

Kombinierbar mit allen Implantatsystemen

# Meisinger Bone Management für die minimalinvasive Implantologie

**NEUSS** - Die führenden Implantatsysteme sind inzwischen soweit ausgereift, dass sie prinzipiell von jedem Zahnarzt angewendet werden können. In der Praxis sind implantologische Behandlungen jedoch nach wie vor einem kleinen Expertenkreis vorbehalten. Hauptursache hierfür ist, dass der Zahnarzt nur in den seltensten Fällen optimale Voraussetzungen für eine Implantation vorfindet. Regelmäßig hat er es vielmehr mit horizontal oder vertikal resorbierten Kieferabschnitten oder spongösem Knochen zu tun, die das Setzen eines Implantates wesentlich erschweren oder teilweise sogar unmöglich erscheinen lassen.

Häufig wird dann von vorneherein ganz auf eine Implantation verzichtet oder mit brachialer Gewalt (Hammer und Meißel) oder sehr aufwändigen und komplizierten Methoden versucht, den Knochen implantatfähig zu machen. Dies wiederum ist aber nur nach langjähriger Erfahrung eben den wenigen Experten auf diesem Gebiet möglich, obwohl sich heute in Deutschland bereits 80 % der Zahnärzte mit dem Thema Implantologie beschäftigen.

Vor diesem Hintergrund hat das Neusser Traditionsunternehmen Hager & Meisinger in Zusammenarbeit mit führenden Wissenschaftlern und Praktikern die neue Produktlinie „Meisinger Bone Management“ entwickelt. Bone Management bietet dem Anwender perfekt aufeinander abgestimmte Systemlösungen, die – völlig unab-

hängig vom verwendeten Implantatsystem – eine kontrollierte Optimierung des knöchernen Implantatlagers ermöglichen. Dabei stehen, neben prophetischen Aspekten, vor allem die Minimalinvasivität des chirurgischen Eingriffs und die Vereinfachung der Implantation auch bei komplizierten Indikationen im Vordergrund. Die transparente, systematische Vorgehensweise bei allen Systemen bietet einer deutlich größeren Anwendergruppe als bisher die Möglichkeit zu einer sicheren Implantatversorgung. Bone Management ist somit durch die kontrollierte und schonende Vorbereitung des Knochens die zentrale Voraussetzung für die langfristig erfolgreiche Implantation.

### Split-Control

Der wesentliche Leitgedanke dieses Systems (siehe Abb. 1): Horizontal resorbierter oder spongöser Knochen wird ab sofort nicht mehr mit der „Hammer- und Meißel-Methode“ traumatisiert, sondern die vorhandene Knochensubstanz wird mit speziellen, schraubenförmigen Spreadern gezielt gleichmäßig und kontrolliert aufgedehnt beziehungsweise sanft verdichtet. Damit lässt sich der Kieferknochen in vielen Fällen ohne aufwändige An- oder Auflagerungsplastik auf das Inserieren aller gängigen Implantate vorbereiten. Die vorhandene Knochensubstanz wird dabei optimal genutzt (siehe Abb. 2-4).

### Interim-Control

Das für alle Knochenklassen geeignete Bone Auxiliaryimplant System bietet eine kosten-

günstige Lösung, den Kiefer zeitlich befristet mit Hilfsimplantaten zu versorgen, die während der Osseointegration der (Permanent-) Implantate festsitzende Provisorien aufnehmen. Diese entlasten den Implantationsitus und bieten dem Patienten größtmöglichen Tragekomfort. Nach der Einheilungsphase der Permanentimplantate werden Hilfsimplantate und Provisorien wieder entfernt. Für die Herstellung laborgefertigter Provisorien stehen zusätzlich Manipulier-Hilfsimplantate zur Verfügung (siehe Abb. 5-6).

### Transfer-Control

Das Bone Replacing System ermöglicht ein passgenaues und genormtes Vorgehen bei der Transplantation von Knochylindern zur horizontalen oder vertikalen Kieferkammaugmentation. Mit den perfekt aufeinander abgestimmten Werkzeugen (die Außendurchmesser der Fräser entsprechen den Innendurchmessern der Trepane) lassen sich An- und Auflagerungsplastiken realisieren, die durch schnellere Vitalisierung und Einheilung bereits nach vier Monaten ein implantatfähiges Knochenlager ergeben (siehe Abb. 7-9).

