

Junge Patienten – spezielle Aufgaben

Besondere Aspekte der Kinderbehandlung

Ein Kursbericht von Dr. Markus Thoma, München

Kinder sind keine kleinen Erwachsenen – für ihre zahnärztliche Therapie gelten eigene Regeln. Im Rahmen ihres Vortrags an der Europäischen Akademie für zahnärztliche Fort- und Weiterbildung der BLZK GmbH (eazf) in München unterstrichen Dr. Nicola Meißner und Dr. Verena Bürkle, niedergelassene Kolleginnen in einer Gemeinschaftspraxis für Kinderzahnheilkunde in Salzburg, diese Besonderheiten eindrucksvoll.

Ein Großteil der Eigenheiten liegt in der kindlichen Anatomie begründet. So ist der Schmelz von Milchzähnen wesentlich dünner als derjenige bleibender Zähne (Abb. 1), weshalb schon bei scheinbar kleinen Defekten früher Handlungsbedarf besteht. Kinder mit einem kariösen Milchgebiss können darüber hinaus durch eine kariesbedingte systemische Keimbelastung gefährdet sein.

Endodontie ist bei Kindern mit kariösen Milchzähnen eher die Regel

Endodontische Behandlungen sind bei Kindern mit kariösen Milchzähnen häufig, da wegen des dünneren Hartschmelzmantels der Milchzähne die Pulpa bei der Entfernung der Karies sehr schnell eröffnet wird. Kein Kollege sollte sich vor einer endodontischen Maßnahme bei Kindern scheuen: Die Ziele einer endodontischen Behandlung sind bei Milchzähnen, neben dem Erhalt des Zahnes als Platzhalter, auch Schmerzfreiheit, der Erhalt der Kaufunktion sowie im Frontzahnggebiet auch die Ästhetik und Phonetik. Ist die Blutung nach

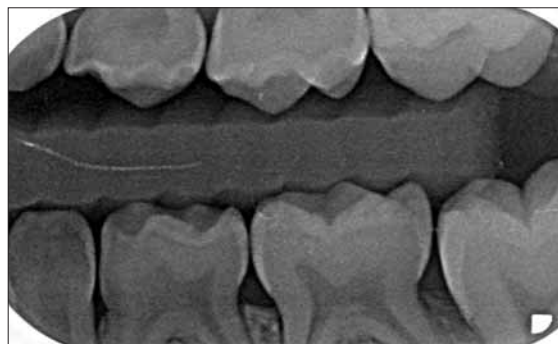


Abb. 1: Vergleich der Schmelzdicken von Milchzähnen und bleibenden Zähnen im Röntgenbild

Eröffnung der Pulpa hellrot und beispielsweise leicht mit Eisensulfat zu stillen, kann eine Pulpotomie vorgenommen werden. Steht die Blutung dagegen nicht, muss an eine Pulpektomie inklusive Wurzelfüllung gedacht werden. Abhängig vom Zerstörungsgrad, der Wertigkeit beziehungsweise der Standzeit des Zahnes kommt auch eine Extraktion infrage. Kontraindikationen zur Zahnerhaltung sind Abszesse, Fistelung, Furkationsbeteiligung und eine physiologische Wurzelresorption $>1/3$ der natürlichen Wurzellänge. Sehr wichtig ist eine wirksame Anästhesie, um die Kooperation des Kindes im Hinblick auf spätere Therapien zu erhalten. Auch im Unterkiefer kann im Bereich der Milchmolaren infiltriert werden, für die palatinale Anästhesie in die Papille injizieren. Tradierte Maßnahmen wie „aufschleifen und offenlassen“ tief zerstörter kariöser Milchzähne gelten als unnützlich und sind bestenfalls temporär bei kurzfristig geplante Extraktionstermin akzeptabel. Es wird kein therapeutischer Gewinn erzielt, die Mundhygiene ist nicht effektiv und aus der Mundhöhle erfolgt steter Keimnachschieb.

