



MDI® PRAXIS TIPPS



Kontaktieren Sie uns
über Whatsapp!

Minimalinvasiv



Hier finden Sie
unseren Leitfaden



Dr. Wolfram Olschowsky: Das Erfolgskonzept für den zahnlosen und wenig bezahlten Patienten	4
Prof. Dr. med. dent. Torsten Mundt MDI im Oberkiefer	10
Zusammenfassung OP Protokoll (Empfehlung)	14
Sofortversorgung unter Beachtung des Einbringdrehmoments Aus der Praxis für die Praxis	15



DAS ERFOLGSKONZEPT FÜR DEN ZAHNLOSEN UND WENIG BEZAHLNEN PATIENTEN - DR. WOLFRAM OLSCHOWSKY

Mit den MDI Miniimplantaten ist man als Zahnarzt in der Lage minimalinvasiv Patienten zu versorgen und im Unterkiefer bei vorhandener Primärstabilität die Implantate sofort zu belasten.

DIAGNOSE: Grundlage bildet hier ein herkömmliches OPG mit Messkugel um die Restknochenhöhe des Unterkiefers zu ermitteln. Optional kann für schwierige Fälle ein DVT genutzt werden.

- Als erstes nimmt man vom zu operierenden Kiefer eine Alginatabformung und gießt selbige mit Hartgips aus.
- Um eine präzise Aussage der Gingiva- und Knochendicke zu erhalten, empfiehlt es sich ein Weichgewebe-mapping durchzuführen. Hierfür eignet sich am besten eine sterile Kanüle mit einem neuen Endostopper aus Gummi. Die Gingiva wird mit Oberflächenanästhetikum leicht betäubt und danach kann in den künftigen OP Bereichen vestibulär an 2–3 Punkten, krestal und lingual bzw. palatinal für den Oberkiefer die Weichgewebsdicke gemessen werden.
- Die sterile Kanüle wird durch die Gingiva bis auf Knochenkontakt geschoben und die jeweilige Dicke mit dem Endostopper markiert und in ein Messprotokoll übertragen. Durch die Mehrfachmessung erhält man ein genaues Bild von der Gingivadicke des jeweiligen OP Gebietes. Nun wird das Gipsmodell vom zahntechnischen Labor in mehrere Segmente gesägt. Das jeweilige Gipssegment wird aus dem Kunststoffsockel entfernt und mit einem Bleistift wird die Gingivadicke, welche dem Messprotokoll entnommen wird, auf das Gipssegment übertragen. Somit erhält man eine sehr präzise Aussage von der im OP Gebiet zu erwartenden Knochenbreite. Alternativ kann selbstverständlich auch ein DVT genutzt werden.
- In der Regel werden im zahnlosen Unterkiefer 4 MDI Miniimplantate interforaminär gesetzt. Das distale Implantat sollte möglichst die Länge 13 mm aufweisen. Können nur Implantate der Länge 10 mm inseriert werden, sind in jedem Fall mindestens 5 Implantate angeraten.
- Um eine sichere Entfernung zum N. lingualis zu erreichen ist ein 5 mm Abstand empfehlenswert. Oftmals weist der Nerv noch einen anterioren loop auf und durch den Sicherheitsabstand verhindert man dessen Schädigung.



OPERATIONSPROTOKOLL: Bei Implantationen empfiehlt es sich im Unterkiefer generell auf eine Leitungsanästhesie zu verzichten und nur die OP Areale vestibulär und lingual leicht zu infiltrieren. Grundsätzlich sollte vor der Infiltration eine Oberflächenbetäubung stattfinden.

