



PIP FOTOSTORY

Spätimplantation mit Verpflichtung zum Erfolg Teil 1

Die bei uns vorstellige Patientin hatte bei absolut gesunden Zahnstatus den Verlust des Frontzahnes 11 vor ca. 24 Monaten zu beklagen. Ursache war wie so oft ein Frontzahntrauma und dessen Folgen.

Der Wunsch der jungen attraktiven Frau war die vollständige Wiederherstellung Ihres natürlichen Zahnbogens im Oberkiefer, und dies sowohl ästhetisch als auch funktionell. Diese strenge Vorgabe war in Hinblick auf ihren Beruf als Schauspielerin unbedingte Voraussetzung (Abb. 1, 2).

Klinische Analyse und Planung:

Idealerweise waren die ästhetisch bedeutsamen Rahmenbedingungen wie der girlandenförmige Verlauf der Gingiva nur gering verändert, das Weichgewebe der Nachbarzähne gesund und stabil sowie die Zahnlänge und Form der Frontzähne ebenmäßig und harmonisch ausgeprägt. Klinisch betrachtet war der Kieferkamm in palatinoabialer und kranialer Richtung im Zuge des Traumas leicht resorbiert und die Qualität der Gingiva sowie der medialen Papille geringfügig kompromittiert. In dieser ästhetisch sensiblen Zone war ein umsichtiges minimalinvasives Vorgehen mit sicherer Prognose unabdingbar. Neben guter Planung und einer umsichtigen chirurgischen Vorgehensweise ist auch die Wahl der Hardware entscheidend am Erfolg beteiligt. Daher wurde ein NobelParallel (Nobel Biocare) gewählt, welches durch seine konische Innenverbindung mit Sechskant eine gute mechanische Primärstabilität gewährleistet und mit seiner porösen Titanoxidoberfläche die Knochenapposition fördert (Abb. 3-5).



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5

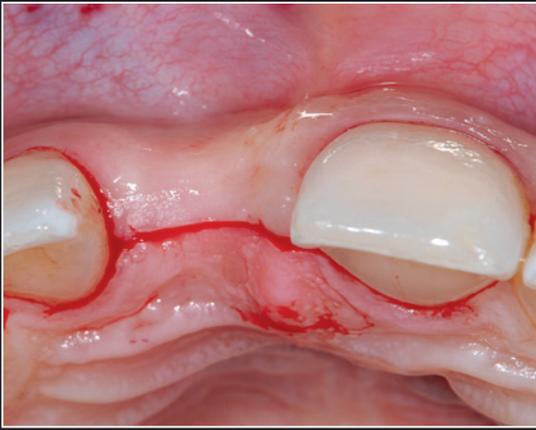


Abb. 6

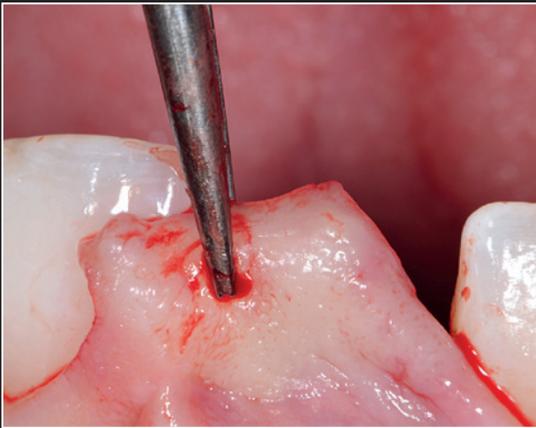


Abb. 7

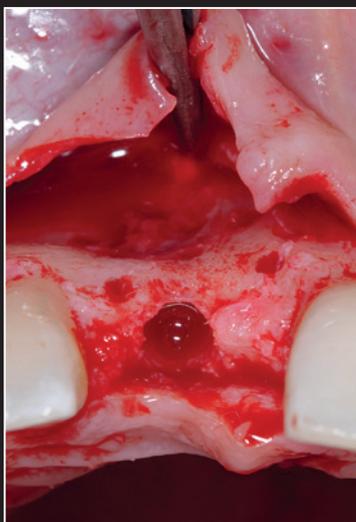


Abb. 8



Abb. 9

Chirurgie:

