



# Lo smalto a "pois"

Dr. Lorenzo Vanini

**S**empre più frequentemente giungono all'attenzione dell'odontoiatra pazienti per richiedere il trattamento di antiestetiche macchie bianco/giallastre presenti da lungo tempo sui denti anteriori. In genere non si tratta di pigmentazioni dovute all'alimentazione (caffè, tè, liquirizia, ecc.), facilmente rimovibili con una accurata seduta di igiene orale professionale, ma di anomalie di formazione dei tessuti dentali. In questi casi lo smalto, durante i primi anni di vita quando è in via di formazione nelle ossa mascellari, non viene generato in maniera corretta e risulta ipomineralizzato e, nei casi più gravi, deficitario, mancando, cioè, di intere porzioni (ipoplasia). Tra le più frequenti anomalie di formazione dei tessuti dentali, vi è la Molar Incisor Hypomineralization (Ipomineralizzazione dei Molari e degli Incisivi), chiamata così proprio in virtù del fatto che colpisce prevalentemente gli incisivi e i primi molari definitivi. La patologia è in aumento e nei vari studi viene riportata una prevalenza nelle varie popolazioni che varia da circa il 2% al 40%.

**Le cause** non sono ancora chiare, ma sembra che influiscano molti fattori nello sviluppo della MIH. Le ipomineralizzazioni sono, infatti, il risultato dell'azione sistematica, durante il periodo prenatale, perinatale e postnatale, di fattori ambientali, uso di farmaci e predisposizione genetica. Tra i fattori causali della patologia vi sono, ad esempio, deficit nelle cellule che formano lo smalto, malattie respiratorie, otiti ricorrenti, uso ripetuto di amoxicillina durante i primi mesi di vita, diossina nel latte materno.

**I casi meno** gravi sono caratterizzati da limitate zone di smalto affetto che appaiono di aspetto bianco/gessoso a causa della ridotta mineralizzazione del tessuto. Quando la gravità aumenta, lo smalto affetto risulta di aspetto sempre più giallastro e, come detto, può anche essere deficitario. Lo smalto ipomineralizzato, oltre a essere anti-estetico, è anche molto meno resistente sia all'usura, sia agli acidi (prodotti dai batteri dopo ogni pasto e/o introdotti con la dieta - es. cola, bevande energetiche, soft-drink...). Oltre al danno estetico, quindi, il paziente riferisce spesso sensibilità o dolore. Per i pazienti affetti da difetti di formazione dello smalto nei settori frontali, inoltre, il disagio estetico rappresenta, soprattutto durante la delicata fase

dell'adolescenza, un problema che influenza in maniera determinante il successo nelle relazioni sociali. Non trattare questi difetti estetici può causare forte disagio! Le relazioni sociali, infatti, possono essere notevolmente compromesse durante tale fase della vita, soprattutto se il danno prodotto dal difetto diventa il fulcro dell'accettazione estetica del soggetto. Per la terapia della MIH è fondamentale che la patologia sia diagnosticata quanto prima possibile: colpendo gli incisivi e i primi molari permanenti in genere è possibile fare una diagnosi già con l'eruzione nel cavo orale di questi elementi, intorno al sesto/settimo anno di età. Intercettando la MIH in questa fascia di età è infatti possibile intervenire efficacemente con terapie non invasive e conservative.

“ Tra le più frequenti anomalie di formazione dei tessuti dentali, vi è la Molar Incisor Hypomineralization ”

**Lo smalto** dei denti appena erotti è ancora facilmente remineralizzabile con prodotti appositi. Recentemente sono stati introdotti in commercio *mousse* derivate dalle proteine del latte che contengono alte concentrazioni di calcio e fosfato, minerali costituenti lo smalto dentale, in forma altamente biodisponibile. Attraverso l'applicazione del prodotto con mascherine trasparenti simili a quelle utilizzate per lo sbiancamento, è in genere possibile remineralizzare efficacemente lo smalto affetto, ottenendo miglioramenti sia estetici, sia sulla resistenza dello smalto all'usura.

