

Sofortbelastete Champion – Implantation & ‚Prep-Cap‘

Die Tatsache, dass neuere ossär-biophysiological Erkenntnisse auch mit Patientenwünschen in Einklang zu bringen sind, beweisen zahlreiche Zahnarztpraxen seit weit über zwei Jahrzehnten. Wie man eine schwierige Einzelzahnücke leicht, unkompliziert, schnell und- für den Patienten bezahlbar- preiswert versorgen kann, zeigt Dr. Armin Nedjat (Flonheim) auf.

Die Ausgangslage ist jedem Zahnarzt bekannt: Eine junge Patientin kommt in Ihre Sprechstunde mit dem Wunsch einer sicheren, ästhetisch ansprechenden Lösung für eine Einzellücke, ohne die gesunden Nachbarzähne – etwa für die Präparation einer Brücke – zu verletzen. Das Ganze sollte zudem für die Patientin bezahlbar und möglichst schnell und schmerzarm durchzuführen sein.

Der interproximale Abstand der Lücke sollte diagnostisch mindestens 5 mm, horizontal ist radiologisch mindestens 6 - 8 mm Abstand zum Sinus erforderlich. Seit nunmehr 15 Jahren versorge ich- bei erreichter Primärstabilität- nahezu alle Implantate in Sofortbelastung, da ich- entsprechend dem MIMI®- Konzept transgingival durch eine klein- dimensionierte Knochenkavität ein leicht konisch geformten Implantatkörper „lateral kondensierend“ in den Knochen einsetze. Beginnt man immer mit einem konischen 3,5 mm Durchmesser- Implantat, so kann man aufsteigend auch mit 4,5mm oder gar 5,5mm Durchmesser „nachimplantieren“. Dieses Vorgehen entspricht eher einer modifizierten Osteotom- Technik als einer Implantation im klassischen Sinne, da das Osteotom- Instrument bereits das eigentliche Implantat ist. Die große Skepsis gegenüber einteiligen Implantate von so manchen Kollegen und Kieferchirurgen vor vielen Jahren erwies sich als nicht angebracht; so sind Nekrosen der weit über 5500 MIMI®- Implantaten prothetisch- versorgten Kronen (alleine in unserer Praxis) klinisch oder radiologisch- auch nach Jahrzehnten- nie beobachtet worden! Nekrosen entstehen lediglich bei zu schnellen, ossär- durchgeführten Bohrungen. Ein Einwachsen von Knochen auf die Implantatoberfläche (von bis zu sechs Monaten im Oberkiefer) ist somit hinfällig geworden, da durch eine definierte Kompression ein einteiliges Implantat bereits von Anfang an vollständig osseointegriert wird. „Die Kunst“ bei MIMI® ist meines Erachtens nicht das Implantieren selbst, sondern die Vermeidung von Mikrobewegungen vom Zeitpunkt der erfolgreichen Implantation bis zum Einsetzen der definierten Arbeit. Die einzige Ausnahme zur Sofortbelastung stellt bei mir in der Praxis einwurzelige obere Front-Einzelzahn dar, bei der – auch bei regelgerechter Verzahnung- sehr oft extraaxiale Kräfte von bis zu 40 Grad auf die obere Implantatkrone von palatinal wirken. In diesen Fällen verblocke ich das Implantat mit den Approximalfächen der Nachbarzähne für mindestens 10 Wochen, um die Primärstabilität ungestört in die Sekundärstabilität überführen zu können.

Der jetzt beschriebene Patientenfall zeigt in der Ausgangsaufnahmen (Abb. 1-3) die Lücke 25 aufgrund einer Aplasie. Die Kieferorthopädie der damals 20- jährigen Patientin war abgeschlossen. Besonders der kurzen klinischen Krone, die es später einzusetzen galt, galt präoperativ erhöhter Aufmerksamkeit.

Die Hauptvorteile der transgingival-minimal-invasiven Methodik der Implantation (MIMI®) von Champions® liegen natürlich in der ‚flapless‘ (ohne Aufklappung, ohne Lappenbildung)- durchgeführten, atraumatischen Operation (die Patienten danken es Ihnen!), der leichten Durchführung (mit sondierbaren Kontrollen der Knochenkavitäten, ‚KKK‘), der zeitlich enorm effektiv einzeitigen Sitzung und der Möglichkeit der Sofortversorgung.

