

Milchzähne mit System präparieren

| Dr. Sascha Nebling

Die Kinderzahnheilkunde führt seit Jahren ein unterschätztes und vielfach belächeltes Schattendasein im Pantheon der Zahnheilkunde. Die Erfolge in der Prävention, die Etablierung reiner Kinderzahnarztpraxen und nicht zuletzt die Zunahme der strukturierten Fortbildungen zu diesem Thema zeigen den mühsamen und langsamen Weg aus diesem Schattendasein. Dieser Beitrag soll ein weiterer Schritt aus der Nische sein: Er beschäftigt sich mit der Frage, welche Instrumente sich für die Bearbeitung von Milchzähnen besonders eignen.

Das Arbeiten an Milchzähnen ist durch bestimmte Rahmenbedingungen geprägt, die uns unsere jüngste Patientengruppe vorgibt. Der Zugang zum direkten Arbeitsfeld im Milch- und Wechselgebiss wird durch die beschränkte Mundöffnung des Kindes limitiert. Andererseits sind wir in unserem täglichen Arbeitsumkreis auch mit einer stark differierenden Compliance der Kinder konfrontiert, die unsere Behandlungsoptionen mitbestimmt. Während einige Kleinkinder alle unsere Wünsche als Patienten erfüllen, ist bei anderen auch nach geduldigster Desensibilisierung eine Behandlung ohne pharmakologische Begleittherapie nur eingeschränkt möglich.

Die Struktur des Milchgebisses

Die strukturellen Besonderheiten der Milchzähne sind komplex, da sie sich nicht nur durch die Größe von den bleibenden Zähnen unterscheiden. Ein kurzer Ausflug in die Strukturbiologie, die für die meisten von uns etwas Abschreckendes hat, lohnt sich bei der Auseinandersetzung mit der Frage nach der systematischen Behandlung von Milchzähnen. Wir finden bei Milchzähnen deutlich andere morphologische Strukturen, die sich nicht nur auf die äußere Größe reduzieren lassen. Deswegen ist eine Beschäftigung mit der



Abb. 1: Der H59 im Komet-Set 4474: vorsichtiges Aufziehen von kariösen und kariesverdächtigen Fissuren.

Frage, welche Instrumente sich für die Bearbeitung der Milchzähne besonders eignen, sinnvoll. Der Schmelzmantel der Milchzähne ist im Allgemeinen nur halb so dick wie bei bleibenden Zähnen und zudem sehr viel weicher.

Der geringere Gehalt an Mineralien und das höhere Porenvolumen führen beim Milchzahnschmelz zu einer geringen Attritionsresistenz. Der pränatal gebildete Schmelz von Milchzähnen ist zudem noch weniger dicht mineralisiert als der postnatale Schmelzmantel (Mortimer, 1970). Das gilt besonders für die zervikalen Schmelzpartien, an denen häufiger kariöse Defekte zu finden sind (Naujoks, 1967). Das Zusammenspiel von großflächigen Approximalkontakten mit den geringgradig mineralisierten Schmelzanteilen und einem dünnen Schmelzmantel erklärt

das teilweise erschreckende Fortschreiten der Karies. Mikromorphologisch dominiert eine zu den Molaren hin zunehmende aprismatische Schmelzschicht bei den Milchzähnen, was bei der Anwendung der Säure-Ätztechnik von Bedeutung ist.

Das raschere Fortschreiten der Karies im Dentin der Milchzähne führt van Waas darauf zurück, dass das Dentin der Milchzähne weniger solides Dentin, aber häufiger Mikrokanäle und ungleichmäßig verteilte Dentintubuli enthält. Die Milchzähne zeichnet eine viel höhere Dichte von Dentinkanälchen aus, die die Porosität und Permeabilität bestimmen. Der Verlauf dieser Dentinkanälchen ist aber auch für den tückischen Verlauf der approximalen Läsionen nach marginal verantwortlich, dem wir häufig begegnen.



Abb. 2: Das Mikropräparationsset 4337F: Durch Kurzschaft sind die Instrumente nur 16 mm lang.