

## Wissenschaft Gesundheit

### ■ Adhäsivbrücken

■ **Adhäsiv- oder Klebebrücken sind festsitzender Zahnersatz. Der entscheidende Unterschied zur konventionellen Brücke liegt darin, dass das Brückenglied auf einem oder beiden neben der Lücke stehenden Zähnen (dem Pfeilerzahn oder den Pfeilerzähnen) nicht mit Kronen, sondern nur mit dünnen "Klebeplättchen", sog. Adhäsivflügeln, auf der Zahnrückseite verankert wird. Mögliche Alternativen zur Adhäsivbrücke sind konventionelle Kronenbrücken, implantatgetragene Kronen, herausnehmbare Prothesen oder die Wiedereinpflanzung ausgeschlagener Zähne.**

#### ■ Anwendungsmöglichkeiten

Adhäsivbrücken werden am häufigsten bei Jugendlichen und jüngeren Erwachsenen angewendet; grundsätzlich aber gibt es für eine Adhäsivbrücke praktisch keine Altersbeschränkung.

In der Regel werden nicht mehr als ein oder zwei Zähne ersetzt. Die die Brücke tragenden Pfeilerzähne sollten kariessfrei sein und möglichst große gesunde Schmelzflächen aufweisen; kleinere Füllungen können gelegentlich ausnahmsweise mit den Adhäsivflügeln abgedeckt werden. Da an den Rändern der Anker nach wie vor Karies entstehen kann, ist eine gute Mundpflege durch den Patienten Voraussetzung für eine lange Funktionsdauer.

Adhäsivbrücken im Seitenzahnbereich benötigen in der Regel auf beiden Seiten der Lücke Adhäsivflügel, während im Frontzahnbereich häufig ein Adhäsivflügel zur Verankerung der Adhäsivbrücke ausreicht. Bei Anwendung von zwei Adhäsivflügeln sollten beide Pfeilerzähne gleich fest sein.

Im Frontzahnbereich können die Adhäsivflügel entweder aus Metall (in der Regel Kobalt-Chrom-Legierungen) oder aus hochfester Keramik (in der Regel Zirkonoxidkeramik) hergestellt werden, während wegen der höheren Belastung im Seitenzahnbereich weiterhin Metallflügel verwendet werden sollten.

#### ■ Vorteile

Zahnverlust bringt oft eine Beeinträchtigung der Ästhetik und der Lebensqualität mit sich. Im Vergleich zu den Alternativen liegt der größte Vorteil einer Adhäsivbrücke für den Patienten im nur geringen Beschleifen der Zähne. Während für eine konventionelle Krone ca. 40 – 60 % der natürlichen Zahnkronensubstanz abgetragen werden müssen, sind dies bei einem Klebeanker nur ca. 10 %. Dabei wird kein Platz für eine komplette Krone geschaffen, sondern es wird nur eine für die Verankerung der Adhäsivflügel notwendige Veränderung der Schmelzoberfläche angestrebt. Der geringe Substanzabtrag erfolgt normalerweise nur im Zahnschmelz, so dass dabei keine Schmerzen entstehen. Dadurch entfällt auch die Notwendigkeit einer örtlichen Betäubung und oft auch des Tragens von provisorischen Versorgungen. Adhäsivflügel sind in der Regel etwas vom Zahnfleischsaum entfernt, um so Entzündungen des Zahnfleisches vorzubeugen.



*Klebebrücke zum Ersatz eines seitlichen Oberkieferschneidezahnes mit Metallgerüst, das mit Keramikmasse verblendet wurde. Jeweils ein Klebeflügel am mittleren Schneidezahn und am Eckzahn geben der Brücke ihren Halt.*

#### ■ Nachteile

Einige Nachteile dieser Versorgung schränken ihre Anwendungsmöglichkeit ein. Adhäsivbrücken können sich leichter ablösen als herkömmliche Brücken. Aufgrund bisheriger Erfahrungen rechnet man nach zehn Jahren mit Ablösungen in weniger als der Hälfte der Fälle. Deutlich bessere Ergebnisse zeigten jedoch vollkeramische Adhäsivbrücken mit nur einem Adhäsivflügel, die nach zehn Jahren noch zu über 90 % hielten und sich damit ähnlich gut bewährten wie konventionelle Brücken mit Kronenankern. Eine regelmäßige Nachuntersuchung und ggf. Nachsorge durch den Zahnarzt im Abstand von 6 bis 12 Monaten ist wichtig, um vor allem bei Adhäsivbrücken mit zwei Adhäsivflügeln einseitig gelöste Flügel frühzeitig zu entdecken. Gelöste unbeschädigte Adhäsivbrücken können meist wiederbefestigt werden, sie haben dann aber eine etwas verringerte Lebenserwartung.

Durchscheinende, dünne Schneidezähne können sich ggf. durch das auf die Rückseite geklebte Metall leicht grau verfärben und dadurch den optischen Eindruck stören. Diesen Nachteil weisen vollkeramische Adhäsivbrücken nicht auf. Auch ist die Schaffung eines stabilen Klebeankers ohne zu starkes Abschleifen und ohne Störungen beim Zubiss gelegentlich schwierig.

## Wissenschaft Gesundheit



Vollkeramische Klebebrücke zum Ersatz eines seitlichen Oberkieferschneidezahnes mit einem keramischen Klebeflügel am mittleren Schneidezahn.

### ■ Behandlungsablauf

Die Planung einer Adhäsivbrücke beginnt mit der klinischen und röntgenologischen Untersuchung der Zähne und schließt oft auch die Anfertigung und Auswertung von Modellen ein.

Um für die Anker überhaupt Halt am Zahnschmelz zu finden, muss der Zahnarzt diesen etwas anrauen und beschleifen. Um trotz minimalen Abtragens von Zahnschmelz eine erforderliche Halteform für den Klebeanker zu schaffen, sind oft zusätzliche Arbeitsmaßnahmen nötig. Die Abformung der Zähne entspricht der für kronengetragenen Brückenersatz. Der Techniker fertigt nach diesen Vorarbeiten des Zahnarztes ein Brückengerüst aus Metall oder hochfester Keramik an. Bei der Farbauswahl müssen die Einflüsse von Gerüst und Kunststoffkleber auf Transparenz und Zahnfarbe berücksichtigt werden. In einer Anprobesitzung kann kontrolliert werden, ob das ästhetische Erscheinungsbild Ihren Wünschen entspricht.

Zur Befestigung der Brücke im Munde stehen speziell entwickelte Kunststoffkleber zur Verfügung. Einige Tage nach der Befestigung der Adhäsivbrücke wird noch eine weitere Nachsorge- und Kontrollsituation beim Zahnarzt notwendig.

Autor: Prof. Dr. M. Kern, Kiel