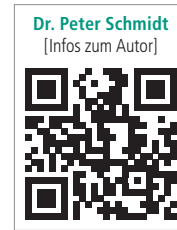


Die Bedeutung der präventiven Zahngesundheit nimmt stetig zu. Während das bleibende Gebiss durch die verschiedenen Maßnahmen der Prävention bei Kindern in Deutschland zunehmend kariesfrei gehalten werden kann, ist die Milchzahnkaries noch sehr weit verbreitet. Der nachfolgende Beitrag soll einen kurzen Überblick zu einer der häufigsten Erkrankungen bei kleinen Kindern geben – der frühkindlichen Karies – sowie passende Präventionsmöglichkeiten darstellen.



# Frühkindliche Karies – Ein Überblick

## Häufigkeit, Ursachen und Präventionsmöglichkeiten

Dr. Peter Schmidt, Dr. Julian Schmoeckel

### Epidemiologie und Risikofaktoren




Das Vorkommen von frühkindlicher Karies, auch „early childhood caries“ (ECC) genannt, ist in Deutschland regional verschieden, stellt jedoch nicht nur bei Dreijährigen mit einer Prävalenz von rund zehn bis 17 Prozent ein relevantes Problem dar. Aktuelle nationale, repräsentative Daten zur Kariesprävalenz und -erfahrung bei Dreijährigen in Kindertagesstätten existieren aus verschiedenen Bundesländern. Der jeweilige mittlere dmft in den zehn

Regionen/Bundesländern, die an der aktuellen Studie der Deutschen Arbeitsgemeinschaft für Jugendzahnpflege (DAJ) teilnahmen, liegt zwischen 0,38 und 0,58 dmft.<sup>7</sup> Der mittlere dmft-Wert gibt den Anteil kariöser, fehlender und gefüllter Milchzähne pro Kind, also die Karieserfahrung einer untersuchten Gruppe an. In dieser Studie lag die Kariesprävalenz der mehr als 95.000 untersuchten dreijährigen Kinder bei 14 Prozent. Kinder mit Karieserfahrung (dmft > 0) wiesen gar einen mittleren dmft von 3,6 auf, was die starke Polarisierung des Kariesbefalls beschreibt

und vermutlich auch mit sozioökonomischen Faktoren korreliert. Nur ca. ein Viertel der kariösen Zähne war in dieser Altersgruppe versorgt.<sup>7</sup> Zudem ist eine beunruhigende Assoziation zwischen ECC und Kindeswohlgefährdung bekannt.<sup>8</sup>

### Klassifikation

Die frühkindliche Karies wird nach Wyne<sup>9</sup> klassischerweise in drei Typen unterteilt, eine Übersicht dazu gibt Tabelle 1. Der sogenannte milde bis moderate Typ I ist gekennzeichnet durch den isolierten

| Typen der ECC       | ECC Typ I (mild bis moderat)   | ECC Typ II (moderat bis schwer)   | ECC Typ III (schwer)  |
|---------------------|--|---|---|
| Kriterien           | isolierte Karies an Molaren oder Frontzähnen<br>kieferunabhängig<br>Hauptursachen: mangelhafte Mundhygiene, kariogene Ernährung<br>Alter: 2- bis 5-Jährige | OK-Frontzähne oral befallen und/oder mind. ein Milchmolar<br>UK-Front kariesfrei<br>Ursachen: insbesondere Flaschen-Abusus mit zuckerhaltigen Getränken<br>Alter: ab dem ersten Milchzahn | alle Zähne können befallen sein<br>UK-Front nicht kariesfrei<br>Ursachen: mangelhafte Mundhygiene, hochkariogene Ernährung<br>Alter: 3- bis 5-Jährige |
| Klinische Situation |  Abb. 1   |  Abb. 2   |  Abb. 3  |

Tab. 1: Die Einteilung der frühkindlichen Karies (ECC) nach Wyne (1999).

kariösen Befall von Milchmolaren oder Milchschneidezähnen (Abb. 1). Wenn die Milchfrontzähne des Oberkiefers und/oder zusätzlich mindestens einer der Milchmolaren betroffen sind, spricht man von einer moderaten bis mittelschweren ECC Typ II (Abb. 2). Dabei ist es unabhängig, ob die kariöse Läsion der Milchmolaren im Ober- oder Unterkiefer auftritt. Die schwerste Form stellt der Typ III dar, wo auch noch die Unterkieferfrontzähne kariös verändert sind (Abb. 3). Der Aktivitätsgrad der Karies (aktiv/inaktiv) wird bei der beschriebenen Einteilung nach Wyne<sup>9</sup> nicht berücksichtigt.

