

Alessandro Ponte  
**Neue Perspektiven im  
 Weichgewebsmanagement  
 mit individualisierten  
 Zirkonoxidaufbauten**  
*Zahnn Prax,*  
 in Sonderausgabe  
 Implantologie,  
 32-35, 2012

## Neue Perspektiven im Weichgewebsmanagement mit individualisierten Zirkonoxidaufbauten

► Alessandro Ponte

Die ästhetischen Ansprüche der Patienten sind in der Implantologie kontinuierlich gewachsen. Selbst im Seitenzahnbereich werden dunkle Ränder immer seltener toleriert. Zweck der vorgestellten Technik ist es, während der Reentry-Phase einen mit CAD/CAM individualisiert hergestellten Zirkonoxidaufbau einzusetzen. Durch die individuelle Form sowie die biologischen und optischen Materialeigenschaften lassen sich optimale ästhetische Ergebnisse erreichen.

### Fallbericht

Ein 46 Jahre alter Nichtraucher stellte sich in unserer Praxis vor. Die Molaren des vierten Quadranten fehlten, der Alveolarkamm wies einen schweren horizontalen Defekt auf (Abb. 1 u. 2). Vor dem geplanten Eingriff wurde ein CT-Scan durchgeführt, um die anatomischen Gegebenheiten exakt beurteilen zu können. Die gewonnenen DICOM-Daten wurden mit der ExpertEase-Software bearbeitet, um ein dreidimensionales Bild zu erhalten [1]. Darüber hinaus wurde eine Bohrschablone erstellt. Bei der Vermessung des Kieferkamms ergab sich eine horizontale Breite von 3,9 mm (Abb. 3). In Kombination mit einer Bone-Splitting-/Bone-Spreading-

Technik wurden zwei XiVE-Implantate D 3,8 mm in regio 46 (11 mm) und in regio 47 (9,5 mm) inseriert (Abb. 4-6) [2]. In der zweiten Phase des operativen Eingriffs wurden die individualisierten Pick-up-Abformpfosten und die Bohrschablone mit Pattern Resin verbunden und zusammen abgeformt (Abb. 7). Die Individualisierung der Pick-up-Abformpfosten bestand in einer schlankeren basalen Gestaltung, um das periimplantäre Gewebe bei der Abformung so wenig wie möglich zu beeinträchtigen. Mit dieser intraoperativen Indexregistrierung konnte die exakte Lagebeziehung der Implantate zueinander hergestellt werden. Zur Auswertung der dreidimensionalen Position der Implantate wurde ein neues Modell angefertigt und gescannt (Abb. 8). Mit der

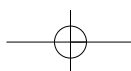




Abb. 1: Horizontaler Knochendefekt – laterale Ansicht.



Abb. 2: Horizontaler Knochendefekt – okklusale Ansicht.



Abb. 3: Der 3D-CT-Scan ergab eine horizontale Kammbreite von 3,9 mm.

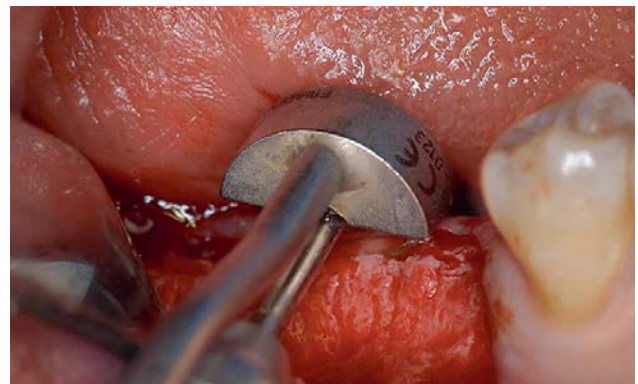


Abb. 4: Der von Periost bedeckte Knochen wird mit der Micro-Saw geteilt.

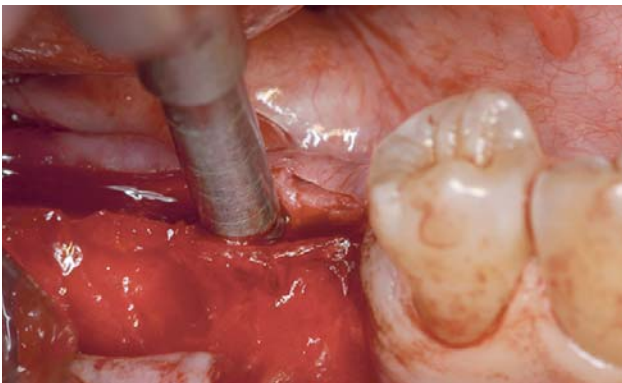


Abb. 5: Bone-Spreading-Technik mit einem geeigneten Bone-Condenser.

