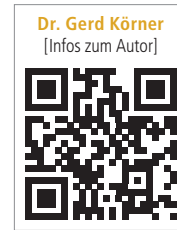


Der Erfolg bei regenerativen Maßnahmen hängt im Wesentlichen von einer ausreichenden Raumschaffung für ein stabiles Koagulum bzw. regeneratives Substrat ab. In diesem Beitrag beschreibt Dr. Gerd Körner anhand eines Fallbeispiels die chirurgische Vorgehensweise.



# Raumschaffung bei regenerativen parodontalchirurgischen Verfahren

## Ein stabiles Koagulum als Therapieziel

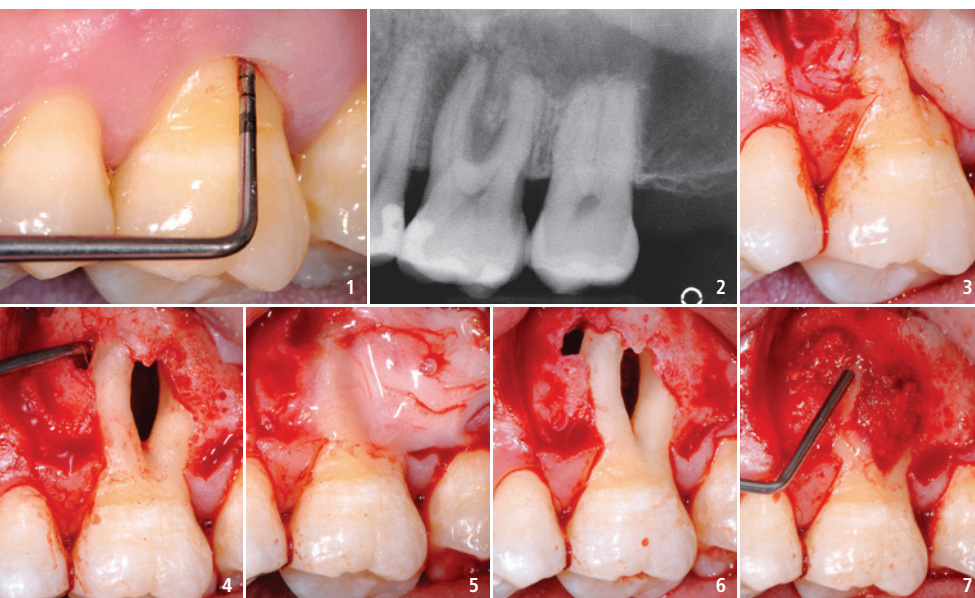
Dr. Gerd Körner

Die klinische Ausgangssituation zeigte einen ausgedehnten parodontalen Furkationsdefekt an Zahn 26 eines 41-jährigen Patienten (Abb. 1). In der röntgenologischen Ausgangssituation bestätigte sich ein komplexer parodontaler Knochenabbau im

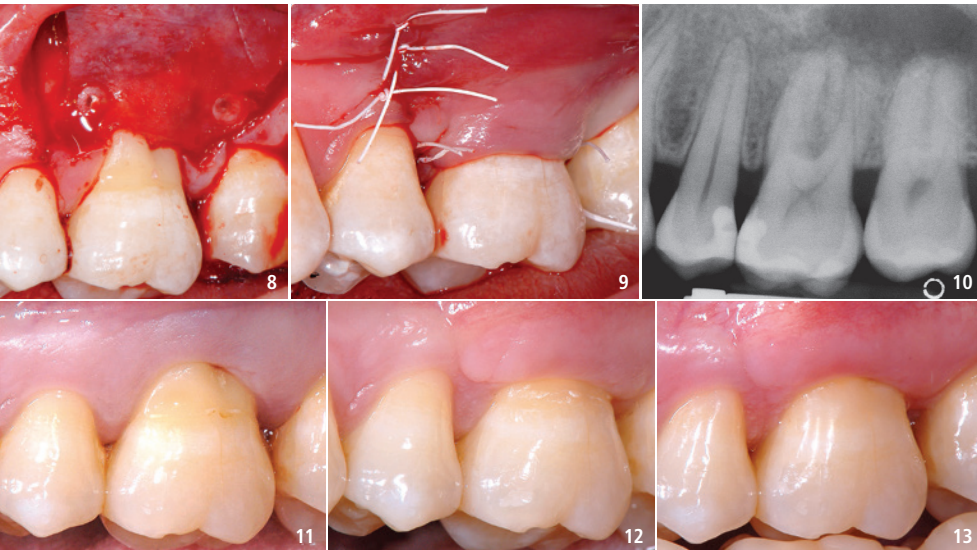
Furkationsbereich sowie periapikal der mesiobukkalen Wurzel (Abb. 2). An Zahn 26 lag eine komplexe Auflösung der knöchernen parodontalen Strukturen in Kombination mit einer ausgeprägten marginalen Gingivarezession vor.

