

Frühkindliche Karies als Behandlungsschwerpunkt

| Guido Nitzsche

Trotz aller Präventionsmaßnahmen kann man heute immer noch sagen, dass sich die frühkindliche Karies und ihre Therapie zu einem zentralen Thema der Kinderzahnärztlichen Praxis entwickelt hat. Die Therapie erweist sich als sehr kostenaufwendig, verlangt dem Behandler ein hohes Maß an zahnärztlichem Können ab und ist häufig von diagnostischen Unsicherheiten begleitet. Um adäquate Behandlungsergebnisse zu erreichen, kann häufig auf eine Intubationsnarkose nicht verzichtet werden.

Die Bedeutung der frühkindlichen Karies kann man er-messen, wenn man sich ver-deutlicht, dass bis zu 3,7 % der andert-halb- bis zweijährigen Kinder und bis 8,5 % der unter sechsjährigen Kinder in Deutschland von diesem Problem be-troffen sind. Dabei gibt es eine starke Po-larisation innerhalb der Gesellschaft. So sind vor allem Kinder aus Familien mit einem geringen sozioökonomischen Status betroffen. Eine Häufung ist bei Kindern alleinerziehender Eltern ebenso festzustellen wie bei Kindern mit Mi-grationshintergrund und kinderreichen Familien. So ist bekannt, dass Kinder aus Familien mit geringem Einkommen einen 3,5-fach höheren DMF-T-Index haben als Kinder aus Familien der bes-serverdienenden Schicht.

| Ursachen

Die Ursachen der Early Childhood Caries – ECC – sind heute vielschichtiger geworden. Sie reichen vom suchartigen Genuss zuckerhaltiger Getränke aus der Saugerflasche (sog. Nursing Bottle Syndrom) über verlängertes Stillen besonders in der Nacht bis zu Honig- und Zuckerschnullern. Immer häufiger werden auch sogenannte Trinklerngefäße und Sportlerflaschen mit süßen Getränken gefüllt und den

Kindern zum unregelmäßigen Verzehr an-geboten. Dabei ist die Entstehung der ECC sowohl von der Art des Getränkes als auch in entscheidendem Maß von der Häufigkeit der Aufnahme abhän-gig. Immer wieder verfallen Eltern dem Trugschluss, durch Verdünnung der Getränke, ansonsten aber gleichblei-bender Ernährungsgewohnheiten, das Fortschreiten der Karies aufhalten zu können.

Dabei zeigt sich eine sehr häufig glei-che Reihenfolge des Auftretens der ECC beginnend mit den Oralflächen der Inzisivi des Oberkiefers über die Okklu-

zerstörtem Milchgebiss keine große Aus-nahme in unserer Praxis (Abb. 2).

Im Gegensatz dazu steht die Reihen-folge der Milchzahnkaries ohne Ein-wirkung von Trink- und Saugerfla-schen, welche zumeist okklusale der zweiten Molaren sowie an den Appro-ximalflächen der Milchmolaren ent-steht.

| Folgen der ECC

Unterschätzt werden im Allgemeinen die Folgen und Komplikationen der frühkindlichen Karies, welche von akuten und chronischen Schmerzzu-

Reihenfolge Karies im Milchgebiss

- (1) Okklusalfächen der zweiten Milchmolaren
- (2) Approximalflächen IV d; V m

Reihenfolge bei ECC

(noch im 1. LJ beginnende kariöse und/oder erosive Zerstörung)

- (1) Inzisivi OK
- (2) 1. Milchmolaren OK, UK
- (3) Milcheckzähne
- (4) 2. Milchmolaren
[untere Frontzähne]

Tabelle 1

salflächen der ersten Molaren des Oberkiefers, gefolgt von den 1. Molaren des Unterkiefers und den 2. Molaren OK /UK und den Eckzähnen. Nur in besonders ausgeprägten Fällen kommt es zum zirkulären Befall der unteren Milchschnidezähne (Abb. 1).

Ebenso auffällig ist das nach unserem Eindruck immer frühere Manifestations-alter der frühkindlichen Karies. So sind anderthalbjährige Kinder mit komplett

ständen, Reduzierung des kindlichen Allgemeinzustandes bei Exazerbation chronischer Prozesse bis zu Gedeih-störungen reichen. Eine Vielzahl von lokalen Folgeschäden wie Minerali-sationsstörungen der zweiten Denti-tion (Abb. 3), Dentitionsbehinderungen durch persistierende Milchzahnreste (Abb. 4), sekundärer Engstand oder verzögerter/vorzeitiger Zahnwechsel kommen hinzu.

[kontakt]

Guido Nitzsche
Radebeuler Str. 9
01640 Coswig
Tel.: 0 35 23/7 30 72
www.Kinderzahnheilkunde-Dresden.de



Abb. 1: Milchgebiss mit zerstörten Oberkiefer- und geschädigten Unterkieferzähnen.



Abb. 2: Kompletzt zerstörtes Milchgebiss.



