Bindeglied zwischen Jung und Alt bei der DGI wird.

Hieraus könnte ein Supervisionsprogramm entstehen, in dem junge Kolleginnen und Kollegen beim Implantieren von älteren, erfahrenen Kolleginnen und Kollegen unterstützt und kontrolliert werden. Da dieses Jahr Corona-bedingt unsere Veranstaltungen abgesagt wurden, konnte die Next^e Generation dieses Jahr noch nicht so stark in Aktion treten. Aber wir sind in einem regelmäßigen Austausch.

Dr. Spilker: Mein Chef und Mentor sagt immer „Erfahrung ist durch nichts zu ersetzen“ – je mehr Erfahrung man in seinem Leben als Zahnärztin oder Implantologin gesammelt hat, desto unwahrscheinlicher sind böse Überraschungen. Das Netzwerk bedeutet, die gesammelten Erfahrungen weiterzugeben. Als junger Kollege kann man davon profitieren, was die ältere Generation uns vermittelt und weitergibt. Die DGI ist die größte implantologische Gesellschaft Deutschlands und verfügt über ein super Netzwerk. Dies schon in jungen Jahren nutzen zu können, weiß ich sehr zu schätzen und freue mich, zum Wachstum des Netzwerks beizutragen.

Abb. 1: Zustand nach Frontzahntrauma im Alter von zehn Jahren. **Abb. 2:** Resorption, charakteristischer, frontoffener Biss, Wachstumsstillstand des Alveolarfortsatzes bei 21, 22. **Abb. 3:** a) Extraktion, b) Entfernter Zahn mit sichtbarer Wurzelresorption, c) Ridge Preservation mit Bio-Oss®. **Abb. 4a und b:** Ponticartig gestaltetes Flügelprovisorium zur Ausformung des Weichgewebes. **Abb. 5:** Kontrolle eine Woche post OP. **Abb. 6a und b:** Weichgewebe nach drei Monaten Abheilzeit. **Abb. 7:** a) Implantation Regio 21, Straumann® Bone Level Implantatlinie 12 x 4,1; Bio-Oss® 0,25 g, b) Nahtverschluss mit SERALON® 5/0.



Welche bisher größte Herausforderung haben Sie in einer implantologischen Versorgung bewältigt und was braucht man Ihrer Meinung nach, um auf diesem Fachgebiet erfolgreich zu sein?

Dr. Cadmus: Für mich ist und bleibt die implantologische Versorgung in der ästhetischen Zone die größte Herausforderung. Insbesondere, wenn es zwei Frontzähne nebeneinander sind, die ersetzt werden müssen. Um hier erfolgreich zu sein, braucht es viel Expertise, fachliches Geschick, ästhetisches Gespür und eine gute Zahntechnikerin oder einen guten Zahntechniker an der Seite.

Dr. Spilker: Meine größte Herausforderung war eine breit eröffnete Kieferhöhle bei einer Sinusbodenelevation nach einer vormals alio loco durchgeführten WSR. In solchen Situationen kann es hilfreich sein, wenn der Chef oder ein Kollege hilfreiche Tipps geben kann. Hier haben Spezialpraxen immer Vorteile, weil die hohen Fallzahlen zwangsläufig ein sehr breites Therapiespektrum bieten und eventuelle Komplikationen vorkommen und beherrscht werden müssen. Für eine erfolgreiche implantologische Tätigkeit gehören neben den Fortbildungen und praktischen Übungen besonders die Grundlagen der Anatomie, die präzise präimplantologische Diagnostik und



Abb. 8: Postoperatives Röntgenbild. **Abb. 9:** Zustand drei Monate post OP. **Abb. 10:** Abformung. **Abb. 11:** Eingesetzte Kunststoffkrone als LZPV, okklusal verschraubt zur weiteren Ausformung des Weichgewebes, im Anschluss wird diese durch eine okklusal verschraubte Keramikkrone ersetzt. **Abb. 12a und b:** Ausgangsbefund und vorläufiger Zwischenbefund im Vergleich.

die praxisinternen Voraussetzungen. Die chirurgische Grunderfahrung sollte vorausgesetzt werden und eine vorausdenkende Assistenz ist immer hilfreich.

Im Gegensatz zur Parodontologie scheint die Implantologie nach wie vor eher eine Männerdomäne – ist das auch Ihre Wahrnehmung oder tut sich hier mehr in Richtung Frauenanteil, als man von außen sieht?

Dr. Cadmus: Ich glaube, dass sich hier sehr viel mehr tut, als man von außen sieht. In unserem Curriculum lag der Anteil der Frauen bei 60 Prozent (persönliche Schätzung); ähnlich also wie die zunehmende Zahl der Uniabsolventen. Vielleicht gibt es mehr implantologisch tätige Frauen in den Praxen, von denen man aber nur weniger hört? Bekannt werden Implantologen ja hauptsächlich durch Publikationen und Fortbildungstätigkeiten, die größtenteils nach wie vor an den Universitäten durch Männer vertreten sind. Auch dies wird sich vermutlich zukünftig ändern.

Dr. Spilker: Im Masterstudiengang ist der Männerüberhang noch deutlich zu spüren. Hier scheint die Chirurgie eher eine Männerdomäne zu sein – wohingegen KIZ und KFO mehr von

Frauen dominiert werden. Voraussichtlich wird sich das Blatt aber wenden, denn aufgrund der Zulassungsmöglichkeiten gibt es mittlerweile ganze Semester an deutschen Universitäten ohne männliche Absolventen. Dies führt zwangsläufig zu einer Neuverteilung der Therapieschwerpunkte.

Next° Generation

Die Next° Generation ist ein Angebot der DGI gezielt für junge Kolleginnen und Kollegen. Ein eigenständiges Komitee nimmt die Belange der jungen Generation in die Hand, entwickelt entsprechende Angebote und organisiert gemeinsame Veranstaltungen mit dem Nachwuchs implantologischer Schwestergesellschaften der DGI.

Weitere Informationen auf www.dginet.de/web/dgi/nextgeneration



PURE SIMPLICITY



NEW CHIROPRO

IMPLANTOLOGY
motor system

NEW CHIROPRO PLUS

IMPLANTOLOGY
motor system

ORAL SURGERY
motor system

Steuern Sie Ihren Implantologie- und Chirurgie-Motor mit einem einzigen Drehknopf. Die neuen Chiropro von Bien-Air Dental wurden komplett nach einer Philosophie konzipiert: **Schlichkeit!**

Gute Arbeit muss vermarktet werden

Wie wird man zum Spezialisten für Implantologie und Knochenaufbau und zugleich zum Experten für Praxismanagement? – das eine schließt das andere nicht aus. Ganz im Gegenteil! Es stärkt die Kompetenzen, wie der vielfach versierte Heidelberger Implantologe und Praxisinhaber Dr. Frank Zastrow in einem Rückblick auf seinen bisherigen Werdegang zeigt.

Autorin: Antje Isbaner

Herr Dr. Zastrow, Sie sind Facharzt für Oralchirurgie und Spezialist für Implantologie und Knochenaufbau. Warum haben Sie sich für diese Spezialisierungen entschieden?

Meine Faszination für Chirurgie geht bis auf meine Teenagerzeit zurück. Mein Vater war auch Zahnarzt und arbeitete schon mit Implantaten, als diese Therapiemöglichkeit noch gar nicht sonderlich verbreitet war. Dazu schaute er sich regelmäßig Trainingsvideos auf VHS-Kassetten an, und hin und wieder habe ich mitgeschaut, obwohl ich keine Ahnung hatte, um was es hier ging. Heute weiß ich, um was es geht! Und finde es immer noch genauso faszinierend wie früher. Nach meinem Examen wollte ich unbedingt Oralchirurg werden und hatte das Glück, eine Weiterbildungsstelle in der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie der Universitätsklinik Heidelberg unter Prof. Dr. Mühling zu bekommen. Später arbeitete ich in verschiedenen Kliniken und Praxen, bis ich 2009 eine Stelle bei Prof. Dr. Khoury – Privatzahnklinik Schloss Schellenstein, Olsberg) bekam und mich ausgiebig mit dem Feld des autologen Knochenaufbaus beschäftigte. Es war das erste Mal, dass ich nicht mehr mit der sogenannten GBR-Methode mittels Knochenersatzmaterialien und Membranen arbeitete, und es war auch das erste Mal, dass ich zu fast hundert Prozent richtig gute und vor allem vorhersagbare Ergebnisse erhielt, was mich vollends davon überzeugte, dass nur autologes Knochen und patienteneigenes Gewebe den Goldstandard

WIR NEHMEN FÜR UNSERE ARBEITEN HOHE PREISE, WEIL WIR NACH UNSEREM EMPFFINDEN AUCH HOCHWERTIGE ERGEBNISSE SELBST BEI SEHR KOMPROMITTIERTEN AUSGANGSSITUATIONEN LIEFERN.