**Bisogna** sottolineare l'importanza di intervenire precocemente perché più anni si attendono dopo l'eruzione dei denti, più lo smalto viene sottoposto a un processo di "stabilizzazione" e quindi la remineralizzazione con questi prodotti diventa sempre più difficile da ottenere. L'intervento nei casi di soggetti adulti affetti da MIH degli incisivi, qualora non fosse possibile la remineralizzazione, prevede un approccio ultra-conservativo: è rimosso solo lo smalto affetto con l'ausilio di microscopio e microsabbatrice. Questo è poi sostituito con materiali compositi che abbiano lo stesso indice di rifrazione della luce naturale così da ottenere una integrazione estetica perfetta. Se il difetto interessa anche i molari, che risultano molto frequentemente usurati, si prediligono materiali compositi che abbiano un indice di abrasione simile a quello dello smalto naturale; questa caratteristica è, infatti, molto importante per ottenere una integrazione funzionale ottimale e non incidere negativamente sulla biomeccanica del cavo orale.

**STUDIO ODONTOIATRICO DR. LORENZO VANINI**  
Corso San Gottardo 25  
Chiasso (Svizzera)  
Tel. +4191 6829527

# The "speckled" enamel

**I**ncreasingly patients are consulting their dentists for aesthetic treatment asking them to remove unbecoming, long-standing white/yellowish stains on their front teeth. Usually this unwanted pigmentation is not caused by food or drink (coffee, tea, licorice etc.), which can easily be removed by the dental hygienist, but an abnormal dental tissue formation. In these cases the enamel, during the early years of life when it is being formed in the jaw bone, is not properly generated and ends up under-mineralized and in serious cases may lack entire portions (hypoplasia). Among the most frequent dental tissue formation anomalies is the so-called, Molar Incisor Hypomineralization (MIH), which primarily affects the incisors and first molars. The condition is on the increase and in various group studies it was found that from around 2 to 40% of the population may be afflicted.

**The causes** are not clear yet but there seems to be a series of factors involved in the development of MIH. The hypomineralization is in fact the result of systematic action by environmental factors and drugs during the pre-, peri-, and post-natal periods, or the genetic predisposition of the subject. Among the causes leading to MIH we have for instance a deficit in the enamel-forming cells, respiratory disease, recurrent ear infection, frequent use of the antibiotic, Amoxicillin, during the early years of life, and the presence of dioxin in maternal milk.

**In less serious cases** limited areas of the enamel appear with white, chalky stains due to reduced mineralization. As the gravity of the condition increases, the enamel appears increasingly more yellow. The hypomineralized enamel, apart from being unappealing, is also less resistant both to wear and tear and acids (produced by bacteria after every meal and/or introduced with food and drink e.g. energy drinks, cola and other soft drinks). Besides the aesthetic damage, therefore, the patient often also has sensitive teeth and suffers pain. Adolescents with enamel formation flaws in their front teeth, un-

fortunately have to cope with the psychological burden of this aesthetic problem which may seriously influence their social life. Not treating these aesthetic flaws may indeed cause serious embarrassment and uneasiness compromising social interaction especially if the flaws become the center of attention. For a successful treatment of MIH, early diagnosis is a necessity. Tapping the incisors and the permanent first molars, it is possible to make a diagnosis by the age of 6 or 7 when these teeth come through. By intercepting MIH at this age, it is possible to treat the condition with non-invasive, conservative methods.

“ Among the most frequent dental tissue formation anomalies is the so-called, Molar Incisor Hypomineralization ”

**The enamel of teeth** that have just emerged can still be easily mineralized with appropriate products. Recently products deriving from milk protein containing high concentrations of calcium and phosphate, that make up the enamel, have been launched on the market in an easily absorbable formula. The product is applied via transparent braces similar to those used in tooth bleaching and successfully remineralizes the enamel leading to better aesthetics and more resistant teeth to wear and tear.

**The importance** of early intervention has to be underlined, the more time passes after the emergence of teeth, the more stable the teeth become and the more difficult it becomes to remineralize using the aforementioned products. In the case of adults afflicted by MIH of the incisors, if remineralization is not possible, an ultra-conservative approach is adopted whereby the affected areas are removed using a microscope and microsandrblaster. These are then replaced by composites that have the same natural light refraction properties as teeth producing perfect aesthetic results. If the flaws also affect the molars, that often appear eroded, composites that have the same abrasion index as natural enamel are utilized; this is an important property that ensures ideal integration and does not compromise the proper functioning of the oral cavity and chewing mechanism.