Assessment of Dental Caries and Oral Health Care in Children and the Impact of School on Them

Dr. Faek Badr*

(Received 15 / 10 / 2024. Accepted 4 / 12 / 2024)

□ ABSTRACT □

Introduction: Dental caries remains the most prevalent disease among humans and is particularly common in children aged 5 to 17 years, according to World Health Organization statistics from 2022. Schools and communities play a significant role in public and dental health by reducing the spread of diseases through awareness and timely management.

Objective of the Study: To assess the impact of schools (public and private) on the prevalence of dental caries and caries risk assessment, frequency of tooth brushing, and number of dental visits.

Materials and Methods: This cross-sectional study included 370 children from public and private schools in the city of Latakia, aged between 6 and 10 years.

Their teeth were examined to evaluate the prevalence of caries and caries risk assessment using the DMFT/dmft index. Additionally, a questionnaire was used to assess oral healthcare practices.

Results: There were no statistically significant differences in the prevalence of dental caries, caries risk assessment, frequency of tooth brushing, or number of visits to the dentist between public and private schools.

Conclusion: The current study found that whether a child attends a private or public school does not affect the prevalence of dental caries, caries risk assessment, oral health care practices.

Keywords: Dental caries, caries risk assessment, DMFT/dmft index, tooth brushing, dental visits, school.

Copyright **:**Tishreen University journal-Syria، The authors retain the copyright under a CC BY-NC-SA 04

* **Associate Professor–Faculty of Dentistry, Tishreen University, Latakia, Syria.** faek.badr@tishreen.edu

تقييم النخور السنية، والعناية بالصحة الفموية عند الأطفال وتأثير المدرسة عليهما (دراسة مقطعية عرضية)

د. فائق بدر*

(تاريخ الإيداع 15 / 10 / 2024. قبل للنشر في 4 / 12 / 2024)

□ ملخّص □

المقدمة: ما يزال النخر السني المرض الأكثر انتشاراً عند البشر، كما يعد الأكثر شيوعاً عند الأطفال بأعمار (5–17) سنة حسب إحصائيات منظمة الصحة العالمية 2022.

تلعب المدرسة، والمجتمع دوراً مهماً في تحسين الصحة العامة، والصحة السنية، وذلك للحد من انتشار الأمراض من خلال التوعية، وتدبير الأمراض بالوقت المناسب.

هدف الدراسة: دراسة وتقييم تأثير المدرسة (العامة، والخاصة) على: انتشار النخور السنية، والخطورة النخرية، عدد مرات تفريش الأسنان، عدد زيارات طبيب الأسنان، عند الأطفال في هذه المدارس.

المواد والطرائق: دراسة مقطعية تضمنت 370 طفل من مدارس مدينة اللاذقية العامة والخاصة ، تراوحت أعمارهم بين (6–10) سنوات. تم فحص أسنان الأطفال لتقييم انتشار النخور، والخطورة النخرية باستخدام مشعر DMFT\dmft. إضافةً إلى استبيان لتقييم العناية بالصحة الفموية .

النتائج: أظهرت الدراسة أنه لا يوجد اختلاف هام إحصائي بين : انتشار النخور السنية، الخطورة النخرية، عدد مرات تفريش الأسنان، وعدد الزيارات لطبيب الأسنان بين أطفال المدارس العامة والخاصة.

الخلاصة: وجدت الدراسة الحالية سواء أكان الطفل في مدرسة خاصة أو عامة فلن يؤثر ذلك على انتشار النخور السنية، الخطورة النخرية، والعناية بالصحة السنية.

الكلمات المفتاحية: النخور السنية، مشعر DMFT\dmft، الخطورة النخرية، تفريش الأسنان، زيارة طبيب الأسنان، المدرسة.