**MITTLERWEILE UMFASST
MEINE FACEBOOK-GRUPPE
„REAL BONE BUILDERS“
ÜBER 14.000 INTER-
NATIONALE ÄRZTE,
DIE HIER IHRE FÄLLE MIT
AUTOLOGEM KNOCHEN
TEILEN UND
DISKUTIEREN.**

darstellen. Nach meiner Zeit unter Prof. Dr. Khoury nutze ich Social-Media-Kanäle wie meine Facebook-Gruppe „Real Bone Builders“, um die Technik weiterzubreiten. Mittlerweile umfasst die Gruppe über 14.000 internationale Ärzte, die hier ihre Fälle mit autologem Knochen teilen und diskutieren. Auch mein Instagram-Account wurde zur Fachadresse. Hier zeigt sich, dass diese Konzepte nicht nur in den Händen von vereinzelt Gurus funktionieren, sondern jeder Chirurg, der die Techniken ernsthaft erlernt, dazu in der Lage ist.

Wann sind Sie Inhaber der Praxisklinik Dr. Zastrow & Kollegen geworden und wie gestaltet sich Ihr Praxiskonzept und die Praxisphilosophie?

2012 ging ich nach Heidelberg zurück und übernahm die Praxis meines Vaters in Wiesloch, die ich zur Praxisklinik vergrößerte und in der wir heute auch Kurse zu vielerlei Themen und Aspekten rund um den „Biologischen Eigenknochenaufbau“ und das Praxismangement geben.

Das Thema Unternehmensführung war mir frühzeitig wichtig. Gleich nach der Übernahme strukturierte ich die Praxis um, sodass sie auch ohne meine ständige Anwesenheit funktioniert. Das war mir sehr wichtig und hat den Hintergrund, dass ich mittlerweile fast jede Woche – zumeist international – Kurse gebe und Vorträge zum Thema „Biologischer Eigenknochenaufbau“ halte, was nicht möglich gewesen wäre, wenn ich fünf Tage die Woche in meiner Praxis hätte sein müssen. Das Ganze ist natürlich nur möglich, wenn man ein starkes Team hinter sich weiß. Ich kann mich in dieser Hinsicht sehr glücklich schätzen, über die letzten Jahre dieses knapp zwanzigköpfige wunderbare Team aufgebaut zu haben. Mit vier Ärzten und neun Zimmern in unserer Praxisklinik – einschließlich chirurgischem Eingriffsraum – decken wir nun alle Bereiche, außer die Kieferorthopädie, der modernen Zahnheilkunde ab. Dazu gehören neben der Implantologie die hochwertige Prothetik – größtenteils Implantatprothetik –, aber auch mikroskopische Endodontie, Ästhetik und vieles mehr. In unserem zahntechnischen Meisterlabor werden alle Gerüste mittlerweile mit unserer eigenen Fräsmaschine gescannt und gefräst (DC3, bredent),



„ Im Zuge unseres Werdegangs in der Implantologie haben wir sämtliche digitalisierte und vollnavigierte Protokolle der großen Anbieter persönlich angewendet.

Nichts reicht hinsichtlich Präzision, logischem Handling und perfekt planbarer Prothetik an K3Pro heran.

Auch für Einsteiger in die Welt der anspruchsvollen Implantologie ist es sehr empfehlenswert.

Die Einheilung erfolgt stets schnell und zuverlässig. Ästhetisch und preiswert ist es obendrein.

Für unsere eigene Praxis haben wir uns aus Erfahrung und Überzeugung für K3Pro von Argon Dental entschieden. “

Zahnarztpraxis Schneeweiß

Dr. med. dent. Thomas J. F. Hagel,

Dr. med. dent. Friederike Wäldrich

*Implantologie und allgemeine Zahnmedizin
in Kitzbühel, Österreich*



**Digitaler Fortschritt mit
K3Pro Rapid Surgery**

- Bakteriendicht
- Minimalinvasiv
- Ästhetisch
- Biologisch
- Nachhaltig

k3pro
KONUS DENTAL IMPLANTS

Überzeugen Sie sich selbst.

ARGON Dental
Tel: 0 67 21/30 96-0

info@argon-dental.de
www.argon-dental.de

QUALITY & DESIGN
MADE IN GERMANY



und auch sonst nutzen wir alle digitalen Errungenschaften, um unseren Patienten die bestmöglichen und präzise Versorgung anbieten zu können.

Sie haben eigenständig ein Businessmodell zur Gewinnung und Bindung von Patienten aufgestellt? Was genau muss man sich darunter vorstellen?

Innerhalb der letzten Jahre habe ich mich sehr mit dem Thema Onlinemarketing und der Rolle von Onlinestrategien für die Zahnarztpraxis auseinandergesetzt. Zusammen mit dem Conversion-Experten Joe Dreixler ist dabei ein Onlinekurs entstanden, in dem genau diese Punkte erklärt werden. Auf www.patientengewinnungssystem.de ist der Kurs zu finden.

Zahnärzte haben häufig nicht die Zeit, sich mit solchen Themen auseinanderzusetzen. Sie geben wichtige Inhalte an eine Agentur ab, in der Hoffnung, dass diese das Geld gut einsetzt und der Praxis viele neue Patienten beschert. Dies ist jedoch leider ein Trugschluss. Es mag Einzelfälle geben, wo das so funktioniert, doch in der Regel ist das Ergebnis unbefriedigend. Dies hat damit zu tun, dass „Delegation“ hier falsch verstanden wird. Wirkliches Delegieren kann nur erfolgen, wenn man selber die Thematik beherrscht. Man muss wissen, wie Onlinemarketing funktioniert, um es im

nächsten Schritt abzugeben. Ansonsten wird man sehr viel Geld verbrennen. In unserem Onlinekurs erklären wir unter anderem, was genau unter den Begriffen *Conversion*, *Traffic* und *Call to action* zu verstehen ist und warum diese Konzepte eminent wichtig für eine erfolgreiche Praxishomepage sind. Ohne dieses Basiswissen ist eine Praxis nach meinem Verständnis heute zum Scheitern verurteilt. Denn es reicht bei Weitem nicht mehr, heute eine gute Arbeit abzuliefern, sondern man muss auch diese Arbeit „vermarkten“, muss seine Zielgruppe finden, sich selbst positionieren und vieles mehr. Ansonsten wird man neben investorengeführten Zentren nicht mehr lange durchhalten können. Eine mittelgroße Praxis braucht 50 bis 100 Neupatienten pro Monat, um gewinnbringend existieren zu können. Keine Praxis kann nur von Bestandspatienten leben.

Welche Instrumente verwenden Sie für eine effektive Mitarbeitergewinnung und Mitarbeiterbindung?

Die Mitarbeitergewinnung ist ein heißes Thema – es gibt kaum eine Praxis, die nicht auf der Suche nach guten Mitarbeitern ist. Neben der Mund-zu-Mund-Propaganda gibt es heutzutage Facebook, Instagram und die klassischen Zeitungsannoncen als mögliche Ausschreibungskanäle. Hier kommt vor allem eine ansprechende Homepage ins



Spiel, die die Praxis als Arbeitgeber optimal vorstellt. Die Mitarbeiterbindung erfolgt dadurch, dass sich das Team ernst genommen und respektiert fühlt. Hier geht es weniger um spezielle Instrumente und Anreize als vielmehr um eine gute Kommunikation. In unserer Praxisklinik haben wir alle zwei bis drei Wochen Teamsitzungen, in denen alle Themen, Kritiken, Wünsche und Begehren auf den Tisch kommen und lösungsorientiert abgearbeitet werden. Gerade in Krisenzeiten ist diese Gruppenkommunikation wichtig, um Mitarbeitern Sorgen zu nehmen und auf die schnell wechselnden Szenarien reagieren zu können.

In Ihrer Praxis haben Sie auch ein Praxislabor integriert. Welche zahntechnischen Leistungen können hier abgebildet werden?

