

# Hypominéralisation des molaires et incisives (MIH)

Les solutions  
de traitement  
MI



# Hypominéralisation des molaires et incisives (MIH)

Une situation alarmante au niveau mondial qui concerne 1 enfant sur 7<sup>1,2</sup>

Le MIH est une **affection commune** touchant principalement une ou plusieurs premières molaires définitives. Les incisives centrales peuvent également être affectées, mais généralement dans une moindre mesure. Une hypominéralisation des secondes molaires lactéales (HSPM) ou des canines peut également se produire.<sup>3</sup> Les enfants atteints de HSPM sont cinq fois plus susceptibles de développer une MIH dans la dentition permanente. Il existe **différents degrés de sévérité**, allant des opacités légères à la dégradation de l'émail post-éruptif.

Actuellement, l'**étiologie** de la MIH est encore **inconnue**. Certaines corrélations avec les maladies prénatales, périnatales et postnatales, l'exposition à des antibiotiques ou à des produits chimiques tels que la dioxine, le bisphénol A et les biphényles polychlorés ont été décrites, mais des preuves suffisantes font encore défaut.

## Apparence clinique

- Opacités délimitées, colorations allant du blanc crème au jaune, voire au brun.
- L'émail défectueux est d'épaisseur normale (sauf en cas de rupture post-éruptive)
- Lésions apparaissant de manière asymétriques
- Quand une première molaire est gravement atteinte, il y a un risque accru pour que la molaire contre-latérale soit également touchée
- Les lésions des incisives centrales sont généralement plus légères, mais peuvent parfois être disgracieuses.



MIH légère  
Avec l'aimable autorisation du  
Prof. van Amerongen, Pays-Bas



MIH modérée  
Avec l'aimable autorisation du  
Prof. Baroni, Italie



MIH sévère  
Avec l'aimable autorisation du  
Prof. Baroni, Italie



MIH sur incisives  
Avec l'aimable autorisation du  
Prof. Baroni, Italie

## Symptômes

- Hypersensibilité et diminution de la réponse à l'anesthésie locale
- Progression rapide des caries
- Rupture post-éruptive

La prise en charge clinique de la MIH est difficile en raison de :

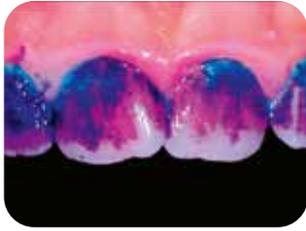
- L'hypersensibilité et le développement rapide des caries dentaires des dents affectées
- La difficulté à réaliser l'anesthésie
- La coopération limitée du jeune enfant
- La rupture marginale répétée des restaurations
- Souvent, du nombre accru de visites nécessaires chez le dentiste

**Les enfants atteints de MIH développent souvent une anxiété dentaire à la suite d'expériences dentaires invasives et même douloureuses réalisées très jeune**



# Intervention thérapeutique initiale

## Encourager votre patient reste la première étape



Avec l'aimable autorisation du Dr. Rouas, France

- Les dents doivent être brossées deux fois par jour avec un dentifrice contenant au moins 1000 ppm de fluorure. La teneur en fluor doit être adaptée à l'âge ; chez les patients plus âgés, des niveaux plus élevés de fluorure peuvent être souhaitables.
- L'utilisation d'outils d'identification tels que le **GC Tri Plaque ID Gel** peut aider à identifier la plaque cariogène, à motiver les patients et à leur donner la possibilité d'optimiser leur technique de brossage.
- L'absorption fréquente de sucre et d'aliments acides doit être évitée

## Renforcer et désensibiliser avec GC Tooth Mousse, GC MI Paste Plus et MI Varnish

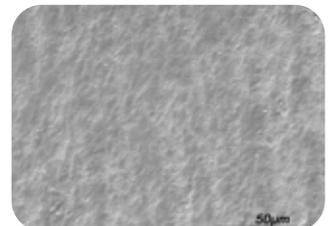
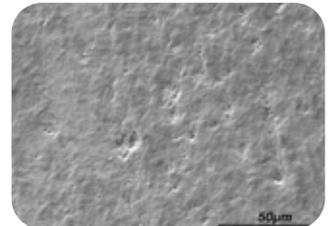
Les traitements topiques sont utiles pour renforcer les dents et diminuer la sensibilité en cas de MIH. L'application de Recaldent (CPP-ACP), contenant des niveaux élevés de calcium et de phosphate biodisponibles, se révèle efficace dans ce cas, et a été démontré.<sup>4,5</sup>

