

Einleitung Marktübersicht

Die sieben Generationen der Adhäsive

Die steigende Nachfrage nach zahnfarbenen Füllungsmaterialien und das damit verbundene ästhetische Bewusstsein führte in den letzten Jahrzehnten zu intensiver Forschung und Entwicklung im Bereich der Komposite. Die modernen Restaurationswerkstoffe ermöglichen heute eine täuschend echte Imitation ursprünglicher Zahnhartsubstanz. Der Einsatz von sog. Kunststoffmaterialien macht allerdings eine entsprechende Vorbehandlung durch Adhäsive zwingend erforderlich. Erst diese ermöglichen einen sicheren, spaltfreien und dauerhaften Verbund des Komposits an der Zahnhartsubstanz.

Autor: Dr. Anja Rist, Heraeus Kulzer GmbH, Hanau

■ **Die heute gängigsten Adhäsivsysteme** sind Mehrflaschensysteme (3. und 4. Bonding-Generation) und One-Bottle-Bondings (5. Generation). In jüngerer Zeit hat sich das Angebot um Self-Etching-Bondings der 6. und 7. Generation erweitert. Die Hersteller der verschiedenen Adhäsivsysteme sind bemüht, komplexe Systeme zu vereinfachen und anwenderfreundlich zu gestalten. Jede der Generationen brachte eine Vereinfachung hinsichtlich der Zahl der klinischen Schritte mit sich. Gelöst wurden Zeitprobleme und die Verwechslungsgefahr der einzelnen Fläschchen mit der 5. Generation.

Ätzung von Schmelz und Dentin

Die gängigste Methode, Schmelz und Dentin zu konditionieren, ist die Behandlung mit Phosphorsäure (3., 4. und 5. Generation) im sog. Total-Etch-Verfahren. Dieser Schritt ermöglicht die Bildung einer mikromechanisch retentiven Oberfläche. Allerdings erzeugt zu ausgiebiges Ätzen dünne, bruchgefährdete Schmelzspitzen, die beim Auftragen des Adhäsivs verloren gehen können. Zu kurzes Ätzen führt u. U. zu einem zu schwachen Ätzmuster und bringt Einbußen an Randschluss und Haftkraft mit sich. Überätzen oder Übertrocknen

▶ **Adhäsivsysteme** sind heute Mehrflaschensysteme und One-Bottle-Bondings. In jüngerer Zeit hat sich das Angebot um Self-Etching-Bondings erweitert. Mittlerweile existieren sieben Generationen von Adhäsivsystemen.

