

Abb. 6 Vorbereitung einer Knochenkavität mit dem KEY3+ (Einstellung: 350 mJ, 6 Hz), anschließende Defektfüllung mit easygraft (DS Dental). – Abb. 7 Ausgangssituation vom 08.04.2008. – Abb. 8 Situation am 29.09.2008. – Abb. 9 Schnittführung mit dem Chirurgiemeißel. – Abb. 10 Freilegen der Wurzelspitze. – Abb. 11 Einbringen von easy graft nach der Resektion.

dass die Flüssigkeit im Kanal verbleibt, um sie mit dem Laser zu entfernen. Es handelt sich um eine Trocknung, Rückstände in den Kanälen sind nicht zu erwarten. Der Nachweis dieser Hypothese kann in der Praxis nicht erfolgen, wird aber durch die positiven Ergebnisse im Sinne des Patienten durch den langjährigen, entzündungsfreien Verbleib der Zähne unterstützt. Diese Aussagen werden, was die Er:YAG- und Er,Cr:YSGG-Laser betrifft, bestätigt (George et al. 2008).

Chirurgische Behandlungen

Chirurgische Eingriffe lassen sich mit dem Er:YAG-Laser erfolgreich durchführen. Die üblichen Weichgewebsbehandlungen werden durch viele Geräte mit unterschiedlichen Wellenlängen abgedeckt. Die Behandlung von Hartgewebe und Knochen ist eine Domäne der 2,94 µm Wellenlänge. Wurzelspitzenresektionen, Weisheitszahnentfernungen, Knochenglättungen im Bereich der Parodontalchirurgie und Implantatfreilegungen gehören zum Indikationsspektrum des KEY 3. Hier sind unterschiedliche Einstellungen über die Menüführung erforderlich. Die Weichgewebspräparation erfolgt in der Regel mit 100 mJ und 25 Hz, während der Knochen mit 350 bis 450 mJ und 6 Hz präpariert wird (Abb. 6 bis 8). Auch der Einsatz von synthetischen Knochenersatzmaterialien, auf β -TCP Basis, das auf die fast keimfreie Knochenoberfläche aufgebracht wird, zeigt in unserer Praxis gute Ergebnisse. Ähnliche Berichte in der Periimplantitistherapie mit Emdogain stammen von Sculean und Schwarz (2001).

In einer weiteren Studie untersuchte Schwarz die Wirkung der Wellenlänge von 2,94 µm auf Implantatoberflächen (2007). Hier ist es wieder die Absorption im Wasser, die eine zerstörungsfreie Beseitigung von Konkrementen an der Titanoberfläche ermöglicht. Der hier benötigte Applikator ist so aufgeschliffen, dass im Operationsgebiet gleichzeitig ein horizontaler und ein vertikaler Laserstrahl wirken. In der weichgewebschirurgischen Anwendung entwickelt der Laserstrahl horizontal eine koagulierende Wirkung, während in der vertikalen ein Abtrag möglich ist.

Behandlungen des Weichgewebes

Auch die Dermatologen arbeiten bevorzugt mit der Wellenlänge von 2,94 µm. Für den Zahnarzt besteht die Möglichkeit, mit 4 Hz und 80 mJ infizierte Aphthen auszutrocknen. Die Patienten sind in der Regel sofort beschwerdefrei. Andere Indikationen sind möglich, bedürfen jedoch der klinischen Freigabe. ■



■ KONTAKT

Dr. Thorsten Kleinert
 Schönhauser Allee 10–11
 10119 Berlin
 Tel.: 030 4426843
 Fax: 030 44054060
 E-Mail: info@zap-frohme-kleinert.de
 Web: www.zahnarztpraxis-frohme-kleinert.de



Abb. 6

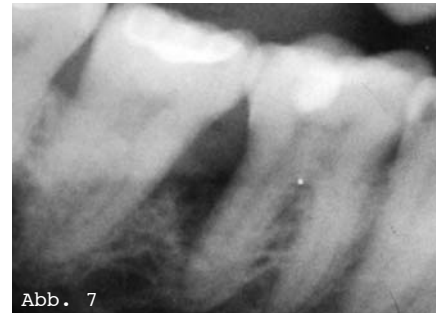


Abb. 7



Abb. 8



Abb. 9



Abb. 10



Abb. 11