

# Expertentipps zur Behandlung von Zähnen mit MIH

Ein Beitrag von Olivia Besten

**VERANTSTALTUNG** /// Sie gilt als neue Volkskrankheit, die überall in den Medien diskutiert wird: die Molaren-Inzisiven-Hypomineralisation (MIH), eine systemisch bedingte Struktur-anomalie, von der vornehmlich der Schmelz betroffen ist und der eine Mineralisationsstörung zugrunde liegt. Wer sich auf die Suche nach Literatur zum Thema macht, der wird schnell fündig: Suchmaschinen liefern zehntausende Ergebnisse. Fachartikel, deren Inhalt über eine Beschreibung der Prävalenz und Ätiologie hinausgeht, sind hingegen noch rar.

Dabei besteht inzwischen nicht nur bei Kinderzahnärzten, sondern in jeder Zahnarztpraxis, die Kinder behandelt, großer Bedarf an konkreten Behandlungsempfehlungen. Geliefert wurden diese Ende 2019 im Rahmen des ersten von 3M veranstalteten MIH-Seefeld-Tages zum Thema MIH von Prof. Dr. Katrin Bekes, Leiterin des Fachbereichs Kinderzahnheilkunde der Universitätszahnklinik Wien. Sie legte den Fokus ihres Vortrags auf die Diagnostik, Einordnung und Behandlung der MIH. Die globale Prävalenz liegt

Studien zufolge bei 13 bis 14 Prozent, die Ätiologie ist weiterhin ungeklärt. Diskutiert wird ein Zusammenspiel zahlreicher prä-, peri- und postnataler Faktoren.

## Diagnostik

Es gibt mehrere Anzeichen, anhand derer das Vorliegen einer Molaren-Inzisiven-Hypomineralisation klar zu erkennen ist. Dazu gehören Opazitäten an den Zähnen, die weiß bis bräunlich-gelb und – anders als z. B. bei Fluorose – klar abgrenzbar sind. Zudem sind atypische Restaurationen, nicht selten mit Ausbrüchen im Randbereich, und fehlende erste Molaren in einem ansonsten intakten Gebiss Hinweise darauf, dass ein Patient an der Mineralisationsstörung leiden könnte. Die Variabilität der MIH ist sehr groß, sodass es unmöglich ist, für alle Patienten denselben Therapieansatz zu wählen: Bei einigen Patienten beschränkt sich die Anomalie auf leichte weißliche Opazitäten an den 6ern, bei anderen weisen zahlreiche Zähne Opazitäten und Substanzdefekte auf. Zudem leiden viele, aber nicht alle MIH-Patienten unter Hypersensibilitäten.

## Klassifizierung

Da diese in den vorliegenden Klassifikationen keine Berücksichtigung finden, entwickelte eine Gruppe von Experten 2016 das Würzburger MIH-Konzept. Dieses basiert auf einem MIH Treatment Need Index (MIH-TNI), der Zähne je nach Vorhandensein von Substanzdefekt und Hypersensibilität klassifiziert.<sup>1,2</sup>

Bei Index 0 liegt keine MIH vor. Index 1 werden Zähne mit MIH, aber ohne Hypersensibilität und ohne Substanzdefekt zugewiesen. Bei Index 2 liegt ein Substanzdefekt vor, bei Index 3 eine Hypersensibilität. Index 4 steht für MIH-Zähne mit Substanzdefekt und mit Hypersensibilität. Eine weitere Unterteilung nach Ausdehnung des Defekts wird bei Index 2 und 4, das heißt, Zähnen mit Substanzdefekt, vorgenommen (MIH-TNI 2 bzw. 4a, b und c). Über die Einteilung hinaus bietet das Konzept konkrete Behandlungsempfehlungen, die auf den jeweiligen Index zugeschnitten sind.

## Prophylaxe

Solange die Ursachen von MIH unbekannt sind, ist es unmöglich, gezielte vorbeugende Maßnahmen zu definieren. Es besteht jedoch die Annahme, dass Prophylaxemaßnahmen für gesunde Zähne auch bei MIH-Zähnen wirksam sind.

---

Prof. Dr. Katrin Bekes beim  
**MIH-Seefeld-Tag 2019.**



# metalvalor

Edelmetall-Rückgewinnung aus Dentalersatz



## Kostenlose Analyse

Unsere Analyse mit dem Spektrometer ist kostenlos und ohne Verpflichtung.

## Transparenz

Beim Ankauf-Termin vor Ort führen wir vor Ihren Augen die präzise Messung mit dem Spektrometer durch.

## Schnelligkeit

In nur zwei Sekunden pro Dentalrest analysiert das Spektrometer dessen exakte Zusammensetzung.

## Gewinnmaximierung

Dank der zuverlässigen Messtechnik erhalten Sie einen höheren Verkaufspreis als bei einer groben Schätzung.

## So einfach geht's:

1. Befüllen Sie die Sammelbox mit Dentalresten.
2. Hat der Füllstand die Mindestfüllhöhe erreicht, rufen Sie uns an und vereinbaren Sie einen Termin für die Messung und den Ankauf.
3. Zum vereinbarten Termin führt einer unserer kompetenten Service-Mitarbeiter die Messung in Ihrer Anwesenheit durch.
4. Sind Sie mit unserem Preisangebot einverstanden, erfolgt die Zahlung gleich vor Ort.

## Sie haben noch Fragen?

Unser Kundenservice berät Sie gerne.