- Für die Implantatinsertion im Unterkiefer ist es von großem Vorteil, wenn der Behandler in 11:00–12:00 Uhr Position sitzt. Von dieser Position hat er den Besten Überblick bezüglich der Inzision und Bohrerausrichtung.
- Nach der Anästhesie wird mit einer Sonde kurz die Taubheit kontrolliert und danach orientiert man sich im zahnlosen Unterkiefer am median gelegenen Zungen- bzw. Lippenbändchen. Die erste kreisförmige Inzision erfolgt ca. 5 mm seitlich der Mittellinie. Besonders bei dicker Gingiva ist es äußerst hilfreich die Inzision und leichte Deperiostierung durchzuführen um die genaue Lage der Kieferkammmitte zu eruieren. Der kreisförmige Schnitt ist in der Regel 5 mm und kann in Ausnahmefällen mit einer leichten mesialen Entlastung durchgeführt werden. Nach genauer Darstellung der kreisförmigen Knochenmitte erfolgt die Ausrichtung des Pilotbohrers und die Pilotbohrung. Der Bohrer sollte ca. 20–30° in Richtung Kinnspitze geneigt sein, um eine linguale Perforation bei der Bohrung zu vermeiden. Deshalb ist die Behandlerposition auf 12:00 Uhr so hilfreich, da hier perfekte Bohrkontrolle erreicht wird. Die Bohrung erfolgt mit ca. 1.500 Umdrehungen und steriler Kochsalzkühlung sequentiell pumpend. Diese pumpenden Bohrerbewegungen vermeiden eine Überhitzung des Knochens. Je nach Knochenqualität wird ca. 1/3–1/2 der Implantatlänge gebohrt. Je härter der Knochen, desto tiefer erfolgt die Bohrung.
- Nachdem die notwendige Bohrtiefe erreicht ist wird das MDI Implantat steril entnommen und manuell mit der angebrachten Einbringhilfe in Position geschraubt. Sobald das Implantat fixiert ist, kann die Kunststoffeinbringhilfe (Blue Cap) entfernt und der Flügelschraubendreher aufgesetzt werden.





- Manuell wird nun das Implantat langsam in Endposition gedreht. Sollte die Knochenqualität in Richtung D1 gehen und ein manuelles Eindrehen nicht möglich, wird das Implantat wieder ausgedreht und die Primärbohrung vertieft, bzw. es wird mit einem größeren Durchmesser nachgebohrt. Der Eindrehwiderstand mit der Ratsche sollte wenn möglich 40 Ncm nicht überschreiten. Das Implantat ist in Endposition, wenn alle Gewindeareale im Knochen versenkt sind. Im Anschluss wird die Inzision mit 6/0 Einzelknopfnähten verschlossen. Besonderes Augenmerk gilt einer perfekten Adaptation der Weichgewebe am Implantatkopf.
- Im Abstand von mindestens 5 mm erfolgt nun die nächste kreštale Inzision auf der gleichen Kieferseite und das gleiche OP Protokoll. Der Bohrer sollte parallel zur Lage des bereits gesetzten Miniimplantates geführt werden. Im weiteren OP Verlauf erfolgt die Implantation auf der Gegenseite analog des beschriebenen Protokolls.
- Sind alle Implantate in perfekter Endposition wird ein ca. 8 mm breiter Koffer-damstreifen mit 4 Perforationen entsprechend der Implantatabstände über die Implantatköpfe positioniert. Die Verwendung der Distanzstücke ist ebenfalls möglich. Dieser dient als Isolationsschicht und Schutz für das intraorale einarbeiten der Metall Housings in die Prothese.
- Mit einer zahntechnischen 4 mm Kunststofffräse wird die vorhandene Prothese an den jeweiligen Implantatpositionen ausgeschliffen, um genügend Freiraum für die Retentionselemente (Metall Housings) zu schaffen. Die Metall Housings werden auf die Implantatköpfe über den positionierten Kofferdam aufgesetzt und es erfolgt eine Kontrolle des exakten Prothesensitzes.