### Tooth Mousse (sans fluorure) / MI Paste Plus (900 ppm de fluorure)

- Crème topique avec Recaldent (CPP-ACP) pour une application quotidienne à domicile
- Appliquer après le brossage et avant de se coucher ; ne pas rincer
- Apporte une protection supplémentaire aux dents
- Neutralise les attaques acides

#### Tooth Mousse ou MI Paste Plus ?

Tooth Mousse et MI Paste Plus peuvent être utilisés pour les mêmes indications. Tooth Mousse est recommandé avant l'âge de 6 ans pour éviter le risque de fluorose et de sur-fluoruration. Pour l'application nocturne, Tooth Mousse est recommandé jusqu'à l'âge de 12 ans. MI Paste Plus peut être utilisé au-delà de cet âge.



MI Paste Plus réduit la porosité et améliore l'homogénéité de l'émail hypominéralisé. Avec l'aimable autorisation du Dr. Crombie, Australie

### MI Varnish (22600 ppm de fluorure)

- Vernis avec Recaldent (CPP-ACP) pour application trimestrielle au cabinet
- Appliquer après le nettoyage prophylactique
- Scelle les tubuli dentinaires ; désensibilise les dents et laisse un film en surface

Avant toute utilisation, lire attentivement le mode d'emploi.



Avec l'aimable autorisation du Prof. Gatón Hernández, Espagne



Avec l'aimable autorisation du Dr. Marinova, Bulgarie



Avec l'aimable autorisation du Dr. Rouas, France



Avec l'aimable autorisation du Dr. Rouas, France

## Protéger les surfaces avec GC Fuji TRIAGE

**Fuji TRIAGE**, un verre ionomère fluide qui protège la surface contre la formation de caries et l'hypersensibilité

- Fuji TRIAGE peut se lier chimiquement dans un environnement humide.
- Les dents peuvent être **protégées avant même leur éruption complète.**
- Le temps de prise de la **teinte rose** Fuji TRIAGE peut être accélérée de manière importante avec une lampe à photopolymériser.

### Une protection au plus tôt est importante pour éviter les complications

- Application rapide et facile ; parfait pour un traitement de première intention
- Aide à reporter ou même à éviter des options de traitement plus invasives
- Etant donné que la procédure est généralement bien tolérée par les enfants, le risque de développer une anxiété dentaire est réduit



Avec l'aimable autorisation du Dr. Rouas, France



Avec l'aimable autorisation du Prof. Gatón Hernández, Espagne



Avec l'aimable autorisation du Prof. Gatón Hernández, Espagne



# Traitement de restauration

## Restaurations peu invasives avec EQUIA Forte HT

### Restaurations à long terme

- Le verre hybride haute densité EQUIA Forte HT reste une solution de restauration long terme peu invasive. En outre, son placement rapide en bloc constitue un avantage considérable pour les jeunes patients anxieux.
- L'adhésion chimique et la tolérance à l'humidité d'EQUIA Forte HT offrent un avantage important, car l'adhésion à l'émail hypominéralisé est difficile.
- Dans le cas où les dents sont difficiles à anesthésier, on peut utiliser l'approche Atraumatic Restorative Treatment (ART) ; les caries sont excavées manuellement avant l'application d'EQUIA Forte HT.<sup>6</sup>
- Un composite peut être placé lorsque les lésions sont bien délimitées et ne nécessitent pas une élimination supplémentaire trop importante du tissu dentaire.

### Restaurations thérapeutiques provisoires

- Dans certains cas de MIH sévère, une restauration définitive ne peut être effectuée immédiatement en raison du jeune âge. Cependant, un traitement précoce est nécessaire pour arrêter et inverser le processus carieux.
- Les verre ionomères ou les couronnes en acier inoxydable collées au ciment verre ionomère, peuvent alors être indiqués en attente d'un traitement définitif, tels qu'une restauration composite ou une restauration indirecte.



