

Guided Tissue Regeneration

# Kieferorthopädie nach parodontalregenerativen Maßnahmen

Bei der Behandlung erwachsener Patienten sieht sich der Kieferorthopäde häufig nicht nur der Problematik eines konservierend und prothetisch versorgten Gebisses, sondern in manchen Fällen lokalisierten bzw. generalisierten parodontalen Destruktionen und/oder marginalen Parodontitiden ausgesetzt. Über die Notwendigkeit eines gesunden Parodontiums als Voraussetzung für orthodontische Zahnbewegungen besteht in der kieferorthopädischen Fachwelt keinerlei Zweifel, sodass eine sorgfältige parodontale Vorbehandlung bei entsprechenden Patienten zur „conditio sine qua non“ geworden ist.

Prof. Dr. med. dent. Nezar Watted, Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Josip S. Bil/ Bad Mergentheim

■ **Hierfür stehen je nach** klinischer Situation diverse Verfahren von der Beseitigung einer Parodontitis bis hin zu parodontalregenerativen Konzepten – z. B. Guided Tissue Regeneration (GTR) mit oder ohne Knochenaugmentation – zur Verfügung.

In dem vorliegenden Artikel wird eine zusammenfassende Literaturübersicht und das Prinzip der gesteuerten Geweberegeneration (Guided Tissue Regeneration = GTR) dargestellt. Am Beispiel einer Patientin wird eine kombiniert parodontalchirurgisch-kieferorthopädische Behandlung vorgestellt, bei der nach erfolgreicher Durchführung parodontaler bzw. knochenregenerativer Maßnahmen er-

folgreiche kieferorthopädische Therapie durchgeführt wurde.

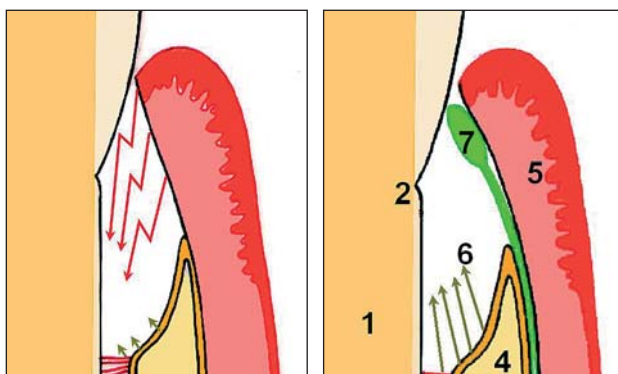
## Einleitung

Mit dem Beginn des 21. Jahrhunderts setzt sich ein Trend fort, der in jüngerer Zeit nicht zu übersehen ist: die Zahl der erwachsenen Patienten in der kieferorthopädischen Praxis nimmt ständig zu. Ihnen ist besonders an der Korrektur ästhetischer Unausgewogenheiten gelegen. Da Mund und Zähne einen wichtigen Anteil an der Attraktivität des menschlichen Gesichtes ausmachen und letzteres als herausragendes Merkmal der persönlichen Identität angesehen wird, muss die Korrektur dento-

fazialer Anomalien in die objektive Zielsetzung der Kieferorthopädie mit entsprechender Gewichtung eingebracht werden.

Die Erwachsenenbehandlungen an sich konfrontiert den Kieferorthopäden dabei mit interdisziplinären Fragestellungen, die z. B. orthodontische Zahnbewegungen in parodontal geschädigte Kieferabschnitte betreffen. Die hohe Erfolgsquote neuerer Verfahren der Parodontalbehandlung – wie die gesteuerte Gewebe- bzw. Knochenregeneration – warfen die Frage auf, inwiefern diese bei einer kombinierten parodontal-kieferorthopädischen Therapie sinnvoll eingesetzt werden können.

Eine marginale Parodontitis führt oft zu einer Zerstörung der zahntragenden Ge-



◀ **Abb. 1:** Darstellung der Wundheilungsmechanismen nach einer konventionellen Lappenoperation. Eine schnelle Proliferation des Saumepithels nach apikal und dessen Besiedlung an der Wurzeloberfläche verhindern eine Regeneration. ◀ **Abb. 2:** Das Prinzip der gesteuerten Geweberegeneration (GTR). Die Applikation einer Membran (7) und somit die Abschirmung des gingivalen Epithels (5) von Wurzelzement und Alveolarknochen (4) schafft einen Hohlraum (6); dadurch ist die Besiedlung des Parodontaldefektes mit Zellen aus dem Desmodont (3) und dem Alveolarknochen (4) gewährleistet. (1: Dentin, 2: Schmelz-Zement-Grenze, 3: Desmodont, 4: Alveolarknochen, 5: Gingiva und gingivales Epithel, 6: Hohlraum, 7: Membran als Barriere).