

Internal Bleaching

Das professionelle Bleichen avitaler Zähne

Ein schönes Lächeln und ästhetische Frontzähne sind heute für viele der Schlüssel zum beruflichen Erfolg. Verfärbte Frontzähne stellen für viele Patienten ein großes Problem dar, da die Verfärbungen eine erhebliche Beeinträchtigung der Gesichtsästhetik verursachen. Die Restauration eines verfärbten Frontzahnes mit Stiftaufbau und Porzellankrone ist ein invasiver Eingriff in die bestehende Zahnstruktur mit massiver Destruktion von Zahnhartsubstanz und bedingt einen finanziell hohen Aufwand. So haben sich neben der Herstellung von Kunststoff- und Porzellanverblendungen, den sogenannten Veneers, vor allem im angloamerikanischen Raum unterschiedliche Bleichtechniken durchgesetzt. Zum einen das Vita-Bleaching einerseits, das auch nachts für vitale Zähne angewendet werden kann, zum anderen das Internal-Bleaching für devitale Zähne, welches beim erfahrenen Behandler sehr gute Ergebnisse erzielt (Abb.1 und 2).

Karl Glockner/Graz, Österreich

Ursachen von Zahnverfärbungen

Die Ursache der Verfärbung von devitalen Zähnen liegt hauptsächlich darin, dass im Rahmen der Vitalexstirpation Blut im Bereich der Kronenpulpa in die Dentintubuli diffundiert. Dies führt besonders bei Jugendlichen durch weite Dentintubuli zu extremen Verfärbungen, wenn nicht die gesamte Kronenpulpa entfernt wird. Die Blutabbauprodukte, die Eisen als Farbstoff bei der Hämolyse freisetzen, bewirken durch die Verbindung mit Schwefelwasserstoff, der durch Bakterien gebildet wird, diese bräunlichen Farbveränderungen. Dazu kann es auch durch verschiedene Wurzelfüllmaterialien kommen. So kann zum Beispiel Zinkoxid-Eugenol Zement, N2 und Endomethasone eine orange-rote Verfärbung bewirken. AH-plus kann eine Verstärkung des Grauwertes, und Tubuli-Seal und Diaket eine rosarote Verfärbung hervorrufen. Natürlich darf man auch Amalgam, das eine grau-schwärzliche Verfärbung des Zahnes bewirkt, nicht vergessen. Ebenso kann auch eine Tetrazyklinmedikation in Schwangerschaft oder früher Kindheit massive Farbveränderungen der Kronen bewirken.

Chairside-Bleaching

Bei dieser Methode des Internal Bleachings wird am Behandlungsstuhl nach Applikation des Bleichmittels eine Erwärmung des Zahnes mithilfe einer Halogenlampe oder durch Einbringen eines heißen Instrumentes direkt in der Kavität durchgeführt. Aus diesem Grund hat sich auch der Terminus der thermokatalytischen Bleichmethode durchgesetzt. Die Einlage wird mehrmals gewechselt und wieder erwärmt. Diese Vorgangsweise kann nach ein bis zwei Wochen wiederholt werden und zwar so lange, bis das Idealergebnis erzielt ist. Der große Nachteil ist die oft unkontrolliert angewandte Temperaturerhöhung, die zu einer Vielzahl von Nebenwirkungen führen kann. Dazu zählt einerseits eine mögliche Devitalisierung der vitalen Nachbarzähne und zum zweiten eine Traumatisierung des Parodonts. Aus diesem Grund wird diese Behandlungsmöglichkeit international abgelehnt.

Walking-Bleaching

Auf eine Erwärmung des Bleichmittels wird bei der zweiten Methode des Internal Bleachings verzichtet, und die ap-

plizierte Bleicheinlage immer für eine Woche belassen. Die Walking-Bleach-Technik ist State of the Art. Der Patient wird so oft wieder bestellt und die Einlage gewechselt, bis der gewünschte Erfolg erreicht ist. Als Abschluss muss eine Neutralisationseinlage mit Kalziumhydroxid verwendet werden, um etwaigen zervikalen Resorptionen vorzubeugen.

Materialien für das Internal Bleaching

Die Behandlung der Wahl zum Aufhellen von avitalen, verfärbten Zähnen ist die Walking-Bleach-Methode. Das empfohlene Bleichagens ist eine Mischung aus Natriumperborat und destilliertem Wasser, welche für jeweils eine Woche in der Kavität verbleibt. Verschiedene Studien berichten über die Effektivität im Vergleich zwischen der Verwendung mit destilliertem Wasser und bis 30%igem Wasserstoffperoxid. Da hier kein Unterschied im Ergebnis gefunden wurde, wird die Mischung von Natriumperborat mit destilliertem Wasser bevorzugt, da hier auch keinerlei Nebenwirkungen zu erwarten sind. Wenn auch die Anzahl der Sitzungen unterschiedlich sein kann, so sind die Farbstabilität und damit