Rehabilitation nach Frontzahntrauma

Der 46-jährige Neupatient stellte sich Ende Mai 2017 mit einem subgingival frakturierten Zahn 11 in unserer Praxis vor. Aufgrund seiner beruflichen Tätigkeit mit viel Publikumsverkehr bestand sein Wunsch in einer ästhetischen, knochenerhaltenden und vor allem schnellen Versorgung.

Text Dr. Uwe Friedrich **Bilder** Dr. Uwe Friedrich, ZTM Mario Horn, Champions Implants

Die Aufnahme des Erstbefundes zeigte eine solide Versorgung des Gebisses einzig mit einer unversorgten Lücke in regio 36. Die Oberkieferfront war umfangreich mit teils zirkulären Kompositfüllungen versorgt und die Überkronung zur weiteren Frakturprophylaxe indiziert. Mit den beiden suffizienten Brückenversorgungen im ersten und zweiten Quadranten war der Patient soweit zufrieden, wollte für den Frontzahnbereich jedoch aufgrund damals anfänglicher Schwierigkeiten eine implantologische Lösung.

Die Mundhygiene war auffallend gut, wobei der Patient anamnestisch angab, bereits mehrfach aufgrund (einer auch mittels Keimtest bestätigten) aggressiven Parodontitits behandelt worden zu sein. Bei diesen sehr günstigen Voraussetzungen konnte sofort mit der Planung der Interims- und der definitiven Versorgung begonnen werden.

Gemeinsam mit dem Patienten entschieden wir uns für die Überkronung der gesamten Oberkieferfront (12 bis 22) und ein Sofortimplantat bei 11. Als Interimsversorgung war eine laborgefertigte Brücke auf den bereits endgültig präparierten Zähnen 12 und 22 geplant. Der Patient war mit der Planung einverstanden und der Umsetzung gegenüber aufgeschlossen. Mit geschientem und somit stabilisiertem Frontzahnfragment verließ er vorläufig unsere Praxis.

In der ersten Sitzung circa drei Wochen nach dem Zahntrauma wurden die Zähne 12 und 21 für ein Langzeitprovisorium unter Lokalanästhesie präpariert und das supragingivale Fragment des 11 entfernt. Anschließend wurde ein Praxisprovisorium gefertigt, das der Patient bis zum Eingliedern des laborgefertigten Langzeitprovisoriums erhielt. Aus Gründen der Ästhetik wurde für die Implantation eine eher ungewöhnliche Vorgehensweise vereinbart. So sah die Planung vor, zum Erhalt der Knochenverhältnisse Teile des extrahierten Zahnes als autologes Knochenersatzmaterial mittels der Smart Grinder-Methode [1, 2] zu verwenden. Der Patient erklärte sich bereit, die Implantation im Rahmen einer implantologischen Fortbildung als Live-OP durchführen zu lassen und das Ergebnis zur langfristigen Überprüfung per Video zu dokumentieren.

Implantologisches Vorgehen

Die Sofortimplantation fand Mitte Juni statt. Die Wurzel konnte problemlos und vor allem atraumatisch entfernt werden. Dazu wurde sie mittels Elevatorien und graziler Zangen extrahiert, auf eine einfachere und schnellere Osteotomie wurde verzichtet. Die anschließende Bohrung erfolgte leicht nach palatinal versetzt am Fundus der Alveole. Diese minimal-invasive Methode erspart dem Patienten unnötige Schmerzen durch Ablösen des Periosts. Weiterhin wird der gesamte Behandlungszeitraum bis zur definitiven Versorgung deutlich reduziert (mindestens um 3 Monate, eher noch mehr).