حقوق النشر :مجلة جامعة تشرين- سورية، يحتفظ المؤلفون بحقوق النشر بموجب الترخيص CC BY-NC-SA 04

* **أستاذ مساعد – كلية طب الأسنان، جامعة تشرين، اللاذقية، سوريا.** faek.badr@tishreen.edu

مقدمة:

تعرف النخور السنية على أنها عملية ديناميكية تبدأ بخسف الأملاح المعدنية من الميناء، أي خسارة أيونات الكالسيوم والفوسفور، أي يكون النخر فعالاً، ومن جهة أخرى عند توقف عملية خسف المعادن يدعى بالنخر المتوقف. يمكن تصنيف نشاط الآفة النخرية بناءً على صفات السطح السني، حيث تظهر النخور الميناائية بكل أساسي بيضاء اللون، أو صفراء من دون بريق، طرية عند السبر، وغالباً ما تكون في الوهاد والميازيب، والحواف اللثوية، ونقاط التماس في السطوح السنية الخلفية، والتي تكون عادةً مغطاة باللويحة الجرثومية. تظهر النخور العاجية بنية اللون غالباً، وذات قوام هش وملمس طري عند السبر، في حين تكون النخور الميناائية المتوقفة بيضاء أو بنية، ذات السطح أملس، وصلب عند السبر ولا يلاحظ لويحة جرثومية على السطح، يظهر العاج بني غامق. (L Cheng, et al 2022)

إن الطبيعة الديناميكية العالية لهذا المرض (النخر)، الناتجة من التفاعلات الكيميائية الفيزيائية المستمرة بين سطح السن واللويحة الجرثومية، تؤدي التقلبات المتعددة لدرجة الحموضة لفترات من خسف المعادن السنية وإعادة تمعدنها. (Ribeiro & Bruce2023)

إن لمعظم النخور السنية غير المعالجة تأثيرات مهمة على الصحة العامة، جودة الحياة، الإنتاجية، التطور، والأداء التعليمي. (Monse B 2012).

يؤثر النخر على جودة حياة الفرد، وصحته العامة بالإضافة للألم والالتهاب،(.Twetman، 2018).

اظهرت الدراسات أنه من المقدر ضياع أكثر من 51 مليون ساعة دراسية كل عام بسبب مشاكل بالصحة الفموية. (Kononen E 2000)

حسب إحصائيات منظمة الصحة العالمية عام2017 فإن قرابة(5–10)% من ميزانية الرعاية الصحية في البلدان الصناعية تنفق لمعالجة للنخور السنية، في معظم الحالات يمكن السيطرة على النخر بالالتزام بالعناية الفموية الجيدة لإزالة اللويحة الجرثومية، التعرض المتكرر للفلور، الحمية الغذائية المتوازنة. (Ribeiro A & Bruce J 2023.)

يعدُ تقييم الخطورة النخرية عنصراً أساسياً في اتخاذ قرار تدبير النخور السنية، وتطبيق برامج الوقاية.

تم اقتراح العديد من عوامل الخطورة، والمؤشرات كأهداف لتقييم احتمالية حدوث النخر في المستقبل، غالباً تعتمد على الفئة العمرية، ومن أجل ذلك كثفت الأبحاث لإيجاد استراتيجيات مقبولة، دقيقة، وقليلة التكلفة لتحديد الأفراد عاليي الخطورة النخرية، علاوة على ذلك، فقد لعب الانتقال من المعالجات الاجتياحية للمعالجات الأقل تداخلاً، وتدبير النخور السنية المبكر دوراً مشجعاً لهذا التقدم البحثي. (Pitts N., 2009)

على الرغم من الجهود الجبارة التي بذلها ممارسوا مهنة طب الأسنان، فإن العبء العالمي لأمراض الفم غير المعالجة لا يزال مرتفعا بشكل غير مقبول، ويرافقه تفاوتات ملحوظة داخل البلدان وفيما بينها.

أدى التقدم في الرعاية السنية إلى تحسينات كبيرة في صحة الفم، ولكن فقد هذه حدثت الأمور بشكل رئيسي في البلدان ذات الدخل المرتفع، مع ملاحظة أنه لم تستفد من ذلك جميع السكان.

يعاني الفقراء في المجتمع من ارتفاع تكاليف المعالجة بشكل غير متناسب مع مستوى الدخل، ولا يزال يتعين تنفيذ الوقاية الفعالة من الأمراض على مستوى السكان بشكل عام، وتقديم رعاية مناسبة وميسورة التكلفة ليست في متناول الجميع.

يعزى فشل معظم الأساليب في تحسين صحة الفم، وتقليل حالات عدم المساواة إلى الاعتماد على التدابير التي تركز على عوامل معينة مثل نمط الحياة والتأثيرات السلوكية، بدلاً من معالجة الأسباب الجذرية الرئيسية المسببة للمشكله. (FDI WORLD DENTAL FERERATION)

يوصى بتفريش الاسنان مرتين يومياً بمعجون أسنان مفلور، وهذا يعطي فعالية وقائية من الناحية السريرية، وتوفيراً من الناحية الاقتصادية، كما يعدُ وسيلة فعالة للحد من النخور عند جميع الاطفال الذين بزغت أسنانهم.