Avec l'aimable autorisation du Dr. Rouas, France

### Considérations orthodontiques

Dans certains cas orthodontiques, il peut être indiqué d'extraire les premières molaires permanentes gravement atteintes. Le moment idéal est celui où la furcation de la deuxième molaire commence à se calcifier, généralement vers l'âge de 8<sup>1/2</sup>-9 ans. L'extraction à ce moment favorise la migration spontanée de la deuxième molaire ; les résultats sont généralement meilleurs pour l'arcade supérieure que dans l'arcade inférieure.

# Rappel/Suivi

## Suivi adapté à la réponse au traitement

La fréquence de rappel est généralement plus élevée chez les patients avec MIH, en raison d'une plus grande sensibilité aux caries. Plusieurs points doivent être pris en compte :

- Les restaurations doivent être contrôlées régulièrement, car l'adhésion à l'émail hypominéralisé est difficile
- Il est important de maintenir une surveillance du traitement à domicile et d'évaluer régulièrement ses effets
- L'hygiène buccale (avec le gel Tri Plaque ID) et les habitudes alimentaires doivent être régulièrement évaluées
- Les restaurations thérapeutiques provisoires doivent être surveillées et remplacées lorsque les circonstances sont devenues appropriées pour un traitement définitif.

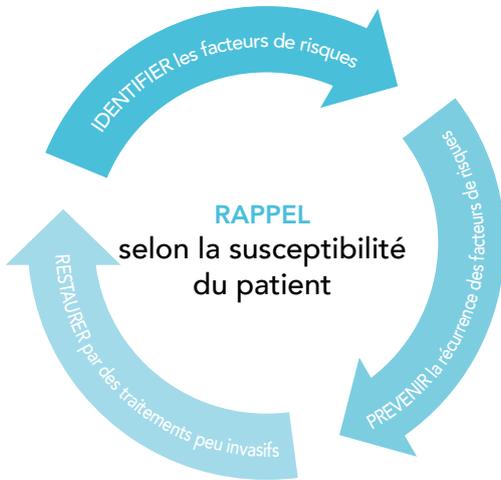
Les soins à domicile constituent une partie importante de la stratégie de prévention. Il est essentiel de motiver et d'éduquer l'enfant/le soignant car ce sont eux qui devront mettre en place de bonnes habitudes d'hygiène bucco-dentaire et un régime alimentaire sain.

Le programme « Dentonautes » met l'accent sur le fait que chaque visite chez le dentiste est une expérience positive pour l'enfant. Ceci est important pour assurer son confort à long terme et sa bonne santé.



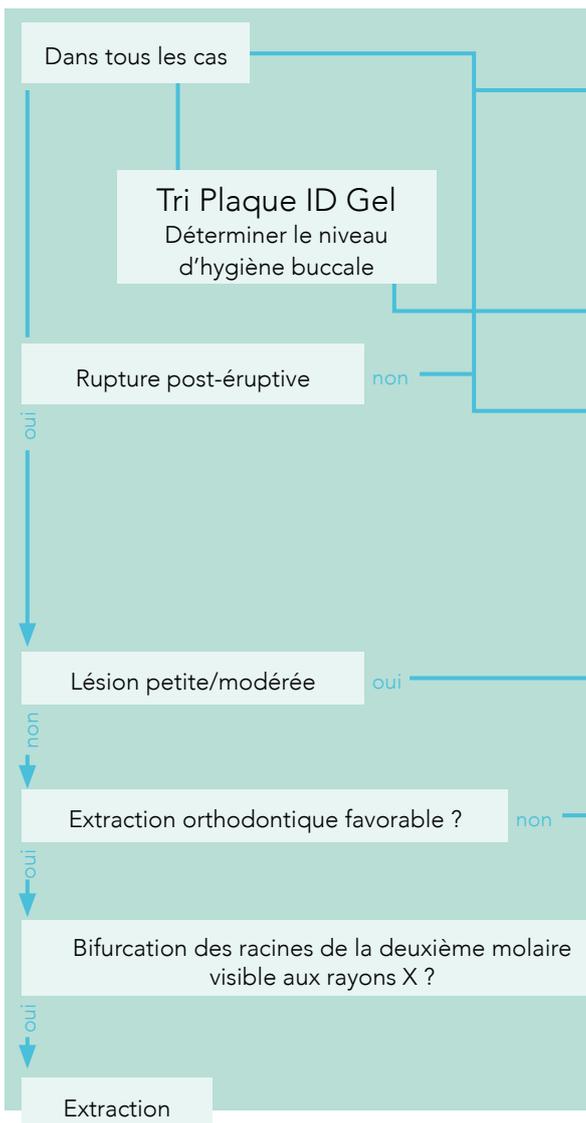
# Plan de traitement MIH en minimum intervention