### Lift-Control

Lift-Control ist ein Bone Raising System für die einfache und sichere Durchführung aller Maßnahmen zur Verbesserung des Knochenlagers im Zusammenhang der internen Sinusbodenelevation. Mit seinem neuartigen, optimal aufeinander abgestimmten Instrumentensatz bietet Lift-Control einerseits die Möglichkeit, das Knochenla-

ger lateral und – durch einen internen Sinuslift – vertikal zu verdichten. In speziellen Indikationen bietet es andererseits die Möglichkeit zur simultanen Implantat-Knochenlagerelevation, bei der ein Implantat zusammen mit seinem knöchernen Lager in Richtung Sinus maxillaris angehoben wird (siehe Abb. 10-13).



Abb. 1: Split-Control

### Horizontal-Control

Zu diesen vier in den letzten beiden Jahren vorgestellten Systemen kommt in diesem Jahr noch Horizontal-Control dazu, ein System mit neuen, speziell gewinkelten Handinstrumenten zur einfachen und minimalinvasiven Kammverbreiterung besonders des Unterkieferknochens durch Aufrichtung und Verschiebung der kortikalen Platte. Das atraumatische Vorgehen garantiert dabei eine schnelle und sichere Einheilung des im Anschluss eingesetzten Implantates. Für ein gezieltes und kontrolliertes Aufdehnen und Verdichten des Knochens ist das System gut mit den Split-Control-Instrumenten kombinierbar.

Die gemeinsam mit Dr. Dr. Streckbein (Limburg) und Dr. Hassenpflug (Dietz) entwickelten Systeme Split-Control, Interim-Control, Transfer-Control und Lift-Control sind bereits über den Dental-Fachhandel erhältlich.

Horizontal-Control (entwickelt mit Dr. Fuchs und Dr. Cierny, Asio/Schweiz) wird in diesem Jahr folgen. Weitere Systeme u.a. für verschiedene Distraktionsmöglichkeiten befinden sich derzeit in der Entwicklung. □

### Interim-Control



Abb. 5: Vier Hilfsimplantate (Pfeilmarkierungen) wurden als Pfeiler für die festsitzenden Provisorien während der Osseointegration der hier verwendeten Compress-Implantate verwendet.

Abb. 6: Die 2,7 mm-Implantate eignen sich auch für eine dauerhaft erfolgreiche Einzelzahnversorgung in der Unterkieferfront.



### Lift-Control

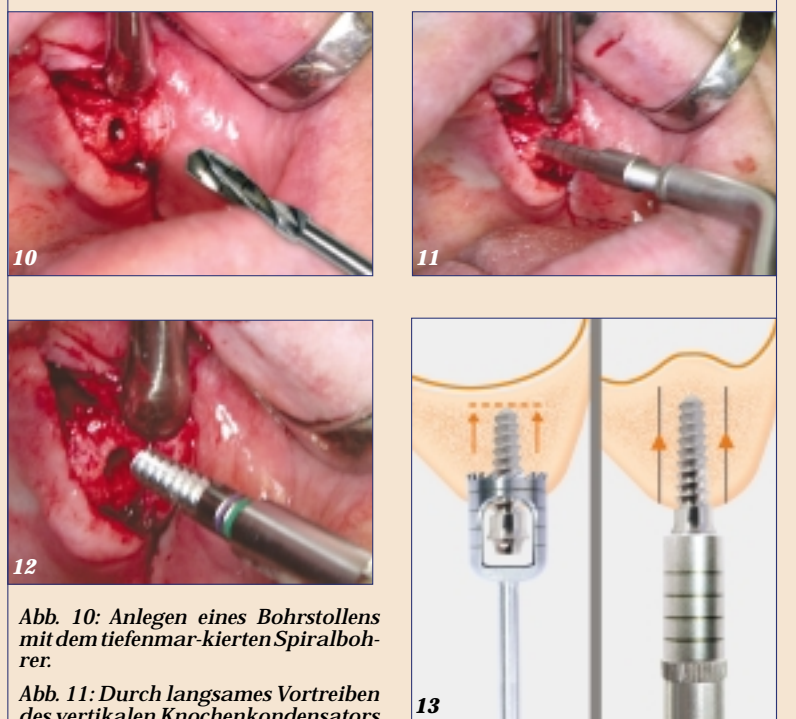


Abb. 10: Anlegen eines Bohrstollens mit dem tiefenmarkierten Spiralbohrer.

