



# Sofortimplantation und Sofortversorgung

► Frank Schrader

## Indizes: Sofortimplantation, Sofortversorgung

In der Literatur wird zunehmend die Kombination von Sofortimplantation in Verbindung mit Sofortversorgung / Sofortbelastung diskutiert. So ist nach Nikellis et al [1] die Sofortbelastung der Implantate mit einem Provisorium möglich, wenn die Implantate nach der Insertion hinreichend stabil sind. Im Rahmen einer histologischen Analyse traten histologisch keine Reaktionsunterschiede zwischen sofortversorgten Implantaten mit und ohne Okklusionskontakt auf [2].

Nach Ioannidou et al [3] sind in einer Metaanalyse von 13 prospektiven Studien keine schlechteren Ergebnisse nach Frühbelastung verglichen mit konventionellen Belastungszeitpunkten festzustellen. Bei der Untersuchung der Knochenbildung an sofortbelasteten und gedeckten Dentalimplantaten stellte Degidi et al [4] fest, dass nach 4 bis 8 Wochen an den sofortbelasteten, wie auch an den gedeckt einheilenden Implantaten starke Knochen-Implantat-Kontakte zu verzeichnen waren, wobei die sofortbelasteten Implantate größere Mengen an Knochen aufwiesen. Die Sofortbelastung beeinträchtigt nicht die Knochenbildung in der frühen Einheilphase. Auch Nkenke [5] kam zu

der Schlussfolgerung, dass die Implantatüberlebensrate weder bei der Sofortbelastung noch bei Sofortversorgung der Überlebensrate nach konventionellen Einheilzeiten unterlegen ist. Nach den Ergebnissen der Literaturanalyse scheint es heute kaum anfechtbar, dass Implantate erfolgreich sofortbelastet werden können.

## Der konkrete Fall

Der 55-jährige Patient stellte sich im Januar 2011 bei uns zur implantologischen Beratung vor. Der klinische Befund zeigte einen persistierenden und gelockerten Zahn 63 (Abb.1 und 2).



Abb. 1: Ausgangssituation.

Aufgrund des ausreichenden Knochenvolumens erläuterten wir ihm die Vor- und Nachteile einer Sofortimplantation mit gleichzeitiger Sofortversorgung. Der damit verbundene Verzicht auf eine Übergangsprothese überzeugte den Patienten sofort und er entschied sich für das nachfolgend beschriebene Vorgehen.

Am 03.03.2011 wurde der Zahn 63 vorsichtig extrahiert (Abb. 3). Abbildung 4 zeigt die leere Alveole direkt nach der Extraktion. In der Oberkiefer-Front liegt die Wurzel nicht mittig im Kiefer, sondern orientiert sich an der vestibulären Lamelle. Das hat zwei entscheidende Vorteile für den Implantologen:



Abb. 2: Okklusalsicht.

1. Die Einbringung des Implantates kann über ein neu geschaffenes palatinales Bohrloch in ein größeres Knochenvolumen erfolgen.
2. Vorhandene Entzündungsprozesse können umgangen werden.

Abbildung 5 erklärt schematisch das geplante Vorgehen. Ein weiterer Vorteil dieser Vorgehensweise ist der Schutz der „heiligen“ vestibulären Lamelle. Unter diesen Kriterien haben wir an der palatinalen Alveolenwand ein neues Bohrloch gesetzt und mit einem zum Implantatsystem gehörenden Bone-spreader erweitert (Abb. 6). Abbildung 7 zeigt das korrekt inserierte Champions-Implantat.



Abb. 3: Extrahierter Zahn 63.



Abb. 4: Leere Alveole.

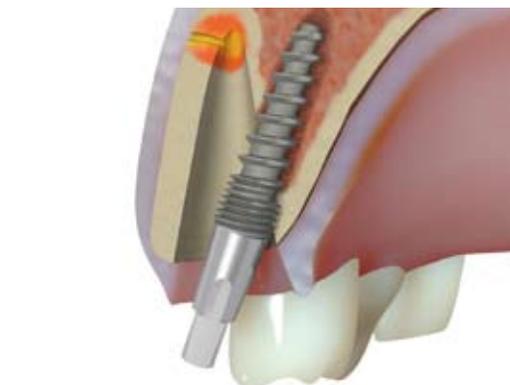


Abb. 5: Schematische Darstellung



Abb. 6: Palatinales Bohrloch.





Auf Grund dieser Insertionstechnik steht bei den einteiligen Champions-Implantaten der Implantatkopf zu weit nach vestibulär. Zur Behebung dieser Problematik gibt es bei diesem System so genannte Prep-Caps. Diese gibt es in verschiedenen Abwinkelungen, Längen und Materialien. Nach der Auswahl eines Prep-Caps mit geeigneter Länge und Abwinkelung wurde dieses mit einem Glasionomerzement zementiert. Die anschließende Präparation mit herkömmlichen Schleifkörpern gestaltet sich vollkommen problemlos (Abb. 8).

