دراسة إحصائية لتأثير نخور الأسنان المؤقتة في الرحى الأولى الدائمة.

علاء الدين عمر الأسطواني* **شذى قوشجي****

الملخص

خلفية البحث وهدفه: تعدُّ الرحى الأولى الدائمة من أكثر الأسنان الدائمة تعرضاً للنخر بشكل مبكر، وهَدَفَتِ الدراسات الإحصائية إلى معرفة الأسباب المؤدية إلى هذه النخور، وكيفية الوقاية منها.

دراسة مدى ارتباط إصابة كل من الناب المؤقت، والرحى الأولى، والرحى الثانية المؤقتة مع النخر الحاصل في الرحى الأولى الدائمة.

مواد البحث وطرائقه: تضمنت هذه الدراسة 241 طفلاً (145 ذكراً، 96 أنثى) اختيروا عشوائياً وبأعمار من 6 – 10 سنوات بحالة صحية جيدة. أُجْرِيَ الفحص الفموي السريري لتحري إصابة الرحى الأولى الدائمة، والناب المؤقت، والرحى الأولى والثانية المؤقتة بالنخر، أو الحشو، أو القلع بسبب النخر، وبعد جمع البيانات حُلِّلَتْ باستخدام برنامج SPSS إصدار 18.

النتائج: ارتبطت نخور الرحى الأولى الدائمة بشكل دالٍ إحصائياً مع إصابة الرحى الثانية المؤقتة المجاورة لها، وكذلك ارتبطت مع إصابة الناب المؤقت المجاور لها في الفك العلوي الأيمن، في حين لم تكن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين نخور الرحى الأولى الدائمة، وإصابة الرحى الأولى المؤقتة. ولم يكن هناك فرق دالٌّ إحصائياً بين الذكور والإناث وفقاً لتكرار نخور الرحى الأولى الدائمة، أو تكرار إصابة الأسنان المؤقتة المدروسة.

الاستنتاج: ارتبطت نخور الرحى الأولى الدائمة مع إصابة الرحى الثانية المؤقتة، والرحى الاولى المؤقتة، والناب المؤقتة، ولم يكن هناك تأثير للجنس في تكرار نخور الأسنان المدروسة.

كلمات مفتاحية: الرحى الأولى الدائمة، الأسنان المؤقتة، النخر، القلع، الحشو.

* دكتوراه في طب أسنان الأطفال PHd – مدرس في كلية طب الأسنان – الجامعة الدولية الخاصة للعلوم والتكنولوجيا IUST.

** رئيسة قسم طب أسنان الأطفال في جامعة دمشق – أستاذة طب أسنان الأطفال في جامعة دمشق.

A Statistical Study To Assess The Impact Of Primary Teeth Caries On The First Permanent Molar.

Alaa Eddin Omar Al Ostwani* **Chaza Kouchaji****

Abstract

Background & Aim: The first permanent molar is the most susceptible permanent tooth to early dental caries. Therefore, the statistical studies aim to detect the possible causes and to prevent the incidence of this caries.

The aim of this study is to assess impact of caries in the primary canine, first primary molar or second primary molar on caries incidence in the first permanent molar.

Materials and methods: This study consisted of 241 healthy children (145 males, 96 females), they were randomly selected within the age of 6-10 years. Clinical oral examination was performed to detect the affected primary teeth (canine, first and second molars) and the first permanent molar with caries, missing due to caries or filling. The collected data were analyzed using SPSS version 18.

Results: The caries of first permanent molar is statistically correlated with the adjacent second primary molar affected by caries, and with the caries of the adjacent upper right primary canine. On the other hand, there is no statistically correlation between the caries of first primary molar and the caries of first permanent molar.In addition, the gender has no statistically effect on the frequency of caries in the first permanent molar or the primary teeth included in this study.

Conclusion: The first permanent molar is affected by caries incidence in the first and second primary molar and primary canine. However, the gender has no impact on the incidence of caries neither in the first permanent molar nor in the primary teeth included in this study.

Keywords: first permanent molar, primary teeth, extraction, filling.

* PHd in Pediatric Dentistry - Instructor at the Faculty of Dentistry - International Private University of Science and Technology IUST.

** Head of the Department of Pediatric Dentistry at Damascus University - Professor of Pediatric Dentistry at Damascus University.

