

Konfektionierte Kronen zur Versorgung stark zerstörter Milchzähne

In den zurückliegenden Jahren hat sich die Zahngesundheit von Kindern und Jugendlichen deutlich verbessert. Aufgrund der Polarisierung des Kariesbefalls findet sich jedoch auch heute noch eine kleine Anzahl von Kindern mit ausgedehnten kariösen Defekten im Milchgebiß. Diese Kariesläsionen treten vorwiegend an den oberen Frontzähnen sowie an den oberen und unteren Milchmolaren auf. Der Sanierungsgrad dieser Milchgebisse ist häufig unzureichend. Der Sanierung eines kariösen Milchgebisses kommt jedoch in zweifacher Hinsicht eine große Bedeutung zu. Zum einen sollen dadurch Kariesprogression und Kariesfolgeerscheinungen vermindert, und zum anderen auch das Kariesrisiko für das bleibende Gebiß reduziert werden. Die Restauration kariöser Milchzähne erfolgt in der Regel mit plastischen Materialien. In bestimmten Situationen hat sich auch der Einsatz konfektionierter Kronen als praxisnahes und effizientes Verfahren bewährt. In zahlreichen wissenschaftlichen Studien konnte die sehr hohe Überlebensrate dieser Versorgungsart nachgewiesen werden.

Ziel der Therapie mit konfektionierten Kronen

Mit Hilfe konfektionierter Kronen sollen kariös zerstörte Milchzähne zur Wiederherstellung ihrer Funktion restauriert werden. Es wird erwartet, die auf diese Weise versorgten Milchzähne bis zu ihrer physiologischen Exfoliation erhalten zu können.

Indikation

Der Einsatz konfektionierter Stahlkronen ist dann indiziert, wenn erhaltungswürdige Milchmolaren ausgedehnte mehrflächige Defekte aufweisen und nicht mit plastischen Füllungsmaterialien restauriert werden können. Konfektionierte Kronen können ferner angezeigt sein, wenn im Rahmen einer kieferorthopädischen oder prothetischen Behandlung Retentionsprobleme (z.B. bei Lückenhaltern oder Kinderprothesen) auftreten.

Im Bereich der Milchfrontzähne ist die Indikation zum Einsatz konfektionierter Kronen nur selten gegeben. Hier haben sich vielmehr Formhilfen (z.B. sogenannte Stripkronen) bewährt, mit denen selbst ausgedehnte Defekte unter Zuhilfenahme von adhäsiv zu befestigenden Kompositen oder Kompomeren ästhetisch ansprechend versorgt werden können. Sollte diese Therapie in bestimmten Situationen nicht anwendbar sein, kann auf laborgefertigte Restaurationen zurückgegriffen werden.

Praktisches Vorgehen

Zum Eingliedern konfektionierter Stahlkronen im Milchmolarenbereich wird folgendes Vorgehen empfohlen:

Vorbereitung des Zahnes: Schmerzausschaltung (in der Regel Lokalanästhesie in Form einer terminalen oder intraligamentären Injektion), Entfernen der Karies, Versorgung der Dentinwunde oder gegebenenfalls endodontische Behandlung, Reduktion verbliebener Höcker um etwa 1,5 mm, Auflösung der Approximalkontakte, Abrunden der Übergänge von approximal nach oral bzw. nach vestibulär. Die bukkal bzw. oral gelegenen zervikalen Schmelzwülste werden nicht beschliffen, da sie zur Retention der konfektionierten Stahlkronen dienen.

Anpassen der Krone: Auswahl einer geeigneten Krone (z.B. durch Ausmessen der Distanz zwischen den benachbarten Zähnen), Einprobe am präparierten Zahn mit dem Ziel, den "Schnappeffekt" über den zervikalen Wulst zu prüfen, Beseitigung eventueller Inkongruenzen, Okklusionskontrolle.

Befestigung der Krone: Einsetzen mit einem Befestigungszement (z.B. Zinkoxid-Phosphatzement oder Glasionomerzement), nach dem Aushärten Entfernung der Überschüsse, nochmalige Okklusionskontrolle.

Konfektionierte Kronen versus plastische Füllungsmaterialien

Seit der Einführung der Schmelz-Dentin-Adhäsivtechnik stehen Werkstoffe zur Verfügung, die die Indikation für die Füllungstherapie im Milchgebiß erheblich erweitert und somit den Einsatz konfektionierter Kronen reduziert haben. Die Verwendung adhäsiver Füllungsmaterialien erfordert jedoch wegen der Verarbeitungsempfindlichkeit dieser Werkstoffe eine gute Mitarbeit der kleinen Patienten. Bei umfangreichem Verlust an Zahnhartsubstanz wird außerdem viel Zeit benötigt, um eine Restauration fertigzustellen, die adäquate qualitative Standards erfüllt. Dieser hohe Zeitbedarf kann die Kooperationsfähigkeit des Kindes überfordern. Demgegenüber kann eine konfektionierte Stahlkrone in der Regel rascher angepaßt und zementiert werden. Dazu ist jedoch eine lokale Schmerzausschaltung erforderlich. Vergleichende Studien zur Überlebensrate konfektionierter Kronen und neuerer, adhäsiv befestigter Füllungsmaterialien stehen derzeit noch aus. Aus diesen Überlegungen ergibt sich, daß die Entscheidung, entweder adhäsiv zu befestigende Füllungen oder konfektionierte Kronen zu verwenden, unter anderem von der Erfahrung des Behandlers und von der Kooperationsfähigkeit des Kindes abhängt.

In den Fällen, wo die Versorgung mehrflächiger Kavitäten von Milchmolaren mit Amalgam in Betracht gezogen wird, muß die relativ hohe Frakturnrate dieser Restaurationsart berücksichtigt werden. Aus mehreren wissenschaftlichen Studien geht eindeutig hervor, daß sich in diesen Fällen konfektionierte Stahlkronen besser eignen.

Eine Besonderheit stellt die Sanierung kariöser Milch- und Wechselgebisse in Allgemeinanästhesie dar. Im Rahmen dieser Therapie sind besonders hohe Anforderungen an die Überlebensdauer von Restaurationen zu stellen. Es wird deshalb empfohlen, hier im Falle ausgedehnter Läsionen die Indikation für plastische Füllungen (also auch adhäsiv befestigter Füllungen) im Milchmolarenbereich eher eng zu stellen und die Option einer Versorgung mit konfektionierten Kronen bevorzugt zu nutzen.

A. Schulte, Heidelberg, G. Hetzer, Dresden

DZZ 54 (99)