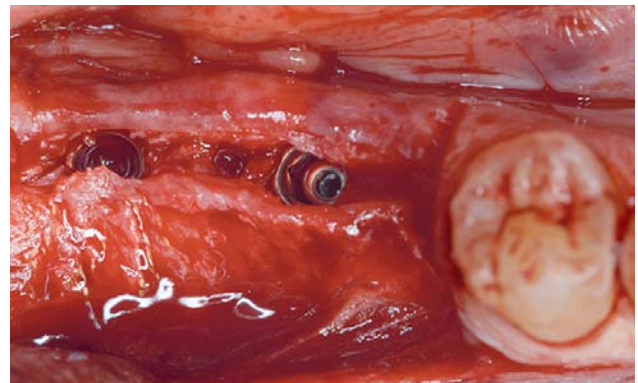


Abb. 6: Die beiden XiVE-Implantate (DENTSPLY Friadent, Mannheim) in situ.

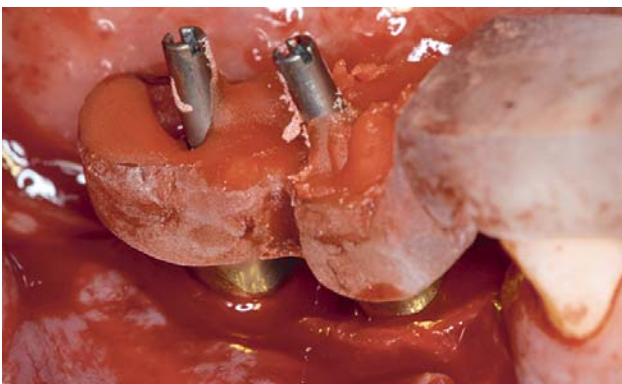


Abb. 7: Intraorale chirurgische Abformung (Indexregistrierung).

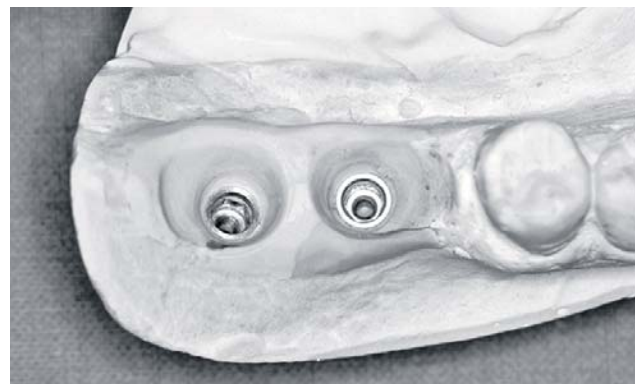


Abb. 8: Modell für den Cercon-eye-Scanner.



Anwenderbericht

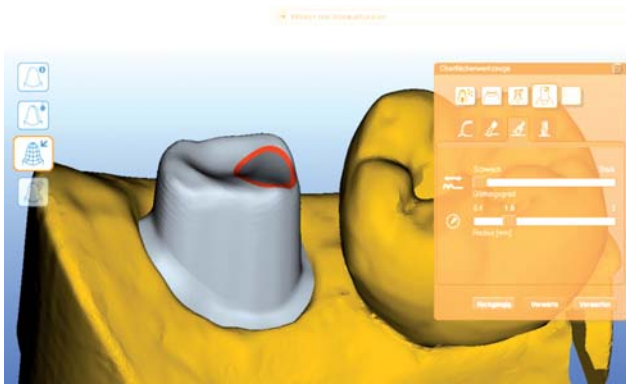
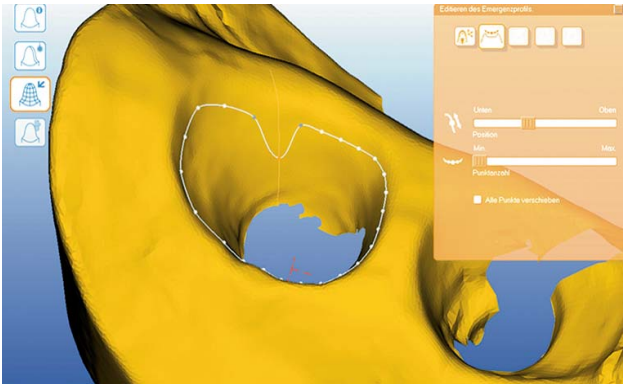


Abb. 9 u. 10: Virtuelle Planung der individualisierten Cercon-Aufbauten.