Die Prep-Caps erfüllen folgende Aufgaben:

1. Verbreiterung der klinischen Krone.
2. Erleichterung der Modellherstellung.
3. Exakte Übertragung der Implantatpräparation vom Mund ins Labor.
4. Ästhetische Verbesserung der Implantate.
5. Verbesserte periimplantäre Weichgewebssituation nach Implantation.
6. Ausgleich von Pfeiler- bzw. Einschubdivergenzen.

In der Literatur wird die Bonejumping-Distanz mit 1 – 2 mm angegeben. Deshalb ist ein Auffüllen der verlebenden Alveole mit Knochenersatzmaterialien in der Regel nicht notwendig.

Im Anschluss wurde eine provisorische Krone erstellt (Abb. 9). Um Belastungen während der 8-wöchigen Osseointegrationsphase zu minimieren, wurde die provisorische Krone mit einem lichthärtenden Kunststoff an den benachbarten Zähnen verblockt. In den folgenden zwei Monaten erfolgten die Osseointegration und die Ausformung der Weichgewebe. Um eine optimale Gingivaheilung zu erzeugen, ist es sinnvoll die provisorische Krone nicht bis auf die Zirkonstufe des Prep-Caps runterzuziehen.

Abbildung 10 zeigt die klinische Situation nach Osseointegration am Tag der Abdrucknahme (09.05.2011). Nach Abnahme des Provisoriums zeigte sich ein vollkommen reizfreier Gingivaverlauf (Abb. 11 und 12). Es erfolgten der Abdruck und die Farbbestimmung mit dem Patienten. Am 23.05.2011 wurde die definitive Zirkondioxidkrone mit Harvard einzementiert (Abb. 13).

### Fazit

Bei den richtigen Voraussetzungen ist die Sofortimplantation mit Sofortversorgung eine sehr geeignete Methode für einen schnellen, sicheren und ästhetischen Behandlungserfolg. Darüber hinaus ermöglicht dieses Vorgehen eine gute Zusammenarbeit mit dem überweisenden Hauszahnarzt, da kein teures Implantatequipment benötigt wird.



Abb. 7: Inseriertes Implantat.



Abb. 8: Präpariertes Zirkon-Prep-Cap.



Abb. 9: Provisorische Krone.



Abb. 10: Verblocktes Provisorium.





# 3. Nobel Biocare Symposium 2012 – Hamburg

15./16. Juni, Grand Elysée Hamburg

WISSENSCHAFTLICH FUNDIERTE LÖSUNGEN

“IMPLANTOLOGY IN HARMONY WITH MOTHER NATURE” -  
PER-INGVAR BRÅNEMARK

## Themenschwerpunkte

- Knochenintegration
- Versorgungskonzepte bei Zahnlosigkeit und geringer Restbeziehung
- Weichgewebeintegration
- Versorgungskonzepte bei teilbezahnten Indikationen

In Kooperation mit



**Das Symposium wird von namhaften Experten begleitet:** Priv.-Doz. Dr. Alexandra Behneke, Prof. Dr. Nikolaus Behneke, Dr. Wolfgang Bolz, Prof. Dr. Peter Eickholz, Prof. Dr. Dr. Elmar Esser, Prof. Dr.-Ing. Matthias Flach, CDT Hans Geiselhöringer, Dr. Roland Glauser, Prof. Dr. Ludwig Graf, Prof. Dr. Guido Heydecke, Dr. Detlef Hildebrand, PD Dr. Stefan Holst, Prof. Dr. Georg Mailath-Pokorny, Prof. Marc Quirynen, ZA Stefan Scherg, Prof. Dr. Dr. Wilfried Wagner, Dr. Paul Weigl, Dr. Peter Wöhrle

Für weitere Informationen zum Nobel Biocare Symposium 2012 – Hamburg rufen Sie uns an,  
Telefon 02 21/500 85 -151, -128, -184, schreiben Sie eine E-Mail an [fortbildung@nobelbiocare.com](mailto:fortbildung@nobelbiocare.com) oder besuchen  
Sie uns auf unserer Website: [www.nobelbiocare.com/symposia2012](http://www.nobelbiocare.com/symposia2012)



**Das Buch zum Thema**



Auch als eBook oder im Paket erhältlich.

Bestellung unter:  
Tel. 0 39 23 / 48 49 73  
Fax: 0 39 23 / 48 49 74

Leseprobe unter:  
[www.feste-zähne-an-1-tag.de](http://www.feste-zähne-an-1-tag.de)



Abb. 11: Entferntes Provisorium.



Abb. 12: Detailansicht.



Abb 13: Definitiv zementierte Zirkondioxidkrone.