Mit unseren drei Technikern können wir mittlerweile fast alle Leistungen und damit die komplette Wertschöpfungskette im eigenen Labor halten, was gerade in schwierigen Zeiten wie diesen besonders wichtig ist. In der Vergangenheit haben wir sehr viel Geld für außer Haus gefräste Gerüste und Abutments ausgegeben. Seitdem wir unsere eigene Fräsmaschine haben, haben sich hier die Kosten auf circa 20 Prozent reduziert.

Rückblickend hätte ich diesen Schritt viel früher gehen sollen, aber wie sagt man so schön: „Besser spät als nie.“ Unser nächster geplanter Schritt wird die digitale Abdrucknahme mittels Intraoralscan sein. Hier habe ich jedoch keine Eile, sondern schaue mir die am Markt befindlichen Angebote erst genau an, bevor ich eine Wahl treffe.

Was würden Sie jungen Kolleginnen und Kollegen raten, die auf der Suche nach einer Spezialisierung sind?

Mein Tipp wäre: Erst fachlich richtig gut werden in einem Bereich, der einem Spaß macht, und erst im zweiten Schritt schauen, wo man sein Wissen dann gewinnbringend einsetzen kann.

Gleichzeitig sollte man sich als junger Zahnarzt nicht nur auf das Fachliche beschränken. Es ist wichtig, sich frühzeitig auch mit betriebswirtschaftlichen Themen auseinanderzusetzen. Der Begriff *Verkaufen* ist in der Zahnmedizin ja leicht verpönt, aber es hilft nichts. Man muss lernen, sich zu verkaufen, wenn man ein Unternehmen führt und seiner Verantwortung den Patienten und Mitarbeitern gegenüber gleichermaßen jeden Monat gerecht werden möchte.

Auf den Webseiten myimplantbusiness.com und www.patientengewinnungssystem.de lassen sich weiterführende Informationen zu Themen und Kursen in Bezug auf die Implantologie sowie das Praxismanagement und -marketing, einschließlich Aspekte des Onlinemarketings, finden.

Sogenannte Privatleistungen spielen in der Zahnmedizin eine zentrale Rolle – gerade in der Implantologie. Wie wird sich das im Zuge der aktuellen wirtschaftlichen Herausforderungen, die ja auch auf der Patientenseite entstehen, auswirken?

Gerade wenn man ein wirklicher Experte in einem Bereich ist und hochwertige und nachhaltige Ergebnisse liefern kann, muss man sich auf die entsprechende Zielgruppe ausrichten. Wir nehmen für unsere Arbeiten hohe Preise, weil wir nach unserem Empfinden auch hochwertige Ergebnisse selbst bei sehr kompromittierten Ausgangssituationen liefern.

Dies muss sicher nicht der Weg für jeden sein, aber ich denke, dass es immer genügend Patienten geben wird, die sich Premiumarbeiten leisten können und die entsprechenden Praxen aufsuchen. Wie gesagt – die fachlichen Kenntnisse müssen hier vorhanden sein, und es reicht sicher nicht, durchschnittliche Ergebnisse zu liefern und dafür Premiumpreise abzurufen. Das würde schnell die Runde machen, zumal bei uns circa 70 Prozent der Patienten nicht überwiesen sind, sondern aus der Region kommen.

Ganz konkret sehe ich bei implantologischen Arbeiten eine hohe Erfolgswahrscheinlichkeit der Ergebnisse nur gegeben, wenn mit dem Goldstandard gearbeitet wird – nämlich dem autologen Knochen.

Einsatz hochtouriger Übertragungsinstrumente in der Chirurgie

Neues Denken für schonende Chirurgie

Neben der üblichen Verwendung von Hand- und Winkelstücken für die Chirurgie und Implantologie können chirurgische Schnellläufer für moderne Behandlungskonzepte eingesetzt werden. Neben allen Schritten der Implantation können damit effizient minimalinvasive Osteotomien, Wurzelspitzenamputationen, Hemisektionen, Präparationen von Knochenblöcken, PET (Partial Extraction Therapy) sowie Entepithelisierungen von Bindegewebetransplantaten mit nur einem Gerät durchgeführt werden. Die Chirurgieeinheit Chiropro PLUS (Bien-Air) bietet eine zusätzliche Bedienebene für chirurgische Schnellläufer.

Autor: Dr. med. dent. Frank-Michael Maier, M.Sc.

In der täglichen Arbeit haben sich Schnellläufer für chirurgische Eingriffe bewährt. Im Vergleich zur klassischen Osteotomie mit einem Handstück oder untersetztem Winkelstück ist das Arbeiten mit einem Schnellläufer weniger invasiv und wesentlich effizienter. Die gewinkelte Form des Schnellläufers erleichtert den Zugang zum OP-Gebiet (Abb. 1). Der innengeführte Lichtleiter sorgt für eine sehr gute Ausleuchtung des Arbeitsfelds. Ein Alleinstellungsmerkmal im Chirurgesektor ist die innengeführte Irrigation. Dadurch entfallen störende Irrigationsleitungen im Griffbereich und die Sicht wird nicht eingeschränkt.

Wurzelreste können beispielsweise ohne Bildung eines Lappens über die Alveole osteotomiert werden. Durch feine und entsprechend lange Lindemannfräsen fällt der Knochendefekt klein aus (Abb. 2). Die hohe Umdrehungszahl und scharfe Fräsen ermöglichen es, eher die Wurzel abzufräsen, als das Knochenlager unnötig zu schädigen. Die Osteotomie erfolgt mit wenig Druck und der Operateur kann sich so besser auf die exakte Führung

Abb. 1: Chirurgischer Schnellläufer mit innengeführtem Lichtleiter und Irrigationssystem.



des Instruments konzentrieren. Häufig reicht bereits eine Schwächung im Bereich der umgebenden Kompakta aus, um den Zahn beziehungsweise Wurzelrest schonend entnehmen zu können. Patienten klagen nach Anwendung dieser Technik deutlich weniger über Schmerzen. Postoperative Schwellungen stellen sich kaum noch ein. Die kritischen Bereiche mit dünnen Alveolenwänden können gezielt ausgespart werden. Dadurch kann die Anatomie des Kieferkammes erhalten und Augmentationen, beispielsweise bei geplanter Implantation, vermieden werden.

Bei Osteotomien von verlagerten Weisheitszähnen oder Wurzelamputationen kann mit derselben Kombination aus Schnellläufer und Lindemannfräse zeitsparend ein Knochendeckel (Abb. 3) präpariert und nach Zahntfernung reponiert bzw. für Augmentationen eingesetzt werden. Dabei kann auch der verlagerte Zahn mit denselben Instrumenten geteilt bzw. die Wurzel amputiert werden. Ein zeitkonsumierender Instrumentenwechsel entfällt.

Ein Knochenblock für augmentative Zwecke kann mit einer feinen Lindemannfräse und Schnellläufer zeitsparend präpariert werden

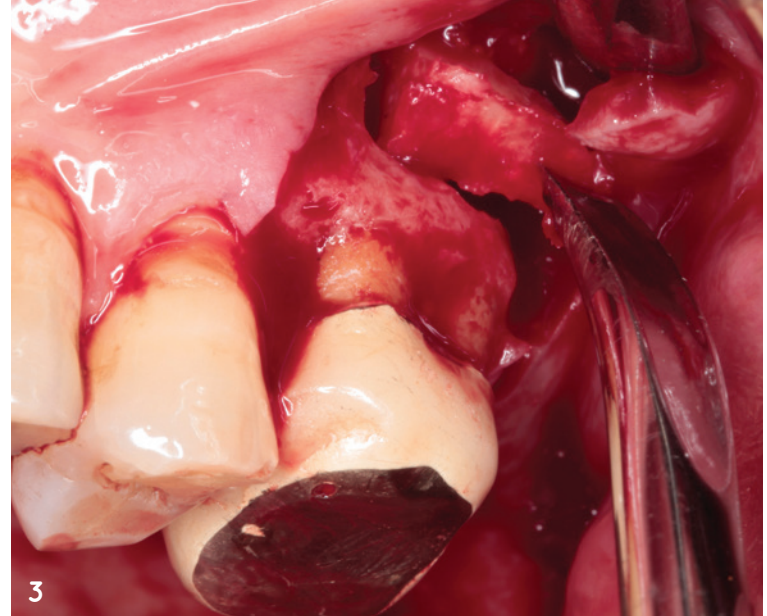


Abb. 2: Osteotomietechnik mit Schnellläufer und feiner Lindemannfräse: Die Zahnhartsubstanz dient als Leitstruktur, der Knochen wird geschont.
Abb. 3: Präparation eines Knochendeckels als Zugang zu den Wurzelspitzen.