المقدمة:

تحظى النخور السنية باهتمام متزايد من أطباء الأسنان نظراً إلى تأثيراتها السلبية في الصحة الفموية عند الأطفال التي تؤثر بدورها على التغذية، ممَّا يؤدي إلى تردي الصحة العامة.[1,3] تبزغ الرحى الأولى الدائمة عند الطفل عادة بعمر 6– 7 سنوات، ولذلك تتعرض مبكراً للعوامل المسببة للنخر،[4,7] ولا سيما سطحها الإطباقي نظراً إلى وجود الوهاد والميازيب التي تتأثر بالعوامل الفموية المسببة للنخر وقت البزوغ،[5,8,10] ولذلك أجريت العديد من الدراسات الإحصائية لتحري نسبة إصابة الأرحاء الأولى الدائمة، وعلاقتها بالآفات النخرية التي تصيب الأسنان المؤقتة؛ وذلك لأنَّ الرحى الأولى الدائمة تعدُّ أساسية في تأسيس الإطباق واستقراره؛ وهي مهمة جداً في تحديد البعد العمودي، ومن ناحية أخرى لايستطيع أهل الطفل تعرّف الرحى الدائمة بسهولة كونها تبزغ في الناحية الخلفية من الحفرة الفموية، ولا تَستبدل رحى مؤقتة، ومن ثَمَّ لاتحظى بالاهتمام والعناية الفموية الكافية، ممَّا يجعلها تصاب بالنخور مبكراً بعد بزوغها.[1، 4، 11]

درسVanderas وزملاؤه عام 2004 انتشار النخور عند 196 طفلاً بعمر 6–8 سنوات، واستمرت المراقبة السريرية والشعاعية مدة أربع سنوات، وكان هناك ارتباط قوي بين نخور السطح الوحشي للأرحاء الثانية المؤقتة، وبين نخور السطح الإنسي للأرحاء الدائمة، كما كانت إصابة الرحى الأولى الدائمة في الفك العلوي أكثر ممَّا هي في الفك السفلي، وتبيّن في دراسته عدم وجود اختلاف في انتشار النخر بين الأطفال المفحوصين وفقاً للجنس، وبخلاف العمر الذي كان له أثر واضح؛ وذلك لأنَّ النخر مرض معدٍ، إذْ يؤدي تماس جراثيم السطوح السنية المنخورة مع السطوح السليمة إلى تطور النخر مع مرور الوقت.[12]

درس الباحث Leroy وزملاؤه عام 2005 في بلجيكا حالة الأسنان عند 4,468 طفلاً بعمر 7 سنوات، خلال مدة مراقبة امتدت خمس سنوات، وتبيَّنَ أنَّ إصابة الأرحاء الأولى الدائمة في الفك السفلي كانت أعلى عند الإناث من الذكور، وكان ارتباط حدوث نخر الرحى الأولى الدائمة مع إصابة الرحى الثانية المؤقتة أعلى من ارتباطه مع إصابة الرحى الأولى المؤقتة، كما تبيَّنَ في دراستهم أنَّ إصابة الأسنان المؤقتة، وتراكم اللويحة على السطح الإطباقي للرحى الأولى الدائمة من أكثر العوامل التي تسبّب نخور هذه الرحى الدائمة، كما أنَّ معرفة الأسنان الأكثر عرضة للنخر سيسهم في توفير برامج الوقاية المناسبة.[13]

أجرى Baginska وزملاؤه عام 2014 دراسة إحصائية في بولندا على 284 طفلاً، وبأعمار من 7–8 سنوات، وتبيَّنَ وجود ارتباط ضعيف بين نخور الرحى الثانية المؤقتة والرحى الأولى الدائمة في الفك السفلي، ولم يكن هناك علاقة بينهما في الفك العلوي، ولم يكن هناك اختلاف في انتشار النخر بين أطفال العينة وفقاً للجنس، وخلص الباحث إلى أنَّ وجود نخر عميق على إحدى الأسنان قد يسبب إصابة نخرية في السن المجاور.[14]

أجرى Khanوزملاؤه 2017 دراسة في المملكة العربية السعودية على انتشار نخور الرحى الأولى الدائمة عند 540 طفلاً بأعمار من 8–12 سنة،وكانت نسبة انتشار النخر (49.8%)، ولم تكن هناك علاقة بين انتشار النخر في الرحى الأولى الدائمة والجنس، ولكن كان انتشار النخر يزداد بشكل دال إحصائياً مع ازدياد عمر الأطفال ضمن عينة البحث.[1]

