

Sofortimplantation mit MIMI® und Champions®

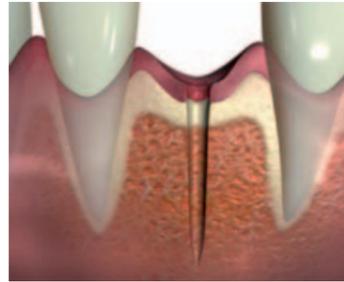
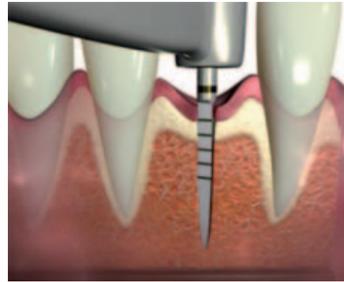
von Dr. Armin Nedjat

FLONHEIM – Die minimalinvasive Methode der Implantation, MIMI® genannt, wird idealerweise mit einteiligen Implantaten durchgeführt, beispielsweise mit Champions®. Nur drei bis zwölf Tage nach der Operation – zunächst wird ein festsetzendes Provisorium eingesetzt – erhalten die Patienten ihren definitiven Zahnersatz und ersparen sich mindestens 50 Prozent des Heil- und Kostenplanes einer klassischen Implantat-Versorgung (KIV).

Die MIMI®-Erfolgsprognosen mit einteiligen Champions® sind bei korrekter Indikation, Vorgehensweise und prothetischem Konzept dem KIV gegenüber weit überlegen und die Komplikationsanfälligkeit ist enorm reduziert. Einteilige Implantate sind nicht reparatur- und komplikationsanfällig, denn: Das beste Abutment ist kein Abutment! Bedingt durch den „Pumpeffekt“ stellen auch die kleinsten Mikrospalten und die internen Hohlräume bei zweiteiligen Implantaten eine ideale Brutstelle anaerober Bakterienstämme dar und schaffen somit jeder Periimplantitis mit periim-



Abb. 1-4



plantären Knochenabbauvorgängen eine ideale Grundlage.

Zahnersatz verblockt und spannungsfrei einsetzen

MIMI® basiert auf der knochenphysiologischen Erkenntnis, dass Knochen durchaus Kompression akzeptiert, ja sogar „Knochentraining“ benötigt: Möglichst ohne systematische Aufklappung des Zahnfleisches und Periostverletzung wird transgingival ein klein dimensionierter, leicht konischer Knochenschacht gebohrt, durch den ein mit einem größeren Durchmesser versehenes, idealerweise einteiliges, leicht konisches Implantat mit kontrollierter Kraft „hineinkondensiert“ wird (Abb. 1-4).

Dadurch wird der umliegende, periimplantäre Kno-

chen lateral verdichtet und das Implantat ist quasi von Beginn an vollends osseointegriert. Die leider noch sehr weit verbreitete These, dass gingivale Epithelreste durch eine transgingivale Bohrung in den Knochenschacht zu einer bindegewebigen Einheilung von Implantaten führen würde, ist schon lange widerlegt: Eine bindegewebige Einheilung wird nur durch übergroße, laterale Mikrobewegungen provoziert. Vermeidet man sie, beispielsweise durch den verblockten Einsatz des Zahnersatzes vor der „Kritischen Osseo-Stabilisierungs-Phase“ (KOSP), so steht der entscheidenden, sekundären Osseointegrations-Stabilität (SOS), gebildet durch die ossären Proliferations- und Remodellingsphasen, nichts im Wege. Die

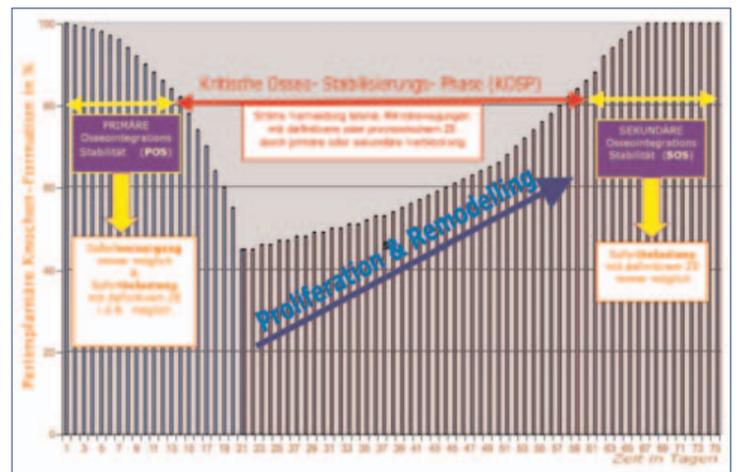


Abb. 5

vergangenen Jahrzehnte bestätigten ebenfalls die These vom Vorteil, Implantatgewinde mindestens ein bis zwei Millimeter subkrestal zu versenken, um Knochenabbau zu ver-