(Avenetti, D., et al 2020) تعد الزيارات المنتظمة لعيادة طبيب الأسنان طريقة هامة للحفاظ على الصحة السنية، والكشف المبكر على النخور. يختلف عدد الزيارات الموصى بها وفقاً لتقييم الخطورة، فذوي الخطورة العالية يتوجب عليهم زيارة طبيب الأسنان كل 3 أشهر. (Martignon, Et al 2021.)

أهمية البحث وأهدافه:

على الرغم من التقدم الذي حصل في الحد من الأمراض الفموية، تبقى النخور السنية شائعة عند الأطفال حول العالم. لعب الانتقال من المعالجات الاجتياحية للمعالجات الأقل تداخلاً وتدبير النخور السنية المبكر دوراً مشجعاً في زيادة العناية بالصحة الفموية من خلال التفريش، والزيارات الدورية لطبيب الأسنان، وتفعيل دور المدراس في تقديم برامج التوعية للأطفال فيما يخص ذلك. من هنا كان هدف هذا البحث وهو: تقييم انتشار النخور السنية، ومدى العناية بالصحة الفموية عند الأطفال بالمدارس العامة والخاصة وتأثير المدراس نوعية المدارس على هذه المتغيرات.

طرائق البحث ومواده:

- **تصميم الدراسة:**

دراسة مقطعية عرضية Cross-sectional study.

- **العينة:**

تم الحصول على إحصائيات بعدد تلاميذ في الصفوف الدراسية التالية: الأول والثاني والثالث والرابع في مرحلة التعليم الأساسي، وذلك في مدارس مدينة اللاذقية العامة والخاصة. تم الحصول على هذه الاحصائيات من مكتب الإحصاء التابع لمديرية التربية في مدينة اللاذقية. بالإضافة لقوائم بأسماء المدراس الموجودة.

أخذت الموافقة من مديرية التربية للدخول إلى المدراس وفق الأنظمة والقوانين المتبعة دون التعارض مع سير العملية التربوية والتدريسية. حدد حجم العينة حسب القانون المتبع عند حصر المجتمع وكان الناتج 370 مفردة. اختيرت المدارس بشكل عشوائي بالاعتماد على القرعة، وتمت زياراتها لإتمام إجراءات البحث خلال الفصل الدراسي الثاني لعام 2024.

معايير التضمين:

- أطفال تتراوح أعمارهم بين (6–10) سنوات ضمن المدراس في اللاذقية.
- أصحاء لهم القدرة على التعاون، غير خاضعين للمعالجة التقويمية.

معايير الاستبعاد:

- رفض ولي الأمر الموافقة على الدخول في البحث.
- الأطفال غير المتعاونين.

الأدوات والمواد:

تم استخدام أدوات الفحص السريري الاعتيادية وهي: (مرآة – مسبر– ملقط) – كمامات– قفازات– شانات نبوذة – فواتح فم– قطن– مصباح رأسي– مسطرة وقلم– كحول طبي.

خطوات العمل:

تمت زيارة المدرسة المختارة لتوزيع الموافقة الأخلاقية على التلاميذ، والطلب منهم إيصالها لذوي الأمر للإطلاع عليها، في اليوم التالي يتم فحص التلاميذ الذين وافق ذويهم على إجراء البحث.

تم الفحص بغرفة معزولة، مع تخصيص استمارة مرقمة لكل تلميذ ترفق مع الموافقة المستنيرة.

تم فحص الأسنان بعد تجفيفها بالقطن وتمت الاستعانة بضوء مصباح رأسي. سجلت الأسنان المنخورة، المفقودة بسبب النخر، الممرمة على استمارة التلميذ وتم حساب مشعر DMFT\dmft كالتالي:

DMFT = D+M+F ،F=∑3 ،M=∑4 ،D=∑1+∑2

dmft = d+m+f ،f=∑D ،m=∑E ،d=∑B+∑C

في الأسنان الدائمة تتراوح القيمة بين (0–28)، وفي الأسنان المؤقتة بين (0– 20).