أجرىBatawi H وزملاؤه عام 2017 فحصاً فموياً سريرياً وشعاعياً في الإمارات العربية المتحدة لـ 348 طفلاً بأعمار من 7–9 سنوات، وكانت نسبة انتشار النخر في الرحى الأولى الدائمة 67%، ووجدوا ارتباطاً بين النخر الحاصل

في الرحى الثانية المؤقتة، وحدوث النخر في الرحى الأولى الدائمة.[10]

أجرت Abuaffan A وزملاؤها عام 2018 دراسة في السودان على 300 طفل بأعمار من 6– 14 سنة، وكانت نسبة انتشار نخر الرحى الأولى الدائمة 61%، وكان السطح الإطباقي هو الأكثر عرضة للنخر، كما كانت أرحاء الفك السفلي هي الأكثر عرضة للنخر مقارنة بالفك العلوي، وكان انتشار النخر عند الإناث أكثر من الذكور.[4]

أظهرت دراسةKhanna N وزملائه في الهند عام 2018أنَّ نسبة انتشار قلع الرحى الأولى الدائمة نتيجة النخر كانت8.4% بأعمار أقل من 20 عاماً، وكانت نسبة فقدان الأرحاء الأولى السفلية أكبر من العلوية، خاصة في الجهة اليمنى،ولم يكن هناك فرق في فقدان الرحى الأولى نتيجة القلع بين الذكور والإناث.[8]

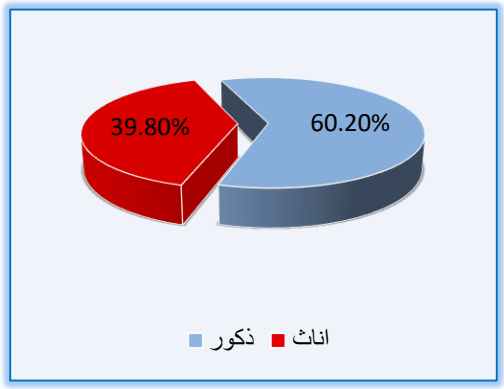
ممَّا سبق تتبيَّنَ أهمية إجراء الدراسات الإحصائية من أجل تطوير الوقاية من النخور السنية وتعزيزها، ممَّا يسهم في تحسين مستوى الرعاية والصحة الفموية.

هدف الدراسة:

دراسة مدى ارتباط إصابة كل من الناب المؤقت، والرحى الأولى، والرحى الثانية المؤقتة مع النخر الحاصل في الرحى الأولى الدائمة. الجديد في البحث هو معرفة تأثير نخور الأسنان المؤقتة في إحداث نخر الرحى الأولى الدائمة، ولم تُجْرَ أي دراسة مشابهة على عينة سورية

مواد البحث وطرائقه:

أُجْرِيَتِ الدراسة المقطعية العشوائية على الأطفال المراجعين لعيادات قسم طب أسنان الأطفال في جامعة دمشق، والجامعة الدولية الخاصة للعلوم والتكنولوجيا في مدينة دمشق، حيث فُحِصَتِ الأسنان لـ 255 طفلاً سليماً صحياً، بأعمار من 6–10 سنوات، وذلك بعد أخذ الموافقة الخطية من قبل ولي الطفل. أُزِيلَتِ اللويحة عن سطوح الأسنان قبل إجراء فحص الأسنان، وبعد ذلك تم فُحِصَ الناب المؤقت، والرحى الأولى، والرحى الثانية المؤقتة، والرحى الأولى الدائمة من قبل الباحث باستخدام الإضاءة المناسبة، وأدوات الفحص السريرية (المرآة والملقط والمسبر)، وتم تحري وجود النخر، أو القلع، أو الحشو على أي من الأسنان المفحوصة، وعُدَّتَ السن مصابة عند وجود نخر على أحد سطوحها، أو إذا كانت معالجة بحشوة restoration، أو تاج الفولاذ غير القابل للصدأ SSCStainless Steel Crown، أو إذا كانت السن المؤقتة مقلوعة بسبب النخر، وليس نتيجة التعرض للرضوض السنية، أو السقوط الفيزيولوجي Natural exfoliation، وعند وجود نخر وحشوة على السن نفسها أو عند وجود نكس نخر تحت الحشوة سُجِّلَتِ الحالة على أن السن مصابة نتيجة النخر، وبعد ذلك سُجِّلَتِ المعلومات ضمن استمارة خاصة بكل طفل. اِسْتُثْنِيَ 14 طفلاً من الدخول في هذه الدراسة نظراً إلى أنَّ الطفل مصابٌ بمرض عام، أو لعدم تعاونه بشكل كاف لإتمام الفحص وأخذ المعلومات، ومن ثَمَّ تألفت العينة النهائية من 241 طفلاً تضمنت: 145 ذكراً، و96 أنثى، كما هو مبيَّنٌ في الشكل (1). وتمت متابعة الأطفال المفحوصين جميعهم في قسم طب أسنان الأطفال لإجراء المعالجات اللازمة أو الوقاية من النخور السنية. أُدْخِلَتِ البيانات بعد الانتهاء من جمعها ضمن برنامج SPSS الإصدار 18، وحُلِّلَتْ باستخدام معامل ارتباط بيرسون (CorrelationPreson) لدراسة مدى ارتباط إصابة الناب المؤقت، والرحى الأولى، والرحى الثانية المؤقتة مع إصابة الرحى الأولى الدائمة، واختبار (t-test) للعينات المستقلة لدراسة مدى تأثير الجنس في تكرار نخور الرحى الأولى الدائمة ونخور الأسنان المؤقتة المدروسة.



