

Die Zahnarzt Woche **DZW**

Unabhängige Wochenzeitung für Zahnarzt und Dentalmarkt

Auszug aus Ausgabe 16/03 vom 16. April 2003

Intelligentes Knochenmanagement mit speziellem Instrumentenset:

Mit System zum implantatfähigen Knochenlager

Kontrollierte horizontale sowie vertikale Kieferkammaugmentationen sind Indikationen für die Anwendung des von der Implantologischen Genossenschaft für Zahnärzte (IGZeG) entwickelten und von der Hager & Meisinger GmbH, Neuss, produzierten *Transfer-Control-Sets*. Dieses System ist – wie alle weiteren Konzeptlösungen der neuen, soeben auf der IDS in Köln vorgestellten Meisinger Bone Management-Produktlinie – mit allen am Markt befindlichen Implantatsystemen kombinierbar.

Im *Transfer-Control-Set* sind Instrumente zusammengefasst, die dem Behandler mehr Sicherheit bei der Durchführung von An- und Auflagerungsplastiken mit autologem Knochen bieten (Abb. 1). Dieses neue, intelligente Knochenmanagement schafft nach vier Monaten ein vitales und implantatfähiges Knochenlager.



Abb. 1:

Das *Transfer-Control-Set* im übersichtlichen Instrumentenständer kann in einem Sterilisations-Container problemlos zu anderem chirurgischen oder implantologischen Instrumentarium beigefügt werden.

Folgende Arbeitsschritte wurden gegenüber herkömmlichen Knochentransplantations-Verfahren systematisiert und aufeinander abgestimmt, wobei die Außendurchmesser der verschiedenen Lagerfräser exakt den Innendurchmessern der Hohlfräser für die Knochenzylinder-Entnahme entsprechen: Für das genormte

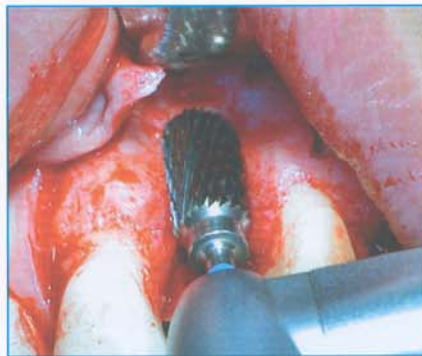


Abb. 2:

Horizontales Knochendefizit nach Einzelzahnverlust. Transplantat-kongruente Aufbereitung und flächige Anfrischung der Empfängerregion mit dem genormten Lagerfräser.

Aufbereiten beziehungsweise Anfrischen der knöchernen Empfängerregion existierenden Normfräser sowohl für die horizontale als auch für die vertikale Auflagerungsplastik. Die Durchmesser der Lagerfräser betragen vier, fünf und sechs Millimeter.

Die genormte Knochenzylinder-Entnahme kann intraoral am Kieferwinkel oder in der Kinnregion sowie extraoral am Tibiakopf oder am Beckenkamm erfolgen. Hierfür sind Hohlfräser (Trepanbohrer) mit den entsprechenden Innendurchmessern vier, fünf und sechs Millimeter vorgesehen. Optional kann eine zusätzliche Fixierung des Knochenkerns durch Osteosyntheseschrauben mit entsprechenden Werkzeugen erfolgen; dies ist allerdings nicht immer erforderlich, da sich bereits durch die gute Passgenauigkeit eine Klemmwirkung ergibt.

Konventionelle Knochentransplantation

Bei horizontalen Knochendefiziten nach Einzelzahnverlust oder Verlust von Zahngruppen wurden bisher kleine, intraoral entnommene Knochenblöcke zur Kompen-

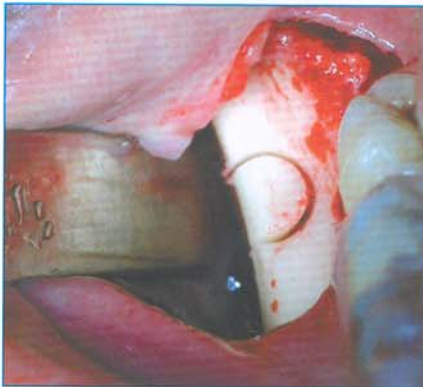


Abb. 3 und 4:
Knochenkern-Entnahme im Kieferwinkel-Bereich. Mit dem auf die Präparation der Empfängerregion abgestimmten Trepanbohrer wird der zu transplantierende Knochenzylinder präpariert und entnommen.