**VERWENDETE MATERIALIEN**

**Implantate:**

C-Vierkant Ø 4,5 Länge 14 mm,  
Champions-Implants GmbH (Flonheim)

**PrepCaps:**

Prep-CapZrO2, Champions-Implants GmbH  
(Flonheim)

**Abformmaterial:**

Panasil putty, Kettenbach (Eschenburg)  
Panasil contact plus x-light, Kettenbach  
(Eschenburg)  
Optosil Comfort putty, Heraeus Kulzer (Hanau)  
Xantalgin select, Heraeus Kulzer (Hanau)

**Provisorium:**

Stripkrone, M+W Dental GmbH (Büdingen)  
Permaplast LH hybrid, M+W Dental GmbH  
(Büdingen)

**Schiengung:**

Tetric Evo flow, Ivoclar Vivadent (Ellwangen)

**Zement:**

Fuji II, GC (Bad Homburg)  
Harvard Cement, Harvard (Hoppegarten)

**Laborarbeiten:**

Dentaltec Michael Schmidt  
Steinstücke 29  
39261 Zerbst/Anhalt

**LITERATUR**

- [1] Nikellis I, Levi A, Nicolopoulos C. Immediate loading of 190 endosseous dental implants: a prospective observational study of 40 patient treatments with up to 2-year data. Int J Oral Maxillofac Implants. 19(1):116-23
- [2] Degidi M, Peattelli A, Shibli JA, Perrotti V, Iezzi G. Early bone formation around immediately restored implants with and without occlusal contact: a human histologic and histomorphometric evaluation. Case report. Int J Oral Maxillofac Implants. 24(4):734-9
- [3] Ioannidou E, Doufexi A. Does loading time affect implant survival? A metaanalysis of 1.266 implants. J Periodontol. 2005 Aug; 76(8): 1252-8.
- [4] Degidi M, Peattelli A, Shibli JA, Perrotti V, Iezzi G. Bone formation around immediately loaded and submerged dental implants with a modified sandblasted and acid-etched surface after 4 and 8 weeks: a human histologic and histomorphometric analysis. Int J Oral Maxillofac Implants. 24(5):896-901
- [5] PD Dr. Dr. Emeka Nkenke, Sofortbelastung und Sofortversorgung von Implantaten: Indikationen und Überlebensraten. Deutscher Ärzte-Verlag/zzi/ Z Zahnärztl Impl/2009; 25 (2)

**IMPLANTOLOGE  
FRANK SCHRADER**

Albertstr. 33  
39261 Zerbst / Anhalt  
Tel. 0 39 23 / 20 97

E-Mail:  
[info1@zahnarzt-zerbst.de](mailto:info1@zahnarzt-zerbst.de)

[www.implantologisches-zentrum-zerbst.de](http://www.implantologisches-zentrum-zerbst.de)





**bti**®

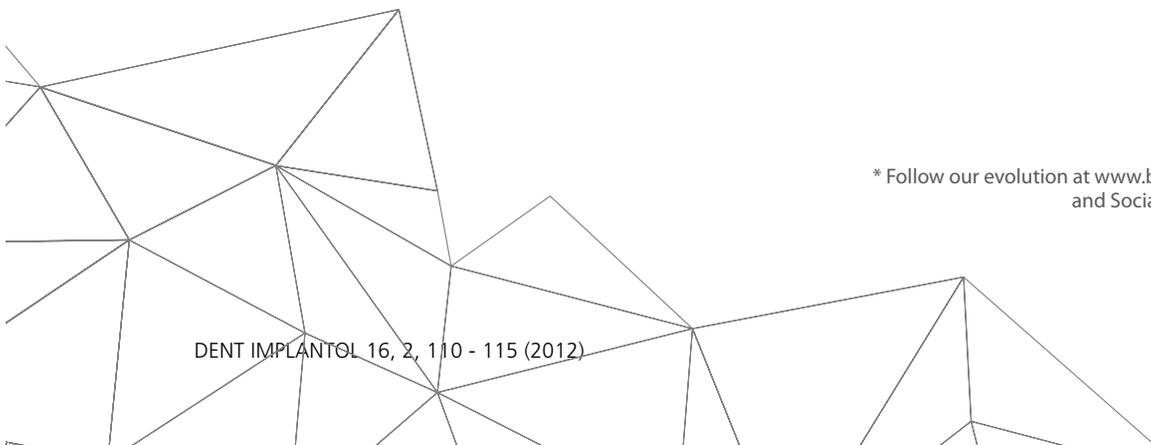
Biotechnology  
Institute

Human technology

# “Die Evolution verändert das Bild, das wir projizieren”

**BTI** Biotechnology Institute

“Biotechnologie im Dienste **der Menschen**”



DENT IMPLANTOL 16, 2, 110 - 115 (2012)

\* Follow our evolution at [www.bti-implant.de](http://www.bti-implant.de)  
and Social Networking

