

## SOFORTIMPLANTATION IM WEICHEN KNOCHEN

### Moderne Behandlungskonzepte

Der Ersatz eines hoffnungslosen Zahnes mit nur einem chirurgischen Eingriff bietet dem Patienten eine Reihe von Vorteilen. Neben den Vorteilen die diese Konzepte auch dem Zahnarzt bieten, steigen auch die Anforderungen an den Zahnarzt aus der Vielzahl an modernen Techniken und Materialien ein Behandlungskonzept auszuwählen, dass vorhersagbar zu einem Langzeiterfolg führt. Der folgende Behandlungsfall stellt die Sofortimplantation eines oberen ersten Molaren und die anschließende prothetische Versorgung mit einer vollanatomischen Krone dar.

### Ausgangssituation

Ein 49-jähriger Patient stellte sich mit Schmerzen an Zahn 26 vor. Der Patient gab an, dass der Zahn vor ca. einem Jahr endodontisch behandelt worden war, jedoch keine prothetische Versorgung erfolgte. Im Rahmen der klinischen Untersuchung wurde eine Längsfraktur des Zahnes 26 diagnostiziert. Zur Beurteilung der knöchernen Situation wurde eine digitale Volumentomografie angefertigt. Die Auswertung ergab ein ausreichendes Knochenangebot für ein NobelActive Implantat (5,5 x 7mm).



Abb. 1: Klinische Ausgangssituation mit Längsfraktur des endodontisch behandelten Zahnes 26.



Abb. 2: Laterale Ansicht präoperativ mit Fistel im Bereich der distobuccalen Wurzel.

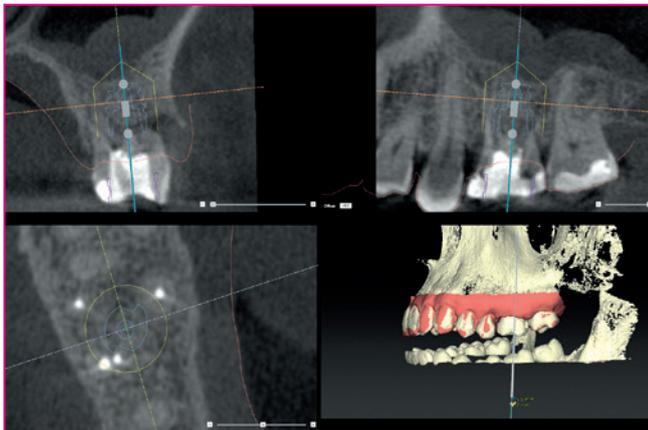


Abb. 3: Präoperative Diagnostik und Implantatplanung anhand einer digitalen Volumentomografie (NobelGuide, NobelBiocare).

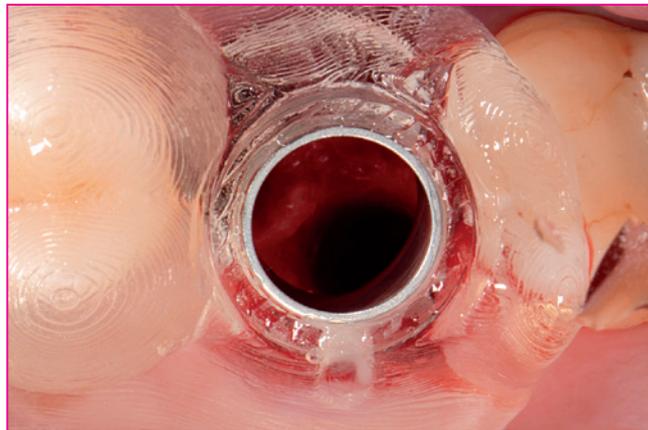


Abb. 4: Der Zahn wurde extrahiert und die Bohrschablone eingegliedert (NobelGuide, NobelBiocare).

