

Sofortimplantation in Verbindung mit einem internen, direkten Sinuslift (IDS)

Zeitvorteil: Arbeiten mit Smart Grinder und Condensern

Sofortimplantationen gehören mittlerweile zur Routine jeder implantologisch tätigen Zahnarztpraxis. Die Erfolgsraten von 96% und mehr entsprechen nahezu der Erfolgsrate von Spätimplantaten (98,5%). Warum also erst auf eine „Abheilung“ des Knochenfachs warten, zumal sich dann oft innerhalb weniger Wochen ein Verlust von Hart- und Weichgewebe darstellen kann. Mithilfe von Condensern lässt sich sowohl ein interner, direkter Sinuslift (IDS) als auch eine Umwandlung von „weichen“ D3-/D4- in D2-Knochen, eine ossäre Metamorphose (OMM), durchführen.

Bereits 1995 entwickelte Dr. Armin Nedjat Knochen-Condenser, da er nicht einsehen wollte, warum – zu damaliger Zeit – nach Insertionen im Oberkiefer sechs Monate Einheilungszeit abgewartet werden sollte, hingegen im Unterkiefer nur drei Monate. Aus der orthopädischen Medizin adaptierte er das Konzept, „weichen“ D3-/D4-Knochen in einen optimierten D2-Knochen zu transformieren. So konnte er die „Wartezeit“ auch im posterioren Oberkiefer auf – in der Regel – ebenfalls drei Monate reduzieren. Inzwischen funktioniert das Verfahren in noch kürzerer Zeit oder in Sofortbelastung, je nach Indikation. Die von Dr. Nedjat entwickelten Condenser sind auf nahezu sämtliche Implantatssysteme anwendbar – ursprünglich waren sie jedoch primär für das Design des Champions-Systems konzipiert.



1 Im aktuellen Champions OP- und Prothetik-Tray sind die Condenser mit Winkelstück (WS)-Ansatz in der zweiten Reihe von links nach rechts angeordnet. Die Condenser können mit dem Ratschenadapter und gegebenenfalls auch mit dem Verlängerungsaufsatz bestückt werden.

Grundsatz zur Auswahl eines Implantat-Durchmessers im „weichen“ Knochen:

Beim Arbeiten mit Condensern gilt: Nicht die Anatomie entscheidet über den erforderlichen Implantat-Durchmesser, sondern der Durchmesser des Condensers, mit dem man eine Primärstabilität erreicht hat. Wir benötigen in vielen Fällen keine DVT-basierte Implantatplanung, da spongioser Knochen leicht zu modellieren ist. Erfolgt eine Umwandlung mit niedertourig eingesetzten Instrumenten, so wird der Knochen nicht erhitzt und es entstehen in diesem Spongiosabereich auch keine Drucknekrosen, die einen Knochenabbau zur Folge hätten (Abb. 1).

