

# Region 23 Bonespreading (1,8 mm auf 4 mm) und ein Kugelkopfimplantat zur Prothesenabstützung

**Kugelkopfimplantate sind eine kostengünstige und funktionelle Variante zur Befestigung und Abstützung von Prothesen. Sie bieten sich insbesondere dann an, wenn noch andere Halteelemente vorhanden sind.**

**Autor:** Frank Schrader, DS

## Fall Seidlich

Die Patientin stellt sich mit einer gau-menfreien Cover-denture Prothese und Teleskopen an den Zähnen 11, 12, 13, 14, 15 und 27 vor. Auf Grund von wiederholten Brüchen der Prothese sollte eine zusätzliche implantologisch getragene Abstützung der Prothese im linken Oberkiefer erfolgen (Abb. 1).

Das Eingangs-OPG verdeutlicht das geringe Knochenvolumen im linken vorderen Oberkieferbereich und den frakturierten Zahn 15 (Abb. 2).

Anfang des Jahres 2005 wurde von uns der Unterkiefer mit 4 Implantaten und Stegversorgung im Softloadingverfahren versorgt. Diesen Eingriff empfand die jetzt 66jährige Patientin, obwohl sie keine körperlichen Beschwerden/Erkrankungen hatte, als sehr anstrengend.

Bei der vorliegenden OK-Prothesenkonstruktion streben wir normalerweise die Insertion von mindestens 2 Implantaten an. Dies hätte aber zur Folge gehabt, dass im Bereich 22 bis 24 ein Knochenaufbau notwendig gewesen wäre. Wegen des schlechten Allgemeinzustandes der Patientin wurde dieser Eingriff von ihr abgelehnt. Auf Grund der guten Abstützung der Prothese über die vorhandenen Teleskope entschieden wir uns, unter zu Hilfenahme des Bonespreading-Verfahrens, zur Insertion eines Einzelimplantates.

Für eine gute Übersicht bei der Knochenaufdehnung wurde der OP-situs in der Region 23 eröffnet. Danach erfolgte die Initialbohrung mit einem Spiralbohrer des Durchmessers 1,8 mm. Nach Einsetzen

eines Richtungsindikators/Parallelisierungsstift wurde die korrekte Achsrichtung mittels eines Röntgenbildes überprüft (Abb. 3).

Da die Achsrichtung für die geplante Implantation korrekt war, begannen wir mit dem Bonespreading. Dazu benutzen wir das Split-Control-Professional-System von der Firma Meisinger.

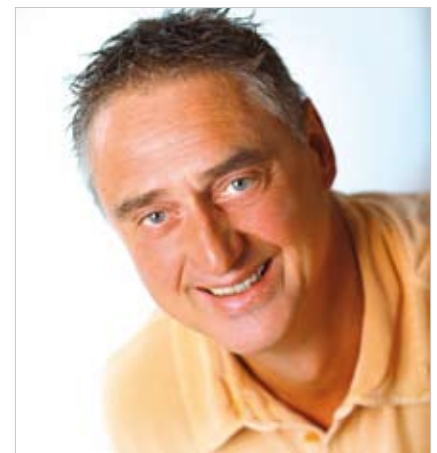
Dieses Bone-Management-System enthält spezielle schraubenförmige Verdichtungs- und Spezialinstrumente (Spreader) sowie neuartige Horizontalspreader, die eine kontrollierte und einheitliche Spreizung von horizontal resorbiertem Knochen erlauben, während sich gleichzeitig die Spongiosa sanft verdichtet. Knochendichten D3-D4 können mit den Spreadern bearbeitet werden.

Beim Einsatz der Horizontal-Spreader kann der Kieferknochen um bis zu 5 mm verbreitert werden. So wird der Kiefer optimal auf das Inserieren eines am Markt gängigen Implantates vorbereitet.

Geplant war die Insertion eines Compress-Implantates mit einem Durchmesser von 4 mm und einer Länge von 12 mm.

Die folgenden Abbildungen (Abb. 4), (Abb. 5), (Abb. 6), (Abb. 7) zeigen das langsame und schonende Aufdehnen des Knochenlagers auf 4 mm Durchmesser.

Abb. 8 zeigt den eingedrehten Bonespreader des Durchmessers 4mm. Im Anschluss erfolgte die Insertion des Compress-Implantates. Der Wundbereich wurde vernäht und die Fäden nach 10 Tagen entfernt (Abb. 9). Am Tag der Freilegung, 4 Monate nach



Frank Schrader

Implantatinserterion, zeigten sich vollkommen reizfreie Wundverhältnisse (Abb. 10).