الشكل (1): يبيّن توزّع أفراد عينة البحث وفق متغير الجنس.

النتائج:

1.دراسة مدى ارتباط إصابة الناب المؤقت، والرحى الأولى، والرحى الثانية المؤقتة مع إصابة الرحى الأولى الدائمة في الفك العلوي الأيمن:

اِسْتُخْدِمَ معامل ارتباط بيرسون (CorrelationPreson) لدراسة مدى ارتباط إصابة كل من الناب المؤقت، والرحى الأولى، والرحى الثانية المؤقتة، مع إصابة الرحى الأولى، الدائمة في الفك العلوي الأيمن، كما هو مبيّن في الجدول (1).

الجدول (1): يوضّح معامل ارتباط بيرسون العلاقة بينإصابة الناب المؤقت، والرحى الأولى، والرحى الثانية المؤقتة مع إصابة الرحى الأولى الدائمة في الفك العلوي الأيمن

	النخر الحاصل في الرحى الأولى الدائمة	
	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية Sig
نسبة إصابة الناب المؤقت	0.242**	0.000
نسبة إصابة الرحى الأولى المؤقتة	0.032	0.617
نسبة إصابة الرحى الثانية المؤقتة	0.192**	0.003

يبيّن معامل ارتباط بيرسون عند مستوى الدلالة 0.05وجود ارتباط دال إحصائياً بين إصابة كل من الناب، والرحى الثانية المؤقتة مع إصابة الرحى الأولى الدائمة، في حين لم تُظهر نتائج معامل الارتباط وجود علاقة بين إصابة الرحى الأولى المؤقتة، والرحى الأولى الدائمة في الفك العلوي الأيمن.

2.دراسة مدى ارتباط إصابة الناب المؤقت، والرحى الأولى، والرحى الثانية المؤقتة مع إصابة الرحى الأولى الدائمة في الفك العلوي الأيسر:

اِسْتُخْدِمَ معامل ارتباط بيرسون (CorrelationPreson) لدراسة مدى ارتباط إصابة الناب المؤقت، والرحى الأولى، والرحى الثانية المؤقتة مع إصابة الرحى الأولى الدائمة في الفك العلوي الأيسر،كما هو مبيّن في الجدول (2).

الجدول (2): يوضّح معامل ارتباط بيرسون العلاقة بين إصابة الناب المؤقت، والرحى الأولى، والرحى الثانية المؤقتة مع إصابة الرحى الأولى الدائمة في الفك العلوي الأيسر.

	النخر الحاصل في الرحى الأولى الدائمة	
	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية Sig
نسبة إصابة الناب المؤقت	0.117	0.070
نسبة إصابة الرحى الأولى المؤقتة	0.062	0.336
نسبة إصابة الرحى الثانية المؤقتة	0.150**	0.020

يبيّن معامل ارتباط بيرسون عند مستوى الدلالة 0.05وجود ارتباط دال إحصائياً بين إصابة الرحى الثانية المؤقتة، وإصابة الرحى الأولى الدائمة، في حين لم تُظهر نتائج معامل ارتباط بيرسون وجود علاقة بين إصابة الناب أو الرحى الأولى المؤقتة مع نخر الرحى الأولى الدائمة في الفك العلوي الأيسر.