Am Zahn 12 erfolgte eine leicht nach palatinal verlagerte, kresförmige Schnittführung mit C-förmiger vertikaler Entlastung im distalen Sulkusanteil (Abb. 6). Die palatinal verlagerte Inzision hat den Vorteil, dass die horizontalen Narben bei einer auftretenden Resorption nicht labial sichtbar werden. Es kam eine Kombination aus Voll- und Spaltlappen zum Einsatz. Der Spaltlappen wurde so präpariert, dass er sich bis zur Inzisalkante der Nachbarzähne mobilisieren ließ (Abb. 7). Der gut ausgeheilte Kieferkamm zeigte eine mäßige horizontale und vertikale Resorption, sodass die Prognose für eine erfolgreiche Implantation nach röntgenologischer und klinischer Diagnostik gut ausgefallen war.

Das Implantat sollte mittig zwischen den Nachbarzähnen gesetzt werden, es sollte drei Millimeter unter den von Zahn 21 gespiegelten, optimalen Sulkusverlauf positioniert werden (Abb. 9). Strenge Vorgabe bestand darin, möglichst palatinal zu implantieren, um ausreichend Abstand zur labialen Knochenlamelle zu gewinnen und um die Arbeit als verschraubbare Lösung designen zu können.

Der Knochen im OP-Gebiet wurde mit einem Rosenbohrer angebohrt. Dies bietet fest Knochen und Augmentat eine vergrößerte Oberfläche (mechanische Retention), zusätzlich wird durch dieses Vorgehen eine natürliche Knochenregeneration angeregt. Bei der vorletzten Bohrung nach Bohrprotokoll wurde der Kieferkamm mit dem Osteotom minimal in Form eines Bonespreading aufgedehnt, um die palatino-labiale Dimension des Oberkiefers zu verbessern (Abb. 8). Basierend auf der kleinen Oberkieferbasis der Patientin perforierte im Zuge der primär stabilen Positionierung des Implantats der labiale Knochen leicht im apikalen Bereich (Abb. 10, 11). Mit Hilfe der Bohrunge aufgesammeltem autologen Knochenpartikeln wurde diese zunächst labial direkt abgedeckt und dann mit einer ca. 3-5 Millimeter dicken Schicht Bio-Oss® augmentiert (Abb. 12). Abschließend erfolgte

