

Warum Sofortimplantation nach Extraktion ?

Rainer Witt, Hamburg

Der Verlust von einem oder mehreren Zähnen führt auf Grund ausbleibender physiologischer Belastung in den meisten Fällen zu einem verminderten Knochenangebot durch Kieferkammatrophy.

War es in der Vergangenheit üblich, Implantate nur dort zu inserieren, wo ausreichend Knochen vorhanden war („implants follows bone“), so haben wir heute den Anspruch, Knochen dorthin zu transplantieren, wo wir ihn benötigen („bone follows implants and function“).

Durch augmentative Verfahren sind wir heute in der Lage, Implantate aus prothetischer und ästhetischer Sicht planbar zu setzen. Denn bei allen Möglichkeiten der Weichteilchirurgie liegt ihr Erfolg in der ossären Basis. Besonders im Oberkiefer-Frontzahnbereich können wir heute nur von einem implantologischen Erfolg sprechen, wenn wir in der Lage sind das Weichteilmanagement optimal zu beherrschen und somit den ästhetischen Ansprüchen genügen. Eine zu lange Krone im Verhältnis zu den natürlichen Zähnen ist grundsätzlich als Misserfolg zu bewerten, nicht nur bei Patientinnen mit einer hohen Lachlinie.

Das Resultat jeder Extraktion sind 40% bis 60% Knochenverlust in den ersten 2-3 Jahren, danach eine Resorptionsrate von 1% pro Jahr bis ans Lebensende des Patienten (Critsens G.J. Ridge preservation: Why not? J.Am Dent Assoc. 1996;127:669-670). Somit stellt sich die Frage, warum wir nicht grundsätzlich nach jeder Extraktion sofort implantieren? Vor allem, da die vestibuläre Knochenresorption schon nach 2 Wochen beginnt. Die Sofort-Implantation ist an bestimmte Kriterien gebunden, die ihre Indikation auf 25% bis 30% nach Extraktion beschränkt.

Die Vorteile der Sofort-Implantation nach Extraktion:

1. Maximale Mobilisierung natürlicher Heilungsprozesse
2. Es findet keine Knochenresorption statt.
3. Bohren kann vermieden bzw. auf ein Minimum reduziert werden.
4. Die Anzahl der chirurgischen Phasen wird reduziert.
5. Vereinfachung der Suprakonstruktion.
6. Der positive psychologische Effekt auf den Patienten stellt sich sofort ein.

Die Kriterien für eine Sofort-Implantation nach Extraktion mit sofortiger Restauration sind klar definiert:

1. Es dürfen keine Entzündungsprozesse vorhanden sein.
2. Minimum Knochenvolumen: L >13mm; A-P > 1,5mm um das Implantat
3. Weichteil Evaluation
4. Implantat Dimensionen: L 12-16mm, Diameter > 3,7mm
5. Einzelzahnimplantat in Non occlusion
6. Primärstabilität des Implantates

FALLBERICHT 1

Bei einer 27-jährigen Patientin wurden an den Zähnen 12,11 in der Vergangenheit zweimal WSR`s durchgeführt, die Resektionsareale wurden mit Knochenersatzmaterial aufgefüllt. Die Patientin stellte sich mit Lockerungsgrad III an beiden Zähnen vor (Bild 1).

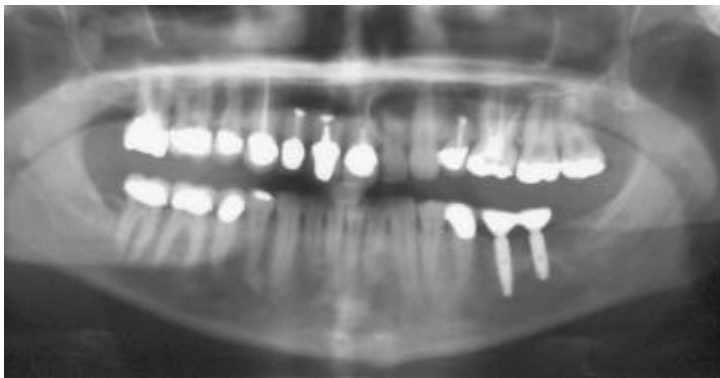


Bild 1 - Ausgangsbefund



Bild 2 - Röntgen-Kontrolle

Die Zähne 11,12 wurden extrahiert (Bild 3), die Alveole gesäubert und mit Bone-Kondensatoren ein Implantatbett von 13mm Länge geschaffen. Es wurden in regio 11 6.0x 13mm und regio 12 4.7 x 13mm Tapered Srew vent inseriert (Bild 4), die Einbringpfosten dienten als provisorische Zementierpfosten.



Bild 3 - 12,11 wurden extrahiert



Bild 4 - Implantate nach Insertion

Die Röntgenkontrolle nach Implantation zeigte, dass der Einbringpfosten nicht richtig mit dem Implantat verschraubt war, dies musste korrigiert werden. Die Patientin wurde am selben Tag mit laborgefertigten Provisorien versorgt (Bild 5), die sich in Non occlusion befanden. Zusätzlich trug die Patientin nachts eine Aufbißschiene. Die Patientin wurde nach 6 Monaten prothetisch mit Kronen auf 12,11,21 versorgt (Bild 6).