يوضح الجدول رقم (1) دلالات الرموز المستخدمة.

الجدول (1) رموز مشعر DMFT\dmft

التشخيص	رموز الأسنان الدائمة	رموز الأسنان المؤقتة
سليم	0	A
منخور	1	B
مرمم مع وجود نخر	2	C
مرمم دون وجود نخر	3	D
مفقود بسبب النخر	4	E

تم سؤال الأطفال عن :

- عدد مرات تفريش الأسنان في اليوم (ولا مرة – مرة – مرتين– أكثر من ذلك)
- عدد الزيارات طبيب الأسنان (ولا مرة – مرة – مرتين– أكثر من ذلك).

حُددت الخطورة النخرية بالاعتماد على معايير منظمة العمل والعناية بأسنان الشباب الألمانية (DAJ) موضحة في الجدول (2):

الجدول (2) معايير منظمة العمل والعناية بأسنان الشباب الألمانية (DAJ) للتقييم الخطورة النخرية

عمر الطفل	الخطورة النخرية العالية
3–2 سنوات	0 < dmft
4 سنوات	2 < dmft
5سنوات	4 < dmft
7–6 سنوات	0< DT أو 5< DMFT\dmft
9–8 سنوات	2< DT أو 7< DMFT\dmft
12–10 سنوات	نخر على السطوح الملاصقة\الملساء للأسنان الدائمة

الاختبارات الإحصائية:

تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية,Statistical Package For Social Sciences(SPSS V20)، كما تم استخدام مستوى الدلالة (5%)، ويقابله مستوى ثقة (95%) لتفسير نتائج التي تم الحصول عليها.

تم استخدام اختبار التوزع الطبيعي(Kolmogorov-Sminrnov، KS) لتجاوز عدد مفردات العينة الثلاثين.

استخدم اختبار Chi-square لدراسة دلالة الفروق بين متوسطات المتغيرات واختبار Spearman لدراسة الارتباط وقوته، واختبار(Mann-Whitney) لدلالة فروق متوسطات الرتب.

النتائج والمناقشة:

الإحصاء الوصفي:

- **الأسنان الدائمة :** بلغ عدد الأسنان الدائمة المنخورة 419 سناً، والمفقودة بسبب النخر 0، المرممة 21 سناً.
- **الأسنان المؤقتة :** بلغ عدد الأسنان المؤقتة المنخورة 1381 سناً، وعدد الأسنان المفقودة بسبب النخر 103 اسنان، وعدد الأسنان المرممة 161 سناً.

يوضح الجدول (3) توزع العينة من حيث العناية بالصحة الفموية (تفريش الأسنان– زيارات طبيب الأسنان). يلاحظ أن النسب الأعلى من العينة كانت لفئة "أكثر من ذلك" سواء بتفريش الأسنان أو زيارة طبيب الأسنان:

الجدول(3) توزع العينة وفقاً للمتغيرين (تفريش الأسنان– زيارات طبيب الأسنان)

		ولا مرة	مرة	مرتين	أكثر من ذلك	العينة
تفريش الأسنان	التكرارت	43	78	133	116	370
	النسب المئوية	11.6%	21.1%	35.9%	31.4%	100%
زيارة طبيب الأسنان	التكرارت	98	65	50	157	370
	النسب المئوية	26.5%	17.6%	13.5%	42.2%	100%

أظهرت الدراسة الحالية أن نسبة انتشار النخور في الأسنان الدائمة 53%، وبمقارنة هذه النسبة مع النسب التي توصلت اليها الدراسات المجراة في سوريا يلاحظ أن النسبة في الدراسة الحالية أقل من دراسة سلمان وزملاؤه في اللاذقية عام 2014، ودراسة لاذقاني في دمشق عام 2020 حيث كانت نسب الانتشار 67.1%، 85.7% على التوالي، قد يعود ذلك إلى عامل العمر، حيث كان العمر في دراساتهم (13–16) سنة، وهو أكبر مما في الدراسة الحالية(6– 10) سنة، ومن المعروف أن الأطفال بهذا العمر (13–16) سنة لديهم أسناناً دائمة أكثر مما عند اطفال الفئة العمرية في الدراسة الحالية هذا من جهة، ومن جهة ثانية هناك فارق زمني لابأس به بين وجود الأسنان الدائمة في الفم بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة مما يعرض أسنان الأطفال في الدراسات السابقة للإصابة بالنخر أكثر.