Insbesondere bei den mittelschweren und schweren Formen der ECC ist oft nur eine Zahnbehandlung in Narkose möglich, da neben der oftmals fehlenden Behandlungsfähigkeit im Wachzustand auch häufig multiple Pulpabehandlungen oder Zahnextraktion im Milchgebiss durchgeführt werden müssen. Weiterhin sind neben den mehrfach tief zerstörten kariösen Milchzähnen in Ober- bzw. Unterkiefer der Aktivitätsgrad (aktiv/inaktiv) und mitunter auch Fisteln bzw. Abszesse sichtbar. Die Abbildungen 4 bis 6 zeigen verschiedene Facetten der manifesten frühkindlichen Karies auf.

## Ursachen

Hauptursachen von ECC sind eine mangelhafte Zahnpflege beim Kleinkind in Kombination mit einem hochfrequenten Konsum zuckerhaltiger Getränke zwischendurch und/oder nachts. Dies bedeutet, dass meist kein (Nach-)Putzen durch die Eltern erfolgt. Die Kleinkinder erhalten mehrmals täglich beispielsweise die Nuckelflasche gefüllt mit z.B. Apfelschorle, Eistee oder speziellen zuckerhaltigen „Kindertees“ zur freien Verfügung (vgl. insbesondere ECC Typ II). Weiterhin erhöht hochfrequentes Langzeitstillen weit über den zwölften Lebensmonat des Kleinkinds hinaus das Kariesrisiko.

**Abb. 4–6:** Facetten manifestierter frühkindlicher Karies und Darstellung möglicher Ursachen (unzureichende Mundhygiene und hochfrequente Zuckerimpulse). – **Abb. 7:** Ein gesundes Milchgebiss, verbunden mit hoher oraler Lebensqualität, ist das Ziel der Kariesprävention beim Kleinkind. – **Abb. 8a und b:** Inaktivierung von kariösen Läsionen ist in jedem Stadium möglich.

## Vermeidung und Inaktivierung frühkindlicher Karies

Wirksame Maßnahmen zum Erhalt eines gesunden Milchgebisses (Abb. 7) und zugleich auch zur Inaktivierung (Abb. 8a und b) von frühkindlicher Karies sind bekannt:<sup>5,6</sup>

- Früherkennung von Ursachen und Symptomen der frühkindlichen Karies durch regelmäßige Kontrollen beim (Kinder-)Zahnarzt ab dem Durchbruch des ersten Zahns (Abb. 9a und b).
- Demonstration des Zähneputzens während der o.g. Kontrollen durch die Eltern, in der Praxis oder z.B. auch in Kindertagesstätten inklusive helfender Instruktionen.
- Zweimal tägliches häusliches Zähneputzen mit fluoridhaltiger Zahnpasta durch die Eltern (Abb. 10a).
- Professionelle Fluoridapplikationen (in der zahnärztlichen Gruppen- und Individualprophylaxe, Abb. 10b).
- Keine nächtliche Gabe der Nuckel- bzw. Saugerflaschen mit Obstsaften (auch nicht verdünnt), gesüßten Tees oder anderen süßen Getränken (auch nicht zwischendurch als Durstlöscher), d. h. eine konsequente Getränkeumstellung auf Wasser und ungesüßten Beuteltee bei frühestmöglicher Umgewöhnung auf den Trinkbecher.