### Chirurgisches Vorgehen

Der mikrochirurgische Zugang zum Defekt wurde unter Schonung der interproximalen Bereiche gelegt. Die spätere koronale Verschiebung der bukkalen Lappenanteile wurde dort durch Entepithelisierung vorbereitet (Abb. 3). Im Rahmen der Hartgewebsbearbeitung wurden die Wurzeloberflächen mit Hand- und Ultraschallinstrumenten im Bereich des parodontalen Defekts behandelt (Abb. 4). Darauf folgte die Konditionierung der gereinigten Wurzeloberflächen mit PrefGel (Straumann) für zwei Minuten (Abb. 5). Die Abbildung 6 zeigt den Zustand des parodontalen Defekts nach der Konditionierung der Wurzeloberfläche. Nach mikrochirurgischem Zugang zum Defekt, ausgedehntem Debridement der kontaminierten Wurzeloberflächen und Konditionierung mit PrefGel wurde der eigentliche regenerative Vorgang durch das Aufbringen von Emdogain (Straumann) und das Einbringen von xenogenem Knochenersatzmaterial (OsteoBiol® mp3, American Dental Systems) eingeleitet. Dabei wurden im Wechsel die Wurzeloberflächen mit Emdogain schichtweise benetzt und das xenogene Knochenersatzmaterial (OsteoBiol® mp3) eingebracht (Abb. 7).



**Abb. 1:** Klinische Ausgangssituation: Ausgedehnter parodontaler Furkationsdefekt an Zahn 26 in Kombination mit marginaler Gingivarezession. – **Abb. 2:** Röntgenologische Ausgangssituation Zahn 26: Komplexer parodontaler Knochenabbau im Furkationsbereich sowie periapikal der mesiobukkalen Wurzel. – **Abb. 3:** Mikrochirurgischer Zugang mit Schonung der interproximalen Bereiche. Vorbereitung dort durch Entepithelisierung zur späteren koronalen Verschiebung der bukkalen Lappenanteile. – **Abb. 4:** Hartgewebsbearbeitung: Bearbeitung der Wurzeloberflächen mit Hand- und Ultraschallinstrumenten im Bereich des parodontalen Defekts. – **Abb. 5:** Konditionierung der gereinigten Wurzeloberflächen mit PrefGel für zwei Minuten. – **Abb. 6:** Zustand des parodontalen Defektes nach Konditionierung der Wurzeloberfläche. – **Abb. 7:** Schichtweises Benetzen der Wurzeloberflächen mit Emdogain im Wechsel mit dem Einbringen von xenogenem Knochenersatzmaterial (OsteoBiol® mp3).



**Abb. 8:** Abdecken des Defekts im Sinne von Spacemaking mit einer langsam resorbierbaren xenogenen Barriere (OsteoBioI® Soft Cortical Lamina) fixiert mit resorbierbaren Pins (LEADfix). – **Abb. 9:** Weichgewebige Abdeckung durch koronale Lappenverschiebung nach Entepithelisierung der interproximalen Bereiche. – **Abb. 10:** Röntgenkontrolle nach drei Monaten: Komplette Auffüllung des parodontalen Defekts. – **Abb. 11:** Ausgangssituation des Zahns 26 vor initialer Hygienephase. – **Abb. 12:** Klinische Situation des Zahns 26 zum Zeitpunkt der Nachsorge nach drei Monaten. – **Abb. 13:** Klinische Situation nach 24 Monaten: Das regenerative Resultat nach Anwendung der Lamina Soft ist deutlich sichtbar.

