

# Die Fixierung von Prothesen nach dem MIMI®-Verfahren mit Champions®

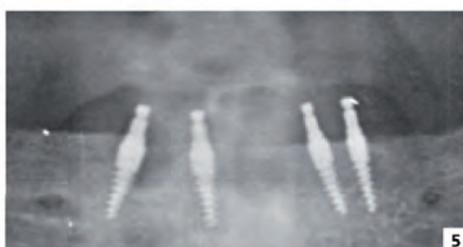
Die Fixierung von Prothesen mit Hilfe von enossalen Implantaten ist inzwischen zu einem Standardverfahren unseres zahnärztlichen Handelns geworden. Die Altersstruktur der immer älter werdenden Patienten sowie deren wachsende Medikamenten-Substitution (u.a. ASS und Marcumar) und deren Bedürfnisse bewirken, dass möglichst atraumatische Operationsmethoden in den Vordergrund zu stellen sind. Hierfür scheint das MIMI®-Verfahren (minimal-invasive Methodik der Implantation) mit Champions®-Implantaten besonders gut geeignet zu sein.

Text: Dr. Armin Nedjat, Spezialist Implantologie, Diplomate ICOI

Inzwischen werden mehr als 50 000 Champions® allein in einem Jahr in Deutschland inseriert. Damit gehört das Champions®-System mit dem abgestimmten MIMI®-OP-Verfahren seit Jahren zu einer festen Größe mit weiterhin exponentiellen Wachstumsraten, gerade auch im Ausland. Ein damals 68-jähriger Patient erhielt

2006 in einer sogenannten „Spezial-Klinik“ zwei Implantate nach dem klassischen Verfahren (mit aufwändiger Navigation, Augmentationen, Periostlösung und mehrmonatiger „Einheilzeit“), die jedoch leider bereits nach wenigen Monaten verloren gingen. Der Patient erfuhr vom MIMI®-Verfahren, dem „Schlüssel-Loch-Verfahren“ in der

Implantologie ([www.mimi-info.de](http://www.mimi-info.de)) und erkundigte sich. Nach entsprechender Aufklärung entschloss er sich zu einer Neuimplantation, zunächst im Unterkiefer.



**Abb. 1 - 6:** Wir führten die Operation nach dem MIMI®-Verfahren durch: Wenn während der Operation i.d.R. selbst keinerlei iatrogene Periostverletzung vollzogen wird, ergeben sich für die Patienten auch keine Komplikationen und „Nachwehen“. Das ist das Geheimnis oder die Faszination von MIMI®: Die Knochen ernähernde Knochenhaut wird vollkommen intakt gelassen! So sind i.d.R. die Patienten bereits nach einem Tag post OP vollkommen beschwerdefrei und die Arbeiten bei herausnehmbarem ZE abgeschlossen, insofern die vorhandene Prothese noch zu benutzen ist! Eine Sofortbelastung kann problemlos erfolgen, wenn mindestens vier Pfeiler im Unterkiefer, mindestens sechs Pfeiler im Oberkiefer vorhanden sind. Auch eine Kombination von natürlichen Teleskopen mit Tulpen ist problemlos möglich!

Da die Hygienefähigkeit der Implantate langfristig eine wichtige Rolle spielt, sind die Versorgungen mit „Tulpen“ für solche Fälle ideal. Denn noch Jahre oder Jahrzehnte später können diese Versorgungen selbst bei motorisch eingeschränkten Patienten (oder seinem Pflegepersonal) noch ausreichend gepflegt werden.

