

Spätimplantation mit externem Sinuslift

Markus Schindler

Der 29-jährige Patient stellte sich auf Überweisung durch seinen Hauszahnarzt zur Beratung bezüglich der Entfernung des nicht erhaltungswürdigen Zahnes 16 in meiner Praxis vor (Abb. 1a, b). In Absprache mit dem überweisenden Prothetiker wurde die Entscheidung zum Ersatz des Zahnes 16 mit einem Implantat gewählt, um die gesunden Nachbarzähne zu schonen.

Anamnese

Der Allgemeinzustand des Patienten ist unauffällig. Er ist Nichtraucher und nimmt zum Untersuchungszeitpunkt keine Medikamente ein.

Röntgendiagnostik

In der Panoramaschichtaufnahme zeigen sich zum Zeitpunkt der Erstvorstellung ein kariös zerstörter Zahn 16, eine Karies profunda am Zahn 37, eine apikale Osteolyse am Zahn 36 sowie teilretinierte und verlagerte Weisheitszähne 38 und 48 (Abb. 2).

Therapieplanung

Zunächst erfolgte die konservierend-chirurgische Sanierung mit Extraktion des Zahnes 16 und Osteotomie der Zähne 38 und 48. In der hauszahnärztlichen Praxis erfolgte anschließend die endodontische Therapie der Zähne 36 und 37 sowie eine eingehende Mundhygienemotivation. Nach drei Monaten erfolgte die präimplantologische Planung im Sinne einer Spätimplantation mit Backward Planning (Abb. 3). Eine radioopake Orientierungsschablone und eine digitale Volumetomografie zur Darstellung des Kieferhöhlenbodens vor geplanter Sinusbodenelevation wurden angefertigt.



Abb. 1a



Abb. 1b

Abb. 1a, b: Erstvorstellung, Schattlücke regio 16 mit ausgeprägter vertikaler Kieferkammatrophy der Cawood & Howell Klasse V.

OP-Bericht

Prämedikation mit einer Single-Shot-Antibiotikaprophylaxe (2.000 mg Amoxicillin eine Stunde präoperativ per os). Es erfolgte zusätzlich eine Schwellungsprophylaxe mit Methylprednisolon 500 mg und Novalgin zwei Gramm i. v. perioperativ.

Nach Darstellung des OP-Situs mittels krestaler Schnittführung und einer mesialen Entlastungsinzision (Abb. 4) erfolgte zunächst das Ausdünnen der fazialen Kieferhöhlenwand mit einem Safescraper. Ziel war die Gewinnung von autologen Knochenspänen. Anschließend wurde ein Kieferhöhlenfenster präpariert (Abb. 5) und der Knochendeckel in Kochsalzlösung konserviert. Die Elevation der Schneider'schen Membran gelang komplikationslos. Der Sinuslift erfolgte in Schichttechnik

nach Prof. Khoury [1]. Basal wurde autologer Knochen (Abb. 8) am Implantat eingebracht, kranial wurde eine Schicht Knochenersatzmaterial (Maxresorb, Botiss) als Resorptionsschutz aufgetragen. Der Augmentationsbereich wurde durch die Reposition des Knochendeckels sowie mit einer darüber positionierten Kollagenmembran (Jason-Membran, Botiss) verschlossen (Abb. 9-11).

Die Insertion eines Implantates der Größe 4.3/9 Millimeter (siehe Abb. 6, 7) (Medentika) gelang bei einer D2-Knochenqualität mit sehr hoher Primärstabilität von 50 Ncm. Das Implantat wurde mit einer Verschlusschraube verschlossen. Der primäre Wundverschluss erfolgte mit einer fortlaufenden Naht (Serapid 4.0) (Abb. 12), abschließend wurde ein Röntgenbild erstellt (Abb. 13).

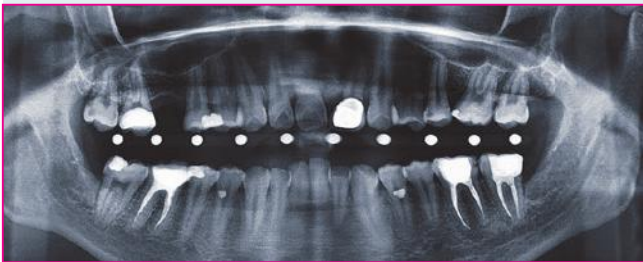


Abb. 2: Röntgenbild präoperativ.



Abb. 3: Aufsicht unmittelbar vor dem Eingriff.

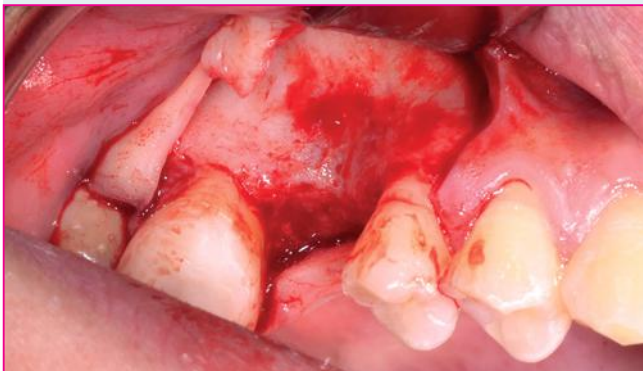


Abb. 4: Schnittführung mit mesialer Entlastung.



Abb. 5: Faziales Kieferhöhlenfenster.

