

## ■ Kreidezähne – Molaren Inzisiven Hypomineralisation (MIH)

### Was bedeutet MIH?

Bei der sogenannten MIH (Molaren Inzisiven Hypomineralisation) handelt es sich um eine Störung der Zusammensetzung des Zahnschmelzes (Hypomineralisation), die hauptsächlich die ersten bleibenden Backenzähne (Molaren) mit oder ohne Beteiligung der bleibenden Schneidezähne (Inzisiven) betrifft. Immer häufiger tritt die Erkrankung auch an den zweiten Milchbackenzähnen auf (Milchmolaren Hypomineralisation, MMH).



Abb. 1a:  
Milde Form der MIH. Es sind einzelne weiß-gelbliche Fleckungen zu erkennen.



Abb. 1b:  
Schwere Form der MIH. Der Zahn zeigt großflächige Mineralisationsstörungen und Schmelzeinbrüche.



Abb. 2:  
Kariesfreies Gebiss eines 7-jährigen Patienten mit MIH an beiden oberen ersten Backenzähnen.

### ■ Wie sehen Kreidezähne aus?

Die Zähne weisen weiße bis gelblich-braune Flecken auf, die in ihrer Ausprägung sehr unterschiedlich sein können. Je größer und dunkler die verfärbten Stellen sind, desto stärker ist die Mineralisationsstörung. Es können nur Teilflächen (z.B. nur ein Höcker) oder die gesamte Zahnkrone eines Zahnes betroffen sein. Weiterhin ist es möglich, dass in einem Gebiss die Mindermineralisationen an betroffenen Zähnen unterschiedlich stark ausgeprägt sind.

Gelblich-bräunlich verfärbte Zähne neigen eher dazu zu bröseln, unabhängig davon, ob sie gut geputzt werden. Weiterhin können diese Zähne auch sehr empfindlich auf heiße und/oder kalte Reize reagieren.

### ■ Wie häufig treten Kreidezähne auf

Die MIH tritt bei Kindern weltweit auf, wobei die Angaben in der Literatur zur Häufigkeit des Auftretens schwanken. Nach der aktuellen Mundgesundheitsstudie weisen in Deutschland 28,7% der 12-Jährigen mindestens einen ersten bleibenden Backenzahn mit einem weißen Fleck auf. Der weltweite Schnitt liegt bei ca. 14%.

### ■ Wodurch entsteht die Erkrankung?

Die Ursache für das Auftreten der MIH ist bis jetzt noch nicht abschließend geklärt. Vermutet wird ein Zusammentreffen mehrerer Faktoren, die während des Zeitraums der Zahnentwicklung auf diese Zähne einwirken und zu einer Störung der Prozesse führt, die den Zahnschmelz bilden. Für die betroffenen Zähne umfasst diese Periode die Zeit vor der Geburt bis zu den ersten Lebensjahren. Als mögliche Ursachen werden insbesondere Infektionserkrankungen in den ersten drei Lebensjahren, chronische Erkrankungen der Atemwege des Kindes, Antibiotikaeinnahmen sowie Umwelttoxine (Kunststoffbestandteile in Form des Bisphenol A) diskutiert.

### ■ Wann sollte der Zahnarzt aufgesucht werden?

Es empfiehlt sich, bereits die zweiten Milchbackenzähne mit etwa 2,5 Jahren anschauen zu lassen. So kann frühzeitig mit der Betreuung der Kinder begonnen werden. Mit etwa 5,5 bis 6 Jahren brechen dann die ersten bleibenden Backenzähne in die Mundhöhle durch. Zu diesem Zeitpunkt sollte ein/e Experte/in die Zähne begutachten.



Abb. 3:  
Frontzähne des 7-jährigen Patienten aus Abb. 2. Der linke bleibende Frontzahn weist eine MIH in Form eines scharf begrenzten weißen Fleckes auf. Der rechte Frontzahn ist nicht betroffen.



Abb. 4  
Versorgung eines Kreidezahnes mit einer zahnfarbenen Kunststofffüllung

Eine professionelle zahnärztliche Betreuung von betroffenen Kindern ist unerlässlich. Nach gestellter Diagnose erfolgt die individuelle und vorausschauende Therapieplanung. Die gewählte Therapie ist abhängig vom Ausprägungsgrad der MIH.

Regelmäßige Zahnreinigungen und Mundhygieneanleitungen sowie die Applikation von hochkonzentrierten Fluoridpräparaten stellen eine wichtige Basisprophylaxe dar. Eventuell können zusätzliche Präparate für den häuslichen Gebrauch empfohlen werden.

Bei einer milden Form der MIH ohne Zahnhartsubstanzverlust auf den Kauflächen und dem Vorliegen von starken Überempfindlichkeiten können die betroffenen Backenzähne mit einem Kunststoff versiegelt werden.

Bei stärkerer Ausprägung der MIH mit Substanzverlusten oder bei kariöser Zerstörung werden Kreidezähne in Abhängigkeit vom Schweregrad und dem jeweiligen Entwicklungsstand der Zähne mit unterschiedlichen Restaurationsmaterialien versorgt. Das Spektrum reicht von Füllungen (mit Zementen als Übergangslösung in frühen Phasen und Kunststoffen als definitive Lösung zu einem späteren Zeitpunkt) über Stahlkronen bis hin zu laborgefertigten Restaurationen.

In sehr schweren MIH-Fällen kann nach Absprache mit einem Kieferorthopäden auch die Entfernung des betroffenen Zahnes mit anschließendem kieferorthopädischen Lückenschluss sinnvoll sein.

**Ihr (Kinder-)Zahnarzt wird Sie gerne beraten, welche Behandlungsart für Ihr Kind am besten geeignet ist.**

Prof. Dr. Katrin Bekes, MME, Wien

09/2019

DGZMK in Zusammenarbeit mit der DGKIZ

[www.dgkiz.de](http://www.dgkiz.de)

Alle Fotos: Prof. Dr. Katrin Bekes MME, Wien



Herausgeber: Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde e.V.



Liesegangstraße 17 a  
40211 Düsseldorf  
Tel.: 0 211/ 61 01 98-0  
Fax: 0 211/ 61 01 98-11  
[info@dgzmk.de](mailto:info@dgzmk.de)  
[www.dgzmk.de](http://www.dgzmk.de)

Die Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde e.V. (DGZMK) ist die wissenschaftliche Dachorganisation der Zahnmedizin in Deutschland. Sie repräsentiert über 30 Fachgesellschaften und Arbeitskreise. Ihr gehören heute rund 20.000 Zahnärzte und Naturwissenschaftler an.

„Die Inhalte dieser Patienteninformation wurden sorgfältig geprüft und nach bestem Wissen und frei von wirtschaftlichen Interessen erstellt. Dennoch kann keine Verantwortung für Schäden übernommen werden, die durch das Vertrauen auf die Inhalte dieser Patienteninformation oder deren Gebrauch entstehen. Wir weisen darauf hin, dass unsere Patienteninformationen den persönlichen Arzt-Patientenkontakt nicht ersetzen können und Sie sich bei konkreten Fragen weiterhin an Ihre Zahnärztin oder Ihren Zahnarzt wenden sollten.“

Praxisstempel

**Dr. Frenz & Kollegen**  
ZAHNARZTPRAXIS KÖNIGSTRASSE

Königstraße 2 | 70173 Stuttgart  
Telefon 0711 655000 0  
[empfang@frenz.de](mailto:empfang@frenz.de) | [www.frenz.de](http://www.frenz.de)