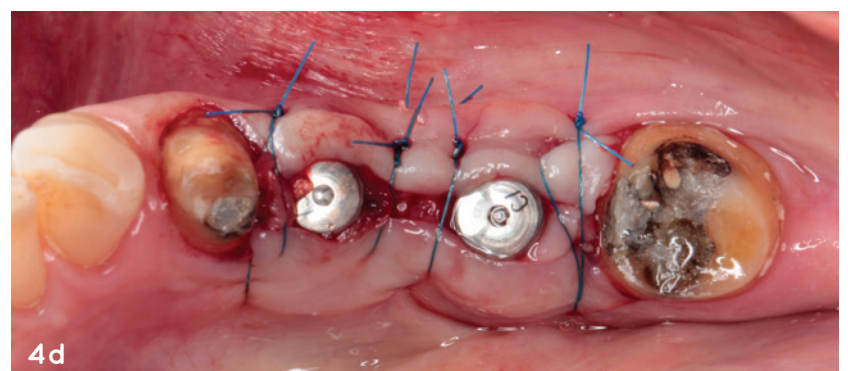
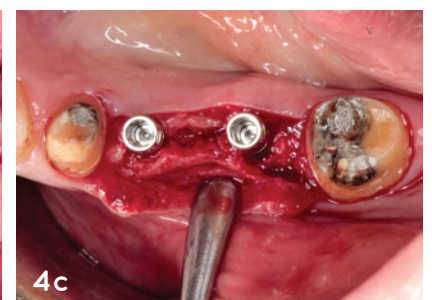
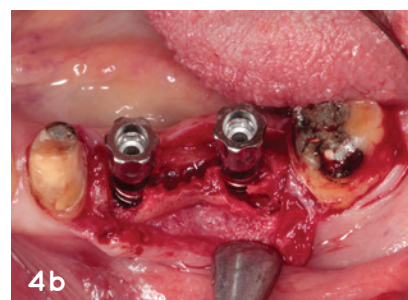
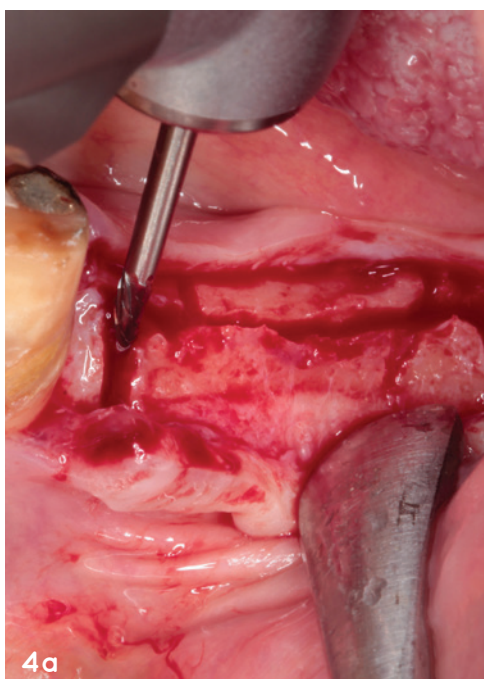
(Abb. 4a). Der Einsatz eines untersetzten Winkelstückes ist für diese Eingriffe ineffizient und gefährlich, da gerne versucht wird, durch größeren Druck die Osteotomie voranzutreiben. Hoher Anpressdruck führt zu einer Überhitzung des Knochens und unkontrolliertem Osteotomieverlauf. Typische Entnahmestelle für Knochenblöcke ist die Linea obliqua des Unterkiefers. Das dünne Arbeitsinstrument ermöglicht eine gute Sicht auf das Operationsgebiet, auch in schwer zugänglichen Regionen und bei eingeschränkter Mundöffnung. Bei diesem Verfahren ist es wichtig, auf ein Überlappen der Osteotomielinien zu achten. Dadurch wird beim Einsatz eines Meißels zum Heben des Blockes ein unkontrolliertes Ausreißen oder eine Schädigung des Transplantates vermieden.

mittels Spreizschrauben anstatt eines Meißels durchzuführen (Abb. 4b). Das Periost sollte weitestmöglich auf dem abgespreizten Knochenfragment verbleiben (Abb. 4c), um ein schnelles Einheilen in der neuen Position zu ermöglichen.

Die Idee, Wurzelanteile zu belassen, um den Knochen zu stützen bzw. die Regeneration eines Knochendefektes zu fördern ist nicht neu.² Die Begriffe Socket-Shield-Technique⁴ oder Root-Membrane-Technique³ werden häufig synonym eingesetzt. Mittlerweile hat sich für diese Techniken der Über-

Dasselbe gilt für die Kieferkammspreizung. Durch die Osteotomie der Kompakta werden die Bruchverläufe vorgegeben und eine unkontrollierte Rissausbreitung vermieden. Eleganter und angenehmer für den Patienten ist es, die Dehnung

Abb. 4a: Osteotomietechnik bei der Kammspreizung. **Abb. 4b:** Spreizschrauben dehnen den Knochenblock nach bukkal und ebenen das Implantatlager. **Abb. 4c:** Implantate in situ. **Abb. 4d:** Wundverschluss nach Augmentation mit Knochenersatzmaterial und einbringen von PRF-Membranen.



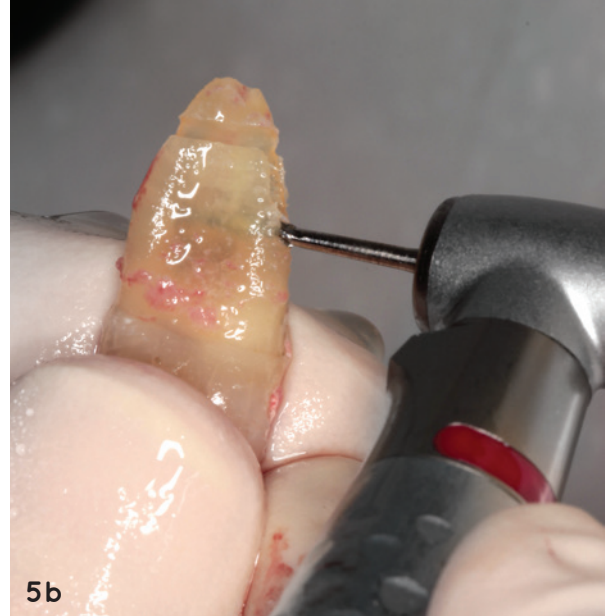


Abb. 5a: Trennen der Krone mittels Lindemann-Schnellläufer-Kombination bei Längsfraktur der distalen Wurzel und Verlust der bukkalen Lamelle.
Abb. 5b: Gewinnung einer Wurzelscheibe mit intaktem Desmodont.

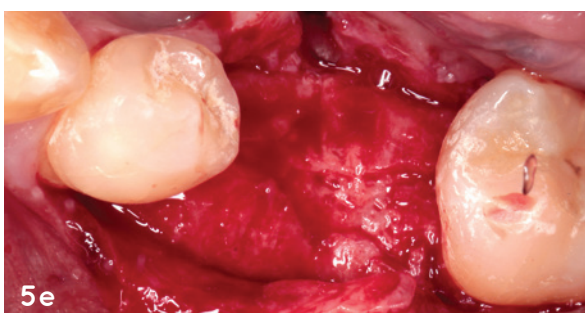
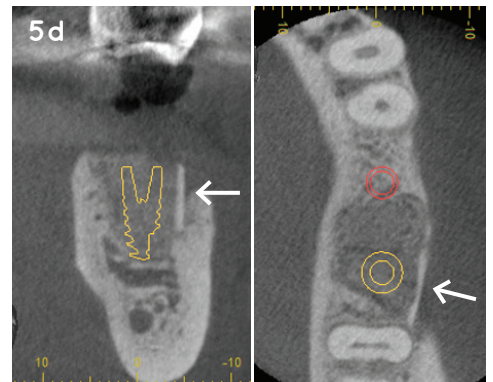
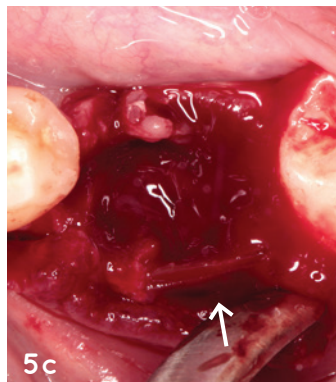
begriff Partial Extraction Therapy (PET) international durchgesetzt. Dabei werden meist die labialen oder bukkalen Anteile von Wurzeln mit intaktem Desmodont belassen, während der Rest der Wurzel mit dem kompletten Endodont ausgeräumt wird. Das Desmodont stützt den umliegenden Knochen, und ein Knochenabbau nach Zahnentfernung wird gemildert bzw. unterbunden. Dadurch kann das Lager für Brückenglieder (Ovate Pontic Technik) bzw. für eine nachfolgende Implantation vorhersagbar erhalten werden.