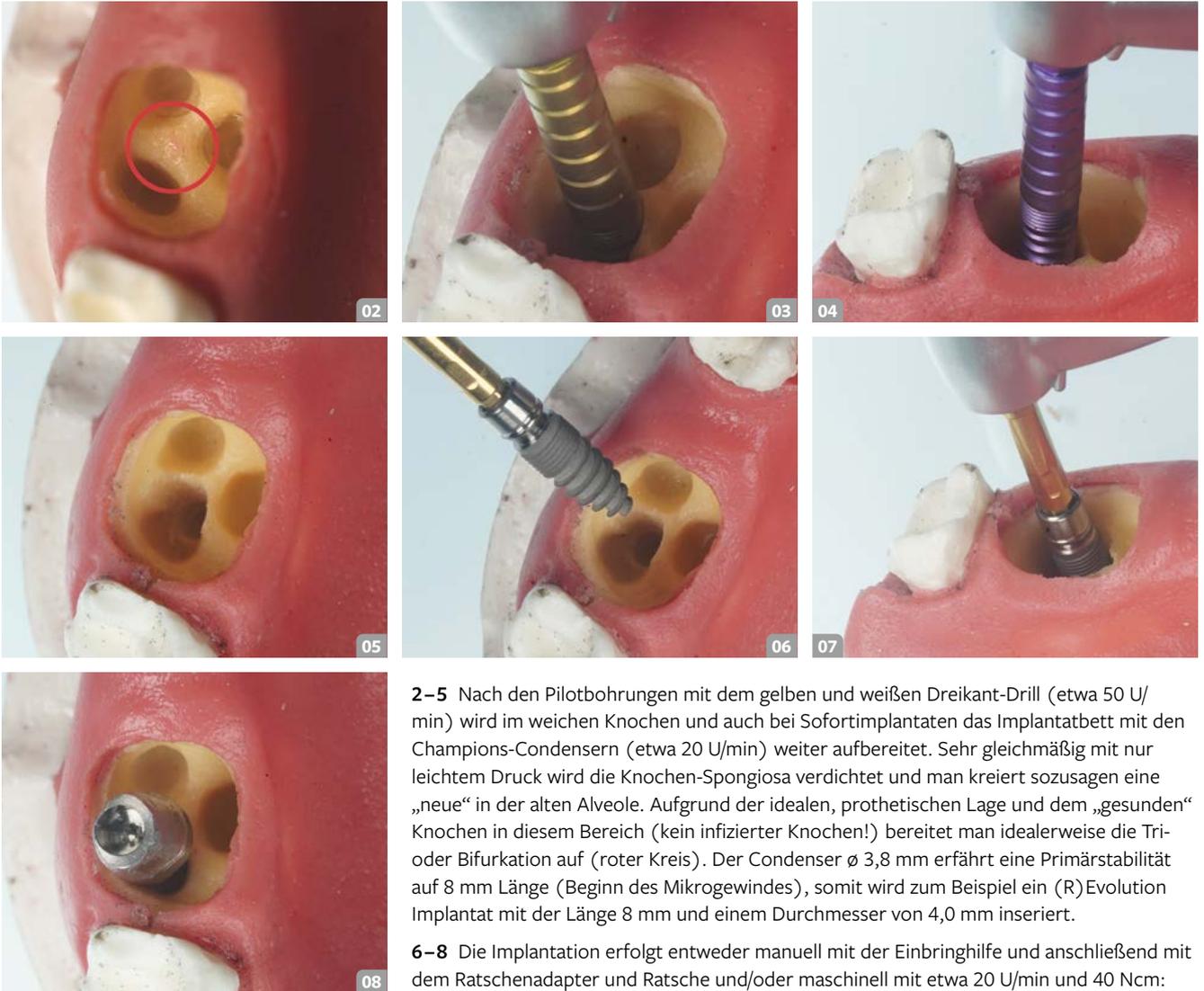
Arbeiten mit dem Knochen-Condenser

Die Knochen-Condenser wurden von Champions entwickelt und im Laufe der Jahre mehr und mehr perfektioniert: Mittlerweile sind die Durchmesser 2,4; 2,8; 3,0; 3,3; 3,8; 4,3; 4,8 und 5,3 mm lieferbar. Nach der Pilotbohrung wird im „weichen“ Knochen das Implantatbett mit Condensern in aufsteigenden Durchmessern aufbereitet. Erhält man im D4-Knochen zum Beispiel erst mit einem 4,3-mm-Durchmesser-Condenser

eine Primärstabilität, so wird ein Implantat mit Durchmesser 4,5 mm inseriert. Mithilfe von Röntgen-Messaufnahmen und der ermittelten Gingivahöhe – gemessen mit dem gelben Dreikant-Bohrer vor der Pilotbohrung durch die Gingiva bis auf Periostkontakt – kann so die Implantatlänge intraoperativ verifiziert und beispielsweise gezielt ein interner, direkter Sinuslift mit entsprechender Implantatlänge und entsprechendem Durchmesser durchgeführt werden. Tipp: Man sollte die Condenser mit Winkelstück(WS)-Ansatz zum Schutz des Winkelstücks niemals mit mehr als 40 Ncm und mit maximal 20 U/min einsetzen. Wie exakt und schonend sanft die Condenser in der Spongiosa arbeiten, wird zunächst an einem Modell demonstriert (Abb. 2 bis 8).

Vorteile des Sofortimplantationskonzepts:

- Nur eine Anästhesie, diese erfolgt bereits im Vorfeld der Extraktion/Osteotomie des Zahns; zudem erfolgt nur eine Antibiose
- Der Alveolenkollaps wird verhindert: durch die Sofortimplantation auch in Verbindung mit dem Smart-Grinder-Verfahren zur Aufbereitung, Reinigung und Wiedereinbringung des autologen Zahnmaterials.