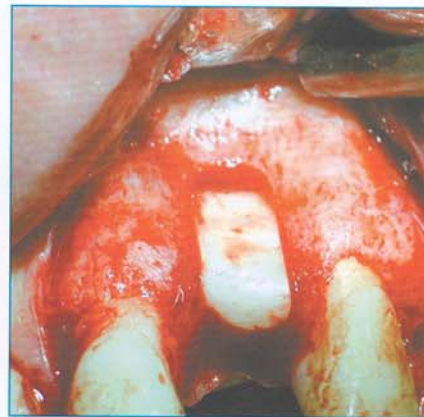


Abb. 5:
Abgeschlossene Transplantation. Das Knochenransplantat lagert sich kongruent in die präparierte Empfängerregion ein. Die maximale Knochenkontakt-Fläche ist Voraussetzung für eine schnelle und belastungsfähige Integration des Transplantats.

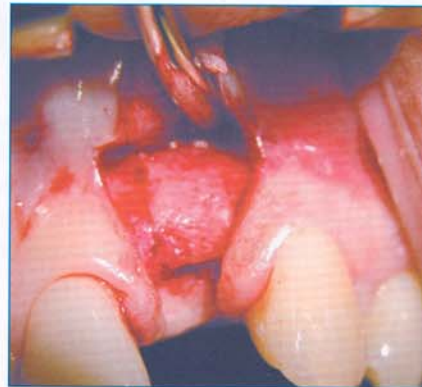


Abb. 6:
Klinisches Ergebnis des genormten Knochenransfers nach vier Monaten: ein vollständig integrierter Knochenzylinder.

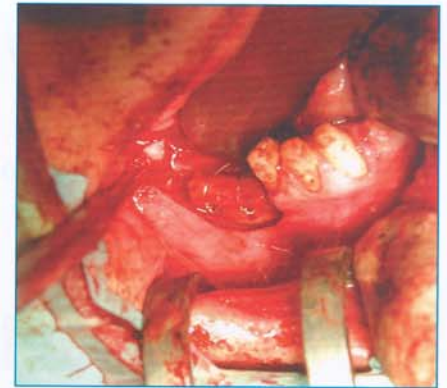


Abb. 7 und 8:
Vertikale Auflagerungsplastik mit Transfer-Control: Präparation des Auflagerungsbetts für den kontrollierten Knochenransfer und Fixation des formkongruenten Transplantats mit zwei Drahtligaturen.

sation transplantiert. Hierbei wurden die kortikospongiösen Blöcke dem Defekt entsprechend zurechtgetrimmt und meist mittels Miniplatte oder Osteosyntheseschrauben fixiert, nachdem das Lager mit Fräspunkten angefrischt wurde. Dies war stets schwierig und zeitaufwendig und führte immer nur zu punktuellen Kontakten zwischen Transplantat und Lager. Eine verzögerte Integration des Transplantats und eine verminderte Belastungsfähigkeit der Kontaktzone waren die Folgen.

Eine Alternative hierzu stellte die Augmentation mit alloplastischem Granulat oder Bone-Chips dar, die mittels Membrantechnik gesichert wurde. Hierbei war die Integration und Umwandlung in belastbare Knochenstrukturen nach unserer Erfahrung oft selbst nach neun Monaten noch nicht befriedigend abgeschlossen.

Kontrollierter Knochenransfer

Mit dem hier vorgestellten neuen Verfahren des genormten Knochenransfers lassen sich Anlagerungsplastiken realisie-

ren, die mit großer Sicherheit bereits nach vier Monaten ein vitales, implantatfähiges Knochenlager ergeben. Dieser Vorteil resultiert in erster Linie aus der großflächigen Anfrischung des Empfängerlagers durch den genormten Lagerfräser (Abb. 2) sowie die anschließende kongruente Entnahme (Abb. 3 und 4) und Einfügung des Knochenransplantats mit größtmöglicher Kontaktfläche (Abb. 5). Nach nur vier Monaten zeigt sich ein vollständig integrierter Knochenzylinder, der schon zu diesem frühen Zeitpunkt als Implantationssitus genutzt werden kann (Abb. 6).

Eine weitere Variante der kontrollierten Augmentation mit *Transfer-Control*, die vertikale Auflagerungsplastik, ist in den Abbildungen 7 und 8 dargestellt.

Dr. Dr. Roland und Phillip Streckbein, Limburg

Haben Sie noch Fragen zu diesem System?

Wir die **IGZ eG** helfen Ihnen gerne weiter:

IGZ

Implantologische Genossenschaft für Zahnärzte eG
Wilhelmstraße 65
D-65582 Diez
Tel. 0 64 32 / 92 46 17
Fax 0 64 32 / 50 89 26
service@igzeg.de
www.igzeg.de