Insbesondere bei der Sofortimplantation hat sich diese Technik bewährt. Das Präparieren einer labialen Wurzelschale und Entfernen des oralen Wurzelanteils ist mit einem Schnellläufer sehr effizient möglich und anderen Vorgehensweisen überlegen. Die labiale Wurzelschale wird belassen und sichert über das Desmodont den Erhalt des umliegenden Knochens. Diese Technik verhindert bei der Sofortimplantation einen labialen

Knochenabbau im Rahmen des Remodeling und hat eine sehr hohe Erfolgsquote.⁴ Das Ausbohren des Wurzelkanals und Ausdünnen der Wurzel erfolgt mit einer feinen, scharfen Lindemannfräse. Das krestale Einkürzen der verbleibenden Wurzelschale bis auf Knochenniveau erfolgt mit einer Diamantkugel in demselben hochtourigen Übertragungsinstrument. Im weiteren Arbeitsablauf erfolgt die Implantation, indem ein untersetztes Winkelstück aufgesteckt und die Programmebene des Chiropro PLUS von Schnellläufer auf Winkelstück gewechselt wird.

Bei vorhandenen Entzündungen oder parodontal geschädigten Zähnen ist es mitunter besser, zunächst den gesamten Wurzelstock zu entfernen. Außerhalb des Mundes kann mit der Schnellläufer-Lindemann-Kombination eine dünne Scheibe der Wurzel gewonnen und in den Alvolendefekt reponiert werden (Abb. 5b). Voraussetzung für ein erfolgreiches Einheilen der

Abb. 5c: Positionierung der Wurzelscheibe (Pfeil) im Bereich der defekten Alveolenwand. **Abb. 5d:** Tomogramm während der Heilungsphase (Pfeil kennzeichnet Wurzelscheibe). **Abb. 5e:** Knochenregeneration nach vier Monaten unmittelbar vor Implantation. **Abb. 5f:** Situation nach endgültiger Versorgung.



HAMBURGER FORUM

FÜR INNOVATIVE IMPLANTOLOGIE

18./19. September 2020

EMPIRE RIVERSIDE HOTEL Hamburg

Wurzelscheibe ist ein intaktes Desmodont. Die zu implanzierende Wurzeloberfläche sollte nicht berührt werden, darf nicht austrocknen und sollte möglichst schnell wieder in das Empfängerbett reponiert werden. So können risikoreiche Augmentationen vermieden und vorhersehbare Ergebnisse erzielt werden (Abb. 5f).

Das kompakte Chiropro PLUS bietet eine gute Lösung für moderne Chirurgietechniken. Insbesondere der Einsatz eines Schnellläufers unter sterilen Bedingungen ist ein Gewinn und erweitert das Spektrum der Behandlungsmethoden deutlich. Der Wechsel der Instrumente und der Programmebenen ist einfach und schnell durchführbar. Auf jeder Ebene lassen sich fünf Programme individuell hinterlegen, die über den Fußanlasser handfrei abrufbar sind. Für jede Stufe kann die Umdrehungszahl, Drehrichtung, Drehmomentbegrenzung und Flüssigkeitsmenge vorgewählt werden. Die Geräteeinstellungen werden auf dem großen Display gut lesbar dargestellt, Umdrehungszahl und Drehmoment werden kontinuierlich gemessen. Der durchzugstarke Motor ermöglicht ein präzises Arbeiten, die graziilen Instrumente und die Anordnung der Lichtleiter sorgen für eine gute Sicht, auch in schwer zugänglichen Regionen, und erhöhen damit die Sicherheit für Arzt und Patient.



Bien-Air
Infos zum Unternehmen

KONTAKT

Dr. med. dent. Frank-Michael Maier, M.Sc.

Zahngesundheit im Loretto

Hechinger Straße 67

72072 Tübingen

Tel.: 07071 35161

praxis@zgil.de

www.zahngesundheit-im-loretto.de

Dr. Maier
Infos zum Autor



Literatur



ONLINE-ANMELDUNG/
KONGRESSPROGRAMM



www.hamburger-forum.info

Thema:

Update Implantologie – Neues und Bewährtes

Wissenschaftliche Leitung:

Univ.-Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets/Hamburg

Fax an +49 341 48474-290

Bitte senden Sie mir das Programm zum HAMBURGER FORUM FÜR INNOVATIVE IMPLANTOLOGIE zu.

Titel, Name, Vorname

E-Mail-Adresse (Für die digitale Zusendung des Programms.)

Stempel

ZWP-spezial 7+8/20

Neuer Onlineshop für Zahnimplantate und Zubehör

Der digitale Verkauf und Einkauf von Verbrauchsmaterialien im Bereich der Implantologie schreitet voran und bietet dabei unanfechtbare Vorteile für Hersteller wie Käufer. Neben einer effizienten Bestellabwicklung und Dokumentation ist vor allem die unmittelbare Bereitstellung relevanter und zugleich vernetzter Produktinformationen ein absolutes Plus. Die neue digitale Plattform Implify bringt Implantathersteller und implantologisch tätige Behandler optimal in einem Onlineshop zusammen und bietet darüber hinaus volle Kostentransparenz, individuelle Bestellvorlagen, digitale Schulungs- und Serviceoptionen sowie eine 24/7-Erreichbarkeit. Wir sprachen mit einem der drei Gründer und Geschäftsführer, Marc-Philipp Kern, über ihr Start-up.

Autor: Stefan Thieme



Im Juli 2020 gründeten **Steffen Weinlich** (links im Bild), **Marc-Philipp Kern** (Bildmitte) und **Florian Schnorr** den Onlineshop Implify. Die Idee, Zahnimplantate einfach und digital über eine Plattform zu kaufen, stammt von Steffen Weinlich, der in einer Zahnärzterfamilie aufgewachsen ist. Während seines MBA-Studiums an der *Frankfurt School of Finance & Management* hat sich Weinlich mit den Gründern Florian Schnorr und Marc-Philipp Kern zusammengetan, um die Idee hinter Implify zu verwirklichen.

Wir wollen nicht nur eine digitale Verkaufsplattform sein,

sondern auch informieren.

Wofür steht Implify und welche Grundidee haben Sie zu Ihrem neuen Serviceangebot?

Gerade kleine und mittelgroße Zahnarztpraxen in Deutschland greifen bei der Bestellung von Materialien – wie Implantate, Prothetik, Knochenaufbaumaterial oder Membranen – für eine Implantat-OP noch zum Telefon oder gar Faxgerät. Das ändern wir mit unserem zentralen Plattform-Ansatz. Dazu vereinen wir das Angebot von unterschiedlichsten Herstellern auf einer Plattform und unterstützen Zahnärzte bei der richtigen Auswahl der passenden Komponenten. So wird die Bestellung nicht nur vereinfacht, sondern auch beschleunigt. Hersteller profitieren neben einem agilen Digitalpartner von Kostenersparnissen im Vertrieb und Service von bis zu 60 Prozent durch einen reduzierten Aufwand in der Kundenbetreuung und -abwicklung.

Welche konkreten Vorteile und Vereinfachungen bieten Sie den implantologisch tätigen Zahnärztinnen und Zahnärzten?

Wir haben einen Konfigurator entwickelt, der bei der Auswahl des Implantats die passenden Komponenten für den weiteren Aufbau vorschlägt. So erfolgt die Implantatbestellung ohne große Rückfragen oder Unklarheiten, und das zu sehr guten Konditionen. Darüber hinaus kann der Zahnarzt seine Bestellungen und die Kosten je Patient einfach über die digitale Plattform nachverfolgen. In Planung ist zudem ein zentraler und strukturierter Wissensbereich, der alle Fragen rund um das Thema Implantologie abdeckt.

Wie umfangreich ist ab dem Start Ihr Angebot und mit welchen Herstellern arbeiten Sie zusammen?