3.دراسة مدى ارتباط إصابة الناب المؤقت، والرحى الأولى، والرحى الثانية المؤقتة مع نخر الرحى الأولى الدائمة في الفك السفلي الأيمن:

اِسْتُخْدِمَ معامل ارتباط بيرسون (CorrelationPreson) لدراسة مدى ارتباط إصابة الناب المؤقت، والرحى الأولى، والرحى الثانية المؤقتة مع نخر الرحى الأولى الدائمة في الفك السفلي الأيمن، كما هو مبيّن في الجدول (3).

الجدول (3): يوضّح معامل ارتباط بيرسون العلاقة بين إصابة الناب المؤقت، والرحى الأولى، والرحى الثانية المؤقتة مع نخر الرحى الأولى الدائمة في الفك السفلي الأيمن.

	النخر الحاصل في الرحى الأولى الدائمة	
	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية Sig
نسبة إصابة الناب المؤقت	0.074	0.250
نسبة إصابة الرحى الأولى المؤقتة	0.031	0.636
نسبة إصابة الرحى الثانية المؤقتة	0.146**	0.023

يبيّن معامل ارتباط بيرسون عند مستوى الدلالة 0.05 وجود ارتباط دال إحصائياً بين إصابة الرحى الثانية المؤقتة وإصابة الرحى الأولى الدائمة، في حين لم تُظهر نتائج معامل ارتباط بيرسون وجود علاقة بين إصابة الناب أو الرحى الأولى المؤقتة مع نخر الرحى الأولى الدائمة في الفك السفلي الأيمن.

4. دراسة مدى ارتباط إصابة الناب المؤقت والرحى الأولى والرحى الثانية المؤقتة مع نخر الرحى الأولى الدائمة في الفك السفلي الأيسر:

اِسْتُخْدِمَ معامل ارتباط بيرسون (CorrelationPreson) لدراسة مدى ارتباط إصابة الناب المؤقت والرحى الأولى والرحى الثانية المؤقتة مع نخر الرحى الأولى الدائمة في الفك السفلي الأيسر، كما هو مبين في الجدول (4).**الجدول (4): يوضح معامل ارتباط بيرسون العلاقة بين إصابة الناب المؤقت والرحى الأولى والرحى الثانية المؤقتة مع نخر الرحى الأولى الدائمة في الفك السفلي الأيسر.**

	النخر الحاصل في الرحى الأولى الدائمة	
	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية Sig
نسبة إصابة الناب المؤقت	0.126	0.051
نسبة إصابة الرحى الأولى المؤقتة	0.003	0.960
نسبة إصابة الرحى الثانية المؤقتة	0.154**	0.017

يبيّن معامل ارتباط بيرسون عند مستوى الدلالة 0.05وجود ارتباط دال احصائياً بين إصابة الرحى الثانية المؤقتة وإصابة الرحى الأولى الدائمة، في حين لم تُظهر نتائج معامل ارتباط بيرسون وجود علاقة بين إصابة الناب أو الرحى الأولى المؤقتة مع نخر الرحى الأولى الدائمة في الفك السفليالأيسر.

5.مقارنة تكرار إصابة الأسنان المؤقتة المدروسةوالرحى الأولى الدائمة بين الجنسين:

اِسْتُخْدِمَ اختبار (t-test) للعينات المستقلة لدراسة الفروق بين الأطفال الذكور والإناث بالنسبة إلى تكرار إصابة الأسنان المؤقتة المدروسة والرحى الأولى الدائمة،كما هو مبيّن في الجدول (5).

الجدول (5): يوضّح نتائج اختبار (t-test) لدراسة الفروق بين الجنسين وفقاً لتكرار إصابة الأسنان المؤقتة المدروسة، والرحى الأولى الدائمة.

الجنس	عدد الأطفال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t-test	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية	القرار
ذكر	145	5.428	3.011	1.329	239	0.185	لا توجد فروق دالة إحصائياً
أنثى	96	4.917	2.782				

تبيّن من نتائج اختبار ت ستودنت (t-test) أنَّ القيمة الاحتمالية للعينات المستقلة أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، ومن ثَمَّ لا توجد فروق دالة إحصائياً في متوسط تكرار إصابة الأسنان المؤقتة المدروسة، والرحى الأولى الدائمة بين الأطفال الذكور والإناث في عينة البحث.