- Manuell wird nun das Implantat langsam in Endposition gedreht. Sollte die Knochenqualität in Richtung D1 gehen und ein manuelles Eindrehen ist auch mit der Drehmomentsche nicht möglich, wird das Implantat wieder ausgedreht und die Primärbohrung vertieft, bzw. es wird mit einem größeren Durchmesser nachgebohrt. Der Eindrehwiderstand mit der Ratsche sollte wenn möglich 40 Ncm nicht überschreiten. Das Implantat ist in Endposition, wenn alle Gewindeareale im Knochen versenkt sind. Im Anschluss wird die Inzision mit 6/0 Einzelknopfnähten verschlossen. Besonderes Augenmerk gilt einer perfekten Adaptation der Weichgewebe am Implantatkopf.
- Im Abstand von mindestens 5 mm erfolgt nun die nächste kreštale Inzision auf der gleichen Kieferseite und das gleiche OP Protokoll. Der Bohrer sollte parallel zur Lage des bereits gesetzten Miniimplantates geführt werden. Im weiteren OP Verlauf erfolgt die Implantation auf der Gegenseite analog des beschriebenen Protokolls.
- Sind alle Implantate in perfekter Endposition wird ein ca. 8 mm breiter Koffer-damstreifen mit 4 Perforationen entsprechend der Implantatabstände über die Implantatköpfe positioniert. Die Verwendung der Distanzstücke ist ebenfalls möglich. Dieser dient als Isolationsschicht und Schutz für das intraorale einarbeiten der Metall Housings in die Prothese.
- Mit einer zahntechnischen 4 mm Kunststofffräse wird die vorhandene Prothese an den jeweiligen Implantatpositionen ausgeschliffen, um genügend Freiraum für die Retentionselemente (Metall Housings) zu schaffen. Die Metall Housings werden auf die Implantatköpfe über den positionierten Kofferdam aufgesetzt und es erfolgt eine Kontrolle des exakten Prothesensitzes.





- Diese Kontrolle vereinfacht sich, indem man den Patienten den Mund schließen lässt und die Okklusion überprüft. So lässt sich schnell und effizient kontrollieren, ob die Unterkieferprothese wirklich spannungsfrei über den Metall Housings zu liegen kommt. Ist dies nicht der Fall muss weiter frei geschliffen werden.
- Ist der Prothesensitz perfekt wird die Prothese aus dem Mund entnommen, gereinigt und mit dem MDI Secure hard Adhesive bestrichen. Danach wird der Unterfütterungskunststoff MDI Secure hard blasenfrei in die Prothese gefüllt und selbige über die Housings gesetzt und man lässt den Patienten zubeißen und kontrolliert nochmals die exakte Endposition. So fixiert kann der Unterfütterungskunststoff 7 Minuten im Mund aushärten. Danach entnimmt man die Prothese aus dem Mund, entfernt das Kofferdamgummi und überarbeitet und poliert basal die Prothese.

WICHTIG: Dieses Protokoll kann im Unterkiefer immer dann angewendet werden, wenn die Miniimplantate eine Primärstabilität von mindestens 35 Ncm haben und der Gegenkiefer eine totale oder subtotale Prothese hat. Ist eine ausreichende Primärstabilität nicht gegeben, sollten die Metall Housing erst nach 3 Monaten in die Prothese eingearbeitet werden. Im Übergangszeitraum wird die Prothese weichbleibend unterfüttert.



OBERKIEFER: Für den Oberkiefer ergibt sich ein leicht abgewandeltes OP Protokoll. Da der Oberkieferknochen viel weicher ist als der im Unterkiefer ist eine Sofortversorgung in der Regel nicht möglich. Im Oberkiefer benötigt man standardmäßig 6 MDI Miniimplantate für die Versorgung einer totalen Prothese. Diese Implantate werden im anterioren Bereich mesial des sinus maxillaris gesetzt. Im Oberkiefer kommt ein anderes Gewindedesign und ein stärkerer Durchmesser zum Einsatz, um die weichere Knochenqualität zu kompensieren.

Eine Sofortversorgung wird im OK nicht angestrebt, sondern es erfolgt nach der OP eine weichbleibende Unterfütterung. Nach dem Modell des immediat function kann die totale Prothesenbasis nach ca. 9 Wochen am Gaumen eingekürzt werden.



