



genbilds nicht weiter als 10 mm im Kanal vordringen. Spülungen mit 3 prozentigem NaHypochlorit sind dabei essenziell wichtig. Gefüllt wird mit resorbierbaren Materialien: Besser über- als unterfüllen, es besteht keine Gefahr für den Keim; nach Dr. Meißner sind Jodoform-Pasten nach wie vor Goldstandard. Sie versorgt bei Pulpaeröffnung die Front generell mit einer Pulpektomie; gangränöse Zähne werden extrahiert.

### **Extraktion**

Sichere Schmerzausschaltung (eventuell auch intraligamentär) vorausgesetzt, rät Dr. Meißner, langsam zu luxieren, da der kindliche Knochen noch sehr elastisch ist. Um bei Extraktionen den Keim nicht zu schädigen, ist oft eine Trennung des Zahns nötig; Küretagen sind dagegen nicht indiziert. Tipp: Kinderzangen haben zwar einen schlechteren Hebel, können aber leichter vor dem Kind verborgen werden. Cave: Reste ankylosierter Milchzähne müssen entfernt werden, da sie den bleibenden Zahn am Durchbruch hindern können oder einen Störfaktor für eine spätere kieferorthopädische Behandlung darstellen! Die Eltern müssen über die Möglichkeiten der Lückenthalter informiert werden (Forensik).

### **Frasaco-Kronen**

In der Front haben sich Frasco-Kronen bewährt: Nach Kariesentfernung und eventuell endontologischer Behandlung wird die oberste Schmelzschicht präpariert (jeweils zirka 1mm), ein Käppchen ausgewählt/zugeschnitten, der Stumpf 15 Sekunden geätzt und gebondet, das mit dem Kunststoff gefüllte Käppchen aufgesetzt und ausgehärtet. Tipp: Je weniger ausgearbeitet werden muss, desto besser. Die Referentinnen verwenden häufig das sehr helle Komposit Z100 Paedo (3M Espe). Das Verfahren stößt an seine Grenzen bei sehr tiefer Zerstörung und Problemen der Trockenlegung; die Eltern müssen auf die Bruchgefahr hingewiesen werden.

### **Stahlkronen**

Konfektionierte Stahlkronen helfen verlässlich dabei, tief zerstörte Seitenzähne längerfristig zu erhalten, ihre Kau- und Platzhalterfunktion zu sichern und Schutz vor Sekun-

därkaries zu bieten. Nach etwa 1,5 mm okklusaler Reduktion (Innenrelief der Krone kann zu Störstellen führen), Separation und approximal tangentialer Präparation (Stufen vermeiden) wird eine Krone ausgewählt und anprobiert: Immer von oral nach bukkal über den Schmelzwulst schnappen lassen und die Auswahl mit Größe 3 beginnen. Zementiert wird mit Glasionomerzement. Weiß verblendete Kronen (u.a. Cheng Crowns) sind erheblich teurer, erfordern mehr Präparation und können nicht gebördelt werden; die Verblendung kann abplatzen.



Foto: Bürkle/Meißner

Abb. 1: Festsitzender Lückenthalter „band-and-loop“-Technik

### **Lückenthalter**

Lücken sollten zum Erhalt der Stützonen, Verhinderung der Mesialkipfung der 6er und in der Front aus ästhetisch-psychologischen Gründen sowie zur Förderung der Phonetik temporär geschlossen werden. Sie werden zeitnah zu einer Extraktion eingesetzt, um Zahnwanderungen und Veränderungen am Knochen zu vermeiden: Den Eltern den Handlungsbedarf deutlich machen! Dr. Meißner gibt einen Zeitrahmen von ein bis drei Wochen an. Man unterscheidet zwischen festsitzenden Lückenthaltern (Abb. 1), die von den gesetzlichen Krankenkassen übernommen werden und herausnehmbaren laborgefertigten Geräten, die eine Privatleistung darstellen und auch eine Früh-KfO ermöglichen. Lösungen zum Platzhalt vor Durchbruch der 6er sind mit der distal-shoe-Technik möglich. Kontraindikationen: Schlechte Compliance (Kontrolle alle drei bis vier Monate), eine bevorstehende kieferorthopädische Behandlung und kurz vor dem Durchbruch stehende bleibende Zähne. Erfahrung der Referentinnen: Kinder-Totalprothesen bedürfen eines versierten Labors.

Dr. Markus Thoma  
München