Ein 12 mm langes zweiteiliges (R)Evolution Implantat der Firma Champions Implants konnte mit einer Primärstabilität von über 35 Ncm inseriert werden. Der Vorteil dieses Systems ist der sogenannte Shuttle. Dieser fungiert gleichzeitig als Einbringpfosten und Gingivaformer und garantiert die Bakterienfreiheit des Implantatinnenraumes bis zur prothetischen Versorgung. Darüber hinaus spart er dem Behandler unnötiges Umschrauben von Bauteilen während der OP und dem Patienten die Freilegungsoperation, wie sie bei klassischen Implantationsprotokollen verlangt wird.

Knochenersatzmaterial aus frakturiertem Zahn

Zeitgleich mit der Insertion des Implantates wurde der frakturierte Zahn gesäubert und im Smart Grinder aufbereitet. Hierfür wird dieser in einer Kammer ähnlich einer Kaffeemühle zerkleinert. Die Knochenpartikel in der richtigen Körnungsgröße verbleiben in dem dafür vorgesehenen Auffangsieb. Dieses Granulat wird in eine Cleanserflüssigkeit gegeben, welche nicht erwünschte organische Anteile aus dem Granulat entfernt und abschließend mit einer Neutralisationsflüssigkeit gepuffert. Das so aufbereitete biologische Knochnersatzmaterial wurde im nächsten Schritt zwischen Implantat und vestibulärer Knochenwand eingebracht und ohne zusätzlichen Wundverschluss dort belassen. Die Konsistenz des Granulates ist sehr klebrig, was zum einen die Applikation deutlich ver-

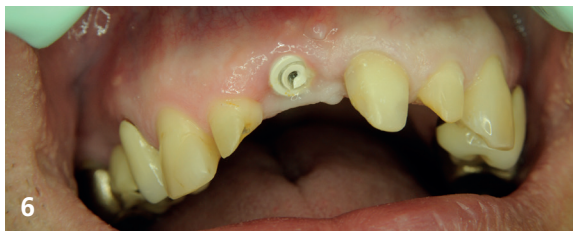
Ausgangssituation

Ausgangssituation okklusal

Zähne 12 und 21 beschliffen

Laborgefertigte Brücke als Langzeitprovisorium im Entstehungsprozess

Kontrollaufnahme nach Insertion



Post OP: Implantat mit Gingiva-Click

»

Anzeige

AJONA®

Medizinisches Zahncremekonzentrat
für Zähne, Zahnfleisch und Zunge

Ajona wirkt – das fühlt und schmeckt man.

Alle häufigen Zahn- und Zahnfleischprobleme werden durch schädliche Bakterien verursacht. Ajona wirkt dem intensiv und nachhaltig entgegen und beseitigt die Ursache dieser Probleme, bevor sie entstehen.

Ajona beseitigt schnell und anhaltend schädliche Bakterien wie z.B. S. mutans (Leitkeim für Karies) und A. actinomycetem comitans (Leitkeim für Parodontitis).

- ✔ antibakterielle Wirkung durch natürliche Inhaltsstoffe
- ✔ entzündungshemmende Wirkung, z.B. durch Bisabolol
- ✔ remineralisierende Wirkung durch Calcium und Phosphat

Das Ergebnis der Zahnpflege mit Ajona:
Gesunde, saubere Zähne, kräftiges Zahnfleisch, reiner Atem und eine lang anhaltende, sehr angenehme Frische im Mund.

Ideal für eine sorgfältige Mundhygiene bei Implantaten

Jetzt Proben anfordern:

