

Zwei Fälle aus dem Zahnmedizinischen Fortbildungszentrum Stuttgart (Teil 2)

Behandlungsmöglichkeiten bei „Molar-Incisor-Hypomineralisation“

Im ersten Teil des Beitrags in der ZBW-Ausgabe 10/2012 wurden die Behandlungsmöglichkeiten bei Schmelzbildungsstörungen im Milch- bzw. im Wechselgebiss, genauer bei der sogenannten Molar-Incisor-Hypomineralisation/Molaren-Inzisiven-Hypomineralisation (MIH) am Beispiel eines 4-jährigen Jungen dargestellt. Dieser Teil beschreibt den Fall eines 9-jährigen Mädchens.

Anamnese. Die 9-jährige Patientin stellte sich im Mai 2011 im ZFZ vor. Bei einer bestehenden Cystinose mit Nierentransplantation im November 2010 sowie einer Operation der Beine stellte der Hauszahnarzt eine Schmelzhypoplasie der Sechsjahresmolaren und der Frontzähne fest mit starker Schmerzempfindlichkeit bei thermisch/chemischen und mechanischen Reizen.

Auch in diesem Fall ist die Sorge der Eltern vielschichtig und betrifft nicht nur die bevorstehende zahnärztliche Therapie, sondern auch die Frage nach der Schuld (Was hätten sie als Eltern besser/anders machen können? War die häusliche Zahnpflege ausreichend? Wurde nicht genug auf die Ernährung geachtet? Waren sie zu spät beim Zahnarzt?) sowie der psychischen Belastung

ihres Kindes (die Eltern deuten an, dass ihr Kind von Mitschülern zunehmend auf die Zahnverfärbungen angesprochen wird!).

Bei solch einer Vorgeschichte und den entsprechenden offenen Fragen ist der Behandler schon am ersten Termin sehr gefordert – ein ängstliches Kind, verunsicherte Eltern, viele offene Fragen und ihr dringender Wunsch nach einer schnellen Behandlungslösung/-umsetzung.

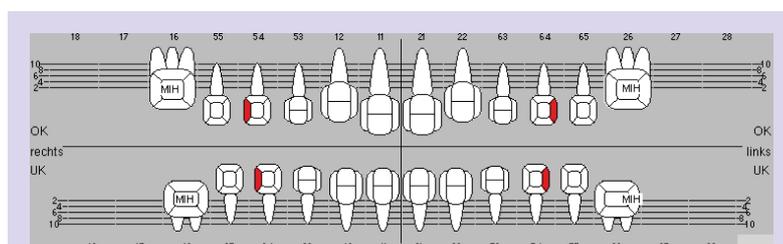
Hier ist es wichtig, die Eltern umfassend über alle Behandlungsmöglichkeiten (Seitenzahnbereich: Füllungstherapie, Stahlkronen, Gold- oder Keramikronen, Extraktionstherapie mit KFO; Frontzahnbereich: Füllungstherapie oder Veneer) sowie Vor- und Nachteile und mögliche Folgebehandlungen zu informieren und als Behandlungs-

beginn die Aufnahme in ein Intensivprophylaxeprogramm zu starten, welches meist durch vertrauensbildende Maßnahmen auch schnell die Patientencompliance fördern kann.

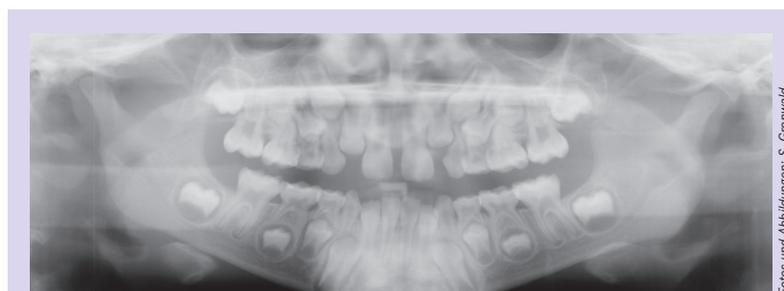
Da junge Patienten mit MIH (mit oder ohne zusätzliche Vorerkrankung) bereits oft eine chronische Schmerzgeschichte haben, ist eine MIH-spezifische Schmerzkontrolle und Verhaltenssteuerung notwendig.¹

Befund. Abgesehen von einer insgesamt verzögerten körperlichen und dentalen Entwicklung aufgrund der Vorerkrankung, zeigte sich der extraorale Befund unauffällig, der intraorale Befund (Abb. 1 und 2) zeigte ein Wechselgebiss. An allen ersten Milchmolaren konnte Approximalkaries festgestellt werden. Alle Sechsjahresmolaren sowie die Schneidezähne im Ober- und Unterkiefer waren, unterschiedlich ausgeprägt, von MIH betroffen. Das Zähneputzen und Essen wurde aufgrund der Schmerzempfindlichkeit zunehmend zur Belastung. Außerdem wurde Substanzverlust an Zahn 46 registriert.

