MIH und Sensitivitäten: Fragen und Antworten

**Die Queen Mary Universität in London (QMUL) ist eines der ältesten Colleges der University of London und zählt zu den britischen Spitzenuniversitäten.
Im Bereich der Kinderzahnmedizin arbeitet und forscht Professor Ferranti Wong, BDS, MSc, PhD, FDSRCS(Ed), FDSRCS(Eng), FHEA. Zum Thema MIH wurde er vom Clinical Dentistry Journal befragt.**

Das Interview wurde im Januar 2022 veröffentlicht, nachstehend die deutsche Übersetzung.

BioMin®
Das Geheimnis gesunder Zähne

Was ist die Molaren Inzisiven Hypomineralisation (MIH)?

Die Molaren Inzisiven Hypomineralisation (MIH) ist ein qualitativer dentaler Defekt, der als Störung bei zahnschmelzbildenden Zellen beschrieben wird, die Defekte bei der Anlagerung von Mineralien verursacht (Hypomineralisation). Sie ist örtlich begrenzt und betrifft nur die permanenten Frontzähne (Inzisiven) und die ersten Backenzähne (Molaren). Die Hauptcharakteristik sind braune/weisse Verfärbungen bei milder bis moderater Ausprägung sowie Bruch und Zerbröseln des Zahns in ernsteren Fällen. Aufgrund des geschwächten Zahnschmelzes haben Personen mit MIH auch ein erhöhtes Kariesrisiko.

Wie verbreitet ist sie?

Wir haben erst in den letzten 15-20 Jahren steigende Fallzahlen beobachtet. MIH wurde erstmals 1987 in Schweden registriert und hat sich seitdem weit verbreitet. Es wird von einer globalen Prävalenz von 12,9% berichtet, nach DGZMK-Zahlen von 2018 könnte sie jedoch noch höher sein und ca. 10-15% der Grundschulkinder und fast 30% der 12-jährigen in Deutschland betreffen, was eine höhere Prävalenz als Karies bedeutet.
Anmerkung der Redaktion: Nach der DMS-V Studie von 2016 haben 28,7% der Kinder im Alter von 12 Jahren mindestens einen Molar mit MIH-Diagnose.

Welche sind die Hauptsymptome?

Braune/weiße Verfärbungen sind die ersten Anzeichen bei milden Fällen, Bruch des Zahnschmelzes bei stärkerer MIH.
Die damit verbundenen Probleme beinhalten:

- Hypersensitivität
- Schwierigkeiten bei der Anästhesie
- Atypische kariöse Läsionen
- Post-eruptiver Breakdown
- Reduktion der Stärke von Bonding
- Ästhetische Auswirkungen
- Verlust von Lebensqualität

Was sind die Ursachen?

Die Ursachen sind immer noch nicht ganz klar, aber es wird vermutet, dass MIH als Folge einer Infektion oder eines Traumas im ersten Lebensjahr auftreten könnte, wenn diese speziellen Zähne geformt werden. Die Häufigsten darunter sind: Infektionen wie Masern, Blasenentzündung, Mittelohrentzündung, gastritische Beschwerden, Bronchitis, Nierenerkrankungen, Pneumonien, Asthma, Fieber oder auch Verwendung von Antibiotika. Wir glauben aber inzwischen, dass auch eine genetische oder epigenetische Komponente eine Rolle spielen könnte.

Wie diagnostizieren Sie es?

Indem wir eine detaillierte Historie erstellen, was schwierig sein kann, da die meisten Eltern sich nicht an bestimmte Ereignisse erinnern können, als ihr Kind noch ein Baby war. Nach dem Ausschließen von Fluorose und anderen Ursachen von Verfärbungen und Zahnschmelzabbau sind wir in der Lage MIH zu diagnostizieren.

Wie behandeln Sie die mit MIH verbundene Sensitivität?

Viele Patienten werden von ihren Zahnärzten, die ihnen bereits allgemein bekannte Zahnpasten gegen Sensitivität ohne Erfolg empfohlen haben, an unsere Klinik verwiesen. Wir haben dabei die Erfahrung gemacht, dass BioMin F in der Lage ist, bei diesen Patienten die Sensitivitäten zu reduzieren und ich würde gerne auch klinische Versuche sehen, um BioMin F mit hochfluoridierten Behandlungen zu vergleichen.

Wie hilft BioMin F bei MIH?

Es wird vermutet, dass die Defekte im Zahnschmelz einen Kanal kreieren, durch den das Dentin externen Stimuli ausgesetzt ist, die dann die Sensitivität verursachen. Wir wollen den Zahnschmelz stärken, indem wir Mineralien auffüllen. Hier kommt BioMin F ins Spiel, denn sie erzeugt ein Umfeld, in dem Kalzium, Phosphat und Fluorid langsam und kontinuierlich über mehrere Stunden hinweg freigegeben werden und zusammen mit dem Speichel Fluorapatit bilden. Das remineralisiert den Zahnschmelz und verschliesst auch noch die offenen Tubuli, um die Sensitivität zu reduzieren.

Welche Behandlungsmethoden gibt es für MIH?

Es gibt einige restaurative Behandlungen wie z.B. harzbasierte Fissurenversiegelungen, weiße Komposit-Restaurationen oder Kronen. In einigen Ländern wird Bleaching durchgeführt, aber das ist bei Minderjährigen in UK derzeit nicht erlaubt. Wir versuchen die Behandlung möglichst konservativ zu halten; manchmal würden wir vielleicht einen weißen Komposit für die Frontzähne verwenden, aber eher keine Veneers.

Gibt es neue Produkte, die helfen könnten?

Ich bin verblüfft vom Potential neuer Füllungsmaterialien, die die Technologie der bioaktiven Materialien von BioMin mit einbeziehen. Diese würden die Kavität nicht nur füllen, sondern durch schrittweise Freigabe der aktiven Inhaltsstoffe (Kalzium, Phosphat und Fluorid) auch den Umgebungsbereich remineralisieren.