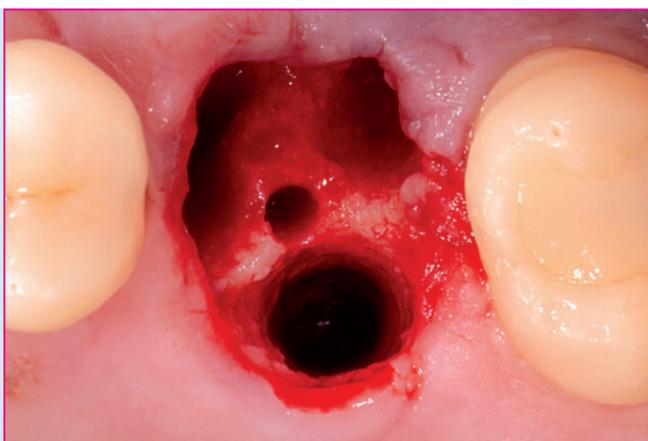


Abb. 5: Klinische Situation nach der 2 mm Pilotbohrung. Der Bohrkanal liegt wie zuvor geplant zentral zwischen den Extraktionsalveolen.

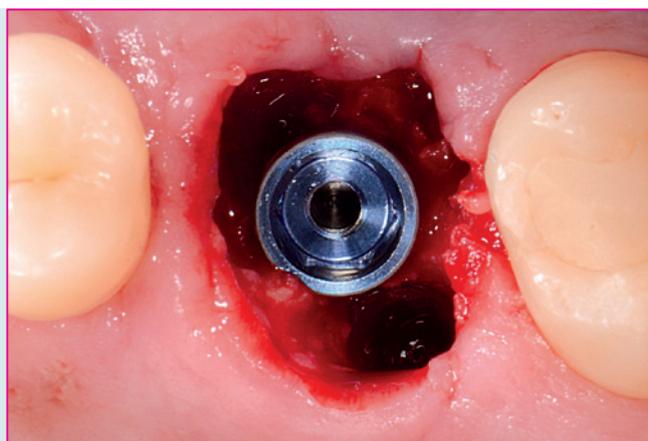


Abb. 6: Ein NobelActive Implantat (WP 5,5 x 7 mm, NobelBiocare) wurde sofort in die Extraktionsalveole inseriert. Es wurde eine Primärstabilität von 30Ncm erreicht.

## Implantation

Nach erfolgter, lokaler Anästhesie wurde der Zahn 26 epigingival gekürzt, die Wurzeln separiert, und vorsichtig entfernt. Anschließend wurde eine Bohrschablone eingegliedert und das Implantatbett entsprechend dem Protokoll für weichen Knochen aufbereitet. Ein NobelActive Implantat (5,5 x 7 mm) wurde sofort in die Extraktionsalveole inseriert. Hierbei wurde eine Primärstabilität von 30 Ncm erreicht.

Die Lücke zwischen Implantat und Knochen wurde mit einem xenogenen Knochenersatzmaterial (BioOss, Geistlich) aufgefüllt. Zur Konditionierung des Weichgewebes wurde eine Heilungsdistanzhülse eingebracht, und das Knochenersatzmaterial mit einer resorbierbaren Membran abgedeckt (creos xenoprotect). Die Nähte wurden zehn Tage nach der Operation entfernt. Der postoperative Heilungsverlauf war komplikationslos.

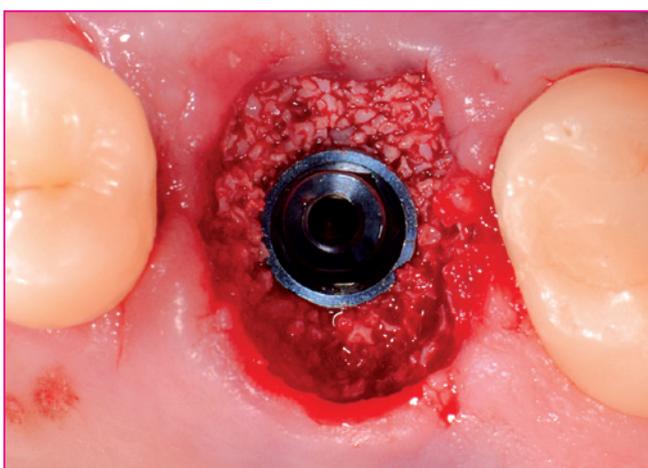


Abb. 7: Die Lücke zwischen Implantat und Knochen wurde mit einem xenogenen Knochenersatzmaterial (BioOss, Geistlich) aufgefüllt.