تجدر الإشارة إلى أنَّ إصابة الرحى الأولى الدائمة في هذه الدراسة كانت نتيجة لحدوث النخر، أو المعالجة بالحشوات الترميمية، ولم تسجل أي حالة قلع للرحى الأولى الدائمة عند الأطفال المفحوصين في عينة البحث.

المناقشة:

أُجْرَيَتْ هذه الدراسة على الأطفال المراجعين لكلية طب الأسنان، بأعمار من 6–10 سنوات، نظراً إلى أنَّ الأسنان

المؤقتة الخلفية فضلاً عن الرحى الأولى الدائمة تكون موجودة في هذه الشريحة العمرية، أُضِيفَ الناب المؤقت إلى هذه الدراسة بهدف إغناء المقارنة بين نخور الرحى الأولى الدائمة، ونخور الرحى الأولى والثانية المؤقتة، وكون زمن السقوط الفيزيولوجي للناب يقارب المجال الزمني لاستبدال الرحى الأولى والثانية المؤقتة. كان عدد أطفال عينة هذه الدراسة أكبر ممَّا هو عليه في دراسة Vanderas وزملائه،[12] ولكن أقل من عدد الأطفال المشمولين في الدراسات السابقة الأخرى[1، 10، 13] وهذه من محدودات هذه الدراسة. كما لم تشمل هذه الدراسة أعماراً أقل من ست سنوات، ومن ثَمَّ من الصعب معرفة حالة الأسنان المؤقتة المدروسة قبل بزوغ الرحى الأولى الدائمة وكذلك لم تكن هذه الدراسة طولانية longitudinal study ولم تشمل مدداً متابعة، ولذلك لا يمكن معرفة تاريخ إجراء المعالجة السنية بالترميم، أو قلع الأسنان المؤقتة المدروسة المصابة بالنخر، ومن ثَمَّ مدى تأثير هذه المعالجة على تطور نخور الرحى الأولى الدائمة.

تبيّن في هذه الدراسة أنَّ نخور الرحى الأولى الدائمة ارتبطت بإصابة الرحى الثانية المؤقتة المجاورة لها دون أن تكون هناك علاقة مع إصابة الرحى الأولى المؤقتة؛ ويمكن تفسير ذلك بأنَّ النخر مرض معدٍ ووجود إصابة نخرية على إحدى الأسنان ينتج عنها حدوث نخر في السن المجاورة،[12,14] واتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة Vanderas وزملائه،[12] ودراسةLeory وزملائه،[13] ودراسةBatawi Hوزملاؤه.[10] في حين اختلفت نتائج هذه الدراسة عن دراسة Baginska وزملائه عام 2014 إذْ كان الارتباط ضعيفاً بين نخور الرحى الثانية المؤقتة، ونخور الرحى الأولى الدائمة في الفك السفلي، ودون أن تكون هناك علاقة بينهما في الفك العلوي،[14]وقد فسَّرَ Baginska وزملاؤه هذه النتائج دراسة العلاقة بين نخور الرحى الأولى الدائمة ونخور الأرحاء المؤقتة تمتد وفقاً لمعيار CAST الذي يقيم النخر ضمن ثماني درجات بحسب تقدم الآفة النخرية؛ ولذلك كانت درجة إصابة الأرحاء المؤقتة أعلى بكثير من درجة نخور الأرحاء الأولى الدائمة التي تركزت فيها الآفات النخرية ضمن الميناء غالباً؛ وفسَّروا سرعة تطور النخور في الأسنان المؤقتة إلى رقة الميناء والعاج وكبر حجم الحجرة اللبية مقارنة بالأسنان الدائمة،[14] أما في هذه الدراسة فقد دُرِسَتِ العلاقة بين الأرحاء المؤقتة والرحى الأولى الدائمة وفقاً لمعيار واحد وهو إصابة السن نتيجةوجود نخر على أحد سطوحها (وبغض النظر عن حجم هذه الآفة النخرية)، أو وجود حشو، أو قلع نتيجة النخر، وأضاف Baginska وزملاؤه بأنَّ الشريحة العمرية في دراستهمكانت من 7–8سنوات فقط وهي مدة قصيرة نسبياً بعد بزوغ الرحى الأولى الدائمة من أجل ملاحظة تطور الآفات النخرية فيها، في حين كانت الشريحة العمرية في هذه الدراسة من 6– 10 سنوات، وقد أشار الباحثون إلى أن احتمال تطور الآفة النخرية في الرحى الأولى الدائمة نتيجة وجود نخور على الأرحاء المؤقتة يزداد مع تقدم العمر وذلك لأنَّ النخر مرض معدٍ.[12، 14]