بلغ متوسط نخور الأسنان الدائمة في هذه الدراسة (1.36 ± 1.18)، وهذا يقارب ما توصلت إليه دراسة (Rego N.,et al 2020) (1.49±192)، ودراسة (Vera-Virrueta et al 2023)، C. G.، (0.99±1.88)، وأخفض من دراسة (Alta¸s2023، Z.M & Sezerol، M.A.) التي أجريت على الأطفال السوريين المهجرين في تركيا بعمر(8–9) سنوات (2.78± 4.98). قد يفسر ارتفاع متوسط النخور في الدراسات السابقة عما في الدراسة الحالية لأن الفئة المستهدفة في دارستهم تعاني من التهجير الذي يترافق مع تدني المستوى الاقتصادي الاجتماعي والرعاية السنية.

بلغ متوسط انتشار نخور الأسنان المؤقتة في الدراسة الحالية (2.88±4.44)، وهو أعلى مما توصلت اليه دراسة (Orfali, S.,et al 2023) التي أُجريت في السعودية حيث بلغ المتوسط (3.6±3.39) عند الأطفال بأعمار(6–15) سنة، ومن دراسة (Vera-Virrueta et al 2023)، C. G في المكسيك فكان(3.30±3.01)، متوسط أعمار عينتهم (2.3±7.2). قد يعود الارتفاع في الدراسة الحالية مقارنةً بهما للفروق الاقتصادية والتي تؤدي لرعاية سنية أفضل وكذلك لوجود اختلافات عرقية.

لم تجد الدراسة الحالية تأثيراً لمدرسة الطفل (عامة– خاصة) على انتشار النخور في الأسنان المؤقتة والدائمة. حيث أظهر اختبار (Mann-Whitney) لدلالة فروق متوسطات الرتب أنه لا يوجد اختلاف هام إحصائياً بدرجة ثقة 95%حيث أن (P<0.05)، وبالتالي لا يوجد تأثير لمدرسة الطفل سواء عامة أو خاصة على انتشار النخور في الأسنان الدائمة والمؤقتة. كما هو موضح في الجدول(4):

الجدول (4) تأثير المدرسة على مشعر DMFT\dmft

		التكرارات	متوسط الرتب	U-value	P-value	دلالة الفروق
DMFT	عامة	306	165.94	8215	0.31	لا يوجد فروق دالة إحصائياً
	خاصة	64	177.35			
dmft	عامة	306	188.45	16136.5	0.24	لا يوجد فروق دالة إحصائيا
	خاصة	64	171.41			

بلغ عدد الأطفال ذوي الخطورة النخرية في المدارس العامة 97 (31.7%). بلغ عدد الأطفال ذوي الخطورة النخرية في المدارس الخاصة 18 (28.1%).

تم إجراء اختبار Chi-square لدلالة الفروق بين تكرارات الخطورة النخرية في المدراس العامة والخاصة، تبين أنه لا يوجد اختلاف هام إحصائياً بدرجة ثقة 95% حيث أن (P<0.05). كما هو موضح في الجدول (5):

الجدول(5) تأثير المدرسة في الخطورة النخرية

		يوجد خطورة نخرية	لايوجد خطورة نخرية	العينة	Chi-square	P-Value
مدرسة عامة	التكرارات	97	209	306	0.316	0.574
	النسب المئوية	31.7%	68.3%	100%		
مدرسة خاصة	التكرارات	18	46	64		
	النسب المئوية	28.1%	71.9%	100%		
العينة	التكرارات	115	255	370	لايوجد فروق دالة إحصائياً	
	النسب المئوية	25.1%	74.9%	100%		

تتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة (Khalid, T. ,et al 2020) حيث لم يكن هناك اختلافاً معنوياً في متوسطات مشعر DMFT بين الأطفال بعمر (2–18) سنة ضمن 300 مدرسة عامة وخاصة ودراسة (Taani D Q1997) في الأردن بما يخص مشعر DMFT عند الطلاب بأعمار (15–16) سنة.