Rückrufnummer: +49 (0) 681 9471-0

Fordern  
Sie noch heute  
Ihre **GRATIS**  
Sammelbox  
an!

100%  
diskret





Aufgrund des Erfolgs der Pilotveranstaltung und der hohen Nachfrage nach Kursen zum Thema MIH wird 3M am **2. Oktober 2020** erneut einen **MIH-Seefeld-Tag** veranstalten.

Geplant ist eine Mischung aus Vorträgen von Prof. Dr. Katrin Bekes und Hands-on-Sessions, die im neuen Customer Innovation Center in Seefeld stattfinden.

Weitere Informationen erhalten Interessenten auf [www.3m.de/hca-oralcare](http://www.3m.de/hca-oralcare)

Dementsprechend werden gängige Techniken der täglichen Mundhygiene inklusive Fluoridierungsmaßnahmen empfohlen, die sich unter anderem bei Patienten mit hohem Kariesrisiko als sinnvoll erwiesen haben.

### Behandlung von Hypersensitivitäten (Index 3)

Die Behandlung von Patienten mit MIH und Hypersensitivitäten ist mit besonderen Herausforderungen verbunden. Sauger, Sonde und Luftstrom werden oft als extrem unangenehm empfunden und Lokalanästhetika zeigen nicht die gewünschte Wirkung. Die Empfehlung der Referentin lautet deshalb, zunächst ausschließlich mit Wattepellets zu arbeiten und noninvasiv für eine Linderung der Schmerzempfindlichkeit zu sorgen. Ersten Ergebnissen einer Pilotstudie zufolge gelingt dies durch ein Abdecken der betroffenen Zähne mit Glasionomerzement oder Versiegelungsmaterial.<sup>9</sup> Getestet wurden die Anwendung einer Kombination aus 3M Scotchbond Universal Adhäsiv (ohne Ätzschritt) und 3M Clinpro Sealant sowie die von 3M Ketac Universal Glasionomer Füllungsmaterial. Mit beiden Ansätzen ließ sich eine massive Reduktion der Hypersensitivitäten erzielen.

### Füllungstherapie und indirekte Versorgung (Index 2/4)

Besteht bei hypersensitiven Zähnen auch aufgrund eines Substanzdefektes Behandlungsbedarf, so ist zunächst eine vollständige Schmerzausschaltung sicherzustellen.

Hierfür sind die Betroffenen wie chronische Schmerzpatienten zu behandeln: Durch die Verabreichung von Schmerzsaft vor dem Eingriff gelingt es in der Regel, das Schmerzlevel zu senken, sodass das Lokalanästhetikum die gewünschte Wirkung zeigt.

Die anschließende Behandlung von Zähnen mit MIH-TNI 4 sowie auch MIH-TNI 2 hängt von der Größe des Defekts und der Opazitäten ab. Für Zähne mit kleineren Defekten eignet sich die Füllungstherapie mit Komposit. Dabei sollte ein Universaladhäsiv selbstständig verwendet und der Füllungsrand möglichst in gesunden Schmelz gelegt werden.

Sobald ein Zahn jedoch großflächige Opazitäten aufweist, sind die Grenzen der Füllungstherapie erreicht. Wird – wie gefordert – minimalinvasiv präpariert, so ist die Wahrscheinlichkeit groß, dass am Füllungsrand rasch neue Defekte auftreten. In diesem Fall sind laborgefertigte Komposit-Onlays eine sinnvolle Alternative.

## Stahlkronen und Extraktionen (Index 2c/4c)

Die Behandlung bleibender Seitenzähne mit Stahlkronen erscheint nur dann sinnvoll, wenn zu einem späteren Zeitpunkt eine Extraktion geplant ist. In allen anderen Fällen schränken Stahlkronen die Optionen für die definitive Versorgung zu stark ein. Eine Extraktion sollte immer in Absprache mit dem Kieferorthopäden erfolgen.

### Fazit

Lange Zeit war wenig darüber bekannt, wie Patienten mit MIH zu behandeln sind. Inzwischen gibt es erste Behandlungsempfehlungen, die sich an der Ausprägung der Strukturanomalie, den vorliegenden Symptomen und der Defektgröße orientieren. Empfohlen wird ein stufenweises Vorgehen mit minimalinvasiven Maßnahmen, die den Leidensdruck der Patienten reduzieren und einen möglichst langen Erhalt der natürlichen Zähne ermöglichen.

Fotos: © 3M Deutschland



Literatur

## INFORMATION ///

### 3M Deutschland GmbH

ESPE Platz  
82229 Seefeld  
Tel.: 08152 7001777  
[www.3M.de/OralCare](http://www.3M.de/OralCare)



Infos zum Unternehmen

# IHRE CHANCE ZU MEHR ERFOLG!

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



## Curriculum Implantologie

Jederzeit starten im DGZI Online Campus

- ITI Online Academy Zugang inklusive während des Curriculums
- Praxisbezogene Pflicht- und therapiebezogene Wahlmodule
- Online Abschlussklausur
- Für Mitglieder reduzierte Kursgebühr: 4.900 Euro

Bei Abschluss einer mindestens dreijährigen Mitgliedschaft in der DGZI,  
ansonsten Kursgebühr: 5.950 Euro

Informationen, Termine und Anmeldung unter [www.DGZI.de](http://www.DGZI.de)  
sowie im aktuellen Fortbildungskatalog auf der Homepage.