Bild 5 - laborgefertigte Provisorien



Bild 6 - prothetische Versorgung

FALLBERICHT 2

Bei einem 17-jährigen Patienten ging nach einer Schlägerei der Zahn 12 verloren. Deshalb wurden die Frontzähne von 13-23 mit einer Twistflexschiene fixiert (Bild 8+10). Die Oberkiefer-Frontzähne hatten nach kieferorthopädischer Behandlung eine Wurzelresorption von 1/3 ihrer ursprünglichen Wurzellänge (Bild 7) und waren nach der Schlägerei gelockert. Die Handröntgenaufnahme ergab, dass das Knochenwachstum des Patienten noch nicht abgeschlossen war. Somit durfte das Implantat nicht bis zur Corticalis des Nasenbodens reichen. Nach 2 Wochen erfolgte eine verzögerte Sofortimplantation, die Alveole wurde gesäubert und mit Osteotomen ein Implantatbett von 15mm geschaffen (Bild 11). Es wurde eine Twist MTX Schraube 3,75 x 15mm in regio 12 inseriert (Bild 9+12). An der Twistflexschiene wurde ein Prothesenzahn als Provisorium in Non occlusion befestigt (Bild 13).

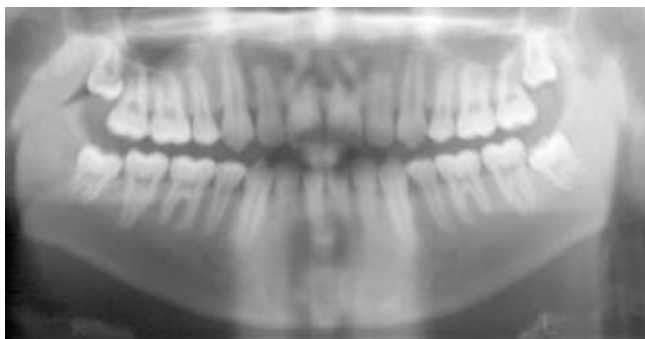


Bild 7 - KFO-Abschluß, vor der Schlägerei



Bild 8



Bild 9



Bild 10 - Twistflexschienuung

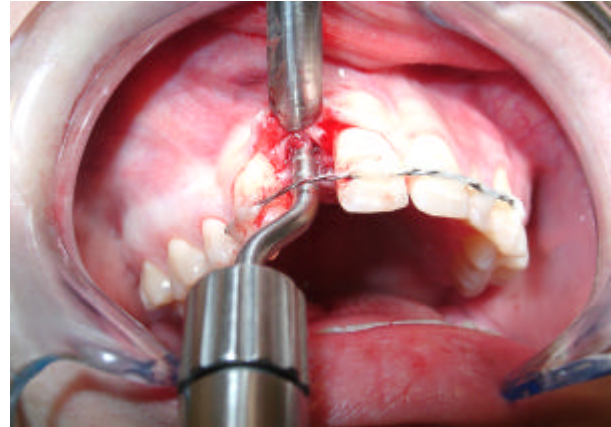


Bild 11 - Schaffung des Implantatbettes



Bild 12 - Insertion des Implantates



Bild 13 - provisorische Versorgung nach Implantation

ZUSAMMENFASSUNG

Die Sofortimplantation, bzw. verzögerte Sofortimplantation stellt eine Möglichkeit dar, dass aktuelle Knochenangebot zu nutzen. Sie ist aber an klar definierte Kriterien gebunden (siehe oben). Meines Erachtens ist die Indikation zur Sofortimplantation nur in 20-35% der Fälle möglich, da wir häufig (aufgrund von Entzündungen, WSR etc.) einen vertikalen Knochenabbau haben. Dies macht augmentative Verfahren unumgänglich. Von daher ist der Sofortimplantation ein nicht so hoher Stellenwert einzuräumen, wie es zur Zeit gern publiziert wird, da ein nicht Einhalten der Kriterien (vertikale Knochenresorption, entzündliche Prozesse etc.) zu einer höheren Verlustrate von Implantaten führt, und dieses - vor allem in der Oberkiefer-Front - ohne zweizeitiges Vorgehen nicht zu den gewünschten ästhetischen Ergebnissen führt. Heutzutage sind zu lange Kronen, aufgrund von versäumten vertikalem Knochenaufbau nicht mehr als implantologischer Erfolg zu bewerten.

LITERATUR

1. Critsensens G.J. Ridge preservation: Why not? J. Am Dent Assoc. 1996;127:669-670
2. Randow K, Ericson, et al. Immediate functional loading of Brånemark dental implants: An 18-month follow up study. Clin Oral Impl Res. 1999 ; 10 :8-15
3. Schnitman PA, Wörle PS, et al. Ten-year results for Brånemark implants immediately loaded with fixed prostheses at implant placement. Int J Oral Maxillofac Implants. 1997 ;12 :495-503
4. Vassos DM. Immediate loading of implants: An improved treatment for the elderly. Dent Implantol Update. 1996;7:81-82