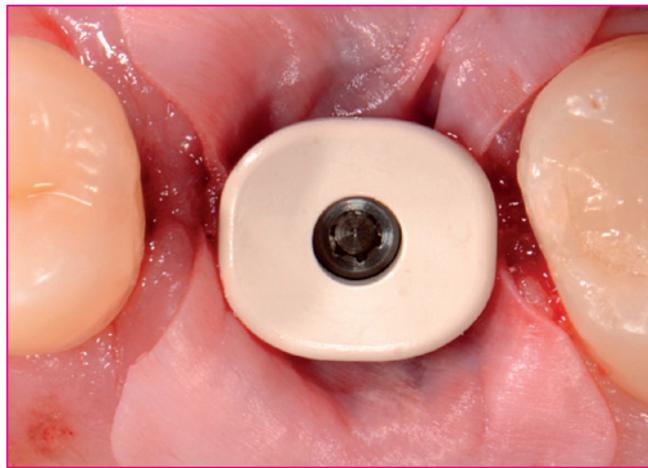


Abb. 8: Zur Konditionierung des Weichgewebes wurde eine Heilungsdistanzhülse (Gingivaformer Anatomical PEEK Conical Connection WP 7 x 8 mm, NobelBiocare) eingebracht, und das Knochenersatzmaterial mit einer resorbierbaren Membran abgedeckt (creos xenoprotect, Nobel Biocare).

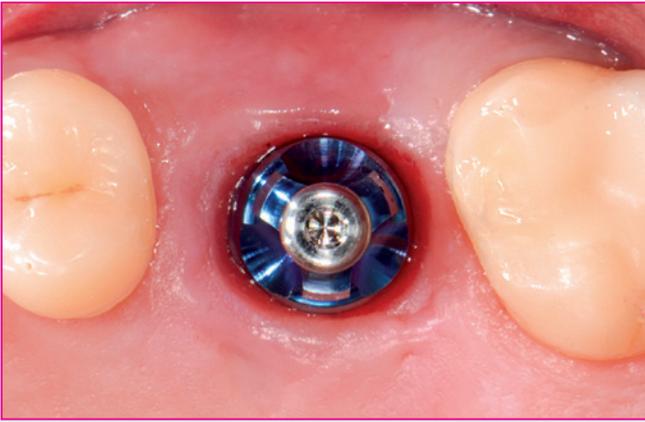


Abb. 9: Für die Abformung wurde ein Abformpfosten für eine geschlossene Abformung auf dem Implantat befestigt.

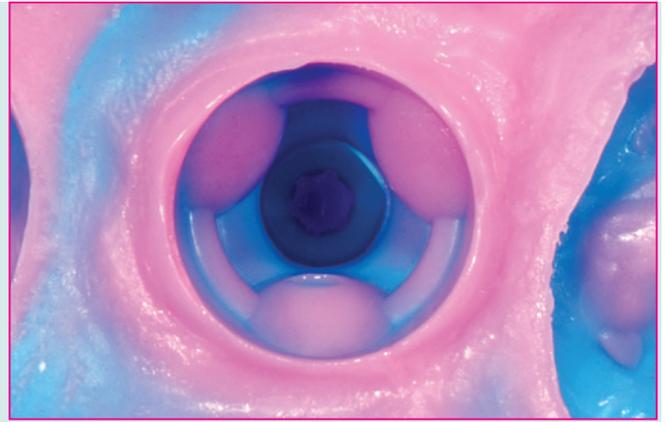


Abb. 10: Die Abformung erfolgte mit einem A-Silikon.



Abb 11: Aufgewachste Krone.



Abb. 12: Für den Scanvorgang wurde das Wax-Up auf einen Scankörper umgesetzt.



Abb. 13: Wax-Up nach Verschluss des Schraubenkanals.

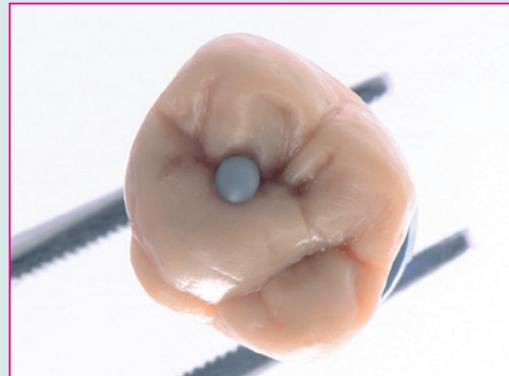


Abb. 14: Der gewünschte Austrittspunkt des angulierten Schraubenkanals wurde mit einem Wachspunkt markiert.



