

# Bleaching mit dem Diodenlaser

Ästhetische Gesichtspunkte erreichen einen immer höheren Stellenwert in der modernen Zahnheilkunde. Mithilfe des laserunterstützten Bleachings kann ein schonendes, stabiles Langzeitresultat erreicht werden.

Dr. Ute Gleiß/Wesel

■ Schon immer war es ein Traum der Menschheit, weiße Zähne zu haben, denn „weiß“ steht für Jugendlichkeit, Vitalität und Attraktivität. Das laserunterstützte Bleaching kann nicht nur diese Wünsche erfüllen, durch das nichtinvasive Verfahren verbindet es die Ästhetik mit der Zahnschutzschonung.<sup>2</sup> Es ist eine einfache, effiziente, schonende und relativ kostengünstige Methode für die Behandlung von Zahnverfärbungen.<sup>1</sup> Korrekte Anwendung vorausgesetzt, wird eine permanente Schädigung der Zahnschubstanz und umliegenden Weichgewebe vermieden.<sup>3</sup> Das Ergebnis ist sofort sichtbar, das Risiko von Hypersensibilitäten minimiert und die Langzeitwirkung beständig.<sup>1</sup> Durch die unterschiedlichen Ursachen für die Zahnverfärbungen können jedoch in Einzelfällen die Erwartungen nicht immer erreicht werden. Auch muss der Patient bereit sein, Verhaltensweisen positiv abzuändern, um die Wahrscheinlichkeit einer erneuten Zahnverfärbung zu minimieren.<sup>3</sup>

## Vorgehensweise

Jedem Bleaching sollte eine ausführliche Beratung und Aufklärung, Anamnese, Dokumentation, notwendige Behandlung und professionelle Zahnreinigung vorausgehen. Die Herstellerangaben sind für ein erfolgreiches Bleaching genau einzuhalten. Im Folgenden wird das Bleachingsystem „Star“ der Firma DLV sowie der entspre-

chende Diodenlaser „Star“ (980 nm) verwendet.<sup>2</sup> Zunächst werden Lippen- und Wangenschleimhaut mittels Vitamin-E-Gel geschützt, anschließend Wangenhalter und Saugsystem platziert. Zum Schutz der Gingiva erfolgt der Auftrag eines lichthärtenden Gingivaprotektors, Laserschutzbrillen werden aufgesetzt. Anschließend wird ein 35%iges Peroxidgemisch in mousseartiger Konsistenz auf die Zahnoberflächen und Inzisalkanten aufgetragen. Die Bestrahlung erfolgt mit einem Bleachinghandstück für jeweils 30 Sekunden pro Zahn bei einer Laserleistung von einem Watt. Je nach vorhandener Verfärbung finden ein bis drei Durchgänge statt. Nach jedem Bleichvorgang wird das aktivierte Gel sorgfältig von der Zahnoberfläche entfernt. Zum Abschluss der Behandlung wird der Gingivaprotektor entfernt, die Zahnoberflächen gründlich gereinigt und die Zähne abschließend fluoridiert.<sup>2,3</sup>

## Fallbeispiele

### Fall 1

Bei diesem 19-jährigen Patienten war eine prothetische Versorgung der Zähne 11 und 21 nach Frontzahntrauma geplant. Die vorhandene Zahnfarbe sollte jedoch nicht für die geplante Versorgung übernommen werden, der Patient wünschte sich eine schnelle, schonende Aufhellung des Restgebisses. Der intraorale Befund zeigte eine gute Mundhygiene, ein stark verfärbtes, konservierend versorgtes Ge-



**Bleaching Fall 1:** **Abb. 1a:** Situation vor dem Bleaching. – **Abb. 1b:** Situation nach dem ersten Bleachingdurchgang. – **Abb. 1c:** Endergebnis.



**Bleaching Fall 2:** **Abb. 2a:** Situation vor dem Bleaching. – **Abb. 2b:** Situation nach dem ersten Bleachingdurchgang. – **Abb. 2c:** Endergebnis.



**Bleaching Fall 3: Abb. 3a:** Situation vor dem Bleaching. – **Abb. 3b:** Situation nach dem ersten Bleachingdurchgang. – **Abb. 3c:** Endergebnis.



