

دراسة مُقارنة للحالة الصحية الفموية عند الأطفال ذوي الأمراض القلبية الخلقية والأطفال الأصحاء في اللاذقية

الدكتور بسام سلمان*

الدكتورة تهامة يوسف**

رونزا أزرق***

(تاريخ الإيداع 13 / 7 / 2016. قُبِلَ للنشر في 27 / 10 / 2016)

□ ملخص □

الهدف من البحث: تقييم الحالة الصحية الفموية عند مجموعة من الأطفال المصابين بأمراض قلبية خلقية و مجموعة من الأطفال الأصحاء في مدينة اللاذقية.

المواد والطرائق: شملت العينة 100 طفل تراوحت أعمارهم بين (5-12) سنة من مراجعي قسم الأطفال في مشفى الأسد الجامعي- اللاذقية، 50 طفل منهم لديه إصابة قلبية خلقية مشخصة (مجموعة الدراسة)، و 50 طفل سليم مطابق لهم بالعمر و الجنس (المجموعة الشاهدة). تم إجراء فحص فموي وتقييم النخر السني، اللويحة، التهاب اللثة وعيوب الميناء التطورية لكل طفل في كلتا المجموعتين.

النتائج: كان متوسط مشعر النخر في الإنسان المؤقت dmft و كذلك كل من متوسط مشعر التهاب اللثوي و اللويحة السنبة أعلى بشكل هام إحصائياً في مجموعة الدراسة مقارنة بالمجموعة الشاهدة، في حين لم توجد فروق ذو أهمية إحصائية فيما يتعلق بكل من متوسط مشعر النخر في الإنسان الدائم DMFT و عيوب الميناء التطورية بين كلتا المجموعتين.

الاستنتاجات: لوحظ أن مستوى الصحة الفموية عند الأطفال ذوي الأمراض القلبية الخلقية متدنٍ مقارنة بالأطفال الأصحاء، وهذا يزيد من خطورة تعرضهم لتجرثم دم و بالتالي الإصابة بالتهاب شغاف القلب الانتاني، ومن هنا تكمن الأهمية الكبرى للرعاية السنبة عند هؤلاء الأطفال منذ بزوغ أول سن.

الكلمات المفتاحية: الأمراض القلبية الخلقية، الصحة الفموية، النخر السني، الحالة اللثوية.

* أستاذ مساعد - قسم طب أسنان الأطفال - كلية طب الأسنان - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

**مدرسة- قسم اللثة و أمراض النسج الداعمة- كلية طب الأسنان - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

***طالبة ماجستير- قسم طب أسنان الأطفال - كلية طب الأسنان - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

A Comparative Study of the Oral Health Status of Children with Congenital Heart Disease and Healthy Children in Lattakia

Dr. Bassam Salman*
Dr. Tohama Youssef**
Ronza Azrak***

(Received 13 / 7 / 2016. Accepted 27 / 10 / 2016)

□ ABSTRACT □

Aim of study: Evaluating the oral health status of children with congenital heart disease in comparison with the healthy children in Lattakia city.

Materials and Methods: A total of 100 children aged between 5 and 12 years attending the pediatric clinic of AL-Assad Hospital-Lattakia were included. The study group was consisted of 50 children diagnosed with heart disease. The control group was consisted of 50 healthy children of the same age and gender. Dental caries, plaque, gingivitis and developmental enamel defects were assessed for each child in the two groups.

Results: Mean dmft, gingivitis and plaque were significantly higher in the cardiac group as compared to the control group. Statistically, no significant differences were found in the comparison between the prevalence of developmental enamel defects and mean DMFT for the two groups.

Conclusion: Children with congenital heart disease had a poor oral health compared to the healthy children, which increased the risk of susceptibility to bacteremia and development of infective endocarditis. Therefore, dental care for children with heart disease must be seriously considered at an early age when the first tooth erupts.

Keywords: Congenital heart disease, oral health , dental caries , gingival status.

* Associate Professor at Department of Pediatric Dentistry- Faculty of Dentistry- Tishreen University- Lattakia-Syria.