Bestell-Fax: 0711-75 85 779 71

Bitte senden Sie uns
☐ kostenlose Proben
☐ Terminzettel/-blöcke

Datum/Unterschrift

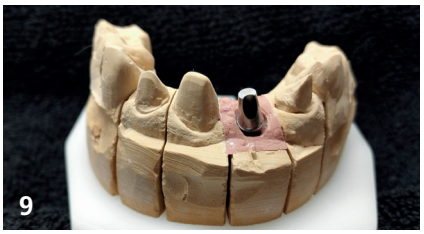
Praxisstempel/Anschrift

Dr. Liebe Nachf.
D-70746 Leinfelden
www.ajona.de • bestellung@ajona.de

DB April 18

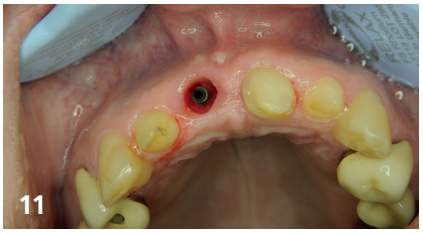
Abdruckpfosten

Abdruck mit Laboranalog

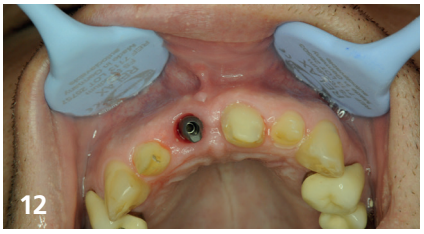


Meistermodel mit Laboranalog

Definitive Einzelkronen im Entstehungsprozess



Entzündungsfreie Situation vor Einsetzen des Abutments



Titan-Abutment

Anprobe der Kronen

Zur Probe eingesetzte Kronen okklusal

Endergebnis

einfacht und auch dafür sorgt, dass das Material nicht mittels Membran beziehungsweise Gingivalappen abgedeckt werden muss. Durch den hohen Anteil des Knochenersatzmaterials an körpereigenen Wachstumsstoffen (BMPs, der Wert der im menschlichen Zahn befindlichen Stoffe ist bedeutend höher als der des menschlichen Knochens), bildet sich in sehr kurzer Zeit ein stabiles Blutkoagel und eine offene Wundheilung ist problemlos möglich. Zur Ausformung des späteren Emergenzprofils wurde noch ein Gingiva-Click auf den Shuttle aufgesteckt. Das Provisorium wurde im Bereich 11 so beschliffen, dass es mit dem Implantat nicht in Kontakt kommen konnte und die Einheilung nicht gestört wurde.

Beeindruckend war (typisch für dieses OP-Vorgehen), dass der Patient bereits direkt nach der OP wieder essen konnte und auch am folgenden Tag außer leichte Extraktionsschmerzen keinerlei Auffälligkeiten bemerkte. Lediglich eine Schmerztablette hatte der Patient vor der OP prophylaktisch zu sich genommen. Weitere Analgetika waren nicht erforderlich.

Prothetische Versorgung

Mitte August 2017 wurde schließlich noch der Zahn 22 für die prothetische Versorgung beschliffen. Die Region um das Implantat war die gesamte Zeit über absolut entzündungsfrei. Das Einbringen des autologen KEM in die Extraktionsalveole hatte dafür gesorgt, das Knochenniveau im OP-Gebiet stabil zu halten. Es war keine Resorption in regio 11 ersichtlich. Am 26. September 2017 wurden dann die definitiven Kronen eingesetzt. Das Abschlussbild zeigt einen sichtlich zufriedenen Patienten und auch wir sind mit dem Ergebnis dieses aus chirurgischer und prothetischer Sicht anspruchsvollen Falles sehr zufrieden. An dieser Stelle gilt unser besonderer Dank dem Labor dental-art-dresden, welches die speziellen Patientenwünsche extrem schnell und reibungslos umgesetzt hat.

Das Literaturverzeichnis kann bei der Redaktion der Barometer Verlagsgesellschaft mbH angefordert werden.

Dr. Uwe Friedrich

Fachzahnarzt für Oralchirurgie

—

Kirchblick 7
01723 Wilsdruff
E-Mail: kontakt@zahnarzt-grumbach.de
www.zahnarzt-grumbach.de

Mario Horn

Zahntechnikermeister

—

dental-art-dresden GmbH
Ritzenbergstraße 3
01067 Dresden
Tel.: +49 351 43 83 683
E-Mail: info@dental-art-dresden.de
www.dental-art-dresden.de