

# Festsitzende provisorische Versorgung auf jmp-Interims- Implantaten



**JMP•DENTAL**

MINI•IMPLANTATE  
jmp-dental gmbh  
Trinkäcker 5  
73271 Holzmaden  
Tel. 07023-748087  
Web: jmp-dental.de

Ein Fallbericht von Dr. Christian-Eiben Buns & Dr. Britta Wengel, Leverkusen

## **Fallbeschreibung**

Die heute 73 jährige Patientin verlor im letzten Jahr im oberen linken Quadranten zwei Zähne, die eine langspannige Brücke von 23 auf 27 trugen.

Lediglich der Zahn 27 konnte erhalten werden und wurde in der Folge provisorisch versorgt.

Seither trägt die Patientin eine Interimsteilprothese, mit der sie nach eigenen Angaben nur sehr schlecht zurecht kommt. Daher möchte sich die Patientin über implantatgetragene Lösungen informieren.

Die Patientin wurde in einer ausführlichen Beratung über alle möglichen Optionen, sowie den Behandlungszeitraum und die möglichen Risiken der Implantologie aufgeklärt. Zusätzlich wurde die Technik der Sinusbodenaugmentation erläutert.

Die begrenzte vertikale Knochenhöhe im oberen linken Quadranten macht es notwendig, während der OP auch einen Sinuslift durchzuführen. Daher können die permanenten Implantate nicht sofort belastet und mit Provisorien versorgt werden. In der Folge wurde mit der Patientin die Möglichkeit des Einsatzes von Interimsimplantaten diskutiert, um sofort eine fest-sitzende Brückenversorgung anbieten zu können. Das DVT, welches im Vorfeld dieses Falles angefertigt wurde, zeigt vertikal in regio 23 eine vertikale Knochenhöhe von etwa 14 mm und eine Breite von etwa 7 mm.

In regio 24 und 26 ist bis zum Boden der Kieferhöhle lediglich eine vertikale Knochenhöhe von etwa 5mm und eine Knochenbreite von etwa 7 mm sichtbar. In Lokalanästhesie werden 3 permanente Implantate, sowie eine Augmentation des Kieferhöhlenbodens unter Verwendung von autologem Knochen und Knochenersatzmaterial durchgeführt.

Die Implantatsposition der permanenten Implantate wird im Vorfeld durch eine Bohrschablone definiert.

In der zu implantierenden Region wird eine ca 2-3 cm lange krestale Inzision mit 2 Entlastungsschnitten durchgeführt, gefolgt von der Weichteilpräparation.





Nach Durchführung des Sinuslifts und Setzen der permanenten Implantate wird der zu Verfügung stehende Knochen klinisch mittels Schieblehre vermessen und entschieden, in regio 23 palatinal des permanenten Implantates, sowie zwischen den Implantaten regio 24, 25 und regio 25, 26 jeweils ein jmp-mi Interimsimplantat zu setzen. Dabei wird besonders darauf geachtet, das die Interimsimplantate alle leicht palatinal und aufrecht ohne Angulation nach bukkal gesetzt werden, um die zukünftigen Papille und den Knochen zwischen den Implantaten nicht zu gefährden. Leichte Divergenzen zwischen den Interimsimplantaten lassen sich technisch hervorragend durch Biegen des bereits vollständig gesetzten Implantates ausgleichen, wobei allerdings darauf geachtet werden muss, ob die Knochenqualität speziell im oberen Seitenzahnbereich ausreicht, um diesen Biegevorgang durchzuführen. Die Pilotbohrung für die Interimsimplantate wird mit dem 1,1 mm  $\varnothing$  Einmalbohrer durch alternierende drucklose auf und ab Bewegung mit einem doppelt reduzierten Winkelstück oder einem speziellen Implantatwinkelstück bei einer max. Umdrehung von 600 U/min. unter ausreichender Spülung mit isotonischer Kochsalzlösung durchgeführt.



In diesem Fall werden 10 mm lange, 2,3 mm dicke Interims-Implantate verwendet. Die entsprechende Länge ist an den Markierungen des Einmalbohrers ersichtlich. Nach der Verwendung des 1,1 mm  $\varnothing$  Einmalbohrers kann ein 1,5 mm  $\varnothing$  Bohrer verwendet werden, um das Implantatbett weiter aufzubereiten. Allerdings sollte bei einer Knochenqualität von D3 oder sogar D4 lediglich der 1. Pilotbohrer verwendet werden, um das Implantatbett nicht zu weit aufzubereiten und eine gute Primärstabilität zu ermöglichen. Lediglich bei kompakteren Knochenstrukturen (z.B. im Unterkiefer) sind die weiteren Pilotbohrer zu verwenden. Nach der Präparation wird das Implantat mit einem Steckschlüssel oder dem ICS<sup>®</sup> (ImplantCarrierSystem) aus dem m1-Implantatsystem manuell eingedreht.

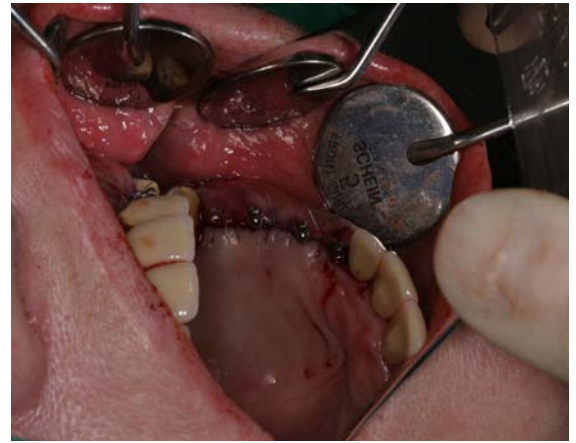


Vor der Verwendung muß das Implantat noch im Autoklaven sterilisiert werden. Zum Einbringen wird das Implantat dann mit Hilfe des Einbringschlüssels aus der beigestellten Sterilisationsverpackung genommen. Es wird am Kugelkopf fest von dem Eindreheschlüssel gefaßt, so daß es ohne Berührung steril in das OP-Feld gebracht werden kann. Das Implantat sollte vorsichtig unter leichtem Druck eingedreht werden. Dabei ist darauf zu achten, daß auf jeweils 2-3 Umdrehungen rechtsherum eine 1/2 bis 1 Drehung zurück erfolgt, um den Knochen zu entspannen und eine Überkompression des Knochens zu vermeiden. Alternativ steht ein dafür Winkelstückadapter zur Verfügung.

