

**PREVALENCE AND DISTRIBUTION OF  
DEVELOPMENTAL DEFECTS OF ENAMEL  
IN A GROUP OF EGYPTIAN CHILDREN**

By

**Somaia M.K. El-Telety \***

Pedodontics and Community Dentistry Department, Faculty of

Dentistry, Mansoura University

**Reprint  
From**

**Tanta Medical Journal  
Vol. 19, No. 1, June 30, 1991**

**PREVALENCE AND DISTRIBUTION OF  
DEVELOPMENTAL DEFECTS OF ENAMEL  
IN A GROUP OF EGYPTIAN CHILDREN**

By

**Somaia M.K. El-Telety \***

Pedodontics and Community Dentistry Department, Faculty of  
Dentistry, Mansoura University

**INTRODUCTION**

A wide normal biological variation is evident in form, size and color of human teeth . In addition, abnormal variation is common and may be a consequence of genetic, environmental or pathological factors. Such abnormalities may affect enamel, dentine or cementum <sup>1</sup> .

Developmental defects of enamel may be defined as disturbances in hard tissue matrices and in their mineralization arising during odontogenesis <sup>2</sup> . It is generally accepted that enamel developmental defects can result from a wide spectrum of systemic , local and possibly genetic factors <sup>3,4</sup> , including exposure to fluoride <sup>5-7</sup> .

Enamel defects may be localized to a single tooth or affect the whole

**Tanta Medical Journal**

3. Maintenance of proper Health care of expectant mothers during pregnancy since many prenatal condition as anaemia, pregnancy toxemia could affect enamel formation .
4. Proper health care of new borns and young children to avoid Common child hood illness as diarrhoea, respiratory infection and even occurrence of parasits which may affected tooth formation .
5. Great caution should be given if fluoride supplements prescribed for young children .

### دراسة مدى انتشار وتوزيع عيوب مينا الاسنان النموى في مجموعة من الاطفال المصريين

أجرى هذا البحث على ١٠٠٠ طفل تتراوح أعمارهم بين ١١ الى ١٥ سنة ، وذلك لقياس مدى أنتشار عيوب مينا الاسنان النموى وتوزيعه في الاسنان وأسطحها المختلفة باستعمال معيار (DDE) لمنظمة الصحة العالمية . وقد تم اختيار الاطفال عشوائيا من المدارس الاعدادية بمدينة المنصورة . وقد نظفت الاسنان وجففت جيدا قبل الفحص ، وقد كانت نسبة أيون الفلورين في مياه الشرب في مدينة المنصورة حوالى ٣٣ جزء في المليون .

وقد أشار البحث للنتائج الآتية

١ - معدل أنتشار عيوب مينا الاسنان النموى كان ٢١.٢٪ بين الاطفال .

٢ - معدل الانتشار كان أعلى في الفتيات عنه في الفتيان وكان الفرق معنوياً .

- ٣ - العيوب البيضاء المفردة الظليلية ( لا نفوذيه ) كانت اكثر انتشارا بنسبة ٧٤٪ من الاطفال ، يليها العيوب البيضاء المتعددة الظليلية (٣٠٪) ، ثم العيوب البيضاء المنتشرة الظليلية بنسبة ٢٩٪ من الاطفال .
- ٤ - العيوب الصفراء الظليلية وكذلك تقص تمنع مينا الاسنان وتكون الاسنان حدث بنسبة أقل .
- ٥ - معدل انتشار العيوب بين الاسنان بصورة عامة كان ٨٨٪ ، وكانت العيوب البيضاء المحددة الظليلية أكثر انتشارا بنسبة ٢٧٪ من الاسنان ، يليها العيوب البيضاء المنتشرة (١٠٣٤٪) .
- ٦ - الاسنان العلوية أكثر اصابة من الاسنان السفلية .
- ٧ - القواطع المركزية العلوية أكثر الاسنان اصابة ، ثم القواطع الجانبية العلوية ، يليها الطاحن العلوى الاول .
- ٨ - معظم العيوب تحدث في السطح الخدى للاسنان الامامية ، وبالنسبة للطواحن والضواحك تحدث العيوب الظليلية المحددة أكثر في الاسطح الاطباقية عنها في الاسطح الخدية والمسائية، ولكن العيوب المنتشرة الظليلية تحدث أكثر في الاسطح الخدية .
- ٩ - بالنسبة للاسنان الامامية العلوية تحدث العيوب في الجزء القاطع من الاسنان ، ولكن بالنسبة للاسنان السفلية تحدث معظم العيوب في الجزء اللثوى للاسنان .
- ١٠ - بالنسبة للاسنان الخلفية تحدث العيوب بنسبة أكثر في الجزء الاطباقى عنه في الجزء اللثوى وكذلك في طرف حدة الاسنان .
- ويتضح من هذه الدراسة أن حدوث عيوب النمو في مينا الاسنان في مناطق ذات نسبة منخفضة من الفلورين في مياه الشرب يرجع لاسباب أخرى عديدة .