

Socket Preservation nach Extraktion im Frontzahnbereich



Abb. 1

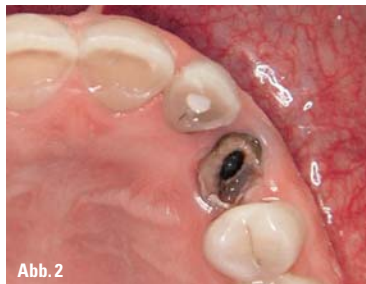


Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5

Abb. 1: Ausgangssituation (lateral). – **Abb. 2:** Ausgangssituation (okklusal). – **Abb. 3:** Ausgangssituation. – **Abb. 4:** Zahnentfernung und Exkochleation des Zystengewebes. – **Abb. 5:** Mit easy-graft® 400 befüllte Defekte.

Autor: Dr. Ronny Gläser // easy-graft® wurde zum Kammerhalt nach der Extraktion zweier Frontzähne und der Entfernung apikaler Zysten eingesetzt. Im stark ausgeprägten Defekt war die Festigkeit des Materials zur Stabilisierung der verbleibenden, fragilen Knochenstrukturen ein entscheidender Vorteil. Eine histologische Analyse nach sieben Monaten weist auf eine gute Knochenneubildung im Defekt hin.

// Ausgangssituation

Bei einem 38-jährigen Nichtraucher wies der wurzelbehandelte Zahn 22 einen Lockerungsgrad von II auf, nach palatinal hatte sich eine Fistel gebildet. Zahn 23 war 3 mm subgingival frakturiert und zeigte ein offenes Wurzelkanallumen (Abb. 1, 2). Radiologisch wurden zwei apikale Zysten von etwa 10 mm Durchmesser festgestellt. Die Läsionen waren ab dem mittleren Wurzel Drittel miteinander verschmolzen (Abb. 3). Als Folge von Bruxismus lagen zudem ein Abrasionsgebiss und ein Tiefbiss vor.

// Behandlung

Die Zähne 22 und 23 wurden als nicht erhaltungswürdig eingestuft und eine Entfernung der Zähne und des zystischen Gewebes wurde angeraten. Aufgrund der weitgehenden Unversehrtheit der Nachbarzähne wurden zwei implantatgetragene Kronen als Zahnersatz angestrebt.

Der Zahn 22 und der Wurzelrest des Zahnes 23 wurden unter Erhalt der bukkalen Knochenlamelle schonend mit einem Periost und Elevator entfernt. Das Zystengewebe wurde anschließend mit scharfen Löffeln und einem Mikroraspatorium exkochleiert und die Knochenwände wur-

den durch sanftes Anfräsen konditioniert (Abb. 4). Um einen Kollaps des Kieferknochens nach Zahnentfernung und Zystenektomie zu unterbinden, wurde eine kieferkammstabilisierende Befüllung des Defektes mit easy-graft® 400 vorgenommen (drei Applikationen, Gesamtvolumen etwa 1,2 ml). Das Material hatte dabei den Vorteil, dass es die Defektwände gut abstützte.

Nach der koronalen Kondensation des Knochenregenerationsmaterials (Abb. 5, 6) wurden die Wundränder adaptiert und

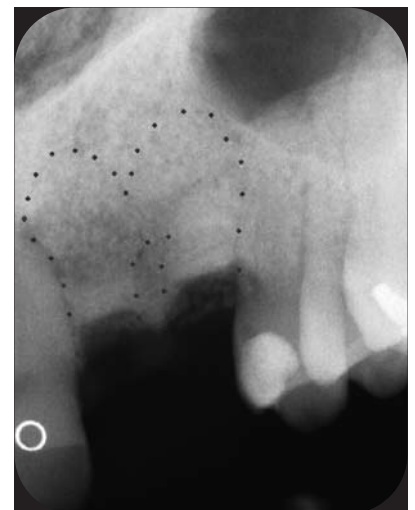


Abb. 6: Postoperatives Röntgenbild.



Abb. 7: Situation nach vier Monaten.

die Interimsprothese wurde eingegliedert. Eine Abdeckung mit einer Membran oder ein dichter weichgewebiger Verschluss werden bei diesem Vorgehen nicht benötigt.