Die Implantate können nach 3–4 Monaten funktionell belastet und die Metallgehäuse analog wie im Unterkiefer in die Prothese einpolimerisiert werden. Der Gaumen wird nach erfolgreicher Osseointegration komplett frei geschliffen. Optional besteht immer die Möglichkeit eine neue Prothese mit einem Metallgerüst herzustellen, in welchem die einzelnen Housings sicher positioniert sind. Die so verstärkte Prothese ist widerstandsfähiger gegen eine Fraktur.

Analog zu dem zahnlosen Patienten können im stark reduzierten Gebiss Pfeilvermehrungen leicht und sicher durchgeführt werden. Hierbei gilt als Planungshilfe eine polygonale Abstützung. Im Unterkiefer sollten immer mindestens 4 Pfeiler z.B. 2 natürliche Zähne 2 MDI Implantate und im Oberkiefer 6 Pfeiler z.B. 2 natürliche Zähne 4 MDI Implantate zu liegen kommen.

Dr. Wolfram Olschowsky
Bad Langensalza

DR. WOLFRAM OLSCHOWSKY



KONTAKT

Zahnengel | Tonnaer Straße 28d | 99947 Bad Langensalza
 kontakt@zahnengel.de

- Keramikimplantate, zahnfarbene Adhäsive von A–Z, Vollkeramikrekonstruktionen von kronenlosen Brücken, Veneerbrücken, Zirkonoxidkeramikrekonstruktionen, Keramikteleskopen, Vollkeramiksuprakonstruktionen in der Implantologie
- 3D Röntgendiagnostik, 3D Intraoralscanning mit LAVA True Definition Scanner
- Entspannte schmerzfreie Therapie in Hypnose

CURRICULUM VITAE

- 1980–1983: Zahntechnikerausbildung
- 1986–1987: Abitur an der Medizinischen Fachschule „Prof. Karl Gelbke“ in Potsdam
- 1987–1992: Studium der Zahnmedizin an der Friedrich-Schiller Universität zu Jena und der Medizinischen Akademie Erfurt
- 1992–1994: Assistenz in parodontologischer Spezialpraxis in Gotha
- 1994: Promotion an der Friedrich-Schiller-Universität zu Jena, Bereich Werkstoffkunde
- 1996–1998: Curriculare Hypnoseausbildung bei der DGfZH
- seit 1993: CBW-Dozent
- seit 1994: Niederlassung in eigener Praxis
- seit 1998: Fortbildungsreferent der LZÄK Thüringen, Sachsen, Brandenburg
- seit 2000: Fortbildungsreferent Dent Net Masters Expert Education Fa. 3M ESPE
- seit 2004: Fortbildungsreferent der Fa. Camlog
- seit 2006: Fortbildungsreferent der Fa: Nobel Biocare
- seit 2006: Fortbildungsreferent der Fa: Heraeus Kulzer
- seit 2009: Fortbildungsreferent der Fa. Straumann
- seit 2010: Fortbildungsreferent der Fa. Coltène Whaledent
- seit 2016: Fortbildungsreferent der Fa. condent GmbH

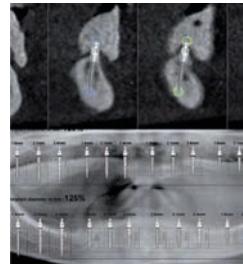




MDI® IM OBERKIEFER

Nach Vorgaben des Herstellers und entsprechend der Literatur werden für die Fixierung von totalen Prothesen im Oberkiefer 6 Implantate empfohlen. Für die Pfeilervermehrung zur besseren Abstützung von Teilprothesen sollten pro Quadrant mindestens 3 Pfeiler (Zähne + Implantate) die Prothese sichern.

Für die Planung reicht normalerweise eine Panoramuschichtaufnahme mit Referenzmarken. Für eine transgingivale Insertion oder bei stark reduziertem Knochenangebot planen die Autoren mit einem DVT und entsprechender Software z.B. coDiagnosXi oder Med3D, um nicht nur die ungefähre Insertionsstelle, sondern auch die genaue Richtung neben der Länge festlegen zu können.