Vitalamputation/Pulpektomie

Dr. Meißner empfiehlt für die endodontische Behandlung von Kindern unbedingt die Verwendung von Kofferdam. Die Klammern 12A, 13A und 14 decken die meisten Fälle ab. Mit der Langloch- beziehungsweise Schlitztechnik (ein gestanztes Loch für mehrere Zähne) werden neben einer guten relativen Trockenlegung alle Vorteile des Spannungsgummis, wie etwa Aspirationsschutz, erzielt. Zur Pulpotomie verwendet die Referentin einen Diamanten. Die Vitalamputation ist die häufigste endodontische Maßnahme im Milchgebiss. Die direkte Überkappung der eröffneten Pulpa hat bei Kindern in der Regel keinen Erfolg. Zum Wundverband und als Aufbaufüllung, vor der endgültigen Versorgung von Milchmolaren mit einer Stahlkrone, verwendet Dr. Meißner IRM-Zement (polymerverstärkter Zement auf Zinkoxid-Eugenolbasis). MTA-Zement (Mineralisches Trioxid Aggregat auf der Basis von Portlandzement) ist eine voraussichtlich zukunftsweisende neuere Entwicklung.

Bei einer Pulpektomie mit Wurzelfüllung wird nach Entfernung der Wurzelpulpa nicht wie beim Erwachsenen regelrecht aufbereitet, da eine exakte Längenbestimmung sehr schwierig ist. Nach Spülung mit ein- bis dreiprozentigem Na-Hypochlorit und NaCl (um Reste des Hypochlorits zu beseitigen) wird der Wurzelkanal mit einem resorbierbaren Material wie einer Kalziumhydroxid-Jodoformpaste mittels Stopfern gefüllt. Wegen Bruchgefahr und eventueller Zahnkeimschädigung soll kein Lentulo verwendet werden. Überfüllen ist besser als Unterfüllen, es resultiert dadurch keine Gefahr für den unter dem Milchzahn liegenden Zahnkeim. Die Referentinnen führen bei Frontzähnen mit eröffneter Pulpa ausschließlich eine Pulpektomie durch.

Stahlkronen und Frasacokronen

Stahlkronen sind enorm standfest und unkompliziert in der Handhabung. Mit Stahlkronen können tief zerstörte Milchmolaren verlässlich und längerfristig erhalten werden. Sie sichern die Kau- und Platzhalterfunktion der Zähne und bieten Schutz vor erneuter Karies. Frasacokronen haben sich bei großen Läsionen, Traumata und Mineralisationsstörungen in der Oberkiefer- und Unterkieferfront bewährt. Sie finden aber ihre Grenzen bei endodontisch behandelten Zähnen und bei Problemen bei der Trockenlegung: Die Eltern müssen auf die eher geringe Bruch- und Verschleißfestigkeit der Frasacokronen hingewiesen werden. Tipp: Je weniger eine Frasacokrone ausgearbeitet werden muss, desto besser. Die Kolleginnen verwenden hier häufig das sehr helle Komposit Z100 A 1 Paedo (3M). Nach ihrer Erfahrung sind bei Kindern generell die Komposite den (preisgünstigeren) Kompomeren überlegen. Als Ätzzeiten empfehlen sie maximal 30 Sekunden auf präpariertem Schmelz und sieben Sekunden im Dentin. Dr. Bürkle gibt zu bedenken, dass die Voraussetzung zur Verwendung jeglicher adhäsiver Materialien die Entfernung der oberflächlichen, aprismatischen Schmelzschicht (30 bis 100 μ) ist.

Lückenhalter

Lücken durch vorzeitigen Milchzahnverlust sollten, wenn die Standzeit des extrahierten Zahnes länger als ein Jahr gewesen wäre, temporär geschlossen werden. Der Lückenschluss erfolgt unter anderem zum Erhalt der Kaufunktion sowie des Platzbedarfs der bleibenden Zähne und in der Front aus ästhetisch-psychologischen Gründen.



Abb. 2: Lückenhalter am Modell. Links im Bild „distal shoe“; rechts „band and loop“.

Foto: Melfiner

Die Bänder der festsitzenden Platzhalter (Kinderprothesen sind ebenfalls denkbar) können direkt auf die Krone eines Nachbarzahnes oder auch auf eine Stahlkrone zementiert werden und zwar als „band and loop“ bei der unterbrochenen Zahnreihe und als „distal shoe“ zum Platzhalt vor Durchbruch des ersten bleibenden Molaren (Abb. 2). Es ist wichtig, die Eltern darüber zu informieren, dass Lückenhalter alle drei bis vier Monate ein striktes Recall verlangen.

