

„Ossäre Metamorphose“ im D3-/D4-Knochen und Aufbereitung von Knochen-Kavitäten bei Sofortimplantationen

Autor:
Prof. (Associate PMS College Science & Research) Dr. med. dent. Armin Nedjat

Sofortimplantationen können zur Routine einer jeden implantologisch tätigen Zahnarztpraxis werden. Die Erfolgsrate von über 96% ist praktisch identisch wie der von Spätimplantaten, die 98,5% beträgt. Warum also vor einer Implantation erst auf eine „Abheilung“ des Knochenfaches warten, zumal sich bei diesem Vorgehen innerhalb von wenigen Wochen ein Verlust von Hart- und Weichgewebe zeigt. Selbst mit spartanischer Ausstattung ist jeder Zahnarzt in der Lage, minimal-invasiv sowohl einen internen, direkten Sinuslift (IDS) als auch eine Umwandlung von weichem in harten Knochen („Metamorphosierung“) mit Hilfe von sog. Condensern durchzuführen.



Bilder 1+2: In zweiter Reihe im aktuellen CHAMPIONS OP- und Prothetik-Tray sind die Condenser mit den Durchmessern 2,4 | 2,8 | 3,0 | 3,3 | 3,8 | 4,3 | 4,8 und 5,3 mm mit Winkelstück (WS)-Ansatz von links nach rechts angeordnet, die man mit dem Ratschenadapter und ggfs. auch mit dem Verlängerungs-Aufsatz bestücken kann.

Erste Knochen-Condenser entwickelte ich bereits 1995, da ich nicht einsehen wollte, warum wir im Oberkiefer nach Insertion sechs Monate „Einheilungszeit“ abwarten sollten, im Unterkiefer aber nur drei Monate. Aus der orthopädischen Chirurgie entnahm ich – auf unseren Fachbereich abgewandelt – das Konzept, mit einfachen Instrumenten z. B. „weichen“ D3-/D4-Knochen iatrogen und intraoperativ in einen optimierten D2-Knochen wandeln zu können, in dem mit Condensern die Spongiosa-Bälkchen komprimiert, verdichtet. So konnte ich die „Wartezeit“ – auch im hinteren seitlichen Oberkiefer – auf i.d.R. ebenfalls drei Monate reduzieren, inzwischen noch kürzer oder gar in Sofortbelastung.

Die von mir entwickelten Condenser sind im Prinzip auf alle Implantatsysteme anwendbar, ursprünglich waren Sie auf das Design des CHAMPIONS-Systems abgestimmt.

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

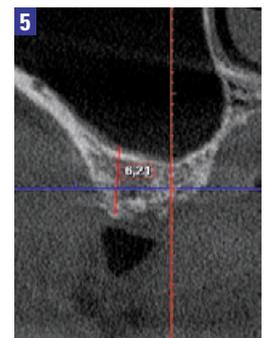
Nicht die Anatomie entscheidet über den Implantat-Durchmesser, sondern der Durchmesser des entsprechenden Condensers, mit dem man eine Primärstabilität erreicht. Deshalb halte ich nicht viel von DVT-basierten Implantatplanungen und daraufhin abgestimmten Bohrschablonen, denn spongiöser Knochen ist angenehm leicht modellierbar. Erfolgt diese Umwandlung mit langsam rotierenden Instrumenten, den Condensern, mit max. 40 Ncm und 20 U/min am Winkelstück (die WS-Condenser), so wird der Knochen weder erhitzt noch besteht eine „Hebelwirkung“, wie es mit Condensern geschehen kann, die manuell mit der Ratsche eingedreht werden. Niedertourig eingesetzte Condenser erzeugen keine Knochen-Drucknekrosen, deren Folge ein Knochenabbau wäre (siehe Bild 1 und 2).

Um nach den Pilotbohrungen im weichen D4-Knochen den richtigen Implantatdurchmesser zu finden, wird das Implantatlager mit Condensern in aufsteigenden Durchmessern aufbereitet. Sehr gleichmäßig mit nur leichtem Druck wird die Knochen-Spongiosa verdich-

tet und man kriert sozusagen eine „neue Alveole“ in der alten, die in der Oberkiefer-Front leicht nach palatinal geneigt ist. Erreicht man beispielsweise im D4-Knochen eine Primärstabilität erst mit einem \varnothing 4,3 mm Condenser, wird ein Implantat \varnothing 4,5 mm primärstabil inseriert. Die Implantatlänge kann mit Röntgenbildern mit eingedrehtem Condenser intraoperativ verifiziert werden. Die Messung der Gingivahöhe erfolgt vor der Pilotbohrung mit dem gelben Dreikant-Bohrer, der durch die Gingiva auf Periostkontakt gesteckt wird.