Wir werden voraussichtlich im August starten und erwarten, dass wir bis dahin mit fünf bis acht Herstellern zusammenarbeiten und deren Produktkataloge digitalisiert haben. Aktuell sind wir in Gesprächen mit führenden Implantatherstellern und haben bereits einen Hersteller aus Israel sowie zwei deutsche Anbieter angebonden. Wir arbeiten mit Hochdruck daran, unser Herstellerportfolio kontinuierlich zu erweitern. Zahnärzte können sich bereits jetzt für unseren Start auf unserer Webseite voranmelden.

Haben die Behandler, die Ihren Service nutzen, auch einen persönlichen Ansprechpartner in Ihrem Unternehmen oder läuft der Bestellvorgang komplett digital?

Per Telefon oder Chat stehen Implantologen ausgebildete Medizinproduktberater zur Verfügung, die bei Fragen zu Implantatsystemen und Serviceanliegen beraten.

Implify stellt ja nicht nur die Implantatsysteme zur Verfügung, sondern auch OP-Zubehör und Biomaterialien. Was umfasst Ihr Portfolio in diesem Bereich?

Neben den Implantaten und der Prothetik bieten wir auch die passenden Bohrer und Instrumente der Hersteller an. Darüber hinaus umfasst unser Angebot auch diverse synthetische, allogene und porcine Knochenaufbaumaterialien in unterschiedlichsten Formen, wie Block, Paste oder Granulat. Ebenfalls lassen sich nicht resorbierbare und resorbierbare Membranen über unsere digitale Plattform beziehen. Basierend auf dem Feedback der Zahnärzte erweitern wir unser Portfolio stets.

Planen Sie auch, größere Geräte (wie zum Beispiel Chirurgieeinheiten) und/oder Großgeräte (wie zum Beispiel DVTs) auf Implify anzubieten?

Unser Fokus liegt auf dem digitalen Vertrieb von Materialien für eine Implantat-OP und dem Angebot von Serviceleistungen für Zahnärzte. Zukünftig werden wir dieses Angebot mit weiteren digitalen Serviceleistungen erweitern. So denken wir beispielsweise an einen zentral vernetzten und gesteuerten Planungs- und Bestellprozess für Implantologen und Dentallabore. Der Verkauf von Chirurgieeinheiten ist daher aktuell nicht in Planung.

Wie gehen Sie mit dem Thema Qualitätssicherung um? Welche Kriterien gelten in Ihrem Unternehmen für Hersteller, um in Ihr Portfolio aufgenommen zu werden?

Qualitätssicherung hat für uns höchste Priorität. Implantathersteller sind heute vom Gesetzgeber bereits stark reguliert. Als zentrale Plattform und Partner achten wir darauf, dass diese gesetzlichen Rahmenbedingungen eingehalten werden. Zusätzlich planen wir mittelfristig in Zusammenarbeit mit dem Institut für Implantatreinheit alle unsere Produkte zertifizieren zu lassen.

Neue implantologische Protokolle oder Systeme benötigen auch ein gewisses Maß an Schulung. Begleiten Sie Ihre Kunden jetzt oder zukünftig auch in diesem Bereich?

Wir wollen nicht nur eine digitale Verkaufsplattform sein, sondern auch informieren. Hierzu planen wir einen exklusiven Bereich auf der Webseite, um Zahnärzte über die neusten Studien, rechtlichen Herausforderungen, neusten Produkte und Verfahren zu informieren. Entsprechende Schulungen bieten wir in Zusammenarbeit mit Herstellern und Partnern an.

Hybrid-Implantate

Der weltneue Standard in der Implantologie von nature Implants

Mit dieser Produktneuheit werden zwei bewährte Implantatlinien zu einem umfassenden, ganzheitlichen Implantatkonzept vereint. Durch die besondere Optimierung unseres Systems sind der Flexibilität in der Implantologie keine Grenzen gesetzt. Eine Vielzahl an Behandlungsoptionen, geschaffen durch Einteiligkeit, die in Form der Hybrid-Implantate völlig neue Potenziale für die Implantologie ermöglichen.

Autoren: Dr. Reiner Eisenkolb, M.Sc., ZTM Martin Arnold

Denn die Hybrid-Implantate, ob standard oder abgewinkelt, besitzen neben ihrer eigentlichen Funktion auch die unseres Lock-Implantates. Ein Implantat, zwei Funktionen: **festsetzend oder herausnehmbar – einfach Hybrid.**

Einmalig und vielseitig im Handling sowie in der Versorgung – eine neue Dimension. Das Hybrid-Implantat ist ein Universaltalent, ein Allround-Implantat und zugleich ein flexibler Spezialist für alle Fälle. Die Lösung des vermeintlichen Widerspruchs von Vereinfachung und Flexibilität. Damit erreichen Sie unzählige Behandlungsmöglichkeiten in der Prothetik bei gleichzeitig geringster, minimaler Chirurgie als einzigartige Besonderheit. Ein einziges Implantatkonzept in Ihrer Praxis – noch innovativer und sicherer als je zuvor.

Die Features der Hybrid-Implantate

Superflexibel

Der Kopf des einteiligen Hybrid-Implantats eignet sich für festsetzenden und herausnehmbaren Zahnersatz. Die Versorgung kann auf diesem sowohl zementiert als auch verschraubt werden. Das gilt besonders für die 0°, 10° oder 20° präfabrizierten Lock-Abutments nach dem Vorbild des klassischen Friktionselements zur Verankerung von Prothesen. Bei Veränderungen der Zahnsituation ist somit die prothetische Versorgung der Patienten auch noch nach mehreren Jahren flexibel wählbar.



Individuell

Durch einen leicht konischen, tangential auslaufenden Implantatkopf kann der Kronenrand entsprechend dem Zahnfleischverlauf angepasst werden. Somit kann ein perfektes ästhetisches Ergebnis der prothetischen Versorgung erzielt werden: ein Höchstmaß an Individualisierung. Bei größeren Divergenzen der Implantate kann der Implantatkopf individuell beschliffen oder durch speziell gefertigte Zirkon-Abutments ausgeglichen werden.

Grenzenlos

Hybrid-Implantate haben keine Indikationseinschränkungen. Das hat für Sie den unschlagbaren Vorteil, mit nur einem System in Ihrer Praxis alle implantologischen Fälle versorgen zu können.

Sicher

Durch die Einteiligkeit mit dem spaltfreien, bakterienrichtigen Implantat-Abutment-Interface wird das Risiko der Periimplantitis maximal reduziert. Darüber hinaus entstehen keine Mikrobewegungen bei Belastung der Implantate, was vor allem im Vergleich zu zweiteiligen Implantatsystemen ein riesiger Vorteil und Erfolgsgarant ist. Einzigartig ist die subkrestale Positionierung des glatten Implantatkopfes, der nachweislich den zervikalen Knocheneinbruch minimiert.

Stabil

Unsere Hybrid-Implantate weisen die höchste mechanische Bruchstabilität auf, bereits ab 3 mm Durchmesser (DIN 14801; 5 Mio. Lastzyklen bei



Flexibel nach Einheilung Lock-Prothese oder Stegversorgung (nach Ledermann-Konzept).

200 Ncm Querbelastung, bei 3 mm zervikalem Knochenabbau). Für den Langzeiterfolg der gesamten implantologischen sowie prothetischen Versorgung ist eine hohe Friktion des Zahnersatzes unabdingbar, die durch das konische, hexagonale Abutment der Hybrid-Implantate erreicht wird.

Nachhaltig

Das zahnanaloge, einteilige Implantat mit zahnähnlicher, biologischer Breite ermöglicht eine optimale Regeneration für Knochen und Zahnfleisch durch Reintitan Grad 4. Nachhaltig ist auch eine effektive Schonung der Ressourcen und Lagerhaltung, die durch die sehr geringe Anzahl an prothetischen und chirurgischen Teilen und einem sehr übersichtlichen Produktportfolio ermöglicht wird.

Patientenschonend

Die skalpellose, transgingivale Implantation ohne Naht erspart nicht nur Zeit, sondern wird auch von Patienten bevorzugt. Dadurch kann die zunehmende Zahl der multimorbiden Patienten implantologisch versorgt werden. Blutverdünner müssen nicht abgesetzt werden und viele Vorerkrankungen wie Diabetes etc. stellen aufgrund des geringen Eingriffs keine Kontraindikationen dar.