Entwicklungsstörungen

Besorgte Eltern, die durch die physiologische Lückenbildung im Milchgebiss beunruhigt sind, können beruhigt werden, so Dr. Bürkle. Entwicklungsstörungen dagegen, wie zum Beispiel durch Ankylosen oder unvollständige Resorption von Milchzähnen bedingt, bedürfen der Therapie. Der Durchtritt der bleibenden Zähne muss zahnärztlich überwacht werden, um eventuell frühzeitig die Weichen für eine kieferorthopädische Behandlung stellen zu können. Syndrome wie etwa die Trisomie 21 bedürfen einer fachübergreifenden Behandlung. In der jüngeren Vergangenheit wird vermehrt die Molaren-Inzisiven-Hypomineralisation (MIH) diskutiert. Es handelt sich dabei um eine systemisch bedingte Hypomineralisation der bleibenden ersten Molaren, die häufig mit einer Beteiligung der oberen bleibenden Schneidezähne assoziiert ist (Abb. 3). Die Ätiologie ist noch unklar. Der Schweregrad, auch an einem Zahn, kann sehr unterschiedlich sein. Klinisch fallen die betroffenen Zähne unter anderem durch kreidige, weißlich-gelbe oder braune, scharf abgegrenzte Flecken sowie eine stark erhöhte pulpitische Empfindlichkeit auf. Die Zähne sind porös-weich und neigen zu Schmelzabplatzungen, die Karies verläuft an Zähnen mit einer MIH sehr progressiv.

Therapie bei MIH

Die Behandlung von Kindern mit MIH ist für den Zahnarzt oft sehr problematisch. Die Applikation von Fluoridlack oder Kalziumphosphatpasten sind Versuche. Vor einer invasiven Behandlung sollte ein Schmerzmittel verabreicht werden. Die Referentinnen kombinieren eine „normale“ mit einer intraligamentären Injektion oder behandeln in Sedierung beziehungsweise in Narkose. Die Haftung von Adhäsiven an den von einer MIH betroffenen Zähnen ist reduziert, Amalgam ist wegen seiner potenziellen Sprengwirkung keine Alternative. Es soll versucht werden, die gesamte betroffene Zahnschicht zu entfernen: Dr. Bürkle zufolge kommt man „auf Grund“, aber die Defekte werden unter Umständen sehr groß und können bei Molaren intermediär mit einer Stahlkrone versorgt werden, die regelmäßig kontrolliert und nach dem 16. Lebensjahr revidiert werden muss. Generell ist ein engmaschiges Recall



Foto: Bürkle

Abb. 3: Molaren-Inzisiven-Hypomineralisation (MIH) an den bleibenden oberen und unteren Schneidezähnen

nötig, Extraktionen sollten nur in Rücksprache mit dem Kieferorthopäden erfolgen.

Den nächsten Kurs „Besondere Aspekte der Kinderbehandlung“ bietet die eazf am 11. Dezember 2010 in München an. Weitere Informationen unter www.eazf.de

Zahnärzte golfen für einen guten Zweck

Mittwoch, 21. Juli 2010

Benefiz-Golfturnier der BLZK zugunsten der Rudolf Pichlmayr-Stiftung e.V. (Stiftung für Kinder und Jugendliche vor und nach Organtransplantation)

Veranstaltungsort: Golfclub Erding-Grünbach

Teilnehmerkreis: Zahnärztinnen und Zahnärzte mit Partnern; Gäste willkommen

Teilnahmegebühr: 125 Euro pro Person (inklusive Greenfee, Rundenverpflegung, Abendessen und Spende), für Mitglieder des GC Erding-Grünbach: 90 Euro

Vorgabe: Das Turnier ist vorgabewirksam. Einzelzählspiel nach Stableford

Gruppe A: HCP 0–12 Gruppe C: HCP 21–28
Gruppe B: HCP 13–20 Gruppe D: HCP 29–54

Siegerehrung: nach Turnierende, anschließend gemeinsames Abendessen und attraktives Rahmenprogramm

Anmeldung: Bitte bis spätestens 14. Juli 2010 per Fax unter 089 72480-220 oder online unter www.blzk.de.

Die Teilnahmegebühr überweisen Sie bitte auf das Konto der BLZK bei der Deutschen Apotheker- und Ärztebank:

BLZ: 300 606 01, Kto.-Nr.: 000 112 5842, Stichwort: **Benefiz-Golfturnier 2010 der BLZK**

Für Fragen: Telefon: 089 72480-200



Bayerische Landes Zahnärztekammer
Social Sponsoring
Ulrike Nover
Fallstr. 34, 81369 München
Fax: 089 72480-220



Cartoon: Erik Liebermann

Ich melde mich für das Benefiz-Golfturnier der BLZK am 21. Juli 2010 an.

Name/Vorname

(Praxis-)Adresse

Telefon

Fax/E-Mail

Heimat-Golfclub

Spielvorgabe

Bemerkungen