Je nach Knochenangebot (Abschätzung auf älteren Röntgenaufnahmen) wird in der Regel der Bereich zwischen den beiden Sinus maxillares zur Insertion (Regio 15 bis 25) genutzt. Als Referenzobjekte kann neben Titanhülsen in einem Duplikat der Prothese auch Klammerdraht (> 8 mm Länge) dienen, der in einem Bohrloch an den Positionen in die vorhandene Prothese eingelegt und mit Wachs gesichert wird.

Auf Grund der Knochenqualität im Oberkiefer (dünne Kortikalis, weiträumige Spongiosa) sollten in erster Linie die dickeren MDI (Durchmesser: 2,4 mm) oder Hybridimplantate (Durchmesser: 3,0 mm) verwendet werden. Die dünneren MDI kommen nur bei sehr schmalem Alveolarfortsatz zum Einsatz.

Unter Lokalanästhesie werden kleine Mukosalappen („Mini-Flap“) an den markierten Insertionsstellen gebildet. Eine transmukosale („flapless“) Insertion, wie sie häufig empfohlen und auch in Studien gezeigt wird, birgt bei schmalem Alveolarbalken die Gefahr in sich, dass nicht alle Schraubenwindungen krestal von Knochen umgeben sind. Manchmal ist



PROF. DR. MED. DENT. TORSTEN MUNDT



deshalb eine kleine Planierung des Kieferkammes notwendig, die nur unter Sicht realisiert werden kann.

Das Implantatlager wird ähnlich einer Holzschraube je nach Knochenqualität nicht vollständig mit einem 1,1 mm Pilotbohrer und bei sehr hartem Knochen mit einem 1,3 mm Vorbohrer aufbereitet. Bei Hybrid Implantaten mit 3,0 mm Durchmesser verwenden Sie bitte den 1,5 mm Pilotbohrer und bei sehr hartem Knochen den 2,0 mm bzw. auch den 2,6 mm. Danach erfolgt die Insertion des MDI Miniimplantates zunächst mittels Flügelschraubendreher und abschließend mit einer Drehmomentschraube. Die Insertion sollte mit einem gewissen Druck nach apikal erfolgen, denn sonst kann das Implantat überdrehen und seine primäre Stabilität verlieren.

Eine bikortikale Verankerung z.B. im Kieferhöhlen- oder Nasenboden ist bei kurzen Mini-implantaten und bei weichem Knochen für eine ausreichende Festigkeit wünschenswert. Da keine vollständige Aufbereitung des Implantatlagers erfolgt und somit die Endlage des Miniimplantates nicht kontrolliert werden kann, sollte der Implantologe die anatomischen Gegebenheiten (und Fallstricke) kennen, um Perforationen zu vermeiden.

Der Alveolarkamm im zahnlosen Oberkiefer ist bedingt durch die Zahn- bzw. Wurzelnigung und durch die zentripetale Resorption nach Zahnektaktion apikal schmäler als krestal. Diese Form gibt die Neigung der MDI vor, da sie in den ortsständigen Knochen inseriert werden. Dies führt zwangsläufig zu Divergenzen zwischen Implantaten des I. und II. Quadranten. Divergenzen und Konvergenzen sollten jedoch möglichst gering gehalten werden, da es anderenfalls zu Problemen mit der Einschubrichtung der Prothese kommen könnte und die Housings Disparallelitäten nur bis zu 30° (MH1) ausgleichen können. Disparallele Implantate führen außerdem nicht nur zur verstärkten Abnutzung sondern auch zu Dislokationen der O-Ringe aus den Housings.





Deshalb sollte im Oberkiefer die volle Breite des verbliebenen Alveolarknochens ausgenutzt werden, in dem die Spitze der Implantate eher an der vestibulären Kortikalis endet und ihre mukosalen Austrittsstellen eher palatinal liegen, um sie so senkrecht wie möglich und parallel zueinander zu platzieren. Eine Sofortbelastung setzt ein Drehmoment aller Implantate von mindestens 35 Ncm voraus und ist auf Grund der Knochenqualität nur selten möglich. Deshalb ist der Patient über eine weichbleibende Unterfütterung der vorhandenen Prothese mit dem Secure Soft Reline Material a priori aufzuklären.