Ferner ist die Methode der motivierenden Gesprächsführung für eine gelingende, kariespräventive Beratung Erfolg versprechend. Anstelle der einfachen Mitteilung der Sachinhalte wird die intrinsische Motivation zur Zahngesundheit, d. h. insbesondere zur Mundhygiene, Fluoridnutzung und Ernährung, angesprochen und gestärkt. Abbildungen 8a und b zeigen, dass eine Inaktivierung von kariösen Läsionen in jedem Stadium möglich ist. Glattflächen, wie bei der frühkindlichen Karies oft zunächst betroffen, lassen sich gut reinigen sowie fluoridieren, und folglich sind diese kariösen Läsionen auch gut zu inaktivieren. Eine Orientierungs-



Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8a

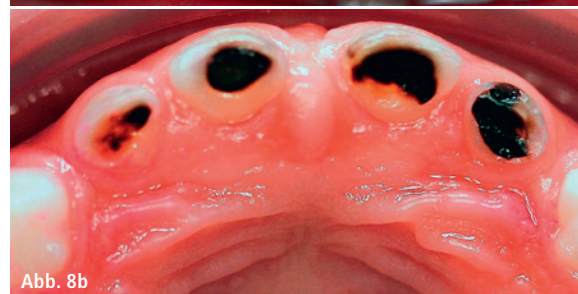
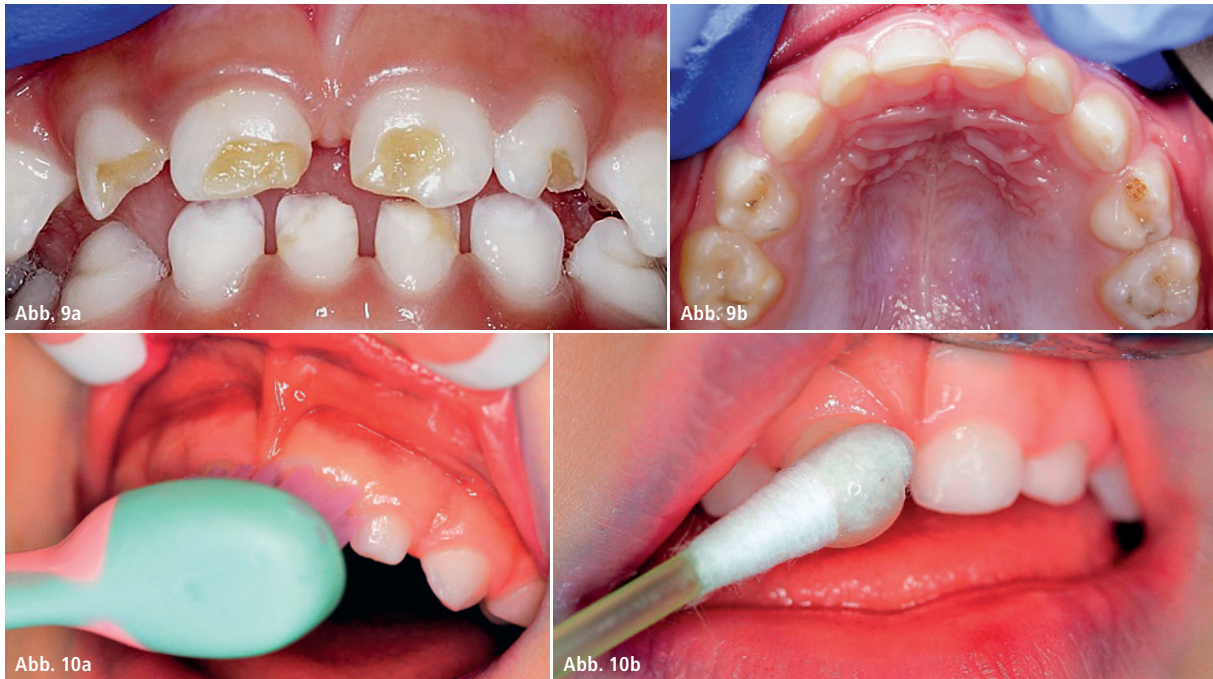