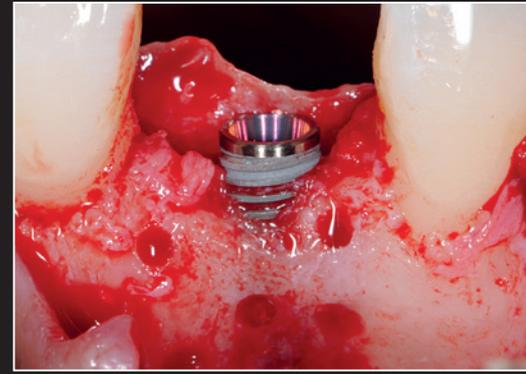


Abb. 10

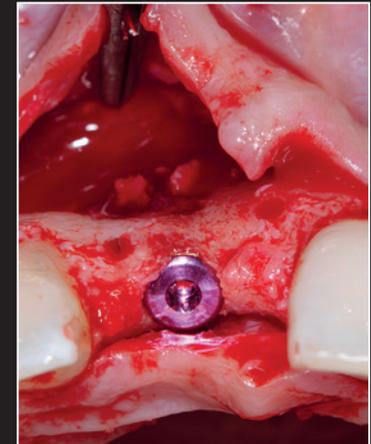


Abb. 11

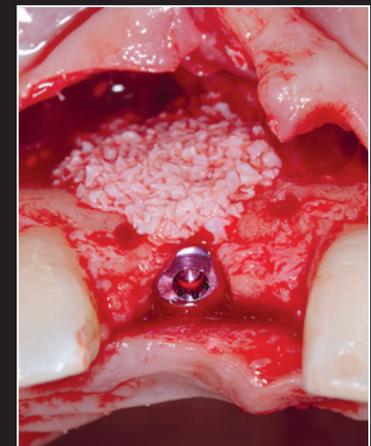


Abb. 12

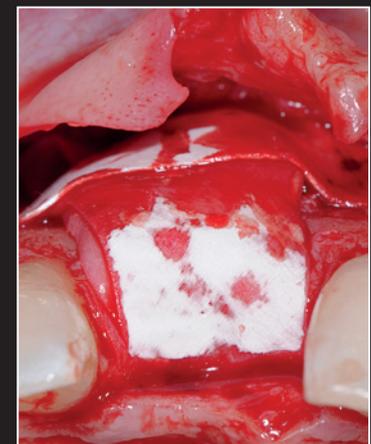


Abb. 13

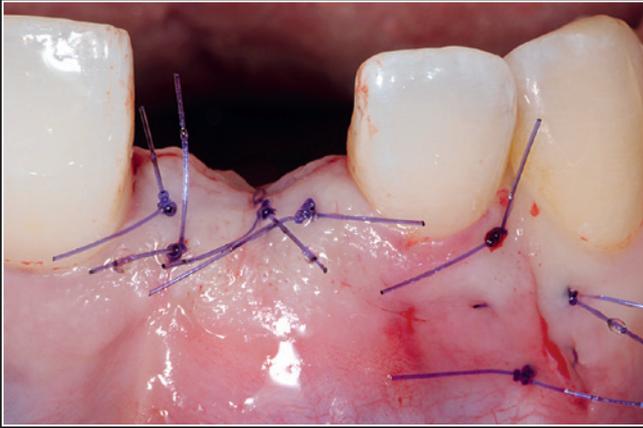


Abb. 14

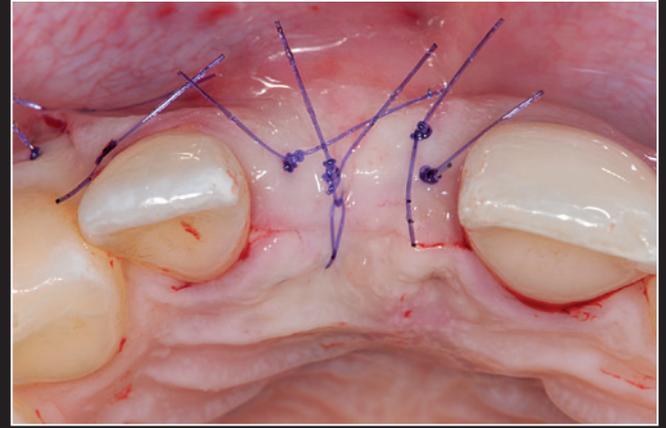


Abb. 15

te eine Abdeckung mit einer BioGide Membran in Double Layer-Technik, um das Augmentat zu stabilisieren (Abb. 13). Mit einer zentralen Haltenaht und zusätzlichen Matratzennähten als Ankerpunkte (Nahtmaterial: Glykolen 5.0) wurde ein sicherer Wundverschluss erzielt (Abb. 14, 15). Die Röntgenkontrolle post implantationem war unauffällig (Abb. 16).

Wir veranschlagten drei Monate Einheilzeit, der Heilungsverlauf verlief unproblematisch (Abb. 17). Bei genauer Ansicht von okklusal ist ein immer noch bestehendes horizontales Gewebedefizit gut erkennbar (Abb. 18). Dieses galt es möglichst wenig invasiv auszugleichen. Mit einer einfachen aber effizienten Methode, einem Rolllappen nach Abraham, versuchten wir Gewebevolumen zu schaffen (Abb. 19, 20). Nach Abformung wollten wir den übrig gebliebenen Volumenverlust mittels Stabilisierung der Weichgewebe durch die Suprastruktur ausgleichen. Zwei Wochen nach der Freilegung erfolgte die Abformung in Repositionstechnik.