Abb 15: Planung der Restauration mit Hilfe der NobelProcera Software.



Abb. 16: Fertiggestellte Restauration vor der Eingliederung (Zahntechnik: ZTM Claus-Peter Schulz).



Abb. 17: Klinische Situation nach Eingliederung einer okklusal verschraubten, vollkeramischen Krone aus Zirkondioxid (NobelProcera FCZ Implantatkrone, NobelBiocare).



Abb. 18: Zur einfacheren Eingliederung im posterioren Bereich wurde der Schraubenkanal nach anterior abgewinkelt.



Abb. 19: Behandlungsergebnis nach Verschluss des Schraubenkanals.

## Prothetische Versorgung

Der Beginn der prothetischen Phase erfolgte drei Monate nach Implantation. Nach Entfernung der Heilungsdistanzhülse zeigte sich das periimplantäre Gewebe reizlos. Ein Abformpfosten wurde auf dem Implantat befestigt und eine geschlossene Abformung mit einem additionsvernetzten Silikon durchgeführt. Die prothetische Versorgung erfolgte mit einer okklusal verschraubten, vollanatomischen Krone aus Zirkondioxid. Zur einfacheren Eingliederung im posterioren Bereich wurde der Schraubenkanal nach anterior abgewinkelt. ■

Sebastian Horvath

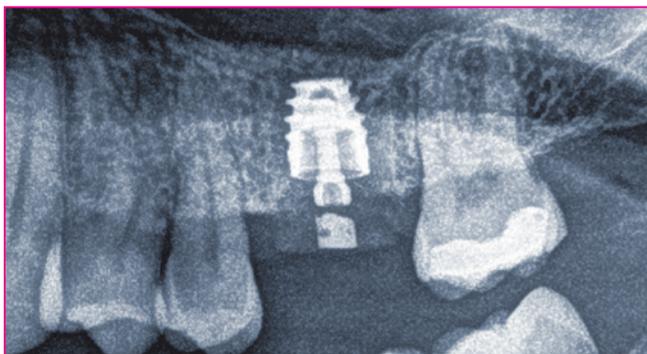


Abb. 20a

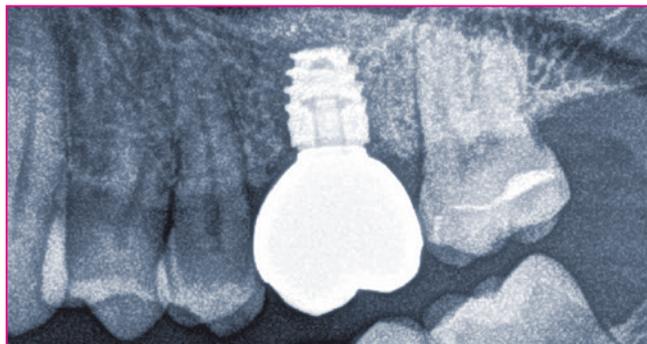


Abb. 20b

Abb. 20a-b: Radiologische Kontrollen nach Implantatinsertion und nach prothetischer Versorgung.



Dr. Sebastian Horvath

- 2003-2008 Zahnmedizin an der Universität Freiburg
- 2008 Promotion (Dr. med. dent. Universität Freiburg)
- 2009-2012 Wissenschaftl. Mitarbeiter an der Abt. Zahnäztl. Prothetik, Uniklinik Freiburg
- Adjunct Assistant Professor of Restorative Dentistry am Department of Preventive and Restorative Sciences, University of Pennsylvania, Philadelphia (USA)
- Gastwissenschaftler a. d. Abt. Zahnäztl. Prothetik, Uniklinik Freiburg
- Spezialist für Prothetik der Deutschen Gesellschaft für Prothetische Zahnmedizin und Biomaterialien (DGPro)
- Zertifizierung für Orale Implantologie (DGI) und Ästhetische Zahnheilkunde (DGÄZ).
- Niedergelassen mit Schwerpunkt ästhetisch-restaurativer Zahnheilkunde in freier Praxis in Jestetten, Deutschland.
- 2012 Auszeichnung "Young Esthetics Award" der DGÄZ

■ [sebastian.horvath@drhorvath.de](mailto:sebastian.horvath@drhorvath.de)

■ [www.drhorvath.d](http://www.drhorvath.d)