**Bleaching Fall 4: Abb. 4a:** Situation vor dem Bleaching. – **Abb. 4b:** Situation nach dem ersten Bleachingdurchgang. – **Abb. 4c:** Endergebnis.

biss, parodontal ohne Befund (Abb. 1a). Nach Befundaufnahme und Beratung entschied er sich für das laserunterstützte Bleaching. Es erfolgte zunächst die professionelle Zahnreinigung und zwei Tage später zwei Bleachingdurchgänge mit der oben angegebenen Lasereinstellung. Der Patient war über die sofort sichtbare Aufhellung der Zähne von VITA A<sub>3,5</sub> zu VITA A<sub>1</sub> hochzufrieden (Abb. 1c).

#### Fall 2

Die 44-jährige Patientin suchte die Praxis mit dem Wunsch nach helleren Zähnen auf. Sie erklärte, dass sie beruflich in häufigem Kundenkontakt stehe, wenig Zeit habe und sich daher ein schnelles, sichtbares Ergebnis wünsche. Der intraorale Befund zeigte eine gute Mundhygiene bei reizlosen Gingivaverhältnissen (Abb. 2a). Nach der zuvor durchgeführten professionellen Zahnreinigung erfolgten zwei Bleachingdurchgänge mit der oben angegebenen Lasereinstellung. Die Zahnfarbe wechselte von VITA A<sub>4</sub> zu VITA A<sub>2</sub> (Abb. 2c).

#### Fall 3

Diese 19-jährige Patientin suchte die Praxis mit dem Wunsch nach helleren Zähnen auf. Sie erklärte, dass sie seit ihrer Kindheit mit ihrer Zahnfarbe unzufrieden sei und sich nun den Wunsch nach hellen Zähnen erfüllen wolle (Abb. 3a). Nach ausführlicher Beratung entschied auch sie sich zu einem laserunterstützten Bleaching. Nach der zuvor durchgeführten PZR erfolgten zwei Tage später zwei Durchgänge mit der oben angegebenen Lasereinstellung. Die Zahnfarbe wechselte von VITA A<sub>4</sub> zu VITA A<sub>2</sub> (Abb. 3c). Auch diese Patientin war mit ihrem nun erfüllten Kindheitstraum hochzufrieden.

#### Fall 4

Diese 36-jährige Patientin suchte die Praxis mit dem Wunsch nach kompletter Sanierung der Oberkieferfrontzähne auf. Sie gab an, dass sie beruflich viel unterwegs sei, wenig Zeit habe und als erstes eine Aufhellung ihrer Zahn-

farbe wünsche. Nach ausführlicher Beratung stimmte sie der später erforderlichen Erneuerung der Krone am Zahn 11 sowie der erforderlichen konservierenden Neuversorgung im Anschluss an das Bleaching zu (Abb. 4a). Im Anschluss an die vorbereitende Behandlung erfolgten zunächst zwei Bleachingdurchgänge der Zähne 15–25 sowie 35–45 mit der oben angegebenen Lasereinstellung, dann ein dritter Durchgang nur für die Eckzähne, um deren Farbe an das Restgebiss anzugleichen. Die Zahnfarbe wechselte von VITA A<sub>4</sub> zu VITA A<sub>2</sub>. Die Patientin war mit dem sofort sichtbaren Ergebnis sehr zufrieden (Abb. 4c).

### Schlussfolgerung

Anhand dieser einfachen Fallbeispiele wird deutlich, dass der Lasereinsatz innerhalb kürzester Zeit eine wirksame und längerfristig stabile Zahnaufhellung ermöglicht. Das Bleachingverfahren mit Lasern und abgestimmten Materialsets ist hoch effektiv, der Patient stellt sofort den sichtbaren Effekt fest.<sup>1,2</sup> Lasergestützte Bleachingverfahren sind sicher und schonend und weisen weder für die Zahnschubstanz noch die Pulpa oder das Weichgewebe ein erhöhtes Risiko auf.<sup>2,3</sup> Nebenwirkungen und irreversible Schädigungen sind bei korrekter Anwendung nicht bekannt.<sup>3</sup> Aufgrund der hohen Substanzschonung sollte den lasergestützten Bleachingverfahren bei der Behandlung von Zahnverfärbungen vor invasiveren Methoden immer der Vorzug gegeben werden. ■

*Eine Literaturliste kann in der Redaktion angefordert werden.*

### ■ KONTAKT

**Dr. med. dent. Ute Gleiß**  
Korbmacherstr. 21, 46483 Wesel  
E-Mail: info@praxis-gleiss.de