Die Housings werden in der Regel erst 3 bis 4 Monate, bei weichem Knochen 5 bis 6 Monate nach Insertion in die Prothese einpolymerisiert. Ist das Eindrehmoment im Oberkiefer <15 Ncm kann die Prothese über den Kugelköpfen hohl gelegt und so für 3 Monate belassen werden. Dann empfiehlt sich eine weichbleibende Unterfütterung für einen weiteren Monat, bevor die Housings eingearbeitet werden (Knochentraining bzw. „progressive bone loading“). Dieses Vorgehen ist im Unterkiefer nicht bzw. selten möglich, da die Prothese in der Regel nicht so lagestabil ist. Die Einarbeitung kann wie gewohnt intraoral mit dem Secure Hard Pick-up oder aber indirekt über eine Abformung mit einem herkömmlichen PMMA-Kunststoff im Labor erfolgen.

Das indirekte Vorgehen empfiehlt sich immer dann, wenn die MDI stärker divergieren oder aber bei grenzwertiger Prothesenbasishöhe und -breite Platzprobleme zu erwarten sind. Bei niedriger Kunststoffbasis, d.h. geringem Abstand zwischen Kieferkamm und Ersatzzähnen sollte von vorn herein ein Metallgerüst eingearbeitet werden, um Frakturen vorzubeugen. Mit einer Rationierung bzw. Verkürzung der palatinalen Prothesenbasis sollte nach der Einarbeitung der Housings noch einmal 3 Monate gewartet werden, um den umliegenden Knochen allmählich an die erhöhte Belastung zu gewöhnen („progressive bone loading“). Dabei baut sich der Knochen langsam um (bone remodeling).



Prof. Dr. med. dent. Torsten Mundt
Universität Greifswald

PROF. DR. MED. DENT. TORSTEN MUNDT



KONTAKT

Universitätsmedizin Greifswald – Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
Walther-Rathenau-Str. 42a | 17475 Greifswald
mundt@uni-greifswald.de

Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik, Alterszahnheilkunde und Medizinische Werkstoffkunde

CURRICULUM VITAE

- 1984–1989: Studium der Zahnheilkunde in Greifswald
- 1989–1994: Assistent am Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde Greifswald in der Abteilung für Parodontologie und in der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik
- 1994: Promotion und Ernennung zum klinischen Oberarzt in der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik, Alterszahnheilkunde und Medizinische Werkstoffkunde (Leiter: Prof. Dr. R. Biffar)
- 2007: Spezialist für Prothetik der DGPro
- 2011: Habilitation
- 2017: W2-Professur Implantatprothetik Universitätsmedizin Greifswald

ARBEITSBEREICHE:

- Implantatgetragener Zahnersatz
- Funktionsorientierte prothetische Diagnostik, Planung und Therapie
- Aufbau endodontisch behandelter Zähne
- Doppelkronen
- Community Dentistry





OP-PROTOKOLL (EMPFOHLEN)

Zusammenfassung

- Kleiner crestaler Schnitt auf dem Kieferkamm – ca. 4–5 mm, ggf. Knochenkante etwas glätten und dann vorkörpern (Vorkörper Artikel Nr. 2020)
- Buccale und linguale Knochenwand etwas frei präparieren – kleines Raspatorium
- Periost nicht verletzen
- OP-Sitzposition des Behandlers wenn möglich hinter dem Patienten (12 Uhr Position)
- Bohrer nach bukkaler Knochenwand ausrichten
- Wenn ohne Kühlung gebohrt wird, mit etwas NaCl den OP Bereich abspülen
- Insertionstiefe beachten – wenn die konditionierte Oberfläche (gestrahlt / geätzt) komplett inseriert ist, dann ist die Endposition erreicht ①
- Implantate so inserieren, dass mindestens 50 % des Vierkantes aus der Gingiva heraus treten, maximal der gesamte Vierkant ②
- Auf Drehmoment achten (max. 45 Ncm), ggf. etwas tiefer bohren (1,1 mm Pilotbohrer) oder etwas erweitern (1,3 mm Pilotbohrer)
- Drehzahl für die Bohrung zwischen 800 und 1500 U/min, ist keine chirurgische Einheit vorhanden, kann ein 20:1 Handstück verwendet werden
- Alternativ zu einem crestalen Schnitt kann unter Verwendung einer manuellen Schleimhautstanze im Durchmesser 3 mm (Artikel Nr. 563247) oder 5 mm (Artikel Nr. 563248) der Kieferkamm freigelegt und dargestellt werden.



