

University of Mosul
College of Dentistry



The Prevalence and Risk Indicators of Dental Erosion among 18-22 Years Old Students of Diyala University

**A Thesis Submitted by
Eman Dawod Salman Jumaa**

**To
The Council of College of Dentistry
University of Mosul
as a Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science in
Preventive Dentistry**

**Supervised by
Professor
Aisha Akram Qasim**

2025A.D.

1446 A.H.

ABSTRACT

Background: Dental erosion is a multifactorial disorder. Our primary role as healthcare providers is to determine any potential risk factors and inform the public about preventative measures for this disorder.

Aims: The study aimed to investigate the prevalence and severity of dental erosion and its related etiological risk factors and habits in male and female students of the University of Diyala .

Materials and Methods: A cross-sectional survey of (404) undergraduate students of Diyala University, ages 18 to 22 years old, was carried out, which divided into four groups: First stage academic students (98), Second stage academic students (156), Third stage academic students (91) and Fourth stage academic students (59). Before the exam, all students' demographic data was collected including name, age, gender, college and the distribution of students by academic year, as well as information on residence (rural versus urban), mother and father educational backgrounds and level of education. General details of students and questions were noted, data was recorded using a unique form prior to assessment and the students signed informed consent to participate in the research before starting the examination. The basic erosive wear examination (BEWE) was used to diagnose the teeth concerning the prevalence and severity of dental erosion. The criteria for grading erosive wear vary between 0 to 3 per surface/tooth/sextant. The students' practices for maintaining their dental health were evaluated using a systematic self-report questionnaire. Using SPSS version 19, the following statistical tests were run: Chi-square test and descriptive statistics.

Results: More erosion was found in females (58.3%) than males (41.7%). The prevalence of dental erosion increased with age: 18 years old (4.5%), 19 years old (11.9%), 20 years old (23.3%), 21 years old (24.3%) and 22 years old (36.0%). The correlation was found between dental erosion with gender, age, academic years, family income (upper-middle), father and mother education, jaw and side, tooth type, tooth surface, educational stage and vomiting. Also, a correlation was found between dental erosion and frequency, length of time taken to consume and time of day to take of carbonated, sport, coffee and ice coffee, natural and artificial fruit juices drinks. Thus, with other habits related to teeth brushing .

Conclusion: This study's findings showed a prevalence of dental erosion in students, especially among females, with many risk factors. Young adults need to be aware of their dietary habits and oral hygiene and apply a proper dental health program. Thus, these findings establish the importance of actively checking the students for dental erosion and its risk factors in clinical practice.



جامعة الموصل
كلية طب الاسنان

مدى انتشار ومؤشرات خطورة التآكل الحمضي للأسنان لدى
طلاب جامعة ديالى الذين تتراوح أعمارهم بين ١٨ - ٢٢ سنة

رسالة تقدمت بها

ايمان داود سلمان جمعة

الى مجلس كلية طب الاسنان / جامعة الموصل

كجزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في اختصاص

علوم طب الاسنان الوقائي

بإشراف

الاستاذ

عائشة أكرم قاسم

الخلاصة

المقدمة: تآكل الأسنان هو اضطراب متعدد العوامل. إن دورنا الرئيسي كمقدمي رعاية صحية هو تحديد عوامل الخطر المحتملة وإبلاغ الناس بالتدابير الوقائية لهذا الاضطراب.

الاهداف: هدفت هذه الدراسة إلى دراسة مدى انتشار وشدة التآكل الحمضي للأسنان وعوامل الخطر المسببة والعادات المرتبطة به لدى طلاب وطالبات جامعة ديالى.

المواد وطرق العمل: تم إجراء مسح مقطعي ل(٤٠٤) اسنان من طلاب المراحل المختلفة لطلاب جامعة ديالى، الذين تتراوح أعمارهم بين ١٨ إلى ٢٢ سنة، وقد تم تقسيمهم إلى أربع مجموعات: طلاب المرحلة الأكاديمية الأولى (٩٦)، طلاب المرحلة الأكاديمية الثانية (١٣٣) وطلبة المرحلة الثالثة (٩١) وطلبة المرحلة الرابعة (٨٤) قبل التخرج، تم جمع البيانات الديموغرافية لجميع الطلاب بما في ذلك الاسم والعمر والجنس والكلية وتوزيع الطلاب حسب العام الدراسي، بالإضافة إلى معلومات عن مكان الإقامة (الريف او المدينة)، والخلفيات التعليمية للأم والأب ومستوى التعليم. تم استخدام الاستبيانات والفحص السريري للطلبة وتم تسجيل البيانات باستخدام نموذج خاص قبل الفحص، وقام الطلاب بالتوقيع على ورقة الموافقة على المشاركة في البحث قبل بدء الفحص. تم استخدام فحص التآكل الأساس لتشخيص الأسنان المتآكلة فيما يتعلق بانتشار وشدة التآكل الحمضي للأسنان. تتراوح معايير تصنيف التآكل المتآكل بين ٠ إلى ٣ لكل سطح/سن. تم تقييم ممارسات الطلاب للحفاظ على صحة أسنانهم باستخدام استبيان منهجي للتقرير الذاتي. باستخدام SPSS الإصدار ١٩، تم إجراء الاختبارات الإحصائية التالية: اختبار Chi Square والإحصاء الوصفي.

النتائج: وجد تآكل شديد في الإناث (٥٨.٣%) مقارنة بالذكور (٤١.٧%). يزداد انتشار تآكل الأسنان مع تقدم العمر: ١٨ عامًا (٤.٥%)، ١٩ عامًا (١١.٩%)، ٢٠ عامًا (٢٣.٣%)، ٢١ عامًا (٣٠.٢٤%)، ٢٢ عامًا (٣٦.٠%) ووجد ارتباط بين تآكل الأسنان مع: الجنس، العمر، السنوات الدراسية، دخل الأسرة (متوسط الدخل)، تعليم الأب والأم، الفك العلوي او السفلي، نوع السن، سطح السن و المرحلة الدراسية . وجد ارتباط بين تآكل الأسنان والتكرار وطول الوقت المستغرق لاستهلاك و تناول المشروبات الغازية والرياضية والقهوة والقهوة المنلجة وعصائر الفاكهة الطبيعية والصناعية. وهكذا مع العادات الأخرى المتعلقة بتنظيف الأسنان.

الاستنتاج: أظهرت نتائج هذه الدراسة ارتفاع معدل التآكل الحمضي للأسنان لدى هذه الفئة من الطلاب، وخاصة بين الإناث، مع وجود العديد من عوامل الخطر. يحتاج الطلاب إلى أن يكونوا على دراية بعاداتهم الغذائية ونظافة الفم، ويجب أيضًا تطبيق برنامج مناسب لصحة الأسنان. وبالتالي، تثبتت هذه النتائج أهمية فحص الطلاب بشكل فعال لوجود تآكل الأسنان وعوامل الخطر المرتبطة به في الفحوصات السريرية.