



Vier Champions-Implantate mit Frühbelastung

► Frank Schrader

In der Literatur wird zunehmend die Verwendung kurzer Implantate in Verbindung mit einer Sofort- bzw. Frühbelastung diskutiert. Nach einer systematischen Übersicht und Metaanalyse der Auswirkungen der Implantatlänge auf die Überlebensrate bei Zahnimplantaten schlussfolgern Kotsovilis et al. [1], dass die Verwendung kurzer Implantate mit rauer Oberfläche verglichen mit der konventioneller Implantate mit rauer Oberfläche nicht minder effektiv ist.

Bei sachgerechtem Einsatz lassen sich mit Implantaten von 6–9 mm Länge kumulative Überlebensraten in Funktion erreichen, die denen längerer Implantate vergleichbar sind [2]. Kurze Implantate sollten als Alternative zu komplexen Knochenaugmentationen in Betracht gezogen werden, weil bei der chirurgischen Alternative eine höhere Morbidität zu erwarten ist, die Behandlung länger dauert und für den Patienten kostspieliger ist [3]. Das entscheidende Kriterium für eine erfolgreiche Sofort- bzw. Frühbelastung ist die Primärstabilität. Verglichen mit konventionellen Belastungszeitpunkten erbrachte eine Metaanalyse von 13 prospektiven Studien keine schlechteren Ergebnisse nach Frühbelastung [4].

Sofort belastete verblockte Implantate im seitlichen Unterkiefer können mit ähnlichen Hartgewebsreaktionen einheilen wie verzögert belastete Implantate. Zudem scheinen Sofortbelastungen die Ossifikation des Alveolarknochens um die Implantate zu verstärken [5]. Degidi et al. [6] stellten in einer histomorphologischen Analyse des menschlichen Gewebes folgendes fest: Nach 4–8 Wochen waren an den sofort belasteten wie auch an den verzögert einheilenden Implantaten sehr starke Knochen-Implantat-

Kontakte zu verzeichnen, wobei nach Sofortbelastung größere Knochenmengen auftraten. Die Sofortbelastung beeinträchtigt nicht die Knochenbildung in der frühen Einheilphase.

Kasuistik

Die 48-jährige Patientin stellte sich mit dem Wunsch nach festsitzender Versorgung im Unterkiefer rechts vor. Abb. 1 zeigt den vorhandenen Zahnersatz im 4. Quadranten. Abb. 2 verdeutlicht die klinische Situation. Das Schnittbild (Abb. 3) zeigt einen kompakten Unterkiefer. Um den Sicherheitsabstand zum N. alveolaris inferior in regio 45–47 einhalten zu können, entschieden wir uns in diesem Bereich für die Insertion 8 mm langer Champions-Implantate. Abb. 4 zeigt die Planung.

Implantation

Im ersten Schritt entfernten wir den Geschiebeanteil am Zahn 43 distal (Abb. 5). Mit einem Vorbohrer (Durchmesser 1,8 mm) erfolgte die Aufbereitung der Knochenkavität bis zur geplanten Endtiefe. Danach wurde die Implantatkavität mit einer Sonde mesial, distal, vestibulär, oral und kaudal auf mögliche Perfo-



Abb. 1: Vorhandener Zahnersatz.



Abb. 2: Ausgangssituation.

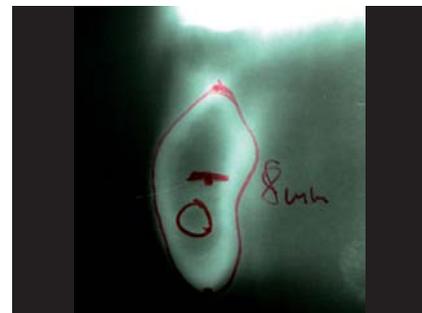


Abb. 3: UK-Schnittbild.



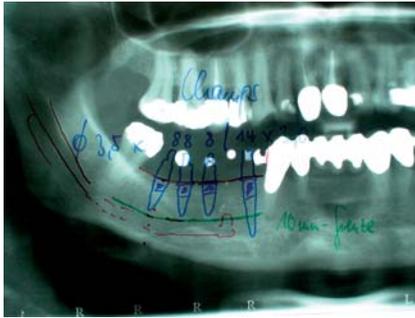


Abb. 4: Planungs-OPG.



Abb. 5: Entfernung des Geschiebeteils.



Abb. 6: Kontrolle der Knochenkavität.



Abb. 7: Implantatinsertion.

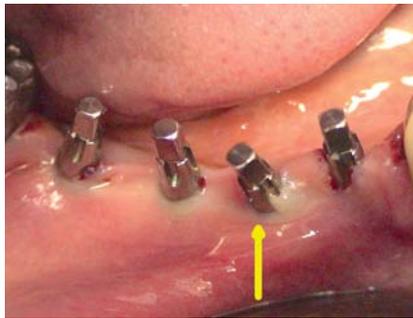


Abb. 8: Situation nach erfolgter Implantation.



Abb. 9: Schnittbild regio 45.

rationen untersucht (Abb. 6). Im Unterkiefer ist in der Regel die weitere Aufbereitung der Kavität mit Bohrern aufsteigenden Durchmessers notwendig. Auch Bonespreader können ggf. zum Einsatz kommen. Nach wiederholter Kavitätenkontrolle wurden alle vier Implantate inseriert (Abb. 7). Abb. 8 zeigt die Situati-

on nach erfolgter Implantation. Auffällig ist hier die geneigte Implantatachse bei 45. Um das Foramen mentale sicher zu umgehen, wählten wir hier ganz bewusst eine paranervale Insertionsachse. Das Schnittbild dieser Region (Abb. 9) verdeutlicht die gefahrlose Implantatposition im Nervbereich. Im Anschluss er-

polaooffice+

Das Zahnaufhellungssystem

- 37,5% Wasserstoffperoxyd
- Schnelle und einfache Anwendung:
3 x für 8 Minuten auftragen



THE DENTAL ADVISOR, Vol. 25, No. 9, November 2008.



