

## Provisorische Versorgung während der Osseointegrationsphase: Hilfsimplantate für festsitzende Provisorien und mehr

Das von der Hager & Meisinger GmbH, Neuss, gemeinsam mit Wissenschaftlern und Praktikern entwickelte *Interim-Control*-System bietet eine kostengünstige Lösung für die festsitzende provisorische Versorgung während der Osseointegrationsphase der inserierten (Permanent-)Implantate. *Interim-Control* ist wie alle weiteren Konzeptlösungen der neuen Meisinger *Bone-Management*-Produktlinie mit jedem am Markt befindlichen Implantatsystem kombinierbar.

Durch den Einsatz von *Interim-Control* können gelegentlich auftretende unvorteilhafte Belastungsverhältnisse des Implantations-Situs sicher vermieden werden. Für den Patienten, der den sicheren Sitz und Tragekomfort eines festsitzenden Provisoriums am meisten schätzen wird, entfällt die übliche, gegebenenfalls mehrwöchige Prothesen-Karenz. Nach der erfolgreichen Einheilung der (Permanent-)Implantate werden die Provisorien und Hilfsimplantate entfernt und die definitive prothetische Versorgung eingegliedert.

Das Meisinger *Bone-Management*-System *Interim-Control*

(Abb. 1) ist bestückt mit einem Vorkörner, einer Osteotomie-scheibe, einem Pilotbohrer von 15 Millimetern (mm) Länge, einem Parallel-Pin, zwei 25 beziehungsweise



Abb. 1: Das Meisinger *Bone-Management*-System *Interim-Control*.

5 Prozent unterdimensionierten Erweiterern von ebenfalls 15 mm Länge, einem Gewindeformer sowie einem Carrier mit Hakenschlüssel für die Hilfsimplantate. Die im Set enthaltenen vier Hilfsimplantate haben einen Durchmesser von 2,7 mm und eine Länge von 15 mm. Sollen Provisorien nicht direkt im Mund – sondern laborseitig – angefertigt werden, sind zusätzlich Manipulierhilfsimplantate erhältlich. Je nach vorliegender

Knochendichte wird nach der Pilotbohrung der entsprechende Durchmesser des Erweiterers gewählt, um damit eine unterdimensionierte Knochenskavität zu präparieren.

### Die Vorteile

Das anschließende behutsame Eindrehen des Gewindeformers verdichtet den Knochen und bereitet ihn gezielt für die Aufnahme des Hilfsimplantats vor. Das Hilfsimplantat kann nun gefühlvoll in das optimal vorbereitete Implantatbett inseriert werden.

Abhängig von der Situation des Patientenfalls werden dann zwei oder mehr Hilfsimplantate als Pfeiler für das festsitzende Provisorium eingebracht (Abb. 2 bis 6).

Die Vorteile des *Bone-Auxiliary-implant*-Systems *Interim-Control* auf einen Blick:

- geeignet für Resorptionsklassen RKL 1 bis RKL 5,
- hohe Primärstabilität durch Knochenverdichtung,
- geeignetes Ergänzungssystem zur Kombination mit allen am Markt befindlichen Implantatsystemen,
- auch geeignet zur definitiven Versorgung von schmalen Lücken bei UK-Frontzähnen,
- minimal-invasive Systemlösung.

Die schmalen Einzelzahnlücken unterer Schneidezähne galten lange Zeit als implantologisch nicht versorgbar. Hier bietet *Interim-Control* eine interessante Indikationserweiterung. Die 2,7-mm-Implantate mit einer den unteren Inzisivi vergleichbaren Zahnwurzelanatomie eignen sich auch für eine dauerhaft erfolgreiche Einzelzahnversorgung in der Unterkiefer-Front (Abb. 7).

### Permanentimplantat in der Unterkiefer-Front

Voraussetzung ist eine gewisse chirurgische „Feinfühligkeit“, die gepaart mit zahntechnischer Akribie, zu bemerkenswerten Ergebnissen führen kann.

Bei der Präparation des Knochenbetts in der schmalen Zahn-lücke ist die laterale Kondensati-

on, sonst ein klassisches Merkmal des Meisinger *Bone-Management*-Systems *Split-Control*, auf ein Minimum zu beschränken. Die Knochenbearbeitungswerkzeuge dieses Systems erlauben eine nahezu kongruente Implantatbettauflage, so dass die laterale Kondensation nicht wesentlich zum Tragen kommt.

### Galvanokeramische Verblendkronen als Versorgungsform

Bei den Bohrungen ist äußerste Vorsicht geboten und der Wurzelverlauf der Nachbarzähne genau zu beachten – als Orientierung dient die juguläre Konvexität. Da die Hilfsimplantate einteilig mit einem Vierkantköpfchen versehen sind, können diese in aller Regel auch mit einer provisorischen Kunststoffkrone direkt versorgt werden. Dieses Provisorium sollte allerdings keine funktionellen Kontakte mit den Antagonisten der Oberkiefer-Front aufweisen. Nach Ablauf einer dreimonatigen Osseointegrationsphase (Abb. 8) kann über die normale prothetische Abformung und das Erstellen eines Sägestumpfs eine Einzelimplantat-Versorgung mit einer definitiv zementierten Krone vorgenommen werden. Wegen der äußerst grazilen Gerüstdimensionen haben sich galvanokeramische Verblendkronen als Versorgungsform bestens bewährt (Abb. 9).

**Dr. Dr. Roland und Philip Streckbein, Dr. Rainer Hassenpflug, Diez**

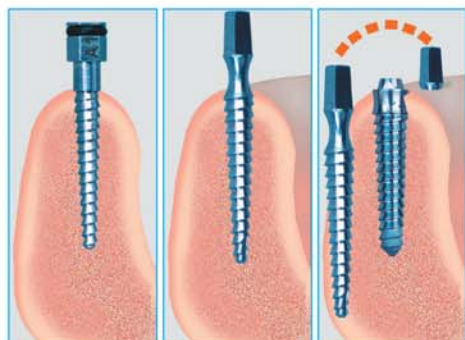


Abb. 2 bis 4: Der Gewindeformer bereitet Implantatlager unterschiedlichster Knochenqualität zur Aufnahme des Hilfsimplantats vor. Zwei oder mehr Hilfsimplantate „überbrücken“ so die (Permanent-)Implantate während der Einheilungsphase.

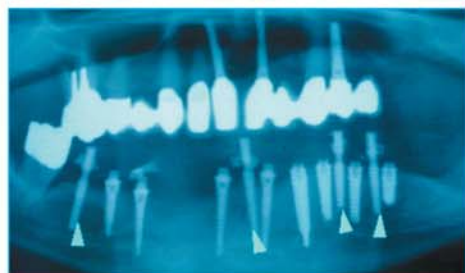


Abb. 5 und 6: Vier Hilfsimplantate (Pfeilmarkierungen) in Position 046, 031, 035 und 036 wurden als Pfeiler für das festsitzende Provisorium während der Osseointegrationsphase der in diesem Fall verwendeten permanenten Compress-Implantate inseriert.



Abb. 7: Minimal-invasive Insertion eines *Interim-Control*-Implantats regio 31.



Abb. 8: Röntgenkontrolle der Osseointegration.



Abb. 9: Definitiv zementierte Galvanokrone auf Einzelzahn-Implantat 31.