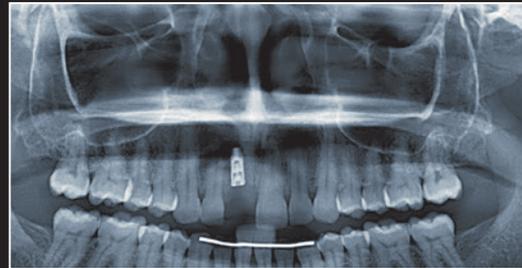


Abb. 16



Abb. 17



Abb. 18

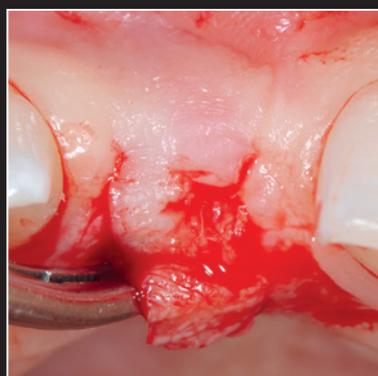


Abb. 19

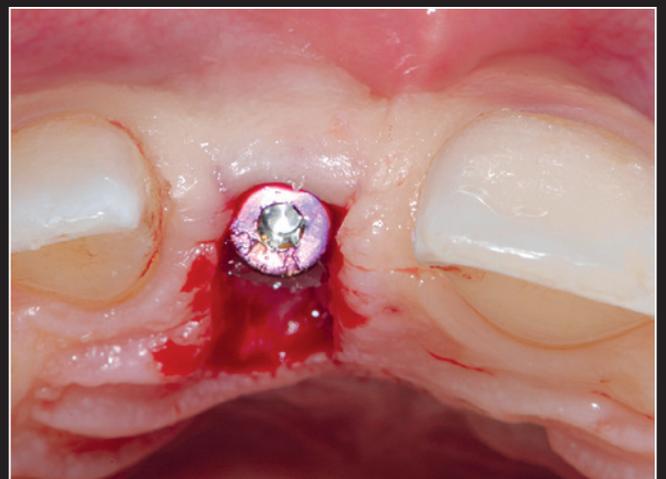


Abb. 20



Abb. 21



Abb. 22



Abb. 23



Abb. 24



Abb. 25



Abb. 26



Abb. 27



Abb. 28



Abb. 29



Abb. 30

In der zweiten prothetischen Sitzung wurde die Prototypkrone als Langzeitprovisorium direkt eingesetzt (Abb. 21D3). Implantataufbau war ein Hybrid Abutment, die Titanbasis wurde mit einem Kompositaufbau (Anaxblend, Anaxdent) verklebt. Zahntechniker Hubert Schenk formte das Emergenzprofil der provisorischen Krone direkt im ersten Schritt so passend aus, dass sie genau passte und zur vollen Zufriedenheit von Patientin und Behandlungsteam ohne weitere Interventionen nach Reinigung mit CHX-Gel eingeschraubt werden konnte (Abb. 26B0). Der Schraubenkanal wurde provisorisch mit Tempit, einem Flow Komposit verschlossen. Das Röntgenkontrollbild zeigt eine hervorragende Osseointegration in zwei Dimensionen und bis zu diesem Datum keinerlei resorptive Vorgänge rund um den Implantatschulterbereich (Abb. 25). Nach einer viermonatigen Tragezeit soll die definitive prothetische Versorgung erfolgen. ■



Abb. 31



Abb. 32



Dr. Peter Randelzhofer, München, www.icc-m.de,
Zahntechnische Ausführung: Zahntechniker Hubert Schenk,
Goethestr. 47, 80336 München, www.dentalplattform.de