Therapie. Nach Befundaufnahme und Besprechung mit den Eltern und dem hinzugezogenen Kieferorthopäden wurden alle Behandlungsalternativen ausführlich besprochen. Aufgrund der Vorerkrankung und der täglichen Belastung des Kindes entschieden sich die Eltern für eine möglichst schnelle und langfristige Lösung. Außerdem sollte die Ästhetik, also Zahnfarbe auch im Seitenzahnbereich, mit berücksichtigt werden (Abb. 3). Gemeinsam wurde entschieden, dass die nicht so schmerzempfindlichen Frontzähne zunächst so belassen werden und ggf. später, wenn die optimale Zahnstellung erreicht ist, mit Füllungen oder Veneers versorgt werden. Die Zähne 16, 26 und 46 sollten mit Keramikronen versorgt werden, der



Ausgangsbefund vom 10.05.2011 (Abb. 1).



Panoramaschichtaufnahme vom 10.05.2011 (Abb. 2).

Fotos und Abbildungen: S. Gronwald

¹Literatur: R. Steffens, H. van Waas, Quintessenz 2011; 62 (12): 1585-1592



Fotostatus vom 11.11.2011 (Abb. 3).

weniger stark betroffene Zahn 36 sowie die Milchzähne 64, 74 und 84, wenn möglich, mit einer Kunststofffüllung (Eine mögliche spätere Extraktionstherapie je nach Engstand oder auch anstelle einer ggf. notwendigen Entfernung der Weisheitszähne wurde abgeklärt.). Der Zahn 54 wurde extrahiert, da die Wurzelresorption für eine Pulpotomie schon zu weit fortgeschritten war.

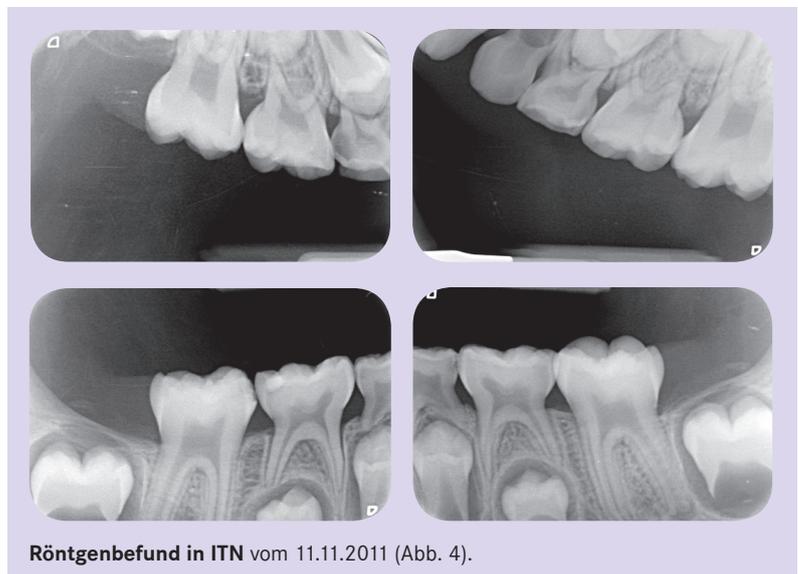
Aufgrund der Vorbelastung der jungen Patientin und der starken Schmerzempfindlichkeit wurde die Behandlung in ITN durchgeführt (Abb 7). Das Zementieren der Keramikronen (hier mit Oxidkeramik/e.max®) konnte wiederum in der Praxis durchgeführt werden (Abb. 8), da die Patientin großes Vertrauen zeigte und sich ihr Wunsch nach schmerzfreien Zähnen erfüllte. Ansonsten wäre optional noch – zusätzlich zur Lokalanästhesie – eine Behandlung unter Analgosedierung (Lachgas) anstelle eines zweiten kurzen ITN-Termines möglich gewesen.