لم تُسْتُخْدِمَ الصور الشعاعية في هذه الدراسة لاكتشاف النخور الملاصقة، وهذه أحد محدودات هذه الدراسة، إذْ فُحِصَ السطح الإطباقي والدهليزي والحنكي مع تحري النخور الملاصقة الواضحة سريرياً، وقد ركزت العديد من الدراسات السابقة على فحص السطح الإطباقي للرحى الأولى الدائمة لأنَّه الأكثر عرضة للنخر،[5، 8–10] ويمكن تفسير زيادة تعرض السطوح الإطباقية للنخر نتيجة التشريح المعقد لهذا السطح، الذي يحتوي على الوهاد والميازيب؛ ممَّا يساعد على بقاء الطعام ضمنها، ومن الصعب تنظيفه أحياناً بواسطة الخدود واللسان وفرشاة الأسنان.[4]لم تسجل أي حالة قلع للرحى الأولى الدائمة في هذه الدراسة بخلاف

دراسة Khanna N وزملائه عام 2018، إذْ تبيَّنَ أنَّ نسبة انتشار قلع الرحى الأولى الدائمة نتيجة النخر كانت 8.4%؛ ويمكن أن يعود سبب الاختلاف إلى أنَّ الشريحة العمرية في دراستهم شملت المرضى بأعمار أقل من 20 عاماً،[8]في حين كانت الشريحة العمرية في هذه الدراسة من 6 – 10 سنوات.

لم يكن هناك تأثير للجنس في هذه الدراسة في تكرار نخور الرحى الأولى الدائمة، ونخور الأسنان المؤقتة المدروسة، وهذا يتفق مع نتائج الدراسات السابقة،[1، 8، 12، 14] في حين تختلف نتائج هذه الدراسة عن نتائج دراسةLeroy وزملائه عام 2005 إذْ تبيَّن في دراسته أنَّ إصابة الأرحاء الأولى الدائمة في الفك السفلي كانت أعلى عند الإناث من الذكور،[13] وأيضاً عن نتائج Abuaffan A وزملائها عام 2018إذْ كان انتشار النخر عند الإناث أعلى من الذكور؛[4]وفسر Hiremath وزملاؤه عام 2016 ارتفاع نسبة نخور الأسنان الدائمة عند الإناث لأنَّ بزوغ الأسنان عندهن أسرع من الذكور؛ ممَّا يعرضها للنخور بشكل مبكر، وأيضاً نتيجة التغيرات في معدل اللعاب وتركيبه والمحرضة بالتغيرات الهرمونية عند الإناث.[15، 16]

الاستنتاجات:

نستنتج ضمن حدود هذه الدراسة:

- ارتبطت نخور الرحى الأولى الدائمة بإصابة الرحى الثانية المؤقتة المجاورة لها، وأيضاً ارتبطت مع إصابة الناب المؤقت المجاور لها في الفك العلوي الأيمن، في حين لم يكن هناك ارتباط مع إصابة الرحى الأولى المؤقتة.
- لم يكن هناك تأثير للجنس في تكرار إصابة الأسنان المؤقتة المدروسة، أو نخور الرحى الأولى الدائمة.

التوصيات:

- ضرورة تحري إصابة الرحى الأولى الدائمة بالنخر ومعالجتها مبكراً.
- ضرورة تحري إصابة الرحى الثانية المؤقتة والرحى الأولى المؤقتة، والناب المؤقت ومعالجتها لأنَّها تؤثر في تطور النخر في الرحى الأولى الدائمة المجاورة لها.
- أهمية تطبيق البرامج الوقائية على الرحى الأولى الدائمة، ولاسيما عند وجود إصابة في الرحى الثانية المؤقتة المجاورة لها.
- أهمية تطبيق البرامج الوقائية على الأسنان المؤقتة قبل بزوغ الرحى الأولى الدائمة.