Nach einem weiteren Monat erfolgte die Abdrucknahme. Zu diesem Zeitpunkt hatte sich das Zahnfleisch um den Gingivaformer ausreichend konturiert (Abb. 11). Zur Abdrucknahme wurde die Prothese in rg. 23 für den Abdruckpfosten perforiert (Abb. 12)

Der Abdruckpfosten wurde aufgeschraubt (Abb. 13). Wenn der korrekte Sitz des Abdruckpfostens sichtbar oder eindeutig sonderbar ist, sehen wir von Röntgenkontrollaufnahme ab. Auf Grund der subgingivalen Lage der Kontaktflächen zwischen Implantatplattform und Abdruckpfosten fertigten wir zur Sicherheit eine Röntgenzahnfilm-aufnahme an (Abb. 14).

Die Abb. 15 und Abb. 16 zeigen die durchgeführte mundgeschlossene Abformung.

Eine Woche später wurde der Kugelkopf auf das Implantat aufgeschraubt (Abb. 17). Das Abschlussbild (Abb. 18) zeigt die in die Prothese eingearbeitete Matrize.

einfach, erfolgreich & bezahlbar  
minimal-invasiv statt kostenintensiv



made in Germany **69€**

- Champions® begeistern in allen Indikationen
- Sparen Sie am Preis, nicht an der Qualität
- beste Primärstabilität durch krestales Mikrogewinde -> sichere Sofortbelastung
- Geniales Prothetik-Konzept
- Bereits über 1000 Champions®-Praxen/ Kliniken in Deutschland
- Servicegarantie: Gutschrift & Austausch von Champions®, die zum Kondensieren benutzt werden
- Kommissionslieferungen für die ersten zwei Fälle
- Spaß und Erfolg bei der Arbeit

### Fortbildungs-Highlight 2010

„Innovation, Erfolg & Visionen“ vom 13.-16. Mai  
in Mainz und im Flugzeug ...

## Fazit

1. Die Pfeilervermehrung durch Implantate ist ein probates Mittel zur Kaukraftverteilung und somit zur Reduktion der Bruchgefahr von Prothesen. Bei entsprechender Abstützung in anderen Prothesenbereichen reicht in manchen Fällen auch ein Implantat aus ( seit 3 Jahren kein Prothesenbruch).

2. Durch ein vorsichtiges und kontrolliertes Bonespreading mit geeigneten Instrumenten kann auch bei geringer Knochen substanz sicher implantiert werden.



Abb. 1: Ausgangssituation

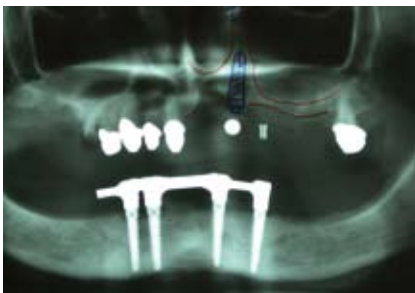


Abb. 2: Eingangs-OPG



Abb. 3: Richtungsindikator



Abb. 4: Bonespreading auf 3,1 mm



Abb. 5: Bonespreading auf 3,3 mm



Abb. 6: Bonespreading auf 3,5 mm



Abb. 7: Bonespreading auf 4 mm



Abb. 8: eingedrehter Bonespreader 4 mm



Abb. 9: Wundverschluss

**Dr. Armin Nedjat**  
Zahnarzt,  
Spezialist Implantologie,  
Diplomate ICOI,  
Entwickler & Referent



**Mehr Infos & Kurstermine:**  
**Service-Telefon: 06734 - 6991**  
**Fax: 06734 - 1053**

**INFO & Online-Bestellung:**  
**www.champions-implants.com**



Abb. 10: Freilegung



Abb. 11: Wundverhältnisse bei Abdrucknahme



Abb. 12: Vorbereitete Prothese



Abb. 13: Aufgeschraubter Abdruckpfosten



Abb. 14: Abdruckpfosten Kontrollröntgen



Abb. 15: Abdrucknahme



Abb. 16: Abdruck



Abb. 17: Aufgeschraubter Kugelkopf



Abb. 18: Kunststoffmatrize

#### Weitere Informationen

**Frank Schrader**  
**Implantologisches Zentrum Zerbst**  
Albertstraße 33  
D-39261 Zerbst/Anhalt  
**Tel.:** +49(0) 3923-20 97  
**Fax :** +49(0) 3923-61 2521  
**E-Mail:** info1@zahnarzt-zerbst.de  
[www.implantologisches-zentrum-zerbst.de](http://www.implantologisches-zentrum-zerbst.de)