تختلف نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة Hoffmann، (R. H.,et al 2004) التي شملت 888 طفلاً بأعمار (5–12) سنة. حيث كانت نسبة انتشار النخور في المدارس العامة 74.5%، وفي المدارس الخاصة 61.2% بفروق هامة إحصائياً، ودراسة (Kaur & Navpreet2021) التي وجدت أن نسبة الخاليين من النخور في المدارس الخاصة 61%، وهي أعلى من نسبة الخاليين من النخور في المدارس العامة 48.3%، بدلالة إحصائية هامة عند الأطفال بأعمار (12–15) سنة.

بينت دراسة (Kabasi, S.,et al 2023) أن انتشار النخور في الأسنان المؤقتة وفقاً لمشعر dmft في المدارس العامة أكثر مما في المدارس الخاصة عند الأطفال بعمر 6 سنوات. أما فيما يتعلق بالخطورة النخرية فلم يكن هناك فروقاً إحصائية هامة بين الذكور والإناث وتوافق ذلك مع دراسة (Vera-Virrueta, C. G.,et al 2023). قد يُفسر عدم وجود ارتباط بين مدرسة الطفل وانتشار النخور السنية، والخطورة النخرية لتماثل العناية بالصحة الفموية عند الأطفال في المدارس العامة أو الخاصة.

تم إجراء اختبار(Chi-square) لدراسة دلالة الفروق بين عدد مرات التفريش والمدرسة وعدد زيارات طبيب الأسنان. كانت النتيجة أنه لا يوجد اختلاف هام إحصائياً بدرجة ثقة 95% حيث أن (P>0.05) كما هو موضح في الجدول (6) والجدول (7):

الجدول(6) تأثير المدرسة على عدد مرات تفريش الأسنان

		ولامرة	مرة	مرتان	أكثر من ذلك	العينة	Chi-square	P-Value
مدرسة عامة	**التكرارات**	**33**	**67**	**114**	**92**	**306**	**3.4**	**0.334**
	النسب المئوية	**8.9%**	**18.1%**	**30.8%**	**24.9%**	**82.7%**		
مدرسة خاصة	**التكرارات**	**10**	**11**	**19**	**24**	**64**		
	النسب المئوية	**2.7%**	**3%**	**5.1%**	**6.5%**	**17.3%**		
العينة	**التكرارات**	**43**	**78**	**133**	**116**	**370**	**لايوجد فروق دالة إحصائياً**	
	النسب المئوية	**11.6%**	**21.1%**	**35.9%**	**31.4%**	**100%**		

الجدول(7) تأثير المدرسة على عدد زيارات طبيب الأسنان

		ولامرة	مرة	مرتان	أكثر من ذلك	العينة	Chi-square	P-Value
مدرسة عامة	التكرارات	83	57	43	123	306	3.868	0.276
	النسب المئوية	22.4%	15.4%	11.6%	33.2%	82.7%		
مدرسة خاصة	التكرارات	15	8	7	34	64		
	النسب المئوية	4.1%	2.2%	1.9%	9.2%	17.3%		
العينة	التكرارات	98	65	50	157	370	لا يوجد فروق دالة إحصائياً	
	النسب المئوية	26.5%	17.6%	13.5%	42.4%	100%		

اجريت دراسة في المانيا (Krause, L., et al 2022) على الأطفال بعمر (3–17) سنة كانت نسبة الذين يفرشون أسنانهم أقل من مرتين يومياً 22.2%. ونسبة الذين زاروا طبيب الأسنان أقل من مرتين 25.4%. ودراسة (Ozbek, C et al 2015) في تركيا شملت126 طفلاً تراواحت أعمارهم (4–15) سنة بلغت نسبة الذين يفرشون أسنانهم مرتين يوماً 45.2% – مرة 35.7%– أكثر من مرتين 1.6%. وبالنسبة للزيارة طبيب الأسنان 11 طفل مرة كل 3 شهور– 25 طفل مرة كل 6 شهور– 12 طفل مرة في السنة–68 طفل عند الألم– 11 طفل مرة واحدة.

ذكرت دراسة (S., Kabasi, et al 2023) تضمنت 512 طفلاً اعمارهم 6 سنوات لم يكن هناك اختلاف ذو أهمية إحصائية في عدد مرات تفريش الأسنان، وزيارة طبيب الأسنان سواء كانت المدرسة عامة أو خاصة وهو **ماتوافق** مع الدراسة الحالية.