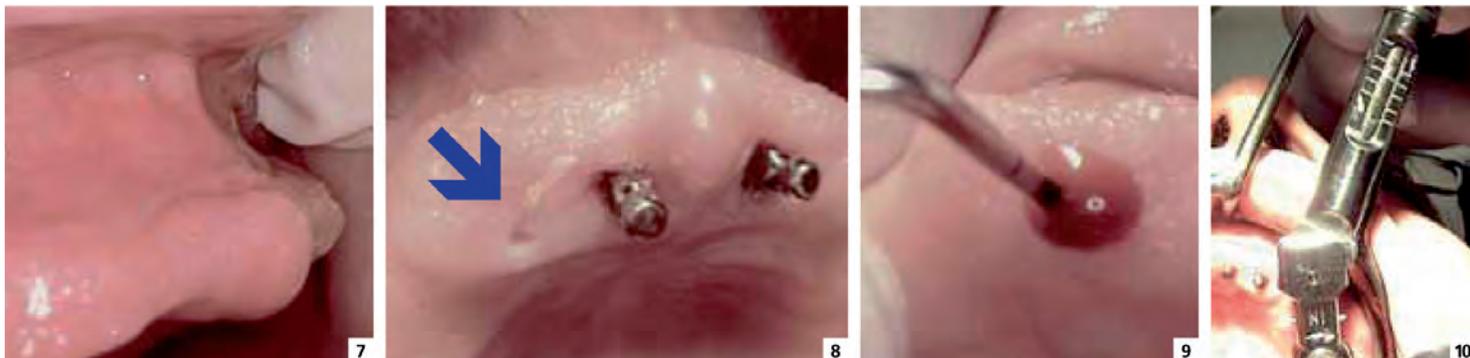
Auch ein Thema bzgl. der MIMI®: die Strahlenbelastung! Wir handhaben es so, dass wir nur ganz gezielt im Vorfeld der Operation (zur Planung) ein DVT oder CT anfertigen lassen, immer dann, wenn man auch anhand eines zweidimensionalen OPG-Röntgenbildes weitere wichtige Erkenntnisse über die Anatomie des Patienten erhalten muss.

Standardmäßige Durchführung von dreidimensionaler, radiologischer Diagnostik halte ich zur Zeit aus Patienten-Strahlenschutzgründen für äußerst problematisch! Ebenso kann in den meisten Fällen auf eine standardisierte Erstellung von Bohrschablonen verzichtet werden, wenn man „freie Sicht“ und vor allem sein taktiles Gefühl in der

Operation „nicht opfern“ will. Bohrschablonen sind also nicht immer sinnvoll! Und wenn man solche einsetzt, so kann man sich als Behandler nicht 100%ig auf sie verlassen, denn: Kein Software-Programm der Welt kann eine bessere Analyse und Auswertung von dem Knochen machen, als die operierende Person. Chirurgie ist und bleibt (zunächst) „Handwerk“ und meiner Meinung nach ist dies auch gut so. Gerade Anfänger-

Implantologen einzureden, dass man ja dann quasi „ganz auf der sicheren Seite“ sei, halte ich für sehr gefährlich. Wenn man sich eine Standard-Implantation nicht selbst „digital“ (→ mit den Fingern!) zutraut, dann sollte man an einen Spezialisten überweisen. Im chirurgischen Handeln gibt es auch allzu oft Situationen, wo man vom „eigentlichen Plan“ abweichen muss. Erkenne ich z. B., dass bei einer eigentlich prothetisch

optimalen Position kein harter Knochen beim transgingivalen Sondieren mit dem spitzen Dreikantbohrer „digital“ erstastbar ist, so sondiere ich im Umkreis von 1 mm, bis ich einen „harten Untergrund“ antreffe. Anschließend beginne ich mit dem gelben Bohrer (i. d.R. der einzige im Oberkiefer!) mit maximal 250 U/ Min. die gesamte Knochenkavität aufzubereiten (blauer Pfeil Abb. 8).



**Abb. 7 - 10:** Champions® sind bekanntlich keine selbstschneidenden Implantate (wie einige sog. „Mini“-Implantate, die i.d.R. auch aus Titan V bestehen müssen! → bitte nicht mit „unserem“ MIMI®-Verfahren verwechseln!), so dass man als Anwender jederzeit die absolute Kontrolle während der Operation hat. Die obligatorische Knochenkavitäten-Kontrolle („KKK“) erfolgt z. B. mittels steriler PA-Sonde: In allen fünf Dimensionen muss durchgängig Knochen zu verifizieren sein, damit die Implantate mit definierter Kraft (40 - 60 Ncm optimal) langsam, jedoch sicher quasi „hinein osteomiert“ werden. So kann man beispielsweise exakt ablesen, mit welcher Kraft man die Champions® primärstabil inseriert. Die mittlere Markierung zeigt beim „Abknicken“ der Drehmomentrat-sche (Abb. 10) durch das „Wandern“ der Anzeige von 20 auf 40 Ncm, dass die geforderten 40 Ncm erreicht wurden.