AUS DER PRAXIS FÜR DIE PRAXIS



Die Sofortversorgung ist nur möglich, wenn der Einbringdrehmoment in situ bei mindestens 35 Ncm liegt. Sollten diese Werte nicht erreicht werden, beachten Sie bitte folgende Empfehlungen:

Einbringdrehmoment in situ zwischen 20 und 35 Ncm:

- Weichbleibend unterfüttern
- Einheilzeit 4 bis 6 Wochen
- Prothese soll während der Einheilzeit auch in der Nacht getragen werden

Einbringdrehmoment in situ zwischen 10 und 20 Ncm:

- Prothese frei schleifen
- Keine weichbleibende Unterfütterung
- Prothese soll während der Einheilzeit in der Nacht getragen werden
- Nach 4 bis 6 Wochen weichbleibend unterfüttern
- Definitive Versorgung nach 12 Wochen



Bei der Verwendung von Abdruckkappen überprüfen Sie bitte den Sitz derselben auf den Implantaten. Sollten die Kappen etwas fest sitzen, können Sie, unter zu Hilfenahme einer kleinen Fräse, die Innenseite der Abdruckkappen etwas konditionieren.

Bitte legen Sie eine Ligatur (z.B. mit Zahnseite) um die Abdruckkappen, bevor Sie den Abdrucklöffel mit dem Abformmaterial einsetzen.



Sicherung der Übertragungsqualität
bei Implantatformung

Produktberatung

Bei Bedarf erhalten Sie kompetente Produktberatung durch unsere jeweiligen
MDI[®]-Experten in Deutschland, Österreich, Schweiz und Frankreich.

Bitte wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren nationalen Ansprechpartner.

Deutschland:

E-Mail: order@original-mdi.de
Hotline: 0800 / 100 37 07 0
Fax-Bestellung: 0800 / 100 37 07 1

Österreich:

E-Mail: order@original-mdi.de
Hotline: 0800 / 55 56 99
Fax-Bestellung: 0800 / 40 00 74

Schweiz:

E-Mail: order@original-mdi.de
Hotline: 0800 / 88 44 77
Fax-Bestellung: 0800 / 88 55 11

Frankreich:

E-Mail: jcp@original-mdi.fr
Hotline: 0033 / 800 9400 10

Minimally invasive

563 /PT1/2023-06/V1



Kontaktieren Sie uns
über WhatsApp!

Produktberatung

Bei Bedarf erhalten Sie kompetente Produktberatung durch unsere jeweiligen
MDI®-Experten in Deutschland, Österreich, Schweiz und Frankreich.

Bitte wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren nationalen Ansprechpartner.

Deutschland:

E-Mail: order@original-mdi.de
Hotline: 0800 / 100 37 07 0
Fax-Bestellung: 0800 / 100 37 07 1

Österreich:

E-Mail: order@original-mdi.de
Hotline: 0800 / 55 56 99
Fax-Bestellung: 0800 / 40 00 74

Schweiz:

E-Mail: order@original-mdi.de
Hotline: 0800 / 88 44 77
Fax-Bestellung: 0800 / 88 55 11

Frankreich:

E-Mail: jcp@original-mdi.fr
Hotline: 0033 / 800 9400 10

Minimally invasive

563 /PT1/2023-06/V1



Kontaktieren Sie uns
über WhatsApp!