## Un cadre pour un traitement centré sur le patient

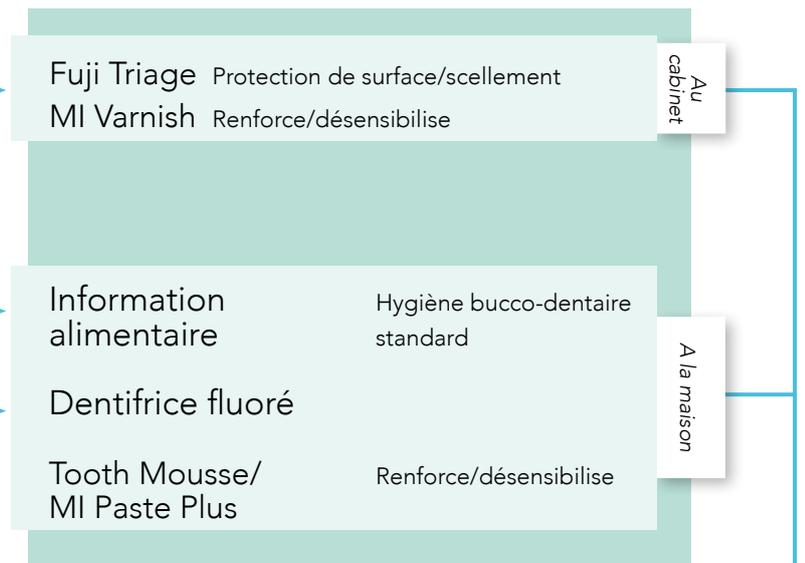


Il est essentiel d'adapter le traitement de MIH aux caractéristiques de chaque patient. Le tableau ci-dessous facilitera la sélection des interventions nécessaires. Il montre également quels produits GC sont particulièrement adaptés à chaque plan de traitement individualisé.

### IDENTIFICATION



### PREVENIR



### RESTAURER



### SUIVI





GC Tri Plaque ID Gel, tube de 40 g (36 ml)	
004273	GC Tri Plaque ID Gel, 1 x 40g (36ml)



Consultez le webinar : „Hypomineralised enamel (MIH) - coming to a child near you!“ par le Prof. David Manton, Melbourne Dental School, Australie.



GC Tooth Mousse, tube de 40 g (35 ml)					
GC Tooth Mousse Promo Pack					
890102	Pack de 5 tubes, assorti (1 parfum de chaque) (Melon, Fraise, Tutti-Frutti, Menthe, Vanille)				
462032	Pack de 10 tubes, assorti (2 parfums de chaque) (Melon, Fraise, Tutti-Frutti, Menthe, Vanille)				
GC Tooth Mousse, Pack de 10, parfum unique					
462520	Fraise	462522	Menthe	462270	Vanille
462521	Melon	462523	Tutti-Frutti		



GC MI Paste Plus tubes de 40 g (35 ml)					
GC MI Paste Plus Pack assorti					
900441	Pack de 5 tubes, assorti (1 parfum de chaque) (Melon, Fraise, Tutti-Frutti, Menthe, Vanille)				
462614	Pack de 10 tubes, assorti (2 parfums de chaque) (Melon, Fraise, Tutti-Frutti, Menthe, Vanille)				
GC MI Paste Plus, Pack de 10, parfum unique					
462621	Menthe	462887	Melon	462889	Tutti-Frutti
462886	Fraise	462888	Vanille		



