

Minimalinvasive Adhäsiv-technik leicht gemacht

| Dr. Roland Althoff

Minimalinvasive Behandlungen, d.h. wirkungsvolle Ergebnisse bei gleichzeitig größtmöglicher Schonung nicht erkrankter Gebiete, liegen voll im Trend. Von besonderer Bedeutung in diesem Zusammenhang ist die Adhäsivtechnik, denn sie erlaubt den Verzicht auf besondere retentive Präparationstechniken nach den Black-schen Regeln.

Von der Kombination von Materialien unterschiedlicher Produktsysteme bei der adhäsiven Eingliederung wird in der Regel abgeraten – zu Recht, da nur innerhalb eines Gesamtsystems die besten Resultate erzielt werden. Als einfach in der Anwendung und sicher im Er-

gebnis hat sich in unserer Praxis das Adhäsivsystem Mirage™ (Tanaka Dental, Friedrichsdorf) erwiesen. Es umfasst alle für das Adhäsivverfahren erforderlichen Materialien. In folgendem Fallbeispiel wurde es für die Befestigung von Vollkeramik-Inlays im Unterkiefer-Seitenzahnbereich verwendet.

Fallbeispiel

Die Ausgangssituation der Patientin, Anfang 60, zeigte Sekundärkaries an den mit Amalgam gefüllten Zähnen 45 bis 47. Nach dem Beratungsgespräch entschied sich die Patientin für eine neue zahnfarbene Versorgung aus Vollkeramik. Zunächst wurden ein Kofferdam und Keile zur Vorseparierung gelegt, um die Papillen bei der Entfernung der alten Füllungen zu schonen (Abb. 1). Bei der Abtragung der Füllungen wurde der gesamte noch strukturierte Schmelz geschont. Es zeigte sich stark verfärbtes Sekundärdentin (Abb. 2). Die starken Unterschnitte, bedingt durch die unterminierende Karies, wurden ausgeblockt, damit die Zahnwände stehen bleiben konnten und eine Inlay- statt einer Kronenversorgung möglich war. Für die Entfernung der Schmierschicht durch eine Phosphorsäurekonditionierung im Total-Etch-Verfahren wurde die Zahnschicht mit 37-prozentiger Phosphorsäure geätzt. Nach einer Ätzzeit von 20 Sekunden wurde auf die so konditionierten Oberflächen von Schmelz und Dentin ein feuchtigkeitsfreundlicher Primer und anschließend ein Sealer aufgetragen. Die Aushärtung unter Verwendung einer Polymerisationslampe dauerte 40 Sekunden. Als Stumpfaufbau wurde eine Kernrestauration aus Komposit gefertigt (Luca-

Core® von DMG, Hamburg). Dann präparierte ich die Zähne unter Belassung der Aufbauten in den Unterschnittbereichen nach (Abb. 3). Für die Vorabformung wurde additionsvernetztes Silikon (GC Germany, München) verwendet. Die Retraktion vor der Zweitabformung erfolgte nicht mit Retraktionsfäden, sondern mit einer Paste zur temporären Gingiva-Retraktion (Expasyl von Satelec, Mettmann). Mit greenbite apple (DETAX, Ettlingen), einem Material auf A-Silikonbasis mit Apfelgeschmack, wurde das Bissregistrat erstellt. Für eine Überbrückungszeit von zwei Wochen, in denen die definitiven Vollkeramik-Inlays im praxiseigenen Labor (ZT Michaela Schlösser, Mülheim) gefertigt wurden, wurden die Zähne mit provisorischen Füllungen versorgt. Die Inlays wurden aus dem Vollkeramiksystem Delight™ (Tanaka Dental) hergestellt und zeichneten sich durch eine individuelle Schichtung und natürliche Transluzenz aus (Abb. 4). Für die endgültige Eingliederung wurden die Unterflächen der Inlays zunächst eine Minute lang mit Flusssäure (Delight™ Ätzgel) angeätzt (Abb. 5), wodurch sie eine k Reidig-opake Struktur erhielten. Die anschließende Silanisierung der Restaurationen erfolgte mit dem zweiphasigen Haftverstärker Silane Bond Enhancer aus dem Mirage™ Kit (Abb. 6). Vor der Entfernung der provisorischen Füllungen wurde ein Kofferdam appliziert, die Reinigung der Zähne erfolgte mittels Airflow. Mit einer Trockeneinprobe wurden die Passung der Inlays und der Randschluss überprüft. Im nächsten Schritt wird in der Regel das farblich richtige Befestigungskomposit ausgewählt. Die passende Farbe entspricht den



Abb. 1: Um die Papillen bei der Entfernung der alten Füllungen zu schonen, wurden ein Kofferdam und Keile zur Vorseparierung gelegt. – Abb. 2: Stark verfärbtes Sekundärdentin. – Abb. 3: Präparation der Zähne unter Belassung der Aufbauten in den Unterschnittbereichen.