Im Sinne des Spacemaking wurde der Defekt daraufhin mit einer langsam resorbierbaren xenogenen Barriere (OsteoBioI® Soft Cortical Lamina, American Dental Systems) abgedeckt und mit resorbierbaren Pins (LEADfix, American Dental Systems) fixiert (Abb. 8). Die weichgewebige Abdeckung erfolgte durch koronale Lappenverschiebung nach Entepithelisierung der interproximalen Bereiche (Abb. 9). Angesichts des komplexen knöchernen Defekts mit ungünstiger Wandigkeit und dem gleichzeitigen Wunsch einer Attachment-unterstützten Rezessionsdeckung schien der Einsatz einer teilentmineralisierten xenogenen (porcinen) Kortikalislamelle (OsteoBioI® Soft Cortical Lamina) für eine adäquate Regeneration unabdingbar. Diese relativ starre GBR-Membran wurde zur Lagestabilität mit resorbierbaren Pins (LEADfix) fixiert.

Die Röntgenkontrolle nach drei Monaten zeigte eine komplette Auffüllung des parodontalen Defekts (Abb. 10). Auf Abbildung 11 ist die Ausgangssituation des Zahns 26 vor initialer Hygienephase zu sehen. Abbildung 12 zeigt die klinische Situation des Zahns 26 zum Zeitpunkt der Nachsorge nach drei Monaten. Sechs Monate post OP wurde eine adhäsive Klasse V-Kompo-

sitversorgung zum Verschluss des verbliebenen hartgewebigen keilförmigen Defekts vorgenommen. Auf dem Abschlussbild 13, das 24 Monate post OP aufgenommen wurde, ist das regenerative Resultat nach Anwendung der Lamina Soft deutlich sichtbar.

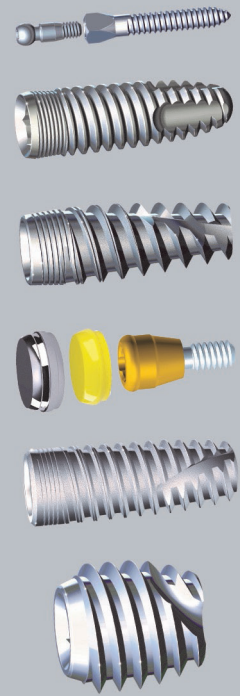
#### Fazit

Sowohl die klinische als auch die röntgenologische Bewertung nach drei Monaten waren sehr vielversprechend. Der Behandlungserfolg bestätigte sich bei der Nachuntersuchung 24 Monate postoperativ.

#### Kontakt



**Dr. Gerd Körner**  
 Fachzahnarztpraxis für  
 Parodontologie  
 Niedernstraße 16  
 33602 Bielefeld  
 Tel.: 0521 179688  
 info@paroplant.com



**KOSTENGÜNSTIG & FAIR:**  
 Implantat-Preise von 42,- bis 95,- €

**KOMPATIBEL ZU  
 FÜHRENDEN  
 IMPLANTAT-SYSTEMEN**

Compatible with  
**exocad 3shape**

**HI-TEC IMPLANTS**  
 Kompetent & flexibel.  
 Internationale Erfahrung  
 seit über 25 Jahren.  
 Große Auswahl an  
 prothetischen Elementen.

HI-TEC IMPLANTS  
 Vertrieb Deutschland  
 Michel Aulich  
 Veilchenweg 11 / 12  
 26160 Bad Zwischenahn  
 Telefon: 00 49 - 44 03 - 53 56  
 Fax: 00 49 - 44 03 - 93 93 929  
 Mobil: 00 49 171 - 60 80 999  
 e-Mail: michel-aulich@t-online.de  
[www.hitec-implants.de](http://www.hitec-implants.de)