اختلفت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة (Bassa et al 2023) التي شملت 761 طفلاً أعمارهم (6–12) سنة. كانت نسبة الأطفال الذين يفرشون أسنانهم مرتين يومياً أكثر في المدارس الخاصة من العامة بفروق هامة إحصائياً.

قد تفسر النتائج التي توصلت لها هذه الدراسة بعدم وجود تأثير للمدرسة سواء عامة أو خاصة على العناية بالصحة الفموية ذلك لكون المدارس الخاصة ماتزال تفتقر لحصص التوعوية الصحية فتتماثل مع المدارس العامة بالبرامج التوعية التي يقدمها المجتمع دون تحيز لأحد نوعي المدارس، كما أن الفروق الاقتصادية بين الطبقات تميل فيها الطبقات ذوي الدخل المرتفع أكثر لزيادة رفاهية الطفل والاهتمام بسعادته ويركز الاهتمام على الصحة عند ظهور الألم والشكوى.

الاستنتاجات والتوصيات:

وجدت الدراسة الحالية سواء أكان الطفل في مدرسة خاصة أو عامة فلن يؤثر ذلك على انتشار النخور السنية، الخطورة النخرية، والعناية بالصحة السنية.

المراجع:

- **Alta, S. Z. M., & Sezerol, M. A.** (2023). Prevalence and associated factors of dental caries in Syrian immigrant children aged 6–12 years. *Children, 10*(6), 1000. https://doi.org/10.3390/children10061000
- **Aguiar Ribeiro, A., & Paster, B. J.** (2023). Dental caries and their microbiomes in children: What do we do now? *Journal of Oral Microbiology, 15*(1), Article 2198433. https://doi.org/10.1080/20002297.2023.2198433
- **Avenetti, D., Lee, H. H., Pugach, O., Rosales, G., Sandoval, A., & Martin, M.** (2020). Tooth brushing behaviors and fluoridated toothpaste use among children younger than three years old in Chicago. *Journal of Dentistry for Children (Chicago, Ill.), 87*(1), 31–38.
- **Bassa, S., Workie, S. B., Kassa, Y., et al.** (2023). Prevalence of dental caries and relation with nutritional status among school-age children in a resource-limited setting of southern Ethiopia. *BMC Oral Health, 23*, 84. https://doi.org/10.1186/s12903-023-02786-6
- **Cheng, L., Zhang, L., Yue, L., Ling, J., Fan, M., Yang, D., Huang, Z., Niu, Y., Liu, J., Zhao, J., Li, Y., Guo, B., Chen, Z., & Zhou, X.** (2022). Expert consensus on dental caries management. *International Journal of Oral Science, 14*(1), 17. https://doi.org/10.1038/s41368-022-00167-3
- **Pitts, N.** (Ed.). (2009). *Detection, assessment, diagnosis, and monitoring of caries* (pp. 91-92). S. Karger AG.
- **Splieth, C.** (Ed.). (2000). *Professionelle Prävention: Zahnärztliche Prophylaxes für alle Altersgruppen* (Quintessenz-Bibliothek). Quintessenz-Verlag. ISBN 3-87652-232-2
- **Hoffmann, R. H., Cypriano, S., Sousa, M. da L., & Wada, R. S.** (2004). Experiência de cárie dentária em crianças de escolas públicas e privadas de um município com água fluoretada [Dental caries experience in children at public and private schools from a

city with fluoridated water]. *Cadernos de Saúde Pública, 20*(2), 522–528. https://doi.org/10.1590/s0102-311x2004000200020

