

## Molar Insicor Hypomineralisation - MIH

Folktandvården Dalarna

# RamBarn



MIH definieras som en generell och kronologisk hypomineralisering med systemiskt ursprung av den första molaren och insiciverna. En eller flera av molarerna och insiciverna kan vara påverkade med olika allvarlighetsgrad. Även om MIH definieras som generell och kronologisk kan de olika tänderna variera mycket i hur allvarligt drabbade de är.

MIH är en global förekomst även om prevalensen varierar stort från några procent i Kina till upp mot 40 % i Danmark och Brasilien. I svenska studier rapporteras om en prevalens mellan 15-18 %. 5 % av de svenska barnen uppvisar en allvarlig form av MIH.

Allt mellan 1 - 4 av molarerna kan vara drabbade. Ju fler tänder som är drabbade desto större risk för att allvarlighetsgraden också ökar. Ungefär hälften av barnen med MIH i molarerna uppvisar även MIH på insiciverna. I mindre omfattning ses även MIH incisalt på hörntänder och andra molaren.

Klinisk uttrycker sig detta som välavgränsade områden med hypomineraliserad emalj. Färgen kan variera från vita opaka till gulbruna eller till och med områden som helt saknar emalj. I molarerna finner man förändringen i den ocklusala delen av tanden medan den cervikala delen ofta uppvisar frisk emalj. På insiciverna uttrycker sig MIH som vita till gulbruna fläckar som återfinns incisalt.

Mineralisationen av emaljen på första molaren påbörjas strax innan födseln och pågår fram till ett års ålder. Det är denna period som är den kritiska för uppkomsten av MIH. Det finns ingen enskild etiologisk faktor som kan förklara uppkomsten av MIH. Faktorer som har diskuterats kunnat påverka uppkomsten av MIH före födseln är syrebrist, hypokalcemi eller prematur födsel. Faktorer efter födseln som diskuterats är ätmönster och miljögifter, förlängd amning och exponering för Dioxin via modersmjölken. Man har även diskuterat om olika barnsjukdomar, feber och medicinering under första levnadsåret kan vara riskfaktorer.

### Behandling

En långsiktig plan bör alltid föregå behandlingen av tänder med MIH. En genomförd studie visar att barn med MIH utsätts för 4 gånger mer tandvård än barn utan MIH och dessa patienter uppvisade också större grad av behandlingsproblematik.

Hypersensibilitet är vanligt hos tänder med MIH. Detta försvårar munhygienrutiner och födointag. Det kan även försvåra vid icke-invasiva förebyggande behandlingar så som fissurförsegling som kan framkalla stort obehag och leda till ökad oro hos patienten

med behandlingsproblematik som följd. Hos patienter med hypersensibla tänder bör alltid lokalanestesi samt pre-operativ smärtlindring ges inför även mindre omfattande ingrepp. Det är därför viktigt att fråga patient och föräldrar om hur känsliga de mineralisationsstörda tänderna är.

Behandlingen av MIH-skadade tänder är beroende på omfattningen av mineraliseringsstörningen och de subjektiva besvären. Terapivalen sträcker sig från fluorlack och kompositfyllningar till kronterapi och extraktioner. MIH-tänder som uppvisar kraftig hypersensibilitet kan under eruptionsfasen täckas med glasjonomer för symtomlindring. Flera svenska studier har visat på goda resultat efter extraktionsterapi med spontan luckslutning i de flesta fall. Patientens grad av symtom avgör när MIH skadade tänder bör extraheras. Rådgör med pedodontist eller ortodontist innan extraktion av permanenta tänder. I de fall där tänderna skall bevaras (t.ex. vid agenesier av andra och tredje molar) och patienten lider av ilningar eller där tänderna drabbas av omfattande sönderfall, bör stålkroneaterapi övervägas.

### **Riskbedömning av mineralisationsstörningar**

- Mindre omfattande opaciteter utan sönderfall eller subjektiva besvär kontrolleras vid revisionsundersökningen.
- Mer omfattande förändringar där risk för sönderfall finns eller om det förekommer enstaka ilningar kontrolleras var 12 mån.
- Omfattande mineralisationsstörningar med sönderfall och subjektiva besvär bör kontrolleras var 3:e månad och undersökas av tandläkare var 12:e månad till dess att slutgiltig terapi utförts.

### **MIH**

- **Långsiktig terapiplan. Besluta om tanden skall extraheras eller behållas, konsultera vid behov ortodontist eller pedodontist**
- **Blästra ej tanden vid torrläggning! Använd bomullsrulle**
- **Sondera ej i onödan då tänderna är hypersensibla**
- **Dokumentera med foto innan behandling påbörjas**
- **Infiltrationsanestesi även vid mindre ingrepp**
- **Preoperativ analgetika**
- **F-lack**
- **Överväg att täcka hypersensibla ytor under eruptionsfasen**