Einfach

Unser System zeichnet sich besonders durch das einfache implantologische Protokoll aus. Mit nur wenigen Schritten, von Aufbereitung der Knochenkavität bis hin zur Insertion, sind unsere Hybrid-Implantate sowohl für Standard-Implantationen als auch für Sofortimplantationen einsetzbar – ohne die Verwendung von Knochenersatzmaterialien oder aufwendigen Knochenaugmentationen. Durch die besondere Form eignen sich die Implantate auch für die Anwendung bei schmalen Kiefern durch transversales Bone Splitting. Anwender erhalten dadurch einen eindeutigen Vorteil gegenüber der Verwendung

anderer Implantatsysteme. Außerdem meistern die Hybrid-Implantate speziell flache Kiefer durch den vertikalen internen Sinuslift.

Universell

Als einzigartiges Universaltalent hat das einteilige Hybrid-Implantat keine Indikationseinschränkungen. Ein weiterer unschlagbarer Vorteil ist die chirurgische Anwendung in jeder normalen Zahnarztpraxis. Denn die gewöhnliche Ausstattung Ihrer Behandlungsräume bietet bereits eine ideale Arbeitsumgebung für Ihre Implantationen.

Unser System mit den weltneuen Hybrid-Implantaten bietet sowohl für den Einsteiger als auch für den Spezialisten ein einmaliges und vielseitiges Behandlungsspektrum in der Implantologie.



Dr. Reiner Eisenkolb, M.Sc.
Infos zum Autor

KONTAKT



nature Implants GmbH
In der Hub 7, 61231 Bad Nauheim
Tel.: 06032 869843-0
info@nature-implants.de
www.nature-implants.de
Infos zum Unternehmen



Spezialwinkelstück für das Einsetzen von Zygoma-Implantaten

Im Falle von ausgeprägtem Knochenschwund im Oberkiefer, hervorgerufen durch das langjährige Tragen von Prothesen, Tumorerkrankungen oder schwere Parodontitis, und wenn sich ein Kieferknochenaufbau als nicht opportun erweist, kommen herkömmliche Implantate nicht infrage. Abhilfe schaffen sogenannte Zygoma-Implantate, die im Jochbein (lat.: Os zygomaticum) gesetzt werden. Die bis zu circa fünf Millimeter langen Spezialimplantate können dort mit ausreichender Stabilität platziert werden, um festsitzenden Zahnersatz im Oberkiefer zu tragen. Für diese Spezialistenanwendung hat der japanische Traditionshersteller NSK nun ein Winkelstück entwickelt, welches den anatomischen Anforderungen bei der Implantatbettpräparation und beim Setzen solcher Implantate gerecht wird: Mit dem speziell abgewinkelten SGX-E20R Winkelstück (20:1) ist ein weitaus besserer Zugang gewährleistet, wodurch dem Operateur bestmögliche Unterstützung gegeben wird. Das SGX-E20R Winkelstück ist seit Ende April 2020 erhältlich.



NSK Europe GmbH • Tel.: 06196 77606-0 • www.nsk-europe.de

Infos zum Unternehmen

BLUE SAFETY
Die Wasserexperten

**ABGESICHERTE
WASSERHYGIENE:**

Dr. Marie Musterfrau

www.safe.dentist

Hinweis: Desinfektionsmittel vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen. Die Konzentration an freiem Chlor beträgt bis zu 0,6 mg/l.

Patienten gewinnen und binden: Hygiene vermitteln und Vertrauen schaffen

Ihre Patienten haben ein erhöhtes Sicherheitsbedürfnis – das betrifft, stärker als vor Corona, vor allem Ihre Praxishygiene. Wenn Sie jetzt Ihren herausragenden Hygieneeinsatz kommunizieren, binden Sie Ihre Patienten und gewinnen die für sich, die es werden sollen.

Doch wie erreichen Sie Ihre Patienten mit diesen Informationen? Indem Sie auch die Wasserhygiene in Ihre Praxishygiene einbeziehen. Mit dem ganzheitlichen SAFEWATER Hygiene-Technologie-Konzept heben Sie Ihre Wasserhygiene auf den Goldstandard und merzen die Gefahr von Wasserkeimen dauerhaft aus. Die Kombination aus innovativer Technologie und einzigartigem Full Service ermöglicht es Ihnen, Ihren Patienten die dringend benötigte Sicherheit zu geben und ihr Vertrauen so zu stärken. Mit dem integrierten Marketing-Paket kommunizieren Sie sichtbar, dass Legionellen, Pseudomonaden und Co. bei Ihnen keine Chance haben. Weit über tausend Anwenderpraxen profitieren bereits von SAFEWATER und rechtssicherer Wasserhygiene.

Sie berichten immer wieder von massivem Einsparungspotenzial. Denn die Reparatur- und Betriebsmittelkosten sinken, sodass Sie jährlich bis zu 10.000 EUR sparen können.

Gratis-Beratung für erfolgreiche Wasserhygiene sichern

Starten Sie jetzt Ihre Hygieneoffensive und steigern Sie den Umsatz Ihrer Praxis. Erhöhen Sie mit SAFEWATER Ihren Hygienestandard und verbessern Ihr Marketing. Der Weg zu Ihrem maßgeschneiderten Wasserhygiene-Konzept führt über eine kostenfreie Beratung mit den Wasserexperten. Jetzt unter 00800 88552288, per WhatsApp unter 0171 9910018 oder auf www.bluesafety.com/Loesung Ihren Termin sichern.

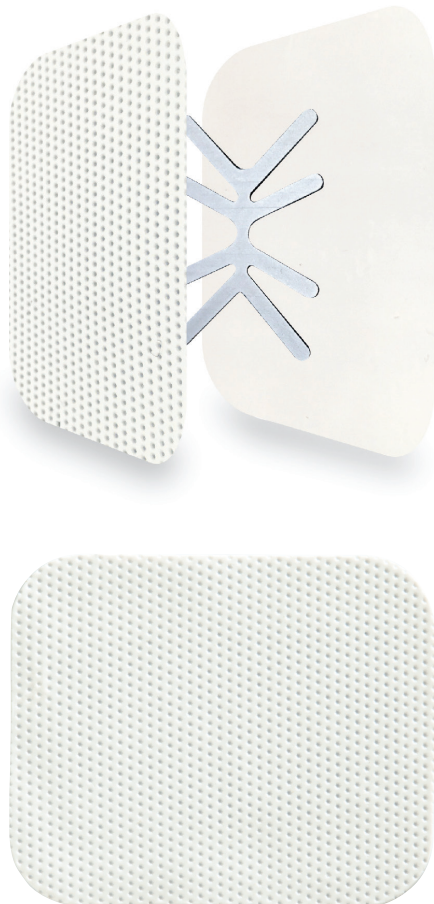
Biozidprodukte vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformation lesen.

Dieses Zertifikat im Rahmen von
SAFEWATER hilft Zahnarztpraxen
aktiv bei der Patientenkommunikation.

BLUE SAFETY GmbH
Tel.: 00800 88552288
www.bluesafety.com



Infos zum Unternehmen



Resorbierbare Membrane schützen vor bakteriellen Infiltrationen

Zimmer Biomet erweitert sein europäisches Portfolio an Dentalprodukten um eine Produktlinie nicht resorbierbarer Membranen. Die OsseoGuard®-Serie wurde speziell entwickelt, um bakterielle Infiltrationen am Eingriffsbereich zu verhindern, wobei gleichzeitig das Einwachsen von Gewebe in die Knochenkavität verhindert wird. Das im Herstellungsverfahren verwendete sehr dichte PTFE (Polytetrafluorethylen) reduziert deutlich die Porengröße der Membran auf ein Niveau von einem Submikron (weniger als 0,3 Mikron). Die Membran wird für bestimmte komplexe Fälle empfohlen, zum Beispiel die vertikale Kammaugmentation. Zahnärzte haben die Wahl zwischen verschiedenen Arten der Handhabung sowie unterschiedlichen Formen, Größen, Stärken und Texturen. OsseoGuard® nicht resorbierbare Membranen ergänzen das bestehende zuverlässige Sortiment resorbierbarer Membranen der Marken CopiOs®, BioMend® und OsseoGuard®.