Nach örtlicher Infiltration vestibulär und palatinal- noch vor dem Bohrvorgang- führe ich die Spitze des gelben Champions®- Drills (ohne Umdrehung) transgingival an die geplante Implantationsstelle ein, bis ich auf Knochenkontakt stoße. Dadurch erhalte ich exakt die Schleimhautdicke am Operationsgebiet, dessen mm- Wert ich zu meiner geplanten Knochen- tiefe addiere. Sodann bohrt man mit ca. 250 Umdrehungen in der Minute mit dem grünen Winkelstück tendenziell leicht palatinal (Abb.4). Der bereits konische, gelbe Drill weist ab 10mm alle 2mm schwarze Laser- markierungen auf, so dass ich bei 16mm transgingival (bei 4mm Schleim-



Abb. 1: Ausgangs- OPG- Aufnahme

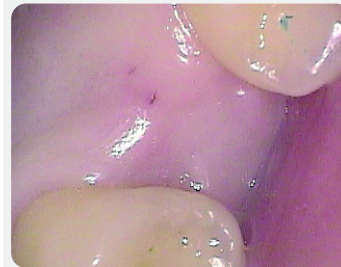


Abb. 2: Klinische präoperative Situation

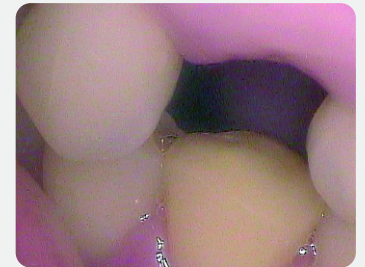


Abb. 3: Klinische präoperative Situation

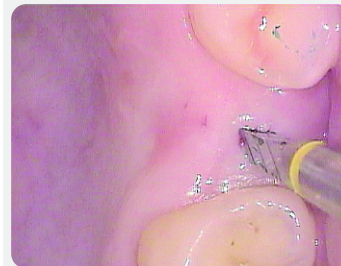


Abb. 4: Leicht nach palatinal durchgeführte MIMI®- Knochenkavitäten- Präparation...

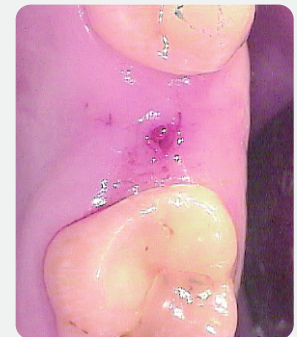


Abb. 5: Leicht nach palatinal durchgeführte MIMI®- Knochenkavitäten- Präparation...

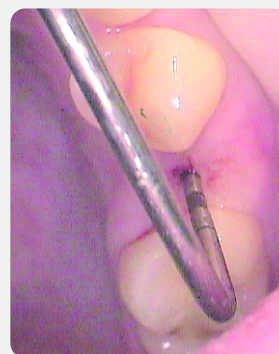


Abb. 6: ...die man mittels Knochenkavitäten- Kontrolle (KKK) kontrolliert. Alle fünf Dimensionen müssen fest ertastbar sein und mit Knochen umgeben sein.

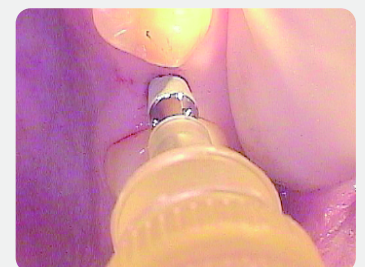


Abb. 7: Mit der integrierten Einbringhilfe wird das Champion®- Vierkant- Implantat zuerst mit Hand bis ca. 25 Ncm „lateral kondensierend“ eingebracht



Abb. 8: Das finale Implantieren erfolgt mit mindestens 40 Ncm mit Hilfe der Metall- Einbringhilfe und eines Drehmomentschlüssels.



Abb. 9: Abgeschlossene MIMI®- durchgeführte Implantation



Abb. 10: Abgeschlossene MIMI®- durchgeführte Implantation

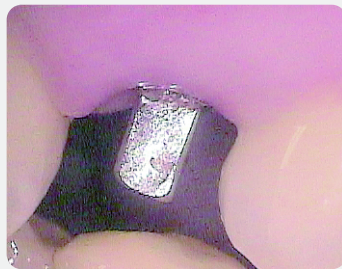


Abb. 11: Abgeschlossene MIMI®- durchgeführte Implantation

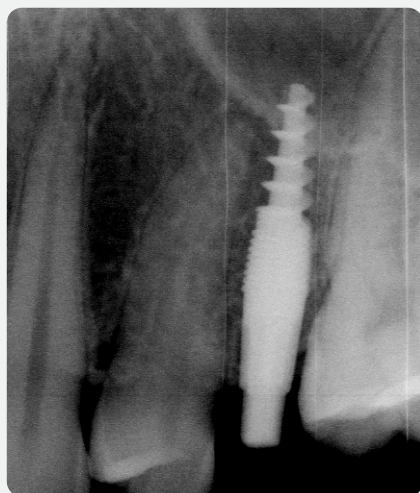


Abb. 12: Röntgenkontrolle.