Allerdings liefert das Setzen von Hand einen besseren Eindruck vom Grad der Primärstabilität besonders im vergleichsweise weichen Oberkieferknochen. Dies bietet eine höhere Kontrolle und Sicherheit.

Nach dem Einbringen der 3 Interimsimplantate kann festgestellt werden, dass die 2 vorderen Implantate eine hervorragende Primärstabilität aufweisen. Das hintere Implantat weist aufgrund der Knochenverhältnisse eine leicht schlechtere Primärstabilität auf, die aber dennoch ausreichend ist, um das Implantat provisorisch zu versorgen. Um eine Überbelastung des hinteren Implantats zu vermeiden, wird der Zahn 27, der bereits mit einer provisorischen Krone versehen ist, mit in die Interimsversorgung integriert.

Abschliessend wird der Gingivalappen spannungsfrei mit 5,0 FS 2 Prolene Nähten verschlossen, sodass lediglich die Interimsimplantate die Gingiva durchdringen.



Nachdem eine komplette Blutstillung im OP-Gebiet erreicht ist, werden die prothetischen Koni auf das jmp-Interims-Implantat aufgebracht.



Durch die leichte Schwellung der frisch operierten Gingiva ist es möglich, dass sich der prothetische Implantatpfosten von dem Implantat abhebt und eine exaktere Abformung der Interimsimplantate unmöglich wird. Daher ist es anzuraten, den Implantatpfosten zur Abformung mit einem Tropfen provisorischen Zements, z.B. Temp Bond mit Modifier, zu fixieren. Die prothetischen Implantatpfosten werden auf der Außenseite mit Adhäsiv beschickt, damit sie besser in der Silikonabformung haften. Danach wird eine Doppelmischabformung des Oberkiefers mit einem additiven Silikon durchgeführt und in diesem Fall die Abformung ins Labor überführt. Der Labortechniker gießt die Abformung unter Einbringen der Manipulierimplantate in Superhartgips aus und fertigt eine provisorische Brücke mit Metallbasis und Kunststoffzähnen.





Diese Lösung wird hier bevorzugt, da aufgrund des durchgeführten Sinuslifts eine provisorische Versorgung von etwa 9 Monaten erwartet werden muß. Alternativ kann auch im Labor eine Tiefziehschiene gefertigt werden, um dann „chairside“ ein Brückenprovisorium unter Verwendung eines Provisoriumkunststoffes durchzuführen. Die provisorische Brücke wird dann mit einem temporären Zement, z.B. Temp Bond mit Modifier, auf den Interimsimplantaten befestigt. Es ist besonders darauf zu achten, die statische und dynamische Okklusion zu prüfen und nur leichte Kontakte zuzulassen. Laterotrusionskontakte sind zu vermeiden. Abschließend bietet Shimstockfolie eine sehr gute Kontrolle. Während auf den natürlichen Zähnen Shimstockfolie in Schlussbisslage halten sollten, sollte auf den mit Interimsimplantaten versorgten Brückenpfeilern die Shimstockfolie unter leichtem Widerstand durchzuziehen sein. Die Nachsorge erfolgt am Tage nach der OP, die Nahtentfernung etwa nach 10 Tagen.



## Fazit

Das jmp Interims-Implantat-System „mi“ ist ein einfaches, effektives und auch kostengünstiges implantologisches Konzept zur sofortigen festsitzenden provisorischen Versorgung. Es handelt sich um ein „all-inclusive“ System mit einem geringen chirurgischen Aufwand, minimalem Präparations-trauma und vergleichsweise geringen Kosten für den Patienten. Es eignet sich hervorragend zur Vermeidung von herausnehmbaren Provisorien besonders für Patienten mit einem langen Behandlungsverlauf.



Anmerkung von jmp-dental: Alternativ zu der dargestellten Methode mit Einarbeitung der Koni in das Provisorium ist es speziell bei der „chairside“ Anfertigung eines Provisoriums u.U. sinnvoll, die Koni fest auf den Implantaten zu zementieren und das Provisorium auf den Koni abnehmbar zu gestalten, d.h. den Koni würden in diesem Fall die Aufgabe der Brückenpfeiler zukommen. Dies stellt besonders dann einen taktischen Vorteil dar, wenn nicht alle Implantate exakt parallel gesetzt und gebogen werden konnten. Die zirkumferente Konizität von 8° eignet sich zum Ausgleich kleinerer Ungenauigkeiten.

### Verfasser:

Dr.med.dent.Christian-Eiben Buns  
Zahnarzt, MSc, Spezialist für Parodontologie (DGP)  
Dr.med.dent. Britta Wengel  
Zahnärztin  
Saarstrasse 13  
51375 Leverkusen  
rezeption@dr-buns.de, praxis.dr.wengel@gmx.de

### Zahntechnik:

Kleinitz Zahntechnik GmbH  
Michael Kleinitz  
Auf dem Bohnbüchel 2  
51381 Leverkusen  
kleinitz-zahntechnik@t-online.de