قلة المعادن في تركيب الأسنان القواطع والسن الطاحن الأول
مدى الانتشار والعوامل المسببة

سليمان محمد اللزام
المشرف : د. سمر مدني علاقي
د .عمر عبدالصادق عبده المليجي

المستخلص

إن قلة المعادن في تركيب الأسنان القواطع والسن الطاحن الأول تمثل واحدة من العيوب التطورية العظمى في ميناء السن والتي تصف الصورة العيادية لقلة المعادن من أصل جهازي والتي تؤثر على سن طاحن أول واحد أو أكثر والتي تكون تكراراً مصحوبة بقواطع متأثرة .

وبشكل عالمي فان قلة المعادن في تركيب الأسنان القواطع والسن الطاحن الأول أصبحت مجالاً لاهتمام الممارسين السريريين لكن حتى الآن يوجد معلومات قليلة عن مدى انتشارها وعواملها المسببة خصوصاً في الشرق الأوسط.

ونتيجة لمحدودية الدراسات والتي تغطي هذه المسألة المهمة في الشرق الأوسط وانعدامها في المملكة العربية السعودية كان الغرض من عمل هذه الدراسة من أجل تقييم مدى الانتشار والعوامل المسببة المحتملة لقلة المعادن في تركيب الأسنان القواطع والسن الطاحن الأول خلال مجموعة من الأطفال في جدة (المملكة العربية السعودية) ، ومن المتوقع أن تساعدنا نتائج هذه الدراسة على تأسيس قاعدة بيانات عن هذه المسألة المهمة في المملكة العربية السعودية والتي بالمقارنة مع نتائجها مزيد من الدراسات ممكن أن تنبثق.

وفيما يتعلق بالمنهج البحثي لهذه الدراسة مختبر واحد قابل أمهات جميع الأطفال ذوي الفئة العمرية (8–12) سنة والذين استوفوا شروط البحث وحضروا عيادات أسنان الأطفال في جامعة الملك عبد العزيز بجدة من 1 فبراير 2011م إلى 31 يوليو 2011م وساعدهم في تعبئة الاستبيان (مقابلة وجهاً لوجه) قبل بداية الفحص السريري لأطفالهم. المعايير التي طورت بواسطة ويرهجم وزملاؤه والتي وصفت في الاجتماع الأوروبي المقام في أثينا عام 2003م استخدمت لتشخيص قلة المعادن في تركيب الأسنان القواطع والسن الطاحن الأول.

وتبعاً لنتائج الدراسة فلقد تم فحص 267 طفل وكان مدى انتشار قلة المعادن في تركيب الأسنان القواطع والسن الطاحن الأول فيهم بمعدل 8.6٪ وبدون أي ارتباط دلالي مع المتغيرات الديموغرافية . كانت العيوب لمعظم الأطفال المتأثرين في الطواحن والقواطع كليهما ، بينما كانت مقتصرة على الطواحن في 34.8٪ من الأطفال المتأثرين . كانت معظم العيوب الموجودة من نوع العتمات المحددة . بالنسبة للأطفال المتأثرين لم يوجد اختلاف دلالي بين الفكين في مدى انتشار قلة المعادن في الأسنان الاثنى عشر المستهدفة ما عدا القواطع المركزية والتي كان مدى الانتشار فيها أعلى في الفك العلوي. قلة المعادن في تركيب الأسنان القواطع والسن الطاحن الأول كانت مرتبطة دلالياً مع المشاكل الصحية الطفولية في الأربع سنوات الأولى من الحياة متضمنةً الربو واللحمية والحمى والتهابات اللوز واستهلاك المضادات الحيوية بكثرة ولم تكن مرتبطة دلالياً مع مضاعفات الولادة أو المولدين بوزن منخفض أو المواليد الخدج ولا مع مدة رضاعة الثدي.

ختاماً نستنتج من هذه الدراسة أن مدى انتشار قلة المعادن في تركيب الأسنان القواطع والسن الطاحن الأول في عينة الدراسة كان 8.6٪ وكان مرتبط دلالياً مع المشاكل الصحية الطفولية في الأربع سنوات الأولى من الحياة. عندئذ وباستخدام نفس المعايير هناك حاجة ماسة لمواصلة هذه الدراسة مع عينة ذات حجم أكبر لمزيد من التقييم لمدى انتشار هذه الحالة السريرية الملحة وعواملها المسببة المحتملة ومقارنتها مع نتائج هذه الدراسة.

Molar Incisor Hypomineralization: Prevalence and Etiology

Sulaiman M. Allazzam

DR.SAMAR MADANI ALAKI
Dr. omar abd el sadek el meligy

ABSTRACT

Molar incisor hypomineralization (MIH), which refers to the clinical picture of hypomineralization of systemic origin affecting one or more first permanent molars (FPMs), frequently in association with affected incisors, is one of the major developmental defects of dental enamel. While this condition is of interest to clinical practitioners worldwide, there is little information regarding its prevalence and etiology, especially in the Middle East. **Aim:** To assess the prevalence and possible etiological factors of MIH in a group of children in Jeddah, Saudi Arabia. **Methods:** This cross-sectional study included all 8–12-year-old children who visited the Pediatric Dental Clinics, Faculty of Dentistry, King Abdulaziz University from February 1, 2011 to July 31, 2011 and met our inclusion criteria. A single investigator first interviewed each child's mother and helped her complete a questionnaire (face-to-face interview) and then clinically examined the child. The criteria used for the diagnosis of MIH were those developed by Weerheijm et al. and described at the European meeting held in Athens in 2003. The results were recorded and analyzed for statistical significance using the Chi-square test and *t*-test with a *P* value of <0.05 considered significant. **Results:** A total of 267 children (134 males and 133 females) were examined for MIH. The prevalence of MIH was 8.6%, and MIH was not significantly associated with any demographic variable. Most of the affected children (65.2%) had defects in both the FPMs and the incisors, with only 8 (34.8%) children having defects confined to the FPMs. The majority of the defects observed were demarcated opacities. In the affected children, the prevalence of MIH did not differ significantly among the 12 index teeth between the arches except in the central incisors, for which the prevalence was higher in the maxillary arch. However, 82.6% of children with MIH and 18.4% of those without had a history of health problems in their first 4 years of life ($P < 0.001$). MIH was therefore significantly associated with such childhood health problems as asthma, adenoid infection, tonsillitis, fever, and antibiotic intake but not with premature birth, birth complications, low birth weight,

or breastfeeding duration. **Conclusion:** MIH was present in 8.6% of the study population and was significantly associated with health problems in the first 4 years of life. **Recommendations:** Additional studies using the same criteria should be conducted in Saudi Arabia in order to further evaluate the prevalence and etiology of this clinically important condition and compared the results with our baseline findings.