** Assistant Professor at Department of Gingival and periodontal disease-Faculty of Dentistry- Tishreen University-Lattakia- Syria.

***Master Student at Department of Pediatric Dentistry- Faculty of Dentistry- Tishreen University, Lattakia, Syria.

مقدمة :

تعتبر الصحة الفموية عنصر مرغوب به للحفاظ على الصحة العامة للطفل، فإذا كانت الصحة العامة معرضة للخطر تصبح العناية بالصحة الفموية والسنية عند الطفل ضرورة مطلقة [1]. تتمثل العلاقة بين أمراض القلب والفم عند الأطفال في جانبين مهمين : أولاً "إن الأطفال المصابين بالأمراض القلبية لديهم بعض المظاهر الفموية المشتركة، ثانياً تكون الأسنان أحياناً "سبباً" للإصابة بحالة مهددة للحياة مثل التهاب شغاف القلب الانتاني لدى فئة من هؤلاء الأطفال [2].

تعتبر أمراض القلب الخلقية واحدة من أكثر الأمراض القلبية شيوعاً "عند الأطفال، مع متوسط نسبة حدوث ما يقارب 8-10 حالات لكل 1000 ولادة حية [3]، وتعرف بأنها شذوذ في البنية أو الوظيفة الدورانية يكون موجوداً عند الولادة حتى لو تم اكتشافه في وقت لاحق [4].

المصطلح الشامل للأمراض القلبية الخلقية هو (Congenital Heart Disease) CHD، حيث تقسم إلى أمراض مزرقرة وغير مزرقرة تبعاً "لظهور الزرقرة سريريا"، وقد أدى التقدم الكبير في التقنيات الجراحية والتدخل المبكر، إضافة إلى العناية المركزة للرضع ذوي CHD إلى زيادة نسبة البقاء على قيد الحياة [3]، فلقد ارتفعت نسبة المرضى القلبيين الأحياء بشكل كبير لأكثر من 95%، وهذا ما جعل عدد البالغين ذوي CHD يتجاوز عدد الأطفال المصابين [5].

قد تحدث CHD بشكل منفرد كما ترى في أغلب الحالات، أو تحدث كجزء من متلازمة أو تشوه جيني، على سبيل المثال متلازمة دوان Dawn's syndrome، متلازمة تورنر Turner's syndrom، متلازمة نونان Noonan's syndrome، تثلث الصبغي 18 Trisomy 18، حيث ما يقارب 40% من الأطفال ذوي متلازمة داون و غالبية الأطفال ذوي متلازمة نونان و تثلث الصبغي 18 مصابون بالأمراض القلبية الخلقية [3].

تتدرج العيوب القلبية الخلقية في الشدة من حالات بسيطة إلى معقدة جداً "و مهددة للحياة [1]، والمسببات المرضية وراء الاضطرابات التطورية القلبية غير معروفة في معظم الحالات، و لكن اقترحت عوامل خطورة مثل الأمراض التي تصيب الأمهات كالحصبة الألمانية، السكري، فيروس نقص المناعة المكتسبة HIV و الإدمان على الكحول.

تعتبر الأدوية المستخدمة لعلاج الأطفال ذوي الأمراض القلبية الخلقية غالباً "معقدة، و المستحضرات الصيدلانية الأكثر شيوعاً" منها هي: مثبطات الأنزيم المحول للأنجيوتنسين، مدرات البول، حاصرات بيتا، الغليكوزيدات القلبية، مضادات التخثر و مضادات تجمّع الصفائح [3].

يتعرض الأطفال ذوي الإصابات القلبية غالباً "وفي السنة الأولى من العمر لمعالجات دوائية و جراحية متعددة، كما يعانون من سوء الصحة الفموية بشكل مبكر، بما في ذلك ارتفاع معدل انتشار النخور و التهاب اللثة و معدل الإصابة بالعيوب المينائية، إضافة لتأثير الأغذية والأدوية الخاصة المتتالية وشعور الأهل تجاه الوضع الصحي الخاص لطفلهم، كل هذا يشكل تحدياً لطبيب الأسنان الذي يتوجب عليه تقديم المعالجة المناسبة والأمانة لهؤلاء الأطفال [2,3,6]، حيث يتطلب التدبير السني للأطفال ذوي الأمراض القلبية الخلقية اهتماماً "خاصاً" بسبب ارتفاع قابلية تعرضهم لالتهاب شغاف القلب الانتاني، المرتبط مع تجرثم الدم الناجم عن الإجراءات السنية الغازية [7].