Prognose. Auch hier ist aufgrund der guten Compliance der Patientin und der Eltern der weitere notwendige Behandlungsverlauf als positiv einzuschätzen. Bei entsprechender Mundhygiene und Intensivprophy-

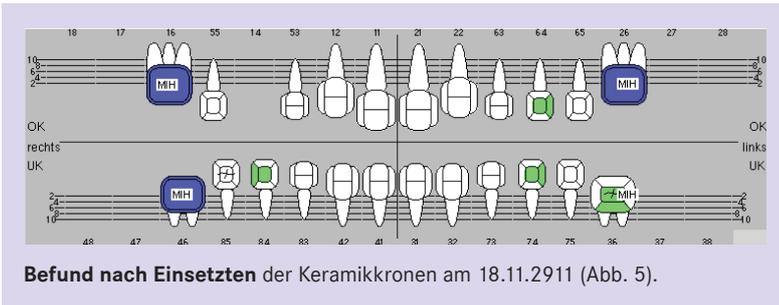
laxe kann eine weitere Behandlung sicherlich längerfristig vermieden werden. Sollte sich doch ein durch Extraktion therapiebedürftiger Engstand ergeben, so kann in ein paar Jahren immer noch entschieden werden, ob es sinnvoller ist, die Sechsjahrmolaren zu entfernen (mit folgender Multibandtherapie) oder ob die Weisheitszahnentfernung ausreichend ist. Aufgrund der verzögerten dentalen Entwicklung kann in diesem Fall aus kieferorthopädischer Sicht noch abgewartet werden.

Ob bei den beiden beschriebenen Patientenfällen die jeweilige Vorerkrankung mit ihrer jeweiligen Folgeproblematik (Herzfehler, Cystinose/Nierentransplantation) Ursache für die MIH sein kann, bleibt bislang noch ungeklärt.

Auf jeden Fall spielt die Behandlung von hypomineralisierten Zahndefekten bei Kindern eine zunehmend große Rolle, da bei gleichzeitigem Kariesrückgang die Prävalenz von MIH zuzunehmen scheint (unabhängig auch von Vor-



Röntgenbefund in ITN vom 11.11.2011 (Abb. 4).



Befund nach Einsetzen der Keramikronen am 18.11.2011 (Abb. 5).



Röntgenkontrolle mit Keramikronen an den Zähnen 16, 26, 46 am 18.11.2011 (Abb. 6).

erkrankungen und möglichen Zusammenhängen, wie bei den beiden beschriebenen Patientenfällen). Die Ausprägung der Hypomineralisationen und die daraus resultierende Problematik können stark differieren. Wesentlich ist zum einen die Aufklärung der Eltern durch den behandelnden Zahnarzt, zum anderen sollte der Zahnarzt selbst über die zwar noch ungeklärten, aber möglichen frühkindlichen Risikofaktoren, das klinische Erscheinungsbild und die Therapiemöglichkeiten der Erkrankung informiert sein. Es muss zudem erkannt und ernst genommen werden, dass Kinder mit MIH deutlich vermehrt unter Hypersensibilitäten, Zahnarztangst und Sekundärkaries leiden.

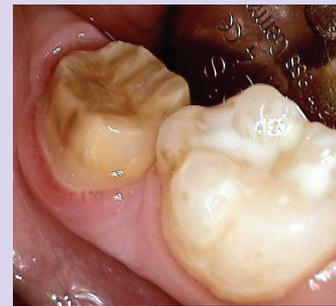
Folgende Grundsätze sollten

bei der Verhaltenssteuerung und Schmerzkontrolle unbedingt beachtet werden:

- Schmerzvermeidung bei jedem Behandlungsschritt (z. B. Prämedikation bei Behandlung hypersensibler MIH-Zähnen)
- Einsatz der bestmöglichen Schmerzkontrolle
- strikte Beachtung der Schmerzrückmeldung des Patienten.

Ein entsprechendes Therapiekonzept unter Berücksichtigung einer optimalen Schmerzkontrolle und Verhaltenssteuerung richtet sich also nach dem Befund und individuell auch nach dem Grad der Beschwerden.¹

So können Patienten mit MIH frühzeitig erfasst und in eine umfassende Betreuung sowie in ein engmaschi-



Präparation in ITN, Zähne 16, 26, 46 am 11.11.2011 (Abb. 7).

ges Recall-Programm aufgenommen werden. Damit wächst die Chance, eine in funktioneller/schmerzfreier und ästhetischer Hinsicht zufriedenstellende Rehabilitation zu erreichen.

*ZÄ Sarah Gronwald,
Zahnmedizinisches
Fortbildungszentrum Stuttgart*



Zementierte Keramikronen Zähne 16, 26, 46 am 18.11.2011 (Abb. 8).