Abb. 8b



**Abb. 9a und b:** Es ist wichtig, Karies so früh wie möglich zu erkennen und ursachenbezogene Therapiemaßnahmen zu ergreifen. – **Abb. 10a und b:** Das Nachputzen der Zähne beim liegenden Kind mit Abhalten der Lippe durch die Eltern sowie zahnärztliche Applikation von hoch dosierten Fluoridpräparaten.

hilfe zur entsprechend angemessenen Fluoridapplikation bieten die Stellungnahme der European Academy of Paediatric Dentistry (EAPD) und die deutsche Leitlinie.<sup>3</sup> Jedoch ist anzumerken, dass sich die S2k-Leitlinie „Fluoridierungsmaßnahmen zur Kariesprophylaxe“ derzeit in der Aktualisierungsphase befindet. Entzündungen und Fistelungen an den Milchzähnen sind u. a. zur Vermeidung der Schädigung der bleibenden Zahnanlage zu extrahieren.

Abbildungen 9a und b verdeutlichen, dass es wichtig ist, (Initial-)Karies so früh wie möglich zu erkennen und ursachenbezogene Therapiemaßnahmen zu ergreifen. Dies kann ein Fortschreiten zu schweren Formen der „Nuckelflaschenkaries“ verhindern (Abb. 1–6), welche mit Einschränkungen in der Lebensqualität einhergehen können.

### Maßnahmen zur Vermeidung frühkindlicher Karies in Deutschland

In den letzten Jahren sind strukturelle und konzeptionelle Bemühungen, die

Herausforderungen in der Prävention der frühkindlichen Karies anzugehen, deutlich erkennbar. So haben die Politik mit dem Präventionsgesetz (2015) und der Gemeinsame Bundesausschuss mit der Überarbeitung der Kinderrichtlinie (2016), dem sogenannten gelben U-Heft (Kinderuntersuchungsheft, Abb. 11a), reagiert, das erstmalig sechs rechtsverbindliche Verweise (Abb. 11b) vom Kinderarzt zum Zahnarzt für Kinder enthält, um die Rate der Erstvorstellung beim Zahnarzt mit Durchbruch des ersten Milchzahns (ca. 6. Lebensmonat) zu erhöhen. Die Krankenkassen haben sich der Problematik mit Selektivverträ-



Abb. 11a

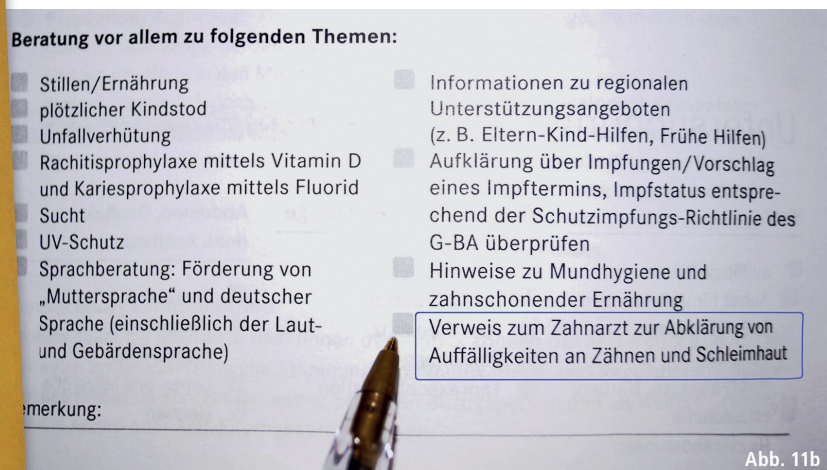


Abb. 11b

**Abb. 11a und b:** Das neue gelbe Kinderuntersuchungsheft enthält, gekoppelt an die U-Untersuchungen beim Kinderarzt, ab der U5 zusätzliche Verweise zur vertragszahnärztlichen Untersuchung.