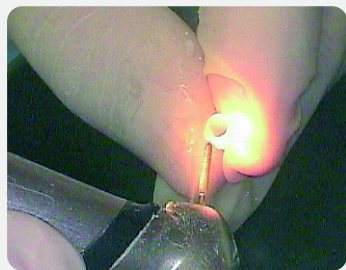


Abb. 13: Extraoral kann das Zirkon- Prep- Cap, Typ 1, noch konturiert werden...



Abb. 14: ...ehe es mit einem festen Glasionomer zementiert wird.

hautdicke) ein 10mm Champion inserieren kann, da es bekanntlich sehr förderlich ist, alle Implantatgewinde 1-2 mm subkrestal zu versenken.

Die minimale Knochen- Kavität muss in allen fünf Dimensionen gut fest ertastbar sein (Abb. 6).

Extrem selten vorkommende Bohrungs- Knochenwand- Perforationen sind somit auch bei MIMI® sicher diagnostizier- und therapierbar.

Aus der sterilen Blisterverpackung entnimmt man das ausgewählte Champion®- Vierkant bereits mit der Einbringhilfe- somit entfällt ein lästiges Umstecken des sterilen Implantats- und beginne in Einschubrichtung der bereits durchgeführten Bohrung das Implantat manuell und langsam zu kondensieren. Bei etwa 25 Ncm zieht man die erste Einbringhilfe ab, stecke die Metall- Einbringhilfe auf den Vierkant- Kopf, setze darauf die, auf 40 Ncm eingestellte, Drehmomentratsche auf und fährt mit dem Implantationsvorgang weiter fort. Ein Abknicken des Gelenkarmes bei 40 Ncm sagt einem nur, dass man dieses 3,5mm Durchmesser- Implantat sofort versorgen und auch belasten kann, heißt aber nicht, dass man aufhört zu kondensieren, bis man die endgültige Position erreicht hat. Man kann nicht ein Champion tiefer inserieren, als man gebohrt hat.

Der gesamte Vorgang von erster Bohrung bis zur fertigen Implantation dauert bei Geübten wenige Minuten und ist für die Patienten absolut schmerzfrei.

Die Röntgenkontrolle (Abb. 12) führe ich u.a. deshalb durch, um zu überprüfen, ob tatsächlich auch das Mikrogewinde um mindestens 1mm subkrestal inseriert wurde. Interessant war es, dass dieses „subkrestales Implantieren“ von zweiteiligen Herstellern als „platform switching“ werbestrategisch publiziert wurde, besagt es doch lediglich, dass der Kopfhals- Bereich schmaler ist als das tief im Knochen versenkte Implantat- körper und beobachtet wurde, dass es sogar zu Knochenappositionen über „die Schulter“ kommt, wenn diese subkrestal zu liegen kommt.

Arbeiten mit einem ‚Prep- Cap‘

‚Prep- Caps‘ aus Zirkon oder Titan sind zementier- und präparierbare Meso- Suprakonstruktionen. Sie gleichen Divergenzen aus, verbreitern klinische Kronen (wie in diesem Fall) und verbessern das periimplantäre Weichteilmanagement. Form- und labortechnisch werden mit Hilfe von PCs aus Implantaten „echte Zahn Pfeiler“ gemacht. Bezahlbare Materialkosten sowie reduziert- zahntechnische Kosten erleichtern vielen Patienten die Entscheidung zugunsten eines implantatabgestützten Zahnersatzes.

Nach Anprobe eines von fünf, oben offenen, Formtypen kann das PC auch extraoral mit Wasserkühlung beschliffen werden (Abb. 13), um den optimalen Abschluss zu erhalten. Das PC wird in unserer Praxis mit einem konventionellen Glasionomerzement mit einer Pinzette einzementiert (Abb. 14). Der Zementüberschuss fließt nach oral ab. Nach Aushärtung kann bei Pfeilerdivergenzen zuerst das „überschüssige“ Titanimplantat, dann aber auch das PC selbst präpariert werden. Die Abformung erfolgt analog der eines natürlichen Zahnes (Abb. 18). Ein erstaunlicher Nebeneffekt bezüglich Zirkon- PCs war für mich als Zahnarzt die Tatsache, dass ein „weißer Zahn“ auf die Patienten einen ungleich positiveren Eindruck hinterlässt als ein graues Titanabutment.