2–5 Nach den Pilotbohrungen mit dem gelben und weißen Dreikant-Drill (etwa 50 U/min) wird im weichen Knochen und auch bei Sofortimplantaten das Implantatbett mit den Champions-Condensern (etwa 20 U/min) weiter aufbereitet. Sehr gleichmäßig mit nur leichtem Druck wird die Knochen-Spongiosa verdichtet und man kreiert sozusagen eine „neue“ in der alten Alveole. Aufgrund der idealen, prothetischen Lage und dem „gesunden“ Knochen in diesem Bereich (kein infizierter Knochen!) bereitet man idealerweise die Tri- oder Bifurkation auf (roter Kreis). Der Condenser \varnothing 3,8 mm erfährt eine Primärstabilität auf 8 mm Länge (Beginn des Mikrogewindes), somit wird zum Beispiel ein (R)Evolution Implantat mit der Länge 8 mm und einem Durchmesser von 4,0 mm inseriert.

6–8 Die Implantation erfolgt entweder manuell mit der Einbringhilfe und anschließend mit dem Ratschenadapter und Ratsche und/oder maschinell mit etwa 20 U/min und 40 Ncm: Das Gewinde des (R)Evolution schließt 1 bis 2 mm subkrestal ab, der 3,5 mm hohe Shuttle – hier in seiner 4. Funktion als „Gingivaformer“ – ist beim (R)Evolution samt der Halteschraube bereits enthalten und schließt optimalerweise leicht subgingival ab. Sollte der Shuttle aus der Gingiva herausragen, so tauscht man ihn gegen einen „Georgi“ (Verschluss-schrauben in 0,5; 1,5 und 2,5 mm Gingivahöhe) einfach nach der Röntgenkontrolle aus.

Vorteile für Patient und Behandlungsteam

- Das Zeitfenster der Behandlung verkürzt sich: Anstelle einer Gesamtbehandlungszeit von circa neun Monaten mit rund sechs Sitzungen benötigt man lediglich drei (kurze) Sitzungen innerhalb von nur drei bis vier Monaten.
- Wirtschaftlich betrachtet bieten Sofortimplantate ebenfalls Vorteile für Behandler und Patient. Ich veranschlage inklusive Begrüßung und Vorbereitung des Patienten, der

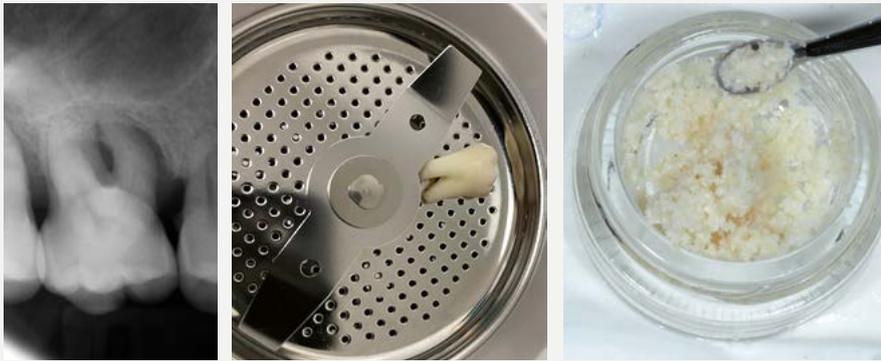
örtlichen Betäubung und einer „einfachen“ Extraktion circa 30 Minuten. Die Implantation inklusive einem IDS-Sinuslift (in der Nomenklatur „Minimalinvasive Insertionsprotokolle“ als MIMI Vb verzeichnet) oder einer Distraction (MIMI II) benötigt inklusive den Röntgen-Kontrollen in der Regel den gleichen Zeitaufwand.

Fazit

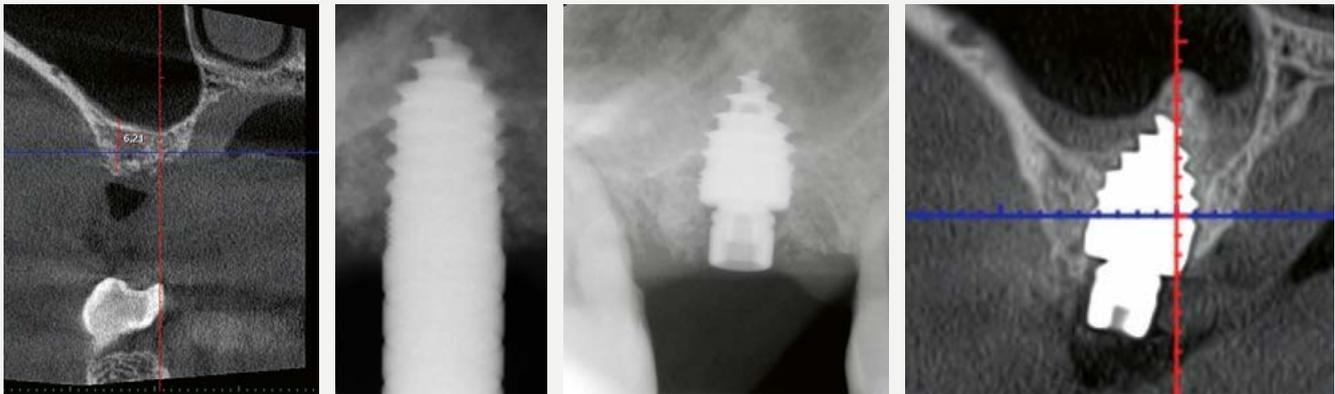
Sofortimplantate aus einem innovativen und modernen Implantatsystem ermöglichen patientenfreundliche Konzepte,