Abb. 3: Turnerzahn 22 als Folge avitaler Milchzähne.



Abb. 4: Durchbruchsstörung Zahn 11 durch persistierende Milchzahnreste.



Abb. 5: Behandlung unter Analgosedierung.



Abb. 6: Zahnsanierung in ITN.



Abb. 7



Abb. 7 und 8: Frontzahnversorgung mit Kompoerfüllungen.



Abb. 9: Endodontisch behandelter Milcheckzahn.

| Behandlungsmöglichkeiten

Oftmals ermöglichen die ausgedehnten pathologischen Befunde der frühkindlichen Karies, die unzureichende Compliance- und Kooperationsfähigkeit des Kindes, aber auch eine nicht selten mangelnde Kooperation der Eltern keine konservative zahnärztliche Behandlung. Zumindest sind bei diesen Patienten Therapiemaßnahmen nur selten lege artis durchführbar. Behandlungsmethoden wie die des sogenannten forced holdings, also der Anwendung dosierter physischer Gewalt (Stahlfinger etc.), sehen wir nicht als obsolet an. Das forced holding sollte ausschließlich in Absprache mit den Eltern und nur in ausgewählten Behandlungssituationen wie der akuten Schmerzbesitzigung angewendet werden. Eine routinemäßige Behandlung von Kindern unter physischer Fixierung lehnen wir ab. So muss auch in unserer Praxis ein großer

Teil der Kinder unter Analgosedierung oder Allgemeinanästhesie behandelt werden.

In unserer Kinderzahnärztlichen Praxis werden kleinere Eingriffe wie Extraktionen oder Füllungstherapien einer begrenzten Anzahl von Zähnen in der Regel unter Analgosedierung durchgeführt (Abb. 5). Das Mittel der Wahl ist in der Regel Midazolam in einer Dosierung von 0,5 mg/kg KG, was bei sehr schmerzhaften Eingriffen noch eine Beimischung von Ketanest erfährt. Während Midazolam eine gute sedierende Wirkung hat, bewirkt Ketanest eine sog. disoziative Anästhesie (kataleptischer Zustand) mit einer guten Analgesie und Amnesie. Da diese Medikamente neben ihrer sedierenden und analgesierenden auch eine atemdepressive Wirkung haben können, ist eine Kontrolle der Sauerstoffoxygenierung während der Behandlung durch ein Pulsoxymeter erforderlich. Des Wei-

teren sollte ein spezifisches Antidot Anexate (Flumazenil) in der Praxis vorgehalten werden. Aufgrund seines Nebenwirkungsspektrums sollte Ketanest nicht einzeln verabreicht werden. Bei umfangreicheren Sanierungsmaßnahmen im Milch- und Wechselgebiss, welche die Belastungsfähigkeit und Compliance des Kindes deutlich übersteigen, stellt die Gebissanierung unter Intubationsnarkose die sinnvollste Therapiemöglichkeit dar. Insbesondere bei Kleinkindern eröffnet erst die Intubationsnarkose eine Reihe von Behandlungsoptionen wie Kinderkronen, Stripkronen, Pulpotomien sowie anderen endodontischen Maßnahmen, welche am Kleinkind in einer normalen Behandlungssituation kaum durchführbar wären. Einen weiteren Vorteil stellt die Qualität der Behandlungsmaßnahmen dar, welche an einem Kind unter Allgemeinanästhesie erreicht werden kann.

Da hierbei ein Arbeiten fast unter idealen Bedingungen möglich ist (speichelarm, keine motorische Unruhe, ideale Sicht- und Lichtverhältnisse), geben wir in unserer Praxis der Gebissanierung in ITN (Abb. 6) fast immer den Vorzug gegenüber einer quadrantenweisen Sanierung in Analosedierung, einem Vorgehen einiger anderer kinderzahnärztlicher Praxen. Zumal das allgemeine Narkoserisiko einer einmaligen Intubation geringer einzuschätzen ist als bei einer zwei- oder dreifach wiederholten Sedierungsbehandlung.

| Ambulante Narkosen

Natürlich sollte man die Indikation zur ambulanten Narkose nicht leichtfertig stellen und eine Abschätzung des allgemeinen Narkoserisikos vornehmen. Grundvoraussetzung für eine sichere ambulante Narkose ist die Infektfreiheit und Nüchternheit des Kindes. Darüber hinaus sollten nur gesunde Kinder über dem ersten Lebensjahr, der ASA Klassen 1 und 2, ambulant behandelt werden. Weitere Kontraindikationen sind z. B. Apnoesyndrome oder eine Adipositas per magna sowie frühgeborene Kinder.