**Abb. 11 und 12:** Kleiner „Tipp“ am Rande: Insofern eine Tulpe nicht so weit aus der Gingiva „herausragt“ und „man Gefahr läuft“, dass die Gingiva über die Tulpe zu wachsen droht, steckt man semipermanent eine Matrice auf das entsprechende Implantat. Dadurch „formt“ sich periimplantär die Gingiva und man hat keine Mühen, später die Matrice entsprechend einzuarbeiten (blaue Pfeile) ...



**Abb. 13 - 16:** Ein Langzeitprovisorium und / oder die Abformung zur Einarbeitung der MMT-Matrizen mit dazugehörigen O-Ringen (oder wahlweise auch von Preci-Clix-Matrizen) führe ich alleine mit Impregum durch. Wichtig erscheint mir, dass man die Abformung mit im Mund eingesetztem ZE durchführt (bei geschlossener habitueller Okklusion), damit es a) keine Druckstellen gibt und b) es zu keiner Okklusionsveränderung kommt. Impregum lässt sich daher auch als Langzeitprovisorium-Unterfüttungsmaterial herrlich „zweckentfremden“ und sich u.a. wunderbar glatt polieren. Zudem sitzt der ZE viel besser fixiert als bei Verwendung weichbleibender UF-Kunststoffe und reizt keine Weichteile ...



**Abb. 17 - 18:** Auch nach Jahren stellen sich sowohl die radiologischen als auch die klinischen Langzeitergebnisse als sehr positiv dar. Eine gut balancierte Prothese ist jedoch erforderlich, wie überhaupt die Prothetik eine große Rolle in der Langzeiterfolgsstatistik der Implantate von durchschnittlich über 95% (10 Jahre) zu spielen scheint. Deshalb arbeiten Champions®-Anwender sehr gerne mit erfahrenen und sehr gut ausgebildeten Zahntechniker-Meisterlaboren aus Deutschland zusammen (eine Liste der graduierten Meisterlabore ist unter [www.champions-implants.com](http://www.champions-implants.com) und [www.mimi-info.de](http://www.mimi-info.de) zu finden).



**Abb. 19:** Die beste Messaufnahme ist diejenige, wenn ein zu extrahierender Zahn sowohl auf einem Röntgenbild als auch klinisch (nach Extraktion real) vorhanden ist. Führt man keine Sofortimplantation durch, so dokumentiert man die Länge des extrahierten Zahnes bzw. die Länge der Wurzel in die Karteikarte. Interessant finde ich diese Massnahme gerade in Verbindung mit der Extraktion eines oberen Molaren, da man so einen dreidimensionalen Einblick erhält. Auf diese Weise lassen sich viele „Kugelaufnahmen“ und DVTs evtl. prä-implantologisch vermeiden.



**Abb. 20 - 22:** Eigen-Patientenknochen sammeln wir während den Bohrvorgängen auf sterilen Glasplatten, benetzen sie mit steriler Hyaluronsäure, mengen ggf. Kollagen hinzu und implantieren alles zusammen in weichem Knochen vor Implantation in die zuvor durchgeführten Knochenkavitäten. So lassen sich – sehr patientenfreundlich – viele Augmentationen mit alloplastischem Material vermeiden (indirekter Sinuslift). Bei Sofortimplantationen kann man Restalveolen auffüllen.



**Abb. 23 - 26:** Teleskopzahn 43 und Zahn 42 waren nicht mehr erhaltungswürdig, der Patient wollte nach Möglichkeit seine „alte“ Arbeit behalten: Wir extrahierten die Zähne, suchten „gesunde“ Knochenareale aus und implantierten nach dem MIMI®-Verfahren. Anschließend machten wir eine Überabformung mit Impregum und füllten die Alveolen mit Hyaluronsäure, Eigenknochen und Kollagen auf.