- **Kabasi, S., Kabasi, B. B., & Rahaman, S. M.** (2023). A comparative study of dental caries status and oral health practices among six-year-old children of private and government schools in Siliguri city, West Bengal. *International Journal of Innovative Research in Technology, 9*(9), 605.
- **Kaur, N.** (2021). Prevalence of dental caries among 12–15 years old school children of government and private schools in Agra city. *Indian Journal of Dental Sciences, 12*, 232–236. https://doi.org/10.4103/IJDS
- **Khalid, T., Mahdi, S. S., Khawaja, M., Allana, R., & Amenta, F.** (2020). Relationship between socioeconomic inequalities and oral hygiene indicators in private and public schools in Karachi: An observational study. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(23), 8893. https://doi.org/10.3390/ijerph17238893
- **Könönen, E.** (2000). Development of oral bacterial flora in young children. *Annals of Medicine, 32*(2), 107–112. https://doi.org/10.3109/07853890009011759
- **Krause, L., Seeling, S., Prütz, F., & Wager, J.** (2022). Toothache, tooth brushing frequency, and dental check-ups in children and adolescents with and without disabilities. *Journal of Health Monitoring, 7*(1), 48–60. https://doi.org/10.25646/9565
- **Martignon, S., Roncalli, A. G., Alvarez, E., Aránguiz, V., Feldens, C. A., & Buzalaf, M. A. R.** (2021). Risk factors for dental caries in Latin American and Caribbean countries. *Brazilian Oral Research, 35*(suppl 01), e053. https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2021.vol35.0053
- **Monse, B., Heinrich-Weltzien, R., Benzian, H., Holmgren, C., & van Palenstein, H. W.** (2010). PUFA—An index of clinical consequences of untreated dental caries. *Community Dentistry and Oral Epidemiology, 38*(1), 77–82. https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.2009.00468.x
- **Orfali, S. M., Alrumikhan, A. S., Assal, N. A., Alrusayes, A. M., & Natto, Z. S.** (2023). Prevalence and severity of dental caries in school children in Saudi Arabia: A nationwide cross-sectional study. *The Saudi Dental Journal, 35*(8), 969–974. https://doi.org/10.1016/j.sdentj.2023.09.008
- **Ozbek, C. D., Eser, D., Bektas-Kayhan, K., & Unur, M.** (2015). Comparison of the tooth brushing habits of primary school age children and their parents. *Journal of Istanbul University Faculty of Dentistry, 49*(1), 33–40. https://doi.org/10.17096/jiufd.19356
- **Rego, I. N., Cohen-Carneiro, F., Vettore, M. V., Herkrath, F. J., Herkrath, A. P. C. Q., & Rebelo, M. A. B.** (2020). The association between nutritional status and dental caries in low-income children: A multilevel analysis. *International Journal of Paediatric Dentistry, 30*(5), 607–618. https://doi.org/10.1111/ipd.12637
- **Ribeiro, A., & Paster, B. J.** (2023). Dental caries and their microbiomes in children: What do we do now? *Journal of Oral Microbiology, 15*(1), Article 2198433. https://doi.org/10.1080/20002297.2023.2198433
- **Taani, D. Q.** (1997). Caries prevalence and periodontal treatment needs in public and private school pupils in Jordan. *International Dental Journal, 47*(2), 100–104. https://doi.org/10.1111/j.1875-595x.1997.tb00683.x

- **Twetman, S.** (2018). Prevention of dental caries as a non-communicable disease. *European Journal of Oral Sciences, 126*(Suppl 1), 19–25. https://doi.org/10.1111/eos.12422
- **Vera-Virrueta, C. G., Sansores-Ambrosio, F., Casanova-Rosado, J. F., Minaya-Sánchez, M. I., Casanova-Rosado, A. J., Casanova-Sarmiento, J. A., Guadarrama-Reyes, S. C., de la Rosa-Santillana, R., Medina-Solís, C. E., & Maupomé, G.** (2023). Experience, prevalence, and severity of dental caries in Mexican preschool and school-aged children. *Cureus, 15*(12), e51079. https://doi.org/10.7759/cureus.51079
- **World Health Organization (WHO).** (2017). Sugars and dental caries – Technical information note. Geneva: WHO.
- سلمان ب، نوراللہ ع، سلطان ك. دراسة انتشار النخر السني عند الأطفال بعمر 13–15 سنة في مدينة اللاذقية. مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية – سلسلة العلوم الصحية المجلد (36) العدد (2) 2014
- **Salman, B., Nourallah, A., & Sultan, K.** (2014). Study of the prevalence of dental caries in children aged 13–15 years in the city of Latakia. *Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Series of Health Sciences, 36*(2), 107-115.
- لاذقاني ث. دراسة مسحية لتقييم انتشار النخور السنية عند طلاب المدارس في مدينة دمشق وعلاقته بمستوى وعي آبائهم بالصحة الفموية. مجلة جامعة دمشق للعلوم الطبية المجلد (36) العدد (4) 2020
- **Ladkani, T.** (2020). A survey study to evaluate the prevalence of dental caries among school students in Damascus and its relationship with the level of their parents' awareness of oral health. *Journal of Damascus University for Medical Sciences, 36*(4), 157-164.