# Von Prävention bis Überkronung: Frühkindliche Karies im Visier

Ein Beitrag von Olivia Besten

VERANSTALTUNG /// Bei Kindern im Vorschulalter, insbesondere bei solchen aus Familien mit geringem sozioökonomischem Status, ist frühkindliche Karies bis heute weitverbreitet. Sicher scheint, dass eine frühe Erkennung und ein rasches Handeln bei Auftreten der ersten Anzeichen entscheidend sind, um ein schnelles Fortschreiten der Erkrankung zu verhindern. Doch welche Faktoren erschweren die Behandlung und wie kann es gelingen, das Auftreten frühkindlicher Karies weiter einzudämmen? Dazu äußerten sich vier renommierte Referenten des 3M Symposiums "Early Childhood Caries", das im Rahmen des virtuell durchgeführten 15. Kongresses der Europäischen Akademie für Kinderzahnheilkunde (EAPD) stattfand.

Die Referenten gaben konkrete Empfehlungen zur Risikoermittlung, der Prävention und der restaurativen Behandlung frühkindlicher Karies, die auf eigenen Erfahrungen und neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen basierten.

## Traditionelle und minimalinvasive Verfahren

Eröffnet wurde das Symposium von Prof. Dr. Monty Duggal (Universität Singapur). Er widmete sich der Beantwortung der Frage, ob der traditionelle Ansatz der Entfernung des gesamten kariösen Gewebes bei Milchmolaren mit pulpanahen Defekten die beste Option darstellt. In seinen Augen ist eine minimalinvasive Überkappung der Pulpa dann eine adäquate Alternative, wenn es gelingt, den kariösen Bereich komplett abzudichten ("the seal is the deal"). Möglich ist dies mit Edelstahlkronen, die gemäß der Hall-Technik angewendet werden.

## Richtig vorbeugen

Dr. Richard Steffen (Universität Basel) machte in seinem Vortrag zur Prävention frühkindlicher Karies zunächst auf die Schwierigkeit aufmerksam, die Pa-

tienten mit dem höchsten Kariesrisiko überhaupt in regelmäßigen Kontakt mit einem Zahnarzt zu bringen. Die Einrichtung eines "Dental Home" und dessen regelmäßiger Besuch ab dem ersten Lebensjahr seien zwar sinnvoll, aber bei Patienten kaum umsetzbar, denen ein richtiges Zuhause fehlt. Als wirkungsvolle Methoden zur Kariesprävention im Vorschulalter nannte er die lokale Applikation von Fluorid und die Aufklärung sowie Instruktion der Eltern hinsichtlich korrekter Mundhygiene und zahnfreundlicher Ernährung. Als besonders vielversprechend bezeichnete er den recht neuen Ansatz, in Bereichen mit hoher

#### Die Referenten des 3M Symposiums

Prof. Dr. Monty Duggal, Dr. Richard Steffen, Prof. Dr. Bernadette Drummond, Prof. Dr. Katrin Bekes











Anwendung von 3M Clinpro XT Varnish bei einem Kind mit frühkindlicher Karies. (Foto: Dr. Richard Steffen)

Kariesanfälligkeit einen Schutzlack (z. B. 3M Clinpro XT Varnish) aufzutragen. Dieser bildet eine bis zu sechs Monate haltende Schutzschicht mit kariesprotektiver Wirkung und versorgt den betroffenen Bereich mit Kalzium, Phosphat und Fluorid.

## Möglichkeiten und Grenzen der Füllungstherapie

Die Möglichkeiten der Füllungstherapie bei Kindern mit frühkindlicher Karies stellte Prof. Dr. Bernadette Drummond (Universität Leeds) vor. Ihr zufolge ist die ideale Restauration eine randdichte Versorgung, die Karies versiegelt, eine minimalinvasive Präparation erfordert, hohe Ansprüche hinsichtlich Funktion und Ästhetik erfüllt sowie effizient und kostengünstig herzustellen ist. Außerdem sollte sie Sekundärkaries vorbeugen und sicher die Zeit bis zum natürlichen Zahnwechsel überbrücken. Faktoren, die das Erreichen dieser Idealsituation erschweren, sind beispielsweise lange Wartzeiten auf einen Behandlungstermin, in denen Läsionen voranschreiten, sowie die speziellen Erwartungen und die mangelnde Mitarbeit der Pa-