Nach Fertigstellung der ZrO₂- Vollkeramikkrone, wird diese, nur drei Tage post OP, ebenfalls mit Fuji IX definitiv einzementiert und mit Shim- Stock- Folie eingestellt. Auch ein solches schwieriges Okklusionsverhältnis – wie in diesem Fall- mit kurzer klinischer Krone, sind mit Champion® und PC ästhetisch optimal zu lösen.

Die Gesamtkosten (*inkl. MwSt.) teilen sich folgendermaßen auf: 800 Euro Zahnarzt, Champion®- Implantat*: 75 , fakultativ Prep- Cap- Zirkon*: 60 , Zirkonkrone komplett*:186 * (Champions®- Dental- Lab, Armsheim). Qualität und hohe Sicherheit in den, uns zur Verfügung stehenden, Produkten widersprechen in keiner Weise mehr unseren Leitsätzen in der Praxis: Das Verhältnis Zahnarzt- Material- Labor- Umsatz muss in unserem, zahnärztlichen Interesse einfach stimmen. Denn letztendlich tragen wir die Verantwortung für das Gesamtpaket. Doch das Wichtigste: Implantologie, insbesondere beim einfach- zu erlernenden MIMI®- Verfahren, ist für fast jedermann bezahlbar geworden und machen aus Ihren Patienten richtige ‚Fans‘ Ihrer Praxis. Zudem sind Champions® leicht in unseren Praxisalltag integrier- und auch spontan

einsetzbar, was beim Thema „Sofortimplantation“ (also Extraktion und Implantation in einer Sitzung) von unschätzbarem Wert ist.

Fazit

Die Sofortbelastung- gerade von einteiligen- Implantaten ist, mit wenigen Ausnahmen abgesehen, als eine seit Jahren bewährte Technik anzusehen - unabhängig dessen, ob sie im Ober- oder im Unterkiefer angewandt wird. Je komplizierter Systeme und Arbeitsabläufe sind, desto mehr summieren oder potenzieren sich gar Fehler, die letztendlich zu teuren Misserfolgen und Enttäuschungen führen. Medizinische oder ästhetische Argumente für mehrteilige Systeme gibt es, nach meiner festen Überzeugung, kaum mehr. Die „einfache“ Implantologie gehört- wie die „kleine Chirurgie“ auch- in die Hand des allgemeinen Zahnarztes und eines prothetisch-versierten Prothetikers, der u.a. mit MIMI und Champions seinen Patienten sicheren, bezahlbaren implantatabgestützten Zahnersatz anbieten und durchführen kann, ohne finanziell investieren zu müssen. Die Vorteile einteiliger, kompressiv eingebracht werdender Champions® sind in dem Nicht-Vorhandensein des Mikrospalts (wie bei mehrteiligen Systemen), der unübertroffenen Primärstabilität (dank seines Mikrogewindes) und dem ‚independent neck‘ (Schleimhautdicken- unabhängig), der komplikationsarmen MIMI- Methode und Nachsorge, der chirurgischen und prothetischen Einfachheit und der Sofortbelastung zu sehen. Die transgingival atraumatisch durchgeführten Implantationen sind unkompliziert, anwendungssicher, zeitlich und preiswert sehr interessant für Zahnarzt und Patient und haben sich seit etlichen Jahren bewährt. Prep- Caps gleichen Pfeilerdivergenzen aus, verbreitern die klinischen Kronen, verbessern das periimplantäre Weichgewebe und machen aus Implantaten „echte Zähne“.

Dr. Armin Nedjat

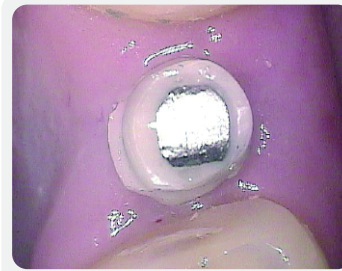


Abb. 15: Eingesetztes Zirkon-Prep- Cap

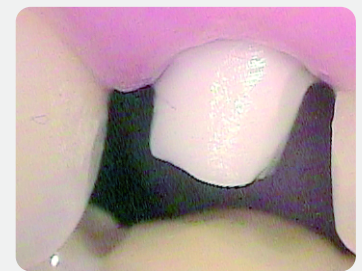


Abb. 16: Eingesetztes Zirkon-Prep- Cap



Abb. 17: Röntgenkontrolle:



Abb. 18: Konventionelle Abformung



Abb. 19: Einzementierte Zirkonkrone nur vier Tage nach Implantation.



Abb. 20: Einzementierte Zirkonkrone nur vier Tage nach Implantation

AUTOR

Gemeinschaftspraxis
Dr. Armin Nedjat &
ZA Luka Klimaschewski
Bornheimer Landstr. 8
55237 Flonheim
Tel.: 06734- 368
Mail: nedjat@t-online.de

