



# Klebebrücken: State-of-the-Art

## Indikation – Materialwahl – Präparation – Prognose

*Der Verlust oder die Nichtanlage einzelner Zähne bei ansonsten weitgehend unversehrter Gebissituation führt sowohl zu funktionellen als auch zu ästhetischen Problemen. Die spezielle Situation des jugendlichen Patienten stellt das aus Zahnarzt und Zahntechniker bestehende Team vor besondere Herausforderungen. Aufgrund der ausgeprägten, voluminösen Pulpencaven ist die Versorgung mit konventionellem festsitzenden Zahnersatz mit einer deutlich erhöhten Gefahr der Pulpenschädigung verbunden. Implantologische Versorgungen, die ansonsten die Therapie der Wahl darstellen, sind aufgrund des nicht abgeschlossenen Knochenwachstums kontraindiziert. Somit bleibt in diesen Fällen nur der Ersatz durch herausnehmbare klammerverankerte Prothesen oder die Klebebrücke. Der kieferorthopädische Lückenschluss als Alternative erscheint nur in Einzelfällen sinnvoll.*

Die Einführung der Säureätztechnik erlaubte es 1955 erstmals, zahnärztliche Restaurationen adhäsiv (= mikroretentiv) zu verankern. Hierbei erhält der Zahnschmelz durch 37 prozentige Phosphorsäure ein retentives Ätzmuster, in das dünnfließende Kunststoffe einfließen und damit eine Verbindung zu zahnärztlichen Versorgungen herstellen können. Die Restaurationsform der Klebebrücke wird mittlerweile seit 25 Jahren in der zahnärztlichen Prothetik angewandt.

### **Vorteile**

Das Hauptargument für diese Art von Versorgungen liegt in der minimalen Invasivität, es werden hierbei die Ankerzähne nicht oder nur kaum beschliffen und damit eine maximale Schonung der Zahnhartsubstanz gewährleistet. Der Zahnhartsubstanzabtrag liegt bei null bis zehn Prozent, im Vergleich

dazu werden bei einer konventionellen Versorgung unter Präparation einer Vollkrone 50 bis 60 Prozent der Zahnhartsubstanz abgetragen. Die Behandlungskosten liegen im Vergleich zur implantologischen Versorgung von Einzelzahnücken bei 30 bis 50 Prozent. Die Belastung für den Patienten ist ebenso wie die Gesamtbehandlungszeit deutlich geringer.

### **Einschränkungen und Kontraindikationen**

Doch auch diese Technik ist mit Einschränkungen verbunden. So müssen die bleibenden Eckzähne bereits durchgebrochen sein, bevor eine Klebebrücke eingegliedert werden kann. Um eine ausreichend stabile adhäsive Verbindung zwischen Restauration und Zahn zu gewährleisten, muss dieser über ein ausreichendes Schmelzangebot und eine genügend lange klinische Krone verfügen. Des Weiteren sollen die Pfeilerzähne keine oder nur kleine Füllungen aufweisen und nicht zu stark geneigt sein. Da diese Technik etwas fehleranfälliger ist als die konventionelle Brückenprothetik, werden die exakte Vorgehensweise von Zahntechniker, Zahnarzt und eine gute Mundhygiene des Patienten vorausgesetzt.

Als Kontraindikationen müssen ungünstige Bisslagen wie Tiefbiss und mangelndes sagittales Platzangebot angesehen werden. Bogenförmige Spannen und devitale oder verfärbte Pfeiler sind für die Versorgung mit Klebebrücken ebenfalls ungeeignet. Erhöhte Gefahr für den klinischen Misserfolg stellen Parafunktionen, erhöhte Traumagefahr (z.B. bei Kampfsportarten) und eine gerade abgeschlossene kieferorthopädische Behandlung dar.

### **Metallgestützte Klebebrücken**

Historisch betrachtet waren Klebebrücken mit Metallgerüst der erste Entwicklungsschritt dieser Versorgungsart. Seit Beginn der 70er Jahre des vergangenen Jahrhunderts