meiden. Lieber ein etwas kürzeres Implantat und dies zirkulär subkrestal inserieren als ein längeres äqui- oder suprakrestal. Dies ist einer der Hauptvorteile von einteiligen Implantaten, dass man „bauartbedingt“ keinerlei Mikrofuge und „anaerobe Brutstätten“ im subgingivalen und subkrestalen Bereich kennt.

Die Primäre Osseointegrations-Stabilität (POS) nimmt innerhalb der ersten 14 Tage langsam, aber kontinuierlich ab: Daher sollte möglichst früh in dieser Phase ein Zahnersatz spannungsfrei und verblockt eingesetzt werden. Idealerweise sollte beispielsweise auch eine verblockte „Hufeisen“-Zirkonbrücke nur wenige Tage post MIMI® eingesetzt werden. Alternativ zur Sofortbelastung besteht die Möglichkeit, bei Champions® und MIMI® mindestens zwei Monate zu warten. Jedoch sollte in der KOSP möglichst nicht an den Implantaten gearbeitet werden (Abb. 5).

Sofortbelastung ist daher nahezu immer in der POS möglich – mit Ausnahme der einwurzeligen, oberen Zähne (15–25) im Zahnersatz. Bei ihnen wird das einteilige Implantat zwar sofort versorgt, aber für mindestens acht Wochen mit den Approximalflächen der Nachbarkronen auf Non-Okklusion (auch bei Lateral- und Protrusionsbewegungen) verblockt, um die POS in die SOS zu überführen. Dass es sogar möglich ist, MIMI®-Sofortimplantation und -belastung zeitnah durchzuführen, zeigt das nachfolgende Patientenbeispiel.

Sofortimplantationen am Patienten (Abb. 6-9)

Die Ausgangslage des Überweisungsfalles zeigt die nicht



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8



Abb. 9



Abb. 10



Abb. 11



Abb. 12



Abb. 13



Abb. 14



Abb. 15



Abb. 16



Abb. 17

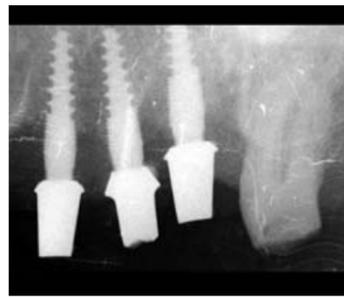


Abb. 18



Abb. 19



Abb. 20



Abb. 21



Abb. 22

erhaltungswürdigen Zähne 24 bis 26, Lockerungen der Zähne 21 bis 25 mit Periotestwerten von 1,8 bis 2,4 und eine erfolgreiche Implantation und Versorgung im Unterkiefer. Der Geschäftsmann war beruflich nur nicht in der Lage das gleiche Prozedere über sich ergehen zu lassen, wie im Unterkiefer: Herausnehmbare Provisorien und eine mögliche KIV-Zeit-Behandlungsspanne von mehreren Monaten waren für ihn schlicht inakzeptabel. Nach örtlicher Betäubung und schonenden Extraktionen mit gründlichem Auskürretieren der Alveolen erfolgte die einzige Bohrung mit dem gelben Champions® Drill von 16 Millimeter in den Trifurkationsbereich des Knochens mit grünem Winkelstück und 200 Umdrehungen pro Minute (Abb. 10–13).

Wichtig für ein korrektes und sicheres Vorgehen ist die Tatsache, dass man die volle Arbeitslänge des Implantates, plus ein bis zwei Millimeter subkrestal, aufbereiten muss, um das Implantat überhaupt „hineinkondensieren“ zu können. Während der Knochen-Kavitäten-Kontrolle (KKK) müssen in allen fünf Dimensionen durchgängig harte, nicht bewegliche Knochen digital verifiziert werden. Eine Perforation ist mit den dünnen, konischen Champions® Drills sehr unwahrscheinlich.