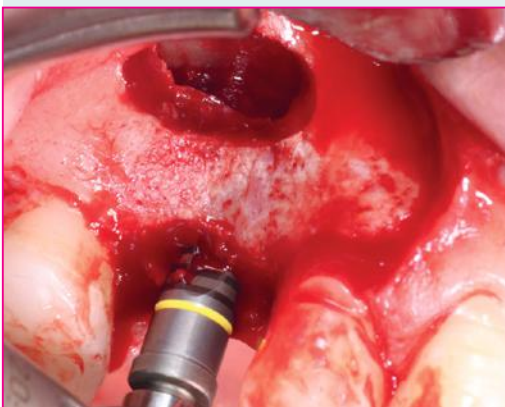


Abb. 6: Externer Sinuslift mit autologen Bohrspänen und 38/11-Bohrer im Implantatbohrstollen (Bohrer von Camlog).



Abb. 7: Procone-Implantat mit Einbringinstrument (maschinell).



Abb. 8: Gesammelte Bohrspäne.

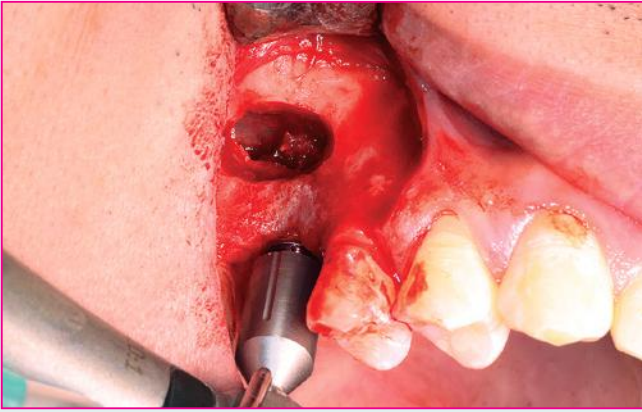


Abb. 9: Implantat in situ.

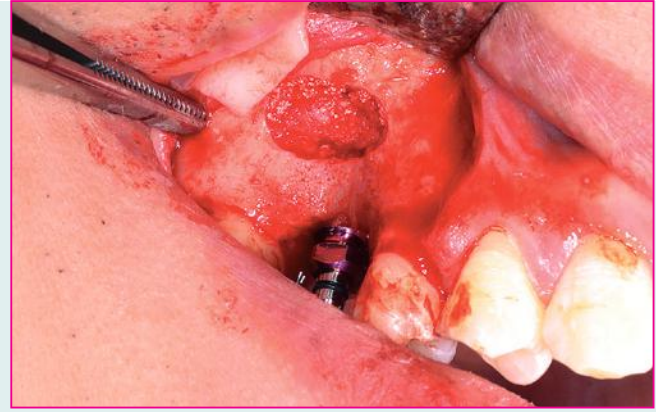


Abb. 10: Sinuslift in Layertechnik: autologe Späne am Implantat, Knochenersatzmaterial als Resorptionsschutz (Maxresorb) kranial.



Abb. 11: Membran zur Abdeckung des fazialen Kieferhöhlenfensters.



Abb. 12: Naht mit Einzelknopfnähten (Serapid 4.0).



Abb. 13: Röntgenkontrolle.

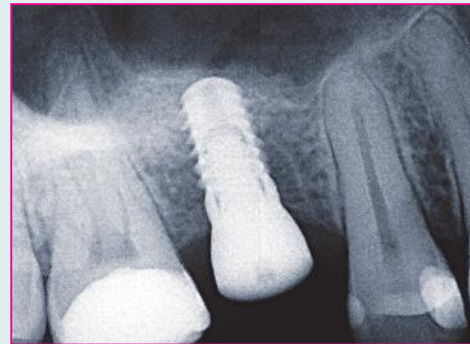


Abb. 14: Erfolgreiche Osseointegration des Implantats.



Abb. 15



Abb. 16



Abb. 17



Abb. 18



Abb. 19

Abb. 15-19: Ansichten der eingesetzten Prothetik.

Freilegung und definitive Versorgung

Aufgrund der Verwendung von autologem Knochen zur Augmentation des Implantatlagers konnte bereits nach einer Einheilzeit von vier Monaten mit der Freilegung des Implantates begonnen werden. Es zeigte sich ein regelrecht osseointegriertes Implantat und radiologisch bereits eine deutliche Reossifikation des Augmentats (Abb. 14). Die Anfertigung der Suprakonstruktion erfolgte in der hauszahnärztlichen Praxis (Abb. 15-19).

Fazit

Der vorliegende Fall zeigt deutlich die Vorteile der Verwendung von autologen Knochenspänen, welche bei einer Sinusbodenelevation am Implantat angelagert werden. Aufgrund der schnelleren Durchbauung des Augmentats kann bereits nach vier Monaten mit der prothetischen Belastung der Implantate begonnen werden [1]. Weiterhin zeigt sich, dass mit dem ProCone Implantatsystem von Medentika/Straumann durch das High-Profile-Gewinde in Kombination mit dem Mikrogewinde am Implantathals auch bei kompromittierten Knochenverhältnissen sehr hohe Primärstabilitätswerte erreicht werden können. ■



Scan mich – Literatur oder
Tel.: 08025/5785
E-Mail: leser@pipverlag.de



Dr. Markus
Schindler

- 1998-2003 Studium der Zahnheilkunde an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
- 2003-2005 Vorbereitungsassistent in Oralchirurgischer/Zahnärztlicher Praxis
- 2005-2006 Angestellter Zahnarzt in Nizza, Frankreich
- 2006-2009 Weiterbildung Fachzahnarzt für Oralchirurgie
- 2010 Niederlassung in oralchirurgischer Überweiserpraxis in Straubing

■ info@oralchirurgie-theresiencenter.de
■ www.oralchirurgie-theresiencenter.de