يعتبر التهاب شغاف القلب حالة نادرة لكنه انتان جرثومي مهدد للحياة يصيب صمامات القلب أو بطانته، وغالباً يرتبط بالعيوب القلبية الخلقية أو المكتسبة [8]، وعلى الرغم من التقدم في العلوم الطبية لا يزال لديه أعلى معدل إصابة

ومعدل وفيات. وقد أظهرت الدراسات نتائج هامة فيما يتعلق بقابلية التعرض لالتهاب شغاف القلب الانتاني والصحة الفموية السيئة، خاصة الحالة حول السنية و إجراءات سنية محددة تعتبر عوامل خطورة عند الأطفال المصابين بالأمراض القلبية الخلقية. إضافة لذلك، النخور السنية غير المعالجة لها تأثير هام في الرعاية الصحية لهؤلاء الأطفال، حيث إنها قد تتطور إلى انتان لبي، والذي يرتبط مع حدوث تجرثم دموي والتهاب شغاف القلب، وحتى خراجات دماغية [1].

علاوة على ذلك، فإن وجود العيوب المينائية عند الأطفال ذوي CHD يزيد من خطورة الإصابة بالنخر، وقد تعزى الصحة الفموية السيئة إلى حد كبير للمرض القلبي، حيث أن الاهتمام به ورعايته يسبب إهمال الصحة الفموية وعدم إعطائها الأهمية اللازمة، بالإضافة لذلك التدبير المزمّن بالأدوية السائلة المحلاة بالسكر يمكن أن يزيد من حدوث النخر والتهاب اللثة عند هؤلاء الأطفال [10,9,7]. مع الأخذ بالاعتبار أن الإصابات السنية عندهم قد تتطلب إجراء قلع متعددة في وقت مبكر، وربما تحتاج هذه الإجراءات للتخدير العام، مما يضاعف المشكلة مع أعباء نفسية وجسدية إضافية [11].

وعلى الرغم من أن الأطفال المصابين بالأمراض القلبية الخلقية معرضين للخطورة من الأمراض السنية، إلا إنه هناك نقص في معلومات ووعي الأهل حول العناية بالصحة الفموية لطفلهم [1]، إضافة لذلك، فقد لاحظ Jowett and Cabot أن العديد من أطباء الأسنان لم يكونوا واثقين بمعالجة الأطفال ذوي الإصابات القلبية حيث أن النقص في الخبرة فيما يتعلق بالحالة الصحية لهؤلاء الأطفال ونظامهم الدوائي هو سبب للقلق والحاجة لطبيب أسنان أخصائي لتقديم المعالجة السنية لهم [12].

أجريت دراسات عديدة تناولت موضوع مستوى الصحة الفموية عند الأطفال ذوي الأمراض القلبية الخلقية، منها دراسة Hallett et al في استراليا، والتي شملت 39 طفل لديه إصابة قلبية خلقية و 33 شقيق سليم كشاهد للمقارنة، وقد وجدوا أن الأطفال ذوي الأمراض القلبية الخلقية لديهم صحة فموية سيئة بالمقارنة مع أشقائهم الشواهد، كان هذا واضحا بشكل خاص في الإنسان المؤقت، حيث كان هناك عدد أكبر بكثير من الأسنان ذات النخور السنية غير المعالجة، في حين لم يجدوا فرقا هاما "إحصائيا" بين مجموعتي الدراسة بمعدلات التهاب اللثة و اللويحة [7]. أما دراسة Franco et al فقد تحرت عن الصحة السنية واللثوية عند الأطفال ذوي الأمراض القلبية الخلقية الشديدة في بريطانيا، ولم تجد فرق كبير بين المجموعتين بالنسبة للنخر، العيوب المينائية التطورية، التهاب اللثة وعدد المواقع المغطاة باللويحة [13]. كما أظهرت دراسة Cassamassimo أن الأطفال ذوي الأمراض القلبية لديهم مستويات أعلى من النخور والتهاب اللثة، وقد اقترح أن الأطفال ذوي CHD بحاجة للاهتمام من قبل أخصائيي الرعاية السنية كما يتطلبون جهود إضافية لتعزيز الصحة الفموية [14].

