

**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 ¹ .

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

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

Tanta Medical Journal

٣ - العيوب البيضاء المفردة الظليلية (لا نفوذيه) كانت اكثر
انتشارا بنسبة ٧٤٪ من الاطفال ، يليها العيوب البيضاء
المتعددة الظليلية (٣١٪) ، ثم العيوب البيضاء المنتشرة لظليلية
بنسبة ٢٩٪ من الاطفال .

٤ - العيوب الصفراء الظليلية وكذلك نقص تمنع مينا الاسنان
وتلون الاسنان حدث بنسبة اقل .

٥ - معدل انتشار العيوب بين الاسنان بصورة عامة كان ٤٨٪ ،
وكانت العيوب البيضاء المحددة الظليلية أكثر انتشارا نسبة
٢٧٪ من الاسنان ، يليها العيوب البيضاء المنتشرة (١٣٤٪) .

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 واللسانية،
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
الاطبائى عنه في الجزء اللثوى وكذلك في طرف حذبة 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 .

tooth -type in 11-23 year old chil-
Dent Oral Epidemiol 1986; 14 :

processes of deciduous teeth on the
orthodont 1946; 32 : 232-241 .

atal Hard Tissues . Munksgaard :

DATION

enamel defects in this study is 21%.
problem of relatively high magni-

n this group of children may be
nal disturbances and not due to

parents are required regarding
avoiding trauma and infection of
fects on the permanent succes-

mportance of immunization of
hood exanthmatas as measles,
ated in the etiology of enamel

3. Maintenance of proper Health care of expectant mothers during pregnancy since many prenatal condition as anaemia, pregnancy tox-
emia could affect enamel formation .

4. Proper health care of new borns and young children to avoid Com-
mon childhood illness as diarrhoea, respiratory infection and even
occurrence of parasites which may affect tooth formation .

5. Great caution should be given if fluoride supplements prescribed for
young children .

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

أجرى هذا البحث على ١٠٠٠ طفل تتراوح أعمارهم بين ١١ الى
١٥ سنة ، وذلك لقياس مدى انتشار عيوب مينا الاسنان النوى
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 حوالي ٣٣ . جزء في المليون .
وقد أشار البحث للنتائج الآتية

١ - معدل انتشار عيوب مينا الاسنان النوى كان ٢١.٣٪ بين
الاطفال .

٢ - معدل الانتشار كان أعلى في الفتيات منه في الفتيان وكان الفرق
معنويا .