Das Implantatgewinde wird nach positiver KKK nun langsam und mit viel Fingerspitzengefühl in die unterdimensionierte Knochenkavität lateral hineinkondensiert. Das Implantat wirkt sozusagen wie ein Osteotom zum Bone-Condensing, mit dem Unterschied, dass das Osteotom-Werkstück zugleich das Implantat ist und im Knochen belassen wird. Das Inserieren erfolgt zunächst rein manuell mit der integrierten Einbringhilfe, später mittels eines kontrollierten Drehmoments. Es sollte zwischen 40 und 100 Newtonzentimeter liegen, welches sich durch ein Abknicken des Gelenkarmes der Ratsche innerhalb dieser Drehmomenteinheiten verifizieren lässt. Auch sollten nur kleinere, 1/8 Drehung, und lateral gesicherte, axial gerichtete Züge mit der Ratsche durchgeführt werden. So ist nach nur wenigen Minuten die gesamte Kondensations-Implantation abgeschlossen. Den Erfolg der Implantation überprüft man mittels eines hellen Klopfschalls oder mit dem Periotestgerät.

Ein modernes, wurzelförmig-konisches Implantat mit „unabhängigem Halsbereich“ (für unterschiedliche Schleimhautdicken) wirkt wie ein Osteotom, das den Knochen lateral verdichtet und leicht auseinanderdehnt (Abb. 14–18). Besteht die Wahl zwischen hartem interdentalen und reinem Alveolenknochen, sollte, wie in Regio 25, 24 deutlich wird, der Knochen



Abb. 23



Abb. 27



Abb. 24



Abb. 28



Abb. 25



Abb. 29



Abb. 26



Abb. 30

zwischen den Alveolen gewählt werden.

In der gleichen Sitzung, in der die schonende Implantation durchgeführt wurde, können mithilfe von Prep-Caps (PC) der Firma Champions® Implants – sie sind aus Zirkon oder Titan und in verschiedenen Formen erhältlich – unterschiedliche Pfeilerdivergenzen nach Einzementierung mittels Zahnarztpräparation ausgeglichen werden. Argumente für Zirkon sind das Weichteilverhalten und die Ästhetik. Das Einbringen von Kollagen in die Restalveolen erfolgt nach Röntgenkontrolle und nach der Abformung. Laterale Mikrobewegungen sind durch (möglichst) verblockte Provisorien strikt auszuschließen (Abb. 19–26).

Der Zahntechniker betrachtet nun den PC-Stumpf in der Abformung, ausgegossen mit Superhartgips, wie einen natürlichen Zahn. Die Präparationsgrenze kann dank der Zirkon-Prep-Caps äußerst hygienefähig auch supragingival liegen (Abb. 27–30).

Nur sechs Tage nach der Operation erfolgte in diesem Patientenbeispiel die Gerüst-anprobe (man beachte die periimplantäre Weichteilsituation). Das Gerüst sollte schon die Miniaturform der späteren Arbeit darstellen, daher ist eine erste Quetschbissnahme gleich nach der Operation dringend anzuraten. Nach der zweiten Bissnahme mit dem Gerüst, welches spannungsfrei und „passive fit“ auf den Champions® oder den PC aufsitzt, erfolgt nach nur weiteren vier Tagen das Einsetzen. In diesem Fall mit provisorischem Zement, da eine Keramik-„Unterfütterung“ (innerhalb nur eines Tages) nach endgültiger Weichteilregeneration- oder Formation etwa vier Wochen später möglich sein sollte. Ausgeprägte okklusale Höcker-Fissurenreliefs sind prothetisch zu vermeiden und die Okklusion sollte auf 8 µ eingestellt werden (Shimstock).

Beachtet man gesicherte Erkenntnisse wie primäre und

sekundäre Osseointegrations-Stabilitäten, so sind moderne implantologisch-prothetische Konzepte in den Ordinationsalltag vollends integrierbar.

Die Patientenwünsche wie überschaubare Behandlungsprotokolle – ausgeführt von nur

einem Behandler – in Kombination mit geringen Wartezeiten bis zur endgültigen Versorgung sollten ernst genommen und nicht voreilig diskreditiert werden. Vor allem aber ist eines sicher: Hochwertige Prothetik bleibt für Patienten bezahlbar. □

Kontakt:

Champions Implant GmbH
Bornheimer Landstraße 8
D-55237 Flonheim
Tel.: +49-67 34/69 91
Fax: +49-67 34/10 55
info@champions-implants.com
www.champions-implants.com

ANZEIGE