| Therapiemaßnahmen

Ziel der Behandlung ist eine kariesfreie, keimarme und hygienefähige Mundhöhle, welche dem Kind beste Voraussetzung für die weitere Gebissentwicklung gibt. Dabei stellt sich immer die Frage, ob bei stark geschädigten Milchzähnen eine Restauration oder Extraktion vorgenommen werden sollte (Beispiel Abb. 7 und 8 sowie 10–12). Hier ist zum einen die Wertigkeit des Zahnes für die Gebissentwicklung zu beachten, zum anderen ist die Prognose des Zahnes entscheidend. Ziel ist es, nach einer Gebissanierung in ITN einen möglichst langen therapiefreien Zeitraum zu haben, in dem nur Prophylaxebehandlungen sowie Gewöhnungsbehandlungen durchgeführt werden. Ein Erhalt von Zähnen, deren Verbleib in der Mundhöhle bis zum physiologischen Zahnwechsel unwahrscheinlich ist, sollte deshalb in der Regel nicht erfolgen. Bei Zähnen, die für die Gebissentwicklung sehr wichtig sind, ist es aber gerechtfertigt, einen größeren therapeutischen Aufwand zu betreiben. So ist es sinnvoll, einen Milcheckzahn auch mit endodontischen Maßnahmen zu erhalten, um den regelrechten Durchbruch der permanenten Frontzähne zu gewährleisten (Abb. 9).

Weitere typische Therapiemaßnahmen des Milchgebisses sind die Anwendung von Stripkronen und der Einsatz konfektionierter Stahlkronen (Abb. 10–12). Es ist zu beobachten, dass

Kein Stress!

Digitale Lösungen von Kodak:
Entspannung pur.



Kodak bietet Ihnen jetzt längere Garantiezeiten für die gesamte Palette digitaler Radiografiesysteme an – damit Sie sich ganz entspannt zurücklehnen können.

Ab sofort können Sie sich also bei der Diagnose Ihrer Röntgenaufnahmen nicht nur auf hervorragende Bildqualität verlassen, sondern auch auf langfristige Sicherheit und zuverlässigen Service von Kodak.

Weitere Informationen erhalten Sie unter 0800 086 77 32

www.kodak.de/dental



Think digital, think Kodak



© Eastman Kodak Company 2007.
KODAK ist ein Warenzeichen der
Eastman Kodak Company.



Abb. 10



Abb. 11



Abb. 10-12: Stripkronen zum Aufbau von Frontzähnen.



Abb. 13



Abb. 14



Abb. 13-15: Kinderprothese nach Verlust der Oberkieferfront.



Abb. 16



Abb. 16-17: Intensive Zahnputzübungen sind notwendig.

Milchmolaren, die mit konfektionierten Kinderkronen versorgt wurden, die besten Langzeitergebnisse aufweisen, da die Bildung von Sekundärkaries fast ausgeschlossen ist.

Da es bei Milchzähnen aufgrund der ausgedehnten Pulpa und der dünnen Dentinschicht rasch zu einer Beteiligung der Zahnpulpa am Kariesgeschehen kommt, ist eine Vitalamputation (Pulpotomie) ebenfalls ein sehr häufiges Verfahren der Kinderzahnheilkunde. Die Durchführung dieses Verfahrens ist lege artis nur selten in der

normalen Behandlungssituation möglich, sodass eine exakte Pulpotomie meist nur bei der Gebissanierung in Narkose vorgenommen werden kann.

Die absolute Grenze der Zahnerhaltung sehen wir bei avitalen Milchzähnen überschritten. Eine Exaktion dieser Zähne und ggf. der Ersatz durch einen Lückenhalter oder eine Kinderprothese ist hier immer die beste und biologischste Lösung (Abb. 13-15). Therapieversuche an solchen Zähnen sollten zum Schutz der nachfolgenden Zähne nicht durchgeführt werden.

„Ziel der Behandlung ist eine kariesfreie, keimarme und hygienefähige Mundhöhle, welche dem Kind beste Voraussetzung für die weitere Gebissentwicklung gibt.“

| Fazit

Natürlich kann man die Sanierung des Milchgebisses nur als einen Teil der Lösung des Problems frühkindlicher Karies betrachten. Wichtig ist uns zunächst eine konsequente Ernährungsumstellung. Dazu erhalten die Eltern der betroffenen Kinder bereits bei ihrer ersten Vorstellung eine entsprechende Beratung und werden angehalten, die Ernährungsgewohnheiten ihres Kindes in einem Ernährungstagebuch festzuhalten.

Ein weiteres Problem ist die mangelnde oder schlicht nicht vorhandene Mundhygiene dieser Kinder. Ein intensives Putztraining vor und in regelmäßigen Abständen nach einer erfolgten ITN-Sanierung ist hier notwendig (Abb. 16-17). Leider ist die Compliance für diese begleitenden Maßnahmen bei einigen Eltern sehr gering. So gibt es auch in unserer Praxis Kinder, die bereits zum wiederholten Mal einer Narkosebehandlung bedürfen.

Dennoch sehen wir zur Sanierung der frühkindlichen Karies keine Alternative. Die selten noch anzutreffende Meinung, kariöse Zähne könnten belassen werden, da die Probleme sich beim Zahnwechsel von selbst lösen, ist nicht mehr zeitgemäß und passt nicht in eine präventionsorientierte Kinderzahnheilkunde. |