

In den letzten Jahren ist die Nachfrage nach Zahnaufhellungen stetig gestiegen. Neben den frei im Handel erhältlichen Produkten wird dabei das professionelle Bleaching durch den Zahnarzt immer wichtiger. Daher sollten Bleichtherapien zum selbstverständlichen Therapiespektrum einer modernen Zahnarztpraxis gehören.

Bleichtherapien im Überblick

Autor: Carsten Löbel

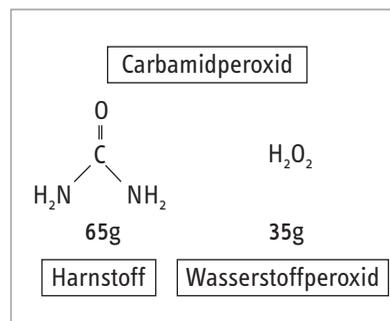
Das Bleichen von Zähnen mittels Wasserstoffperoxid wurde bereits vor gut 100 Jahren beschrieben und in die zahnärztliche Praxis eingeführt. Durch zunehmende Ansprüche der Patienten an die Zahnästhetik und unter dem Aspekt des langfristigen Erhalts der Zahnhartsubstanz hat es aber erst in den letzten Jahren einen regelrechten Boom erlebt. Neben den verschiedenen frei verkäuflichen Produkten zur Selbstbehandlung werden daher auch verstärkt professionelle Bleichbehandlungen in den Zahnarztpraxen nachgefragt. Insbesondere im Vorfeld einer prothetischen Arbeit sollte daran gedacht werden, mit dem Patienten über eine mögliche Bleichbehandlung zu sprechen, um ein qualitativ wie ästhetisch hochwertiges Ergebnis zu erzielen.

Grundlagen

Als Bleichmittel kommen im Wesentlichen Wasserstoffperoxid bzw. dessen Vorstufe Carbamidperoxid infrage. Carbamidperoxid zerfällt bei Kontakt mit Wasser in ein Drittel Wasserstoffperoxid und zwei Drittel Harnstoff. Harnstoff zerfällt über die Zwischenstufe Ammoniak (NH_3) in Kohlendioxid, Wasserstoff und Stickstoff. Das basische Ammoniak bewirkt einen pH-Anstieg, der die Plaquebildung hemmt und die zum Teil sauren Carbamidperoxid-Produkte neutralisiert.

Das Wasserstoffperoxid wiederum spaltet sich in Sauerstoffradikale und Wasser. Der Sauerstoff, welcher den Zahnschmelz penetrieren kann, oxidiert die Farbstoffmoleküle. Diese verlieren dadurch ihre chromogene Wirkung. Der Einsatz von Licht- oder Wärmequellen ist dabei typischerweise nicht erforderlich. Verschiedene Untersuchungen konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen Bleichbehandlungen mit oder ohne zusätzlicher Licht- bzw. Wärmequelle nachweisen.

Als Nebenwirkungen können vereinzelt Hypersensibilitäten auftreten, die meist nach wenigen Tagen wieder vollständig verschwinden. Vorsorglich sollten die Zähne mit Fluoridlack behandelt werden. Bei nicht korrekter Verwendung von Bleichmitteln kann es zu reversiblen Schleimhautirritationen kommen, die in der Regel nicht behandelt werden müssen.



Homebleaching

Je nach Konzentration werden die verschiedenen Bleichmittel für das Schienenbleichen (Homebleaching) oder das In-Office-Bleaching verwendet. Welche der möglichen Bleichbehandlungen zum Einsatz kommt, hängt im Wesentlichen von der Ausgangssituation sowie den speziellen Wünschen des Patienten ab. Ist das Ziel lediglich eine kosmetisch begründete Zahnaufhellung bei nicht therapiebedürftigen Zähnen, so kommt die Schienenbehandlung mit niedrig konzentriertem Wasserstoffperoxid bzw. Carbamidperoxid infrage. Dabei wird eine individuell angefertigte und angepasste Medikamententrägerschiene benutzt, die der Patient nach Anweisung des Zahnarztes regelmäßig zu Hause trägt (Abb. 1). Die Konzentration an Wasserstoffperoxid liegt dabei zwischen 3 % und 7,5 %. Als Nachteil dieser Methode ist zu sehen, dass für den Erfolg die Mitarbeit des Patienten von wesentlicher Bedeutung ist. Eine Kontrolle durch den Zahnarzt ist nur eingeschränkt möglich. Die Dauer der Behandlung beträgt ungefähr 10 bis 14 Tage. Ein Vorteil ist die Möglichkeit, die Behandlung nach einer gewissen Zeit zu wiederholen, falls es zu einer Nachdunkelung gekommen ist. Der Aufwand für eine solche Nachbehandlung ist dann relativ gering. Sollen nur einzelne Zähne gebleicht werden, soll es möglichst schnell gehen oder