die in jeder chirurgisch-tätigen Praxis durchgeführt werden können. Patienten sind meist dankbar, wenn man ihnen im Vorfeld das Angebot unterbreitet, in nur einer circa einstündigen Sitzung sowohl die Extraktion, die Socket Preservation, gegebenenfalls den IDS-Sinuslift mittels Smart Grinder, als auch die Sofortimplantation in minimalinvasiver Methodik der Implantation (MIMI-Verfahren) durchzuführen. Dies deckt sich ebenfalls mit unseren Erfahrungen der vergangenen Jahre im Zuge der CIPC-Curriculums (VIP-ZM e.V.) auch mit Implantologie-Anfängern. ■

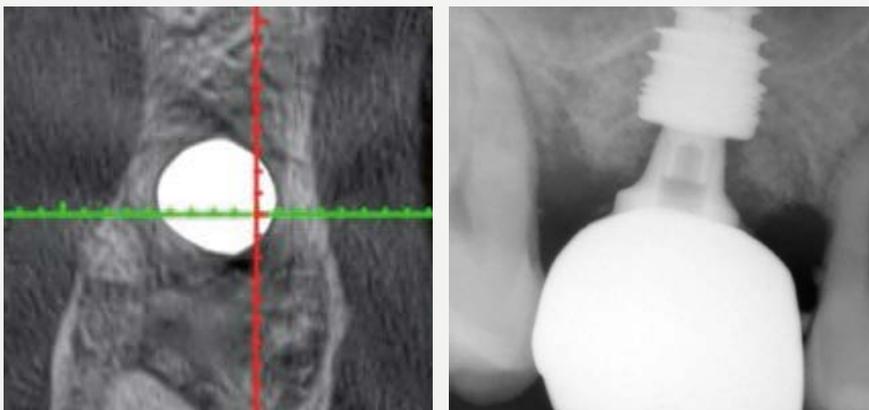
Patientenfall:



9–11 Der nicht erhaltungswürdige Zahn 16 wurde unter antibiotischer Abschirmung knochenschonend extrahiert und anschließend nach dem Smart Grinder-Protokoll innerhalb von acht Minuten chairside aufbereitet (KometaBio, Vertrieb: Champions-Implants) und der Alveole zurückgeführt.



12–15 Mit dem primärstabilen WS-Condenser \varnothing 4,3 mm wurde eine radiologische Messaufnahme durchgeführt. Der interne direkte Sinuslift (IDS) erfolgte durch die neu geschaffene Kavität mit Smart Grinder-Material und dem im OP-Tray enthaltenen Ricci II-Instrument. Gleich im Anschluss wurde ein Champion (R) Evolution 8 mm Länge und einem Durchmesser von 4,5 mm ebenfalls im MIMI-Verfahren mit einer Primärstabilität von 40 Ncm inseriert. Das DVT zeigt sehr deutlich die „weiße Wolke“ des Grindermaterials, welches mehr Knochenwachstumsfaktoren enthält als Knochen selbst und durch die Schneidersche Membran optimal ernährt wird. Auch die geschlossene Abformung und die Bissnahme erfolgten noch am Operationstag.



16–18 Die prothetische Position im Trifurkationsbereich oberer Molaren oder die in Bifurkationen bei zweiwurzigen Molaren kann als ideal angesehen werden. Dank des Sofortimplantats in Verbindung mit den WS-Condensern (Knochenaufbereitung zu „hartem“ D2-Knochen) sowie dem Smart Grinder-Verfahren auch für den IDS-Sinuslift, konnte ein Alveolen-Kollaps vermieden und die Krone nach vier Monaten erfolgreich eingliedert werden. Der Patientenfall wurde von CIPC-Supervisor Dr. Frédéric Lorente, Jonquieres/Frankreich durchgeführt.



Kontakt

Gerhard Quasigroch
 2. Vorsitzender des VIP-ZM e. V.
 Haarenfeld 49
 26129 Oldenburg
 gerhard-quasigroch@web.de