// Heilverlauf

Die Wundheilung verlief reizlos. Der Wundbereich wurde nach zwei und nach neun Tagen mit 3% H₂O₂ gereinigt und mit Solcoseryl-Dental-Adhäsivpaste versorgt. Das Fistelmaul in Region 22 war bereits nach einigen Tagen nicht mehr sichtbar. Nach sechs Wochen lag ein etwa 6 mm tiefer Weichgewebekrater in der Region 23 vor. Nach vier Monaten wurde der Heilverlauf dokumentiert (Abb. 7, 8). Der Vergleich mit dem postoperativen Röntgenbild zeigt ein röntgendichtes Gewebe im Defektbereich (Abb. 8).

// Implantation und Versorgung

Sieben Monate nach der Anwendung des Knochenersatzmaterials wurde der Knochen in der geplanten Implantatregion freigelegt. Vereinzelt zeigten sich noch easy-graft® Partikel an der Oberfläche, während der Großteil des Materials durch ein Hartgeweberegenerat ersetzt worden war. Ein Kollaps des Alveolararkes nach der Zahnextraktion wurde erfolgreich verhindert.

Die Implantate wurden 7,5 Monate nach Implantation prothetisch versorgt. Aufgrund des Tiefbisses und des Bruxismus wurde auf eine palatinale Verblendung der Suprastruktur verzichtet. Weiterhin sollte die Anfertigung einer laborgefertigten Night-Guard-Schiene den dauerhaften Behandlungserfolg gewährleisten.

Das klinische Resultat 3,5 Monate nach der prothetischen Versorgung ist gut (Abb. 9, 10). Es ist ein stabiles periimplantäres Weichgewebe erkennbar. Radiologisch ist eine Hartgewebe-Integration der Implantate mit gleichbleibendem krestalen Knochenniveau feststellbar.

// Histologische Analyse

Die histologische Analyse des während der Implantation entnommenen Hartgewebes zeigt, dass easy-graft® vollständig abgebaut und größtenteils durch Knochen ersetzt worden ist (Abb. 11). In einer Toluidinblau-Färbung eines Dünnschnitts des Bohrkerns ist reifer, lamellärer Knochen zu erkennen (Abb. 11, dunkelblau). In der Mitte des histologischen Präparats befindet sich eine Zone aus nicht mineralisiertem Gewebe (Abb. 11, hellblau). Dies beeinträchtigte die implantologische Versorgung nicht, da die Alveole zu einem guten Teil verknöcherte und die Dimensionen des Alveolararkes erhalten geblieben sind.

Die Erstveröffentlichung erfolgte in ZahnArzt April/2009, Springer Verlag.

KONTAKT //



Dr. Ronny Gläser

M.Sc. M.Sc. ist ein Oralchirurg mit einem M.Sc. im Fachbereich der oralen Chirurgie und einem M.Sc. in der Implantologie. Seit 2004 ist er in einer Gemeinschaftspraxis in Senden zahnmedizinisch tätig.



Abb. 8



Abb. 9



Abb. 10

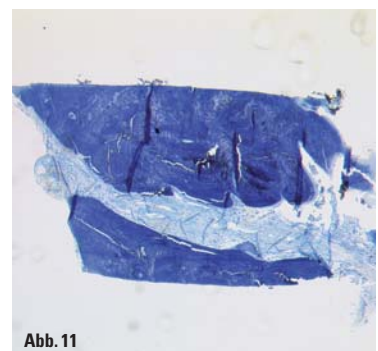


Abb. 11

Abb. 8: Röntgenbild nach vier Monaten. – **Abb. 9:** Situation 3,5 Monate nach Behandlungsabschluss. – **Abb. 10:** Röntgenbild 3,5 Monate nach Behandlungsabschluss. – **Abb. 11:** Toluidinblau gefärbter Dünnschnitt eines Bohrkerns aus dem krestalen Teil der Defektregion. Die Probe wurde sieben Monate nach der Socket Preservation entnommen. (Bild: Dr. Joachim Krauss/Prof. Dr. Klaus-Ulrich Benner)