

# Laserunterstütztes Bleaching

*Ästhetische Gesichtspunkte haben in der Zahnheilkunde großes Gewicht. Dabei spielt der Wunsch nach möglichst weißen gutaussehenden Frontzähnen eine herausragende Rolle. Schon bei den Römern waren schöne weiße Zähne ein anzustrebendes Ideal während im Mittelalter der Wunsch nach weißen Zähnen auf zum Teil barbarische Art erfüllt wurde.*

DR. MED. DENT. KLAUS STRAHMANN/EMDEN

In der Neuzeit haben sich die Ansprüche der Patienten enorm gesteigert und immer weiter entwickelte Verfahren gelangten zur Anwendung. Die jüngste Methode diskolorierte Zähne aufzuhellen ist das laserunterstützte Bleaching.

oder Walking-Bleach seien hier erwähnt. Alle Bleaching-Vorgänge werden mit Mitteln durchgeführt, die Carbamidperoxid von unterschiedlicher Konzentration enthalten.

## Ursachen der Zahnverfärbung

Zahnverfärbungen führen insbesondere im anterioren Bereich zu teilweise erheblichen ästhetischen Beeinträchtigungen. Man unterscheidet zwischen internen und externen Verfärbungen. Lassen sich ein Großteil der externen Verfärbungen wie z. B. Kaffee, Tee, Rotwein, Tabak, Fruchtsäfte, Chlorhexidin durch eine professionelle Zahnreinigung beseitigen, so ist die Entfernung tieferliegender extrinsischer und intrinsisch bedingter Diskolorationen nur mit speziellen Methoden möglich. Unter dem hypokratischen Grundsatz des *nil nocere* sollten heute nur microinvasive oder noninvasive Techniken zur Anwendung kommen. Allen gemeinsam ist eine Zerstörung der eingelagerten Farbstoffe durch einen Oxidationsprozess. Home-Bleaching, In-office-Bleaching, Power-Bleaching

## Laserunterstütztes Bleaching

Anlässlich des Esola-Kongresses 2001 in Wien wurden Vergleiche von verschiedenen Bleaching-Methoden vorgestellt. Dabei konnte in vorgestellten Untersuchungen (Prof. MORITZ, Prof. SPERR, Prof. WERNISCH – Universität Wien ; J. E. P. PELINO et al. – Universität Sao-Paolo) die erhöhte Penetration laserunterstützten Bleachings mit dem LD-15 gegenüber non-laser Bleaching oder anderen Laserwellenlängen nachgewiesen werden. Nur in sehr geringen Graden war eine Empfindlichkeit der behandelten Zähne zu beobachten, eine nachweisbare Veränderung der Zahnoberfläche erfolgte nicht. Dies wurde elektronenmikroskopisch nachgewiesen. Aus einer Vielzahl von mir behandelten Fälle können diese Ergebnisse bestätigt werden. Für das laserunterstützte Bleaching mit dem LD-15-Laser (810 nm) kann bei dokumentierten Fallbeispielen eine Farbänderung um zwei Stufen auf dem Vita-Farb-



Abb. 1: Bestimmung der Zahnfarbe.



Abb. 2: Auftragen Kofferdam.

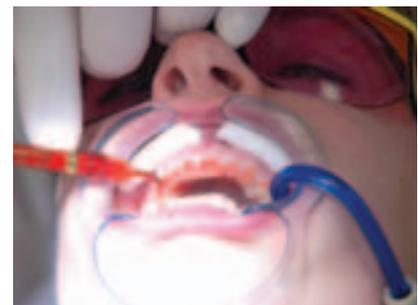


Abb. 3: Auftragen Bleaching-Gel.



Abb. 4: Bestrahlung mit dem Laser.

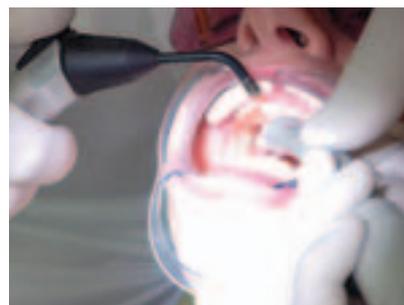


Abb. 5: Absprühen des Bleaching-Gels.



Abb. 6: Fluoridierung mit SnF-Gel (farblos).