Fordern Sie
Ihr individuelles
Angebot noch
heute an!

Weißer. Heller. Du.

SDI

Your Smile. Our Vision.

www.sdi.com.au
www.polawhite.com.au

SDI Germany GmbH
Telefon: 0800 100 57 59
fax: 02234 933 46 46
email: Germany@sdi.com.au





Anwenderbericht



Abb. 10: Zementiertes Provisorium.

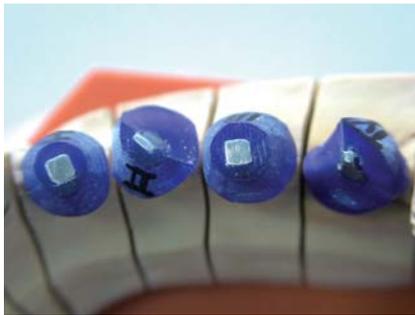


Abb. 11: Präparationshilfe.

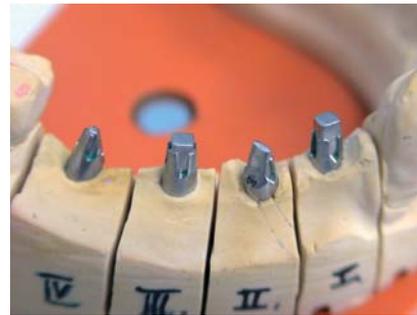


Abb. 12: Geplante Stumpfpräparation.



Abb. 13: Stumpfpräparation.



Abb. 14: Zementierte Brücke.



Abb. 15: Ein Jahr nach Implantation.

folgte eine Impregum-Abformung, die Herstellung eines Provisoriums mit primärer Verblockung und die Zementierung des Provisoriums bis zur geplanten Eingliederung der Zirkondioxidbrücke (Abb. 10).

Endgültiger Zahnersatz eine Woche nach Implantation

Nach dem Ausgießen der Abformungen beschloss der Techniker die Modellanalyse in dem Maße, wie es für die spannungsfreie Eingliederung des Zahnersatzes notwendig ist (Divergenzausgleich). Dann fertigte er Kunststoffkappchen/Präparationshilfen an, die in der Zahnarztpraxis helfen, die Präparation der Implantate exakt in der gleichen Weise durchzuführen (Abb. 11).

Das Ziel der geplanten Stumpfpräparation verdeutlicht Abb. 12. Nach Einsetzen der Kunststoffkappchen können die herausragenden Stumpfanteile problemlos präpariert werden (Abb. 13). Nach Abnahme der Kunststoffkappchen wurde die Zirkondioxidbrücke definitiv zementiert (Abb. 14). Abb. 15 zeigt den postoperativen Röntgenbefund ein Jahr nach Eingliederung des Zahnersatzes.

Fazit

Auch mit kurzen Implantaten ist eine Frühbelastung erfolgreich möglich. Voraussetzung dafür ist eine Primärstabilität zwischen 40 und 70 Ncm bei jedem Implantat und eine größere Anzahl von Implantaten. Diese einfache Vorgehensweise bietet viele Vorteile: Die Anfertigung des Zahnersatzes ist von jedem

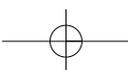
Hauszahnarzt leicht durchführbar und die Behandlung ist für den Patienten schonend, schnell und finanziell erschwinglich.

LITERATUR

- [1] Kotsovilis S, Fourmousis I, Karoussis IK, Bamia C: A systematic review and meta-analysis on the effect of implant length on the survival of rough-surface dental implants. *J Periodontol* 80, 1700–1178 (2009)
- [2] Fugazotto PA: Shorter implants in clinical practice: rationale and treatment results. *Int J Oral Maxillofac Implants* 23, 487–496 (2008)
- [3] das Neves FD, Fones D, Bernardes SR, do Prado CJ, Neto AJ: Short implants – an analysis of longitudinal studies. *Int J Oral Maxillofac Implants* 21, 86–93 (2006)
- [4] Ioannidou E, Doufexi A: Does loading time affect implant survival? A metaanalysis of 1.266 implants. *J Periodontol* 76, 1252–1258 (2005)
- [5] Romanos GE, Toh CG, Siar CH, Swaminathan D: Histologic and histomorphometric evaluation of peri-implant bone subjected to immediate loading: an experimental study with Macaca fascicularis. *Int J Oral Maxillofac Implants* 17, 44–51 (2002)
- [6] Degidi M, Piattelli 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, 896–901 (2009)

DS FRANK SCHRADER

Albertstraße 33
39261 Zerbst/Anhalt
E-Mail:
info@zahnarzt-zerbst.de
www.zahnarzt-zerbst.de
www.implantologisches-zentrum-zerbst.de



Das Zahnarztportal für moderne Patientenberatung

Für nur 14,90 € monatlich!

Neu!

Datei  Ansicht Favoriten Extras ?

Adresse

<http://www.beratungspraxis-dental.de>



Eine neue Dimension der Patientenberatung

- einfach
- zeitsparend
- gewinnbringend

durch

- exklusive Videos und Bildpräsentationen
- patientengerechte Erläuterungen
- rechtssichere Formulare zur Aufklärung und Dokumentation

Jetzt 3 Wochen kostenlos testen!



geeignet für Tablet-PC

→ www.beratungspraxis-dental.de/gratistest