المقترحات:

- إجراء دراسات إحصائية طولانية على عدد أكبر من الأطفال بأعمار مختلفة لتحري تأثير نخور الأسنان المؤقتة ومعالجتها في تطور نخور الرحى الأولى الدائمة.
- إجراء دراسة عن العلاقة بين نخور الأسنان المؤقتة والرحى الأولى الدائمة في الفك العلوي، وكذلك الأمر في الفك السفلي.
- إجراء دراسة عن العلاقة بين نخور الأسنان المؤقتة والرحى الأولى الدائمة في الجهة اليمنى واليسرى في الفك العلوي، وكذلك الأمر في الفك السفلي.
- إجراء دراسات إحصائية باستخدام الصور الشعاعية المجنحة لتحري تأثير النخور الملاصقة في الأسنان المؤقتة في تطور النخور في الرحى الأولى الدائمة.

References

1. 1Khan SQ, Farooq I, ArRejaie AS, et al., *Prevalence of First Permanent Molar Caries among 8 to 12 Years Old School-Going Children Living in Dammam, Kingdom of Saudi Arabia.* Ann Jinnah Sindh Med Uni, 2017. **3**(1): p. 18-21.
2. Bhaskar DJ, Sardana V, Aswini YB, et al., *Prevalence of dental caries andtreatment needs among 12 year old school going children in rural Bagalkote, Karnataka***.** J Indian Dent Assoc, 2011. **5**(1): p. 85-86.
3. Sheiham, A., *Dental caries affects body weight, growth and quality of life in pre-school children.* Br Dent J, 2006. **201**(10 :(p. 625-6.
4. Abuaffan AH,Hayder S, Hussen A, et al., *Prevalence of Dental Caries of the First Permanent Molars among 6-14 Years Old Sudanese Children.* Indian Journal of Dental Education, 2018. **11**(1): p. 13-16.
5. Saber A M,Altoukhi DH, Horaib MF, et al., *Consequences of early extractionof compromised first permanent molar: a systematic review.* BMC Oral Health, 2018. **18**(1): p. 59.
6. Sadeghi, M., *Prevalence and bilateral occurrence of first permanent molar caries in 12-year-old students.* J Dent Res Dent Clin Dent Prospects, 2007. **1**(2 :(p. 86-92.
7. Alshahrani I,Tikare S, Meer Z,et al., *Prevalence of dental caries among male students aged 15–17 years in southern Asir, Saudi Arabia.* Saudi Dental Journal 2018. **30**: p. P 214-218.
8. Khanna N,Hegde M, Bhat G, et al., *Prevalence of missing first molars due to caries in dakshina kannada population*. EJBPS, 2018.**5**(4). P 485-489.
9. McDonald, S.P. and A. Sheiham, *The distribution of caries on different tooth surfaces at varying levels of caries--a compilation of data from 18 previous studies*. Community Dent Health, 1992. **9**(1): p. 39-48.
10. El Batawi, H. and K.S. Fakhruddin, *Patterns of dental caries among school children assessed using Caries Assessment Spectrum and Treatment tool.* Eur J Dent, 2017. **11**(2): p. 168-173.
    Chirca EM, Luca R, and Georgescu D, *the prevalence of caries in first permanent molar in a group of school children age 6 to 7 years in pitesti.* . Proc.Rom.Acad., Series. B,, 2015. **1**: p. 41-44.
11. Vanderas, A.P., K. Kavvadia, and L. Papagiannoulis, *Development of caries in permanent first molars adjacent to primary second molarswith interproximal caries: four-year prospective radiographic study.* Pediatr Dent, 2004. **26**(4): p. 362-8.
12. Leroy R,Bogaerts K, Lesaffre E, et al., *Effect of caries experience in primary molars on cavity formation in the adjacent permanent first molar.* Caries Res, 2005. **39** :(5)p. 342-9.
13. Baginska J,Rodakowska E, Milewski R, et al., *Dental caries in primary and permanent molars in 7-8-year-old schoolchildren evaluated with Caries Assessment Spectrum and Treatment (CAST) index.* BMC Oral Health, 2014. **14**(1): p. 74.
14. Hiremath A, Murugaboopathy V, Ankola A V, et al., *Prevalence of Dental Caries Among Primary School Children of India - A Cross-Sectional Study.* J Clin Diagn Res, 2016. **10**(10): p. Zc47-zc50.
15. Lukacs, J.R. and L.L. Largaespada, *Explaining sex differences in dental caries prevalence: saliva, hormones, and "life-history" etiologies.* Am J Hum Biol, 2006. **18**(4): p. 540-55.