

Interdisziplinäres Frontzahntraumamanagement mit Knochenaugmentation, kieferorthopädischer Lückenöffnung mit gleichzeitiger Interimsversorgung und prothetischer Versorgung des Implantatlagers

Müller M., Samietz S., Kindler S.

Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Universitätsmedizin Greifswald, Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, Abteilungen für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie, Kieferorthopädie und zahnärztliche Prothetik, Alterszahnmedizin und medizinische Werkstoffkunde, Walther-Rathenau-Straße 42, 17475 Greifswald,

Mail: muellerm38@uni-greifswald.de

Einleitung/Problem

Der Patient stellte sich erstmalig am 20.06.2013 in der Zahnklinik der Universitätsmedizin Greifswald mit dem Wunsch der Schalllückenversorgung regio 11 vor. Der Zahn wurde vor 12 Jahren aufgrund eines Unfalls totalluxiert und mit einem Interimsersatz versorgt. Eine Replantation war dennoch nicht möglich. Die Zähne 12 und 21 waren vital und perkussionsnegativ. Problematisch waren das geringe Knochenangebot und die Lückeneinengung regio 11. Parodontologisch gab es keine Auffälligkeiten. Anamnestisch gab der Patient Asthma, Allergien gegen Tierfelle und Gräser sowie das Rauchen von einem Packyear an.

Therapie

Zur Versorgung der Schalllücke wurden dem Patienten mehrere Therapieoptionen zur Auswahl gestellt.

1. Knochenaugmentation regio 11, kieferorthopädische Lückenöffnung, anschließende Implantation und prothetische Versorgung
2. Adhäsivbrücke (Marylandbrücke) von 12 nach 21
3. Brücke von 12 nach 21

Aufgrund der karies- und füllungsfreien Nachbarzähne wurde sich gegen eine Brückenversorgung entschieden. Auch die Lückeneinengung hätte zu keinem befriedigenden ästhetischen Ergebnis geführt.

Am 14.10.2013 erfolgte die operative Augmentation eines ca. 1 x 0,75 cm Kortikospongiosa-Sporns aus dem retromolaren Bereich. Die Blockentnahme wurde mit der operativen Entfernung des Zahnes 48 kombiniert. Der Block wurde dann durch Osteosynthese (Ustomed-Schraube (D:1,2mm, L:11mm)) fixiert, mit Bio-Oss versorgt und mit einer Bioguide-Membran abgedeckt.

Nach der Einheilung und regelrechten Wundverhältnissen erfolgte am 28.11.2013 die kieferorthopädische Versorgung. Dazu wurden im Oberkiefer von 16 nach 26 Brackets geklebt und mittels einer Druckfeder die Lücke regio 11 geöffnet. Zur temporären Lückenversorgung wurde in die Multibracketapparatur ein provisorischer Zahn eingegliedert. Insbesondere diese Interimsversorgung im ästhetisch ansprechenden Bereich war für den Patienten von großer Bedeutung und ist im Verlauf einer Multibrackettherapie und auch während der Einheilphase von Implantaten oft schwierig zu realisieren.

Nachdem die Lücke regio 11 ausreichend geöffnet wurde, fand am 19.05.2014 die Implantation mit einem Ankylos Implantat statt. Während der Einheilphase wurde die Lücke mit passiven Druckfedern kieferorthopädisch offen gehalten und das Provisorium von basal reduziert.

Die implantatprothetische Versorgung begann am 13.10.2014 mit der Freilegung des Implantates und der Einbringung des Sulkusformers (Größe 3,0). Am 18.12.2014 wurde das Implantat mit einer VMK-Krone versorgt.

Die übrig gebliebenen Restlücken wurden anschließend wieder kieferorthopädisch verschlossen, so dass am 06.01.2015 auch die Multibracketapparatur entfernt werden konnte. Das Ergebnis wurde anschließend mit einer Miniplastschiene retiniert.

Am 17.02.2015 erfolgte zusätzlich eine konservierende Versorgung des Frontzahnes 21 und eine Neuanfertigung der Miniplastschiene.

Der Patient befindet sich seit dem in halbjährlichen Recalls und ist nach eigenem Empfinden äußerst zufrieden mit seiner Versorgung. Die operative Entfernung der 8er ist noch geplant.

Schlussfolgerung/Ergebnis

Nachdem der Patient 12 Jahre lang unzufrieden mit seiner Interimsversorgung therapiert wurde, konnte innerhalb von 1,5 Jahren eine ästhetisch ansprechende und parodontal gut zu reinigende festsitzende Lückenversorgung erfolgen. Sowohl das Implantat als auch das Augmentat heilten dabei regelrecht ein. Durch die begleitende kieferorthopädische Therapie konnte zudem eine Lückenöffnung erfolgen und eine ästhetisch ansprechende Interimsversorgung während der Einheilphase des Implantates gewährleistet werden. Somit wurde für das Implantat ausreichend Platz geschaffen und zusätzlich für die anschließende prothetische Versorgung die Grundlage einer ausreichend breiten Krone erzeugt.

Durch die Zusammenarbeit verschiedener zahnmedizinischer Fachdisziplinen der Zahnheilkunde kann unter Berücksichtigung der Einheilzeiten und der Reaktionslage des Körpers innerhalb einer bestimmten Zeit eine für den Patienten und die Behandler zufriedenstellende Versorgung eines länger als eine Dekade zurückliegenden Frontzahntraumas erfolgen.

Diskussion

Durch seine tiefe Lachlinie empfindet der Patient das Ergebnis als ästhetisch sehr gut. Aufgrund der Gingivaatrophie jedoch und der dadurch sichtbaren Metallränder ist dennoch der Zahnersatz bei genauem Hinsehen erkennbar. Hätte zusätzlich zum Oberkiefer auch eine kieferorthopädische Therapie des Unterkiefers stattgefunden hätten beide Zahnbögen zu einander ausgeformt werden können. Somit hätten sowohl die Engstände im Unterkiefer als auch die Bisslage korrigiert werden können. Die Form der definitiven prothetischen Versorgung hätte individueller angepasst sein können.

Abb. 1: 6-Punkt-Taschenbefund und Zahnstatus bei der Erstaufnahme am 20.06.2013

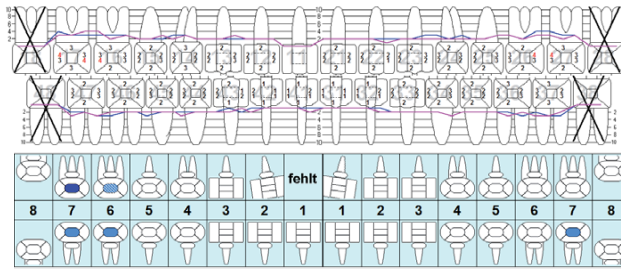


Abb. 2: OPG vom 20.06.2013



Abb. 3: Ausgangssituation vom 20.06.2013



Abb. 4: Therapieverlauf



Abb. 5: Abschlussbefunde