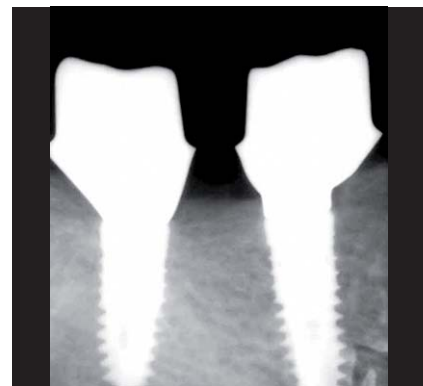


Abb. 11 (links): Einsetzen der individualisierten Cercon-Aufbauten beim Reentry.  
Abb. 12 (rechts): Postoperatives Röntgenbild.



Abb. 13: Optimale Heilung um die provisorischen Kronen nach einer Woche.



Abb. 14: Für die Abformung werden Fäden gelegt.



Abb. 15: Das Modell kann mit dem Cercon-eye-Scanner gescannt werden.



Abb. 16: Optimale Weichgewebshheilung um die Cercon-Kronen zwei Wochen nach Zementierung.

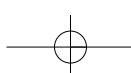




Abb. 17: Stabile knöcherne Verhältnisse nach zwei Jahren.

Software Cercon art (Abb. 9 u. 10) wurden analog zur anatomischen Gestalt eines Molaren individualisierte Zirkonoxid-Keramikaufbauten angefertigt und nach viermonatiger Einheilzeit zusammen mit den provisorischen Kronen direkt bei der Freilegung eingesetzt (Abb. 11–13). Nach weiteren zwei Monaten wurden die provisorischen Kronen für die definitive Abformung entfernt. Um eine präzise Abformung zu sichern, wurden intrasulkulär Retraktionsfäden eingelegt (Abb. 14 u. 15), ohne die Cercon-Aufbauten zu entfernen (One-abutment-one-time-Konzept). Die definitiven Kronen wurden adhäsiv eingesetzt (Abb. 16).

Bereits eine Woche nach dem Reentry war eine gute Weichgewebekontur ohne Entzündung erreicht. Nach Eingliederung der definitiven Kronen war das ästhetische Ergebnis optimal. Das Röntgenbild nach zwei Jahren zeigt eine gute knöcherne Implantateinheilung (Abb. 17).

### Fazit

Durch die Abformung schon während der Operation und das Einsetzen eines individualisierten, bioverträglichen Keramikaufbaus direkt nach der Freilegung ist eine Weichgewebsheilung ohne Beeinträchtigung des periimplantären Gewebes möglich [3]. Somit kann die Richtung der Gewebsregeneration vorbestimmt und kontrolliert werden. Häufiges Entfernen von Gingivaformern oder provisorischen Aufbauten führt am Hart- und Weichgewebe zu „Mikrotraumata“, was sich mit der beschriebenen Technik vermeiden lässt. Die Verwendung eines vorgefertigten individuellen Aufbaus mit optimalen mechanischen und optischen Eigenschaften scheint eine biologisch sinnvolle und die Behandlungszeit verkürzende Alternative zur allgemein üblichen Vorgehensweise zu sein.

Literaturverzeichnis unter: [www.dentsply-friadent.com/identity](http://www.dentsply-friadent.com/identity)

#### DR. ALESSANDRO PONTE

Studio Dentistico  
C. so. Susa 50, IT-10098 Rivoli (Torino)  
E-Mail: [studiodrponte@eutelia.com](mailto:studiodrponte@eutelia.com)



sticky granules

bionic



easy-graft®CRYSTAL



**easy-graft®**  
CRYSTAL

#### Genial einfaches Handling!

beschleunigte Osteo-  
konduktion, nachhaltige  
Volumenstabilität

Vertrieb Deutschland:

Sunstar Deutschland GmbH  
Gutenbergstr. 5  
DE-65830 Kriftel  
Telefon: 06192 9510855  
[service@de.sunstar.com](mailto:service@de.sunstar.com)

**easy-graft® Hotline: 0180 13 73 368**  
easy-graft® Bestellfax: 07111 69 17 020

SUNSTAR  
 **GUIDOR®**

Degradable Solutions AG  
A Company of the Sunstar Group  
Wagistrasse 23  
CH-8952 Schlieren/Zürich  
[www.easy-graft.com](http://www.easy-graft.com)