Zimmer Dental GmbH
Tel.: 0800 1016420
www.zimmerbiometdental.de

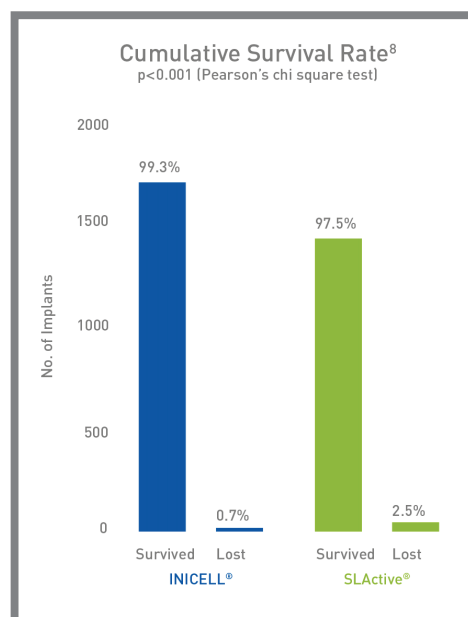
Erfolgreiche Osseointegration durch alkalische Konditionierlösung

Für ein minimiertes Infektionsrisiko und höhere Sicherheit in der frühen Phase der Einheilung von Implantaten sorgt das APLIQUIQ® Konditioniersystem. Damit generieren Sie die alkalische und superhydrophile Oberfläche INICELL® chairside unmittelbar vor der Implantation. Im Gegensatz zur allgemein bekannten physiologischen NaCl-Lösung wirkt die stark alkalische Konditionierlösung (0,05 M NaOH) mit einem pH-Wert von über 12,4 auf der Implantatoberfläche außerdem antimikrobiell. Diese Wirkung wird durch die freien Hydroxyl-Ionen (OH⁻) in wässriger Lösung erzeugt: diese zerstören die Bakterienmembran durch einen Verseifungsprozess und machen so die Mikroben unschädlich.¹ Gleichzeitig garantiert die superhydrophile Oberfläche bei Blutkontakt eine spontane und homogene Proteinadsorption² und schafft die Basis für eine schnelle und erfolgreiche Osseointegration. Die sofort bioverfügbare Oberfläche unterstützt und beschleunigt so die physiologischen Prozesse während der Wundheilung und der frühen Osseointegration.^{3,4} Das Ergebnis ist eine schnellere Osseointegration von INICELL® Implantaten: Nach 14 Tagen weist die Oberfläche im Gegensatz zu unkonditionierten 40 Prozent mehr bone-to-implant-contact auf.⁵ Daraus ergeben sich deutlich verkürzte Einheilzeiten,⁶ auch bei reduzierter Knochenqualität.⁷ Im Vergleich zu den Konkurrenzprodukten resultieren klinisch geringere Verlustraten⁸ (Grafik).

(Autor: Thommen Medical AG)

Thommen Medical Deutschland GmbH
Tel.: 07621 4225834
www.thommenmedical.com

**Thommen Medical
Deutschland GmbH**
Infos zum Unternehmen



Literatur





Infos zum Unternehmen



Vollnavigierte Implantattherapie

Die vollnavigierte Vorgehensweise in der Implantologie verspricht mit einem dafür optimierten Implantat maximalen Erfolg und ist wahrhaftig minimalinvasiv. Voraussetzung ist jedoch ein optimal durchdachtes chirurgisches Bohrprotokoll, das ein Maximum an Präzision bietet. Nur so passt eine digital vorgeplante Prothetik perfekt. Und idealerweise ist auch noch das intraoperative Handling einfach und überschaubar. Das „Rapid Surgery“ Konzept von Argon Dental trägt allen diesen Punkten erfolgreich Rechnung.

K3Pro Rapid, das innovative deutsche Konus-Implantat mit der nachhaltigen Bakteriendichtigkeit und der kompromisslosen Qualität, wird subkrestal gesetzt, um die Kortikalis zu entlasten und die erforderliche biologische Mindestbreite zu reduzieren. Durchmesser ab 3 mm und Längen ab 5,5 mm sind erhältlich, um auch bei stark reduziertem Knochenangebot erfolgreich minimalinvasiv zu implantieren. K3Pro Rapid ist dank seines

progressiven Gewindes und der konischen Außenform ideal für Sofortbelastungen, sofern die Indikation es erlaubt. Gingiva-Stanze, Pilotbohrer, Kortikalfräse, Implantat-Finalbohrer – alle Instrumente sind ohne Löffel und Zwischenhülsen präzise geführt. Die einzelnen Schritte erfolgen absteigend nach exaktem chirurgischen Bohrprotokoll, abschließend mit dem tiefen- und richtungs-kontrollierten Einbringen des Implantats.

Auf Ihren Wunsch übernehmen wir die Planung für Sie und liefern Ihnen die Bohr-schablone mit passenden Hülsen und individuellem Chirurgieprotokoll. K3Pro ist auch in allen marktgängigen Planungsprogrammen vertreten, damit auch eine Planung durch Sie selbst oder den Partner Ihres Vertrauens erfolgen kann.

Argon – Medical Devices & Dental Implants

Tel.: 06721 3096-0
www.argon-dental.de

Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

Impressum

Verlagsanschrift

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-0
www.oemus-media.de

Chefredaktion

Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner
Tel.: 0341 48474-321
isbaner@oemus-media.de
(V.i.S.d.P.)

Redaktion

Antje Isbaner
Tel.: 0341 48474-120
a.isbaner@oemus-media.de

Marlene Hartinger

Tel.: 0341 48474-133
m.hartinger@oemus-media.de

Anzeigenleitung

Stefan Thieme
Tel.: 0341 48474-224
s.thieme@oemus-media.de

Grafik/Satz

Frank Jahr
Tel.: 0341 48474-254
f.jahr@oemus-media.de

Art Direction

Alexander Jahn
Tel.: 0341-48474-139
a.jahn@oemus-media.de

Herstellungsleitung

Gernot Meyer
Tel.: 0341 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

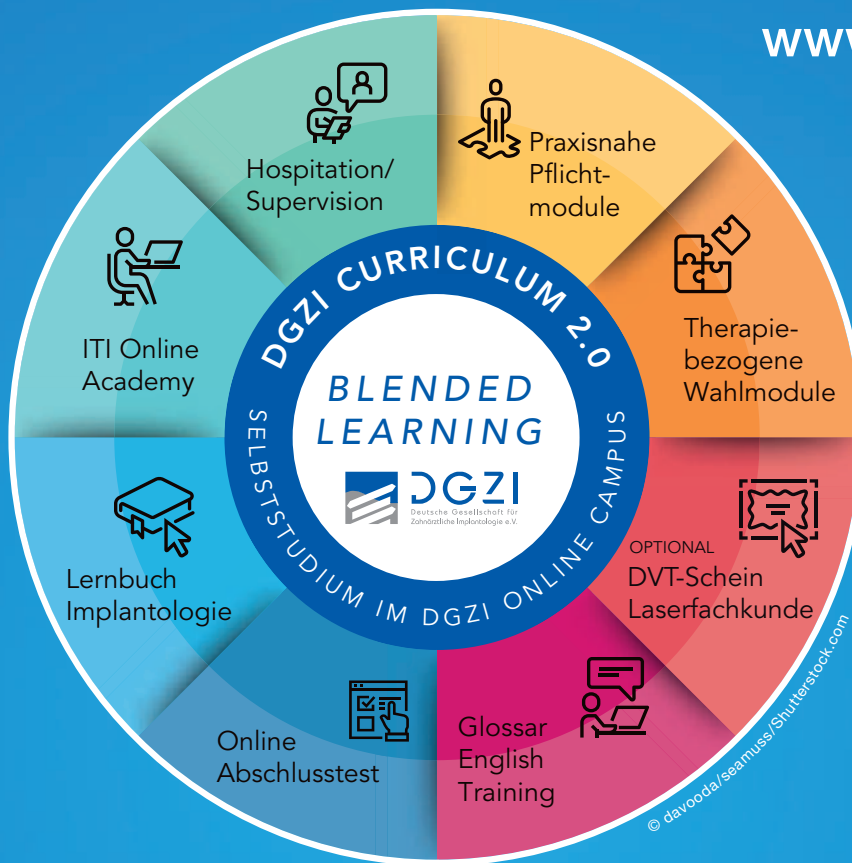
das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Mit Einsendung des Manuskriptes gehen das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen 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.



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.

NSK

CREATE IT.

SYNERGIE

für die IMPLANTOLOGIE

Surgic Pro
+
VarioSurg 3
im Sparpaket
erhältlich!



Surgic Pro

Chirurgisches Mikromotoren-System



VarioSurg 3

Ultraschall-Chirurgiesystem



NEU!
Osseo 100

Osseointegrations-Messgerät

Jetzt erhältlich.
Attraktive Paketaktion
in Verbindung mit
Surgic Pro.



NSK Europe GmbH

TEL.: +49 (0)6196 77606-0
E-MAIL: info@nsk-europe.de

FAX: +49 (0)6196 77606-29
WEB: www.nsk-europe.de