Abb. 11: Durch langsames Vortreiben des vertikalen Knochenkondensators wird der apikale Knochen kondensiert und der Bohrstollen gleichzeitig in den Sinus hinein angehoben.

Abb. 12: Durch langsames Eindrehen des schraubenförmigen, lateralen Knochenkondensators wird der Knochen in horizontaler Richtung verdichtet.

Abb. 13: Simultane Implantat-Knochenlagerelevation: Bei ausreichender Restknochenhöhe kann direkt ein Implantat bis an den Kieferhöhlenboden inseriert werden. Dieses wird anschließend mit einem entsprechenden Trepan umfahren (links). Mit dem Elevationsinstrument wird das Implantat dann zusammen mit seinem Knochenlager soweit nach kranial vorgetrieben, bis auch die Implantatschulter auf crestalem Niveau liegt (rechts).

### Split-Control

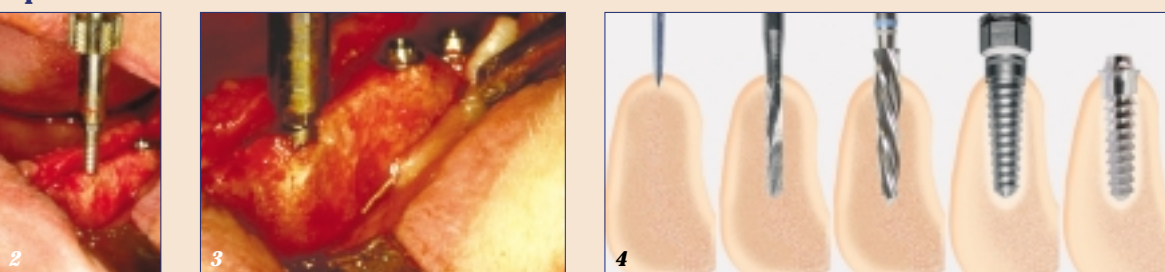


Abb. 2: Beginnendes Bone Spreading in einem horizontal resorbierten Kieferabschnitt.

Abb. 3: Aufgedehnter Kieferkamm bei Abschluß des Bone Spreading.

Abb. 4: Bone Condensing (von links nach rechts): Vorkörnung im spongösen Kieferkammabschnitt, unterdimensionierte Vorbohrung mit dem Pilot-bohrer, unterdimensionierte Knochenkavität durch Einsatz von Erweiterer, Knochenverdichtung mit dem Gewindeformer, primärstabile Insertion in vorverdichteten Knochen.

### Transfer-Control

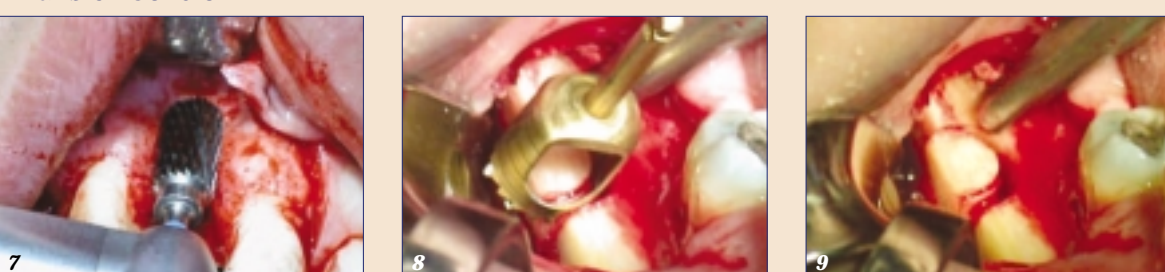


Abb. 7: Transplantat-kongruente Aufbereitung und flächige Auffrischung der Empfängerregion mit dem genormten Lagerfräser.

Abb. 8: Mit dem auf die Präparation der Empfängerregion abgestimmten Trepanbohrer wird der zu transplantierende Knochenzylinder präpariert und entnommen.

Abb. 9: Das Knochentransplantat lässt sich kongruent in die präparierte Empfängerregion einlagern.