**ECC-Leitfaden**

Für detaillierte Informationen zur Vermeidung frühkindlicher Karies scannen Sie den nebenstehenden QR-Code.



gen angenommen, ebenso die niedergelassenen Zahnärzte/-innen über die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung und Bundeszahnärztekammer mit einem online frei verfügbaren ECC-Leitfaden<sup>1</sup> sowie die DAJ mit Konzepten für die Gruppenprophylaxe bei Krippenkindern<sup>2</sup>. Somit bestehen bereits zahlreiche theoretische Konzepte und gesetzliche Strukturen für eine erfolgreiche, bevölkerungsweite Kariesprävention bei Kleinkindern. Abgerundet wird dies mit der zahnärztlichen Empfehlung, spätestens mit dem Durchbruch des ersten Milchzahns den Zahnarzt aufzusuchen, um frühzeitig zahnärztliche Prävention zu erfahren.

**Fazit für die Praxis**

Zur Reduktion der hohen Zahlen von Kleinkindern mit Karies im Milchgebiss liegt kein Erkenntnisproblem in der Kariesprävention vor, sondern die Herausforderung liegt in ihrer Umsetzung. Die wesentlichen Akteure in der Politik und im Gesundheitssektor haben dies erkannt. Nun gilt es, mit möglichst vielen Akteuren dem Beispiel der erfolgreichen Kariesprävention im permanenten Gebiss bei Kindern zu folgen, für das im Zusammenspiel aller Beteiligten beeindruckende Reduktionen von Karies durch strukturierte Präventionskonzepte erzielt wurden.<sup>4</sup> Denn die orale Lebensqualität der Kleinkinder in Deutschland zu verbessern, ist und sollte weiterhin ein zentrales Anliegen unserer Gesellschaft sein, wobei die Vermeidung von ECC eine wichtige Rolle einnimmt.

Alle Fotos: © Dr. Peter Schmidt,  
Dr. Julian Schmoeckel

**Literatur****Kontakt****Dr. Julian Schmoeckel**

Abteilung für Präventive Zahnmedizin & Kinderzahnheilkunde  
Universitätsmedizin Greifswald  
Walther-Rathenau-Straße 42, 17475 Greifswald  
Tel.: 03834 86-7136  
julian.schmoeckel@uni-greifswald.de

**Dr. Peter Schmidt**

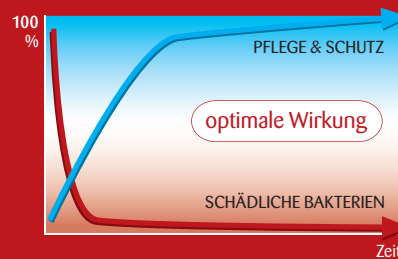
Abteilung für Behindertenorientierte Zahnmedizin  
Universität Witten/Herdecke  
Alfred-Herrhausen-Straße 50, 58448 Witten  
Tel.: 02302 926-686  
peter.schmidt@uni-wh.de

**AJONA®**

Medizinisches Zahncremekonzentrat  
für Zähne, Zahnfleisch und Zunge

# Ajona wirkt – das fühlt und schmeckt man.

Alle häufigen Zahn- und Zahnfleischprobleme werden durch schädliche Bakterien verursacht. Ajona wirkt dem intensiv und nachhaltig entgegen und beseitigt die Ursache dieser Probleme, bevor sie entstehen.



Ajona beseitigt schnell und anhaltend schädliche Bakterien wie z.B. *S. mutans* (Leitkeim für Karies) und *A. actinomycetem comitans* (Leitkeim für Parodontitis).

- ✓ antibakterielle Wirkung durch natürliche Inhaltsstoffe
- ✓ entzündungshemmende Wirkung, z.B. durch Bisabolol
- ✓ remineralisierende Wirkung durch Calcium und Phosphat

**Das Ergebnis der Zahnpflege mit Ajona:**

Gesunde, saubere Zähne, kräftiges Zahnfleisch, reiner Atem und eine lang anhaltende, sehr angenehme Frische im Mund.



Optimale Dosierung für elektrische Zahnbürsten

**Jetzt Proben anfordern:**

Bestell-Fax: 0711-75 85 779 71

Bitte senden Sie uns

- kostenlose Proben  
 Terminzettel/-blöcke

Datum/Unterschrift



Dr. Liebe Nachf.  
D-70746 Leinfelden

www.ajona.de • bestellung@ajona.de

Praxisstempel/Anschrift