**Abb. 27- 30:** Wir führten gleich im Anschluss der Röntgenkontrolle eine Überabformung mit Impregum durch, steckten die Laboranaloge in die Abformung (man braucht keine Übertragungskapen!), das Labor fertigte daraufhin ein Modell und ...



**Abb. 31 - 34:** ... erweiterten die vorhandene Prothese und fügten die MMT-Matrizen spannungsfrei, jedoch verlasert am vorhandenen Modellguss ein. Auch nach mehrjähriger Tragezeit ist der „alte ZE“ noch immer intakt und die Teleskope im 3. Quadranten durch die MIMI®-Implantation im 4. Quadranten stabilisiert.



Im Umkehrschluss bedeutet es jedoch nicht, dass das MIMI®-Verfahren ein „leichtes“ zahnärztliches Fachgebiet sei! Ich bin sogar der Meinung, dass ein standardmäßiges „Untersicht“-Arbeiten viel einfacher ist, man sich jedoch zu viele Komplikationsmöglichkeiten und evtl. dem Patienten sogar eine Knochen-Mangelernährung „einkauft“.

Fakt ist: Die besten Chirurgen beherrschen sowohl das „konventionelle“ als auch das MIMI®-Verfahren. Zahnärztlich gilt wohl hoffentlich der Spruch: „Großer Chirurg – keine Schnitte!“ Für mich gilt ein leichtes Eröffnen mittels krestalem Schnitt immer noch als „minimalinvasiv“, z. B. bei Schleimhautdicken von mehr als 5 - 6 mm, da das Periost dadurch kaum verletzt wird und es somit zu keiner Mangelernährung kommt. Auch bei extrem dünnen Kiefern halte ich dieses Vorgehen für absolut vorteilhaft. Übrigens: Die Champions®-Implantate gibt es sowohl ein- als auch zweiteilig!

Die neuen zweiteiligen (R)Evolution®-Implantate verfügen über:

- einen integrierten „Hexadapter“ (zum Patent angemeldet), der zur Rotationssicherung des Abutments beiträgt.
- einen Innenkonus, der den Mikropalt auf bakteriedichte 0,6 µm reduziert
- einen „Shuttle“ (früher Gingiva-Former), mit dessen Hilfe das Innenleben des Champion-(R) Evolution® maximal geschont wird (dadurch treten keine so häufigen Schraubenlockerungen bei anderen zweiteiligen Systemen auf!)

Dies alles gehört ebenso zu den innovativen Features wie die Bezahlbarkeit des Gesamtpakets. So bleibt Implantologie und hochwertige Prothetik für die allermeisten Patienten finanzierbar, ohne dass wir als Behandler an Honorar einbüßen müssten.

Augmentationen sind auch nicht tabu, insofern man sie braucht! Dabei haben sich, unseren Erfahrungen nach, mit TCP und Hydroxylapatit verstärkte

Kollagene (z. B. Produkte der Firma Biom'up) und die Kombination von reinem Kollagen mit Hyaluronsäure (Hya-Gel, alle genannten Produkte auch über die Champions® beziehbar) als klinisch und langfristig sehr gut bewahrt. All diese Materialien resorbieren tatsächlich, und zwar bereits nach wenigen Wochen bis Monaten und führen zu einer weitaus schnelleren und stabileren Knochen- und Weichgewebssituation. Deutlich erhöhte Flexibilität im Alltag, bezahlbare Materialien und faszinierende Möglichkeiten begeistern in der Regel sowohl Anwender als auch Patienten gleichermaßen! Sie werden zu wahren „Fans“ des MIMI®-Verfahrens und empfehlen Ihnen so viele andere Fälle, denn: Noch immer ist und bleibt die „Mundpropaganda“ die beste Werbung für Ihre Praxis!

#### Champions-Implants GmbH

Bornheimer Landstraße 8

D-55237 Flonheim

Tel.: +49 (0) 67 34/91 40 80

Fax: +49 (0) 67 34/10 53

E-Mail: [info@champions-implants.com](mailto:info@champions-implants.com)

[www.champions-implants.com](http://www.champions-implants.com)