MI Varnish unidose (0,40ml)			
MI Varnish Intro Pack			
900746	MI Varnish Intro Pack, 10 unidoses MI Varnish (5 Fraise + 5 Menthe) et 20 pinceaux		
MI Varnish recharge, 35 unidoses et pinceaux			
900747	Fraise	900748	Menthe
MI Varnish Clinic Pack, 100 unidoses et pinceaux			
900749	Fraise	900750	Menthe



GC Fuji TRIAGE Capsules, (volume mélangé par capsule 0,13 ml)			
Recharge, 50 capsules			
002495	Rose	002496	Blanc
GC Fuji TRIAGE Poudre/Liquide			
1-1 coffret: 15g poudre, 10g liquide, 6g Dentin Conditioner et accessoires			
002490	Rose	002491	Blanc

GC Tri Plaque ID Gel, GC Tooth Mousse, GC MI Paste Plus, MI Varnish, GC Fuji TRIAGE et EQUIA Forte HT sont des marques déposées de GC.

- Schwendicke F, Elhennawy K, Reda S, Bekes K, Manton DJ, Krois J. Global burden of molar incisor hypomineralization. J Dent, 2018; 68: 10-18.
- Zhao D, Dong B, Yu D, Ren Q & Sun Y. The prevalence of molar incisor hypomineralization: evidence from 70 studies. Int J Paediatr Dent, 2018; 28: 170-179.
- Garot E, Denis A, Delbos Y, Manton D, Silva M, Rouas P. Are hypomineralised lesions on second primary molars (HSPM) a predictive sign of molar incisor hypomineralisation (MIH) ? A systematic review and a meta-analysis. J Dent 2018;72:8-13.
- Baroni, C. & Marchionni, S. MIH supplementation strategies: Prospective clinical and laboratory trial. J. Dent. Res, 2011;90: 371-376.
- Wierichs, R. J., Stausberg, S., Lausch, J., Meyer-Lueckel, H. & Esteves-Oliveira, M. Caries-Preventive Effect of NaF, NaF plus TCP, NaF plus CPP-ACP, and SDF Varnishes on Sound Dentin and Artificial Dentin Caries in vitro. Caries Res, 2018; 52: 199-211.
- Grossi JA, Cabral RN, Ribeiro APD, Leal SC. Glass hybrid restorations as an alternative for restoring hypomineralized molars in the ART model. BMC Oral Health, 2018; 18;18(1):65.



EQUIA Forte HT (volume mélangé par capsule 0,14ml)					
Intro Pack : coffret avec 20 capsules de EQUIA Forte HT Fil, 20 unidoses de EQUIA Forte Coat (0,1ml) & pinceaux applicateurs jetables					
901574	A2	901575	A3	901576	B2
Promo Pack : 2 coffrets avec 50 capsules EQUIA Forte HT Fil, EQUIA Forte Coat (4ml) & pinceaux applicateurs jetables					
901577	A2 (x2)		901579	A3 (x2)	
901578	A2-A3		901580	B2-A3	

D'autres coffrets sont également disponibles ; pour plus d'informations, consultez notre catalogue en ligne.

#### GC EUROPE N.V.

Head Office  
Researchpark,  
Haasrode-Leuven 1240  
Interleuvenlaan 33, B-3001 Leuven  
Tél. +32 16 74 10 00  
Fax. +32 16 40 48 32  
info.gce@gc.dental  
<https://www.gc.dental/europe>

#### GC Europe NV

**Benelux Sales Department**  
Researchpark  
Haasrode-Leuven 1240  
Interleuvenlaan 33  
B-3001 Leuven  
Tél. +32.16 74.18.60  
info.benelux@gc.dental  
<https://www.gc.dental/europe/fr-BE>

#### GC AUSTRIA GmbH

**Swiss Office**  
Zürichstrasse 31  
CH-6004 Luzern  
Tél. +41.41.520.01.78  
info.switzerland@gc.dental  
<https://www.gc.dental/europe/fr-CH>