أجرى Blinks et al دراسة حالة - شاهد في السويد، لتقييم الحالة الصحية الفموية للأطفال ذوي الأمراض القلبية الخلقية و مقارنتهم مع أطفال غير مصابين بالأمراض القلبية، وقد تبين أن الأطفال القلبيين لديهم نخور بنسبة أعلى بكثير في أسنانهم المؤقتة مقارنة مع المجموعة الشاهدة [15]. كما أشار Scully and Cawson أن مرضى القلب يعانون من ارتفاع معدل اللويحة والأمراض حول السنية [16].

أهمية البحث وأهدافه:

أهمية البحث:

لقد أشارت عدة دراسات عالمية إلى تدني مستوى الصحة الفموية عند الأطفال ذوي العيوب القلبية الخلقية واعتبرت كعامل خطورة بالنسبة لهم، وبما أن الأطفال القلبيين يشكلون شريحة مهمة ومتزايدة في مجتمعنا ويتطلبون خصوصية في التعامل من قبل طبيب الأسنان إضافة لعدم وجود دراسة سابقة في مدينة اللاذقية تناولت هذا الموضوع، فمن هنا تأتي أهمية هذا البحث.

يهدف البحث إلى :

- مقارنة مدى انتشار النخر السني بين مجموعة الدراسة والمجموعة الشاهدة.
- مقارنة الحالة اللثوية بين مجموعة الدراسة والمجموعة الشاهدة.
- مقارنة مدى انتشار عيوب الميناء التطورية بين مجموعة الدراسة والمجموعة الشاهدة.

طرائق البحث و مواده:

تحضير عينة البحث:

أجري البحث على عينة مؤلفة من 100 طفل تراوحت أعمارهم بين (5-12) سنة. 50 طفل منهم ذو إصابة قلبية خلقية مشخصة (مجموعة الدراسة) وكانوا من المراجعين لقسم الأطفال في مشفى الأسد الجامعي في اللاذقية، و50 طفل سليم (المجموعة الشاهدة) وكانوا ممن وجدوا في قسم الأطفال كمرافقين للأهل وليس لديهم إصابة جهازية، حيث أن مقابل كل طفل ذو إصابة قلبية من مجموعة الدراسة تم فحص طفل سليم مطابق له بالعمر والجنس، دراسة (حالة- شاهد).

أجري الفحص الفموي من قبل الباحثة لكل طفل باستخدام أدوات الفحص (مرآة، مسبر، ملقط)، لم يتم تفريش الأسنان قبل إجراء الفحص ولكن استخدمت لفافات قطنية لإزالة البقايا الطعمية إن وجدت، أو للتخفيف من الرطوبة التي يمكن أن تمنع الرؤية المباشرة للأسنان. تم تقييم النخر السني باستخدام معايير منظمة الصحة العالمية (WHO 1997) (DMFT, dmft) [17]، وسجلت حالة الأسنان (مصابة بالنخر D/d، مفقودة M/m، مرممة F/f).

كما استخدم المشعر اللثوي المعدل (Lebene et al 1986) لتقييم الالتهاب اللثوي [18]، حيث تسجل درجة الالتهاب في أربعة مناطق لكل سن (وحشي دهليزي، دهليزي، أنسي دهليزي، لساني)، عيانياً ودون إجراء سبر (بالتالي لم تكن هناك حاجة في هذه الدراسة لإجراء تغطية بالصادات الحيوية عند الأطفال القلبيين كوقاية من حدوث تخرثم دم والتهاب شغاف قلب انتاني)، تجمع القيم الأربعة وتقسّم على (4) لنحصل على درجة لكل سن حسب ما يلي: 0= طبيعية لا يوجد التهاب، 1= التهاب طفيف موضع، 2