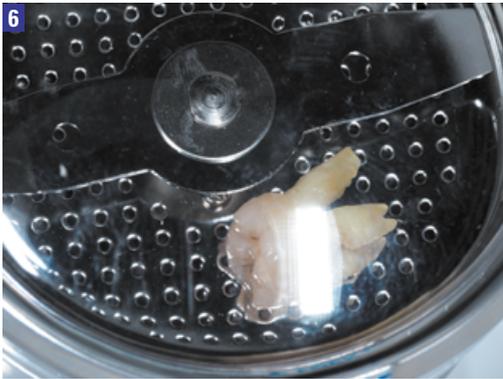
Bei Sofortimplantaten gilt die „Goldene Regel“, dass die bukkale Knochenwand keinerlei Druckkräften durch das Sofortimplantat ausgesetzt werden darf, da dies zu Rezessionen sowohl des Knochens als auch des Weichgewebes führt. Aufgrund der idealen, prothetischen Lage und dem „gesunden“ Knochen im Molarenbereich bereitet man idealerweise eine Tri- (oder Bi-)furkation auf. Das Gewinde des (R)Evolution-Implantats schließt „visuell“ gut 1–2 mm subkrestal ab. Das (R)Evolution-Implantat wird werkseitig mit einem 3,5 mm hohen Shuttle (hier in seiner 4. Funktion als „Gingivaformer“) inkl. der Halteschraube ausgeliefert. Optimalerweise schließt der Shuttle leicht subgingival ab. Sollte der Shuttle aus der Gingiva herausragen, so tauscht man ihn gegen einen „Georgi“, eine Verschlusschrauben in 0,5–1,5 oder 2,5 mm Gingivahöhe aus – nachdem man zuvor ein Kontrollröntgenbild angefertigt hat.

Patientenfall

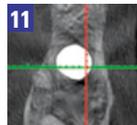
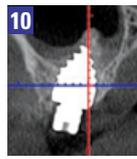


KONTAKT

Champions-Implants GmbH
Champions Platz 1
55237 Flonheim
Tel.: +49 (0)6734 914080
info@champions-implants.com
www.championsimplants.com



Bilder 4–7: Der nicht-erhaltungswürdige Zahn 16 wurde unter antibiotischer Abschirmung Knochen-schonend extrahiert und anschließend gleich nach dem Smart Grinder-Verfahren innerhalb von 6 Minuten „chairside“ zu autologem Knochenersatzmaterial aufbereitet (KometaBio, Vertrieb: Champions-Implants GmbH) und der Alveole zurückgeführt.



Bilder 8–13: Mit dem primärstabil inserierten WS-Condenser ø4,3mm wurde eine radiologische Messaufnahme durchgeführt. Anschließend erfolgte durch die neu geschaffene Kavität ein interner, direkter Sinuslift (IDS). Als Füllmaterial wurde das nach dem Smart Grinder-Protokoll erzeugte autologe Knochenersatzmaterial mit Hilfe der – im OP-Tray ent-



haltenen – Ricci II-Einbringhilfe eingebracht. Gleich im Anschluss wurde ein CHAMPION (R)Evolution-Implantat 8mm Länge und ø4,5mm Durchmesser nach dem MIMI-Insertionsprotokoll mit einer Primärstabilität von 40 Ncm inseriert. Das DVT zeigt sehr deutlich die „weiße Wolke“ des autologen Knochenersatzmaterials. Es enthält mehr übrigens Knochen-Wachstumsfaktoren als Knochen selbst und wird durch die Schneidersche Membran optimal ernährt. Auch die geschlossene Abformung und Bissnahme erfolgte noch am OP-Tag. Die prothetische Position im Trifurkationsbereich oberer Molare oder in der Bifurkationen bei zweiwurzeligen Molaren kann als ideal angesehen werden. Durch das Sofortimplantat in Verbindung einer der Knochen-Aufbereitung mit WS-Condensern zu „hartem“ D2-Knochen und Knochenersatzmaterial nach dem Smart Grinder-Verfahren auch für den IDS Sinuslift konnte ein Alveolen-Kollaps vermieden werden. Die Krone regio 16 wurde vier Monate post OP erfolgreich eingegliedert.

FAZIT

Sofortimplantate in Verbindung mit einem innovativen, modernen und dabei auch noch preiswerten Implantat-System ermöglichen patientenfreundliche Konzepte, die jeder chirurgisch-tätige Zahnarzt/-ärztin durchführen kann. Patienten sind immer wieder fasziniert und dankbar, wenn man ihnen im Vorfeld einer Extraktion anbietet, in der gleichen (etwa einstündigen) Sitzung neben der Extraktion auch noch eine Socket Preservation, ggfs. auch einen IDS Sinuslift durchzuführen – immer nach dem MIMI-Protokoll (minimal-invasive Methodik der Implantation).

Champions WS-Condenser sind unverzichtbar für eine kontrolliert sichere „Ossäre Metamorphose“ und ein wichtiges Instrumentarium einer implantologisch tätigen Praxisklinik.

Das vom VIP-ZM e. V. angebotene CIPC Implantologie-Curriculum macht Implantologie-Einsteiger u. a. mit Sofort-Implantationen vertraut, Dank Supervisionen in der eigenen Praxis werden sie so sicher an Implantologie herangeführt.

Mehr Infos:
VIP-ZM.de oder Telefon: 06734 - 91 4080
 oder per Mail: info@vip-zm.de