Kind mit infolge frühkindlicher Karies nahezu vollständig zerstörtem Milchgebiss. (Foto: Prof. Dr. Katrin Bekes)





## Direkter Vergleich von konfektionierten Edelstahl- versus Zirkoniumoxidkronen Ästhetik Präparation Adaptation Benötigte Zeit Microleakage Biokompatibilität

Kosten

tienten. Die Herausforderungen für den Zahnarzt liegen darin, Symptome klar herauszuarbeiten, fallspezifisch die bestgeeignete Therapieoption auszuwählen und dabei zu entscheiden, ob präpariert wird und wie viel Karies zu entfernen ist. Die Empfehlung der Referentin lautete, approximale Schmelzläsionen zu versiegeln und demineralisierten Schmelz sowie frühe Dentinläsionen zu infiltrieren. Bei beiden Methoden ist es wichtig, dass die Versorgung undurchlässig ist, um ein Fortschreiten der Läsion und Randverfärbungen zu vermeiden. Bei der Präparation von Milchzähnen ist es wichtig, die Besonderheiten dieser zu berücksichtigen (u.a. dünne Schmelzund Dentinschicht, spezielle Anordnung der Schmelzprismen, ausgeprägte Pulpahörner). Karies ist im Bereich der Dentin-Schmelz-Grenze in jedem Fall zu entfernen und darf dort belassen werden, wo eine sichere Versiegelung möglich ist. Das Restaurationsmaterial, Glasionomer-Füllungsmaterial oder Komposit, ist je nach Compliance, Möglichkeiten der Trockenlegung und verfügbarer Zeit zu wählen. Sind die Bedin-

gungen gut, lohnt sich oft der Einsatz von Bulk-Fill-Kompositen, die nach selektiver Schmelzätzung und Adhäsiv-Applikation angewendet werden.

### Edelstahl- versus Zirkoniumoxidkronen

Sind die Grenzen der Füllungstherapie erreicht, führt kein Weg an Kronen vorbei. Laut Prof. Dr. Katrin Bekes (Universität Wien) sind diese dann indiziert, wenn sich Kinder unkooperativ verhalten und ein besonders hohes Kariesrisiko aufweisen. Zudem sollten Zähne mit mehrflächigen Defekten, Entwicklungsdefekten und über die Randleisten hinausgehender Approximalkaries sowie Zähne nach Pulpotomie oder Pulpektomie überkront werden. Da es bei Kindern selbst mit Intraoralscannern schwierig ist, eine Abformung durchzuführen, erscheint der Einsatz konfektionierter Kronen im Seitenzahnbereich und Stripkronen im Frontzahnbereich sinnvoll

Um zu ermitteln, welches Kronenmaterial im Seitenzahnbereich die größten Vorteile bietet, verglich die Referentin die Eigenschaften von Edelstahl- und Zirkoniumoxidkronen. Die bewährten Edelstahlkronen haben in Sachen Invasivität der Präparation, Adaptierbarkeit, Verarbeitung und Randschluss sowie Preis die Nase vorn. Zirkoniumoxid gewinnt hingegen in den Kategorien Ästhetik und Biokompatibilität. Daran zeigt sich, dass Edelstahlkronen auch nach 70 Jahren noch konkurrenzfähig sind und eine zuverlässige, langlebige Therapieoption darstellen.

#### Fazit

Die Referenten des Symposiums sind sich einig, dass zahlreiche adäquate Therapieoptionen für Kinder mit frühkindlicher Karies verfügbar sind. Allerdings liegen oftmals keine optimalen Bedingungen für den Eingriff vor. Dennoch sollte stets das Ziel verfolgt werden, die betroffenen Zähne bis zum Zahnwechsel zu erhalten. Weitere wissenschaftliche Untersuchungen zur Eignung der verfügbaren Materialien werden gefordert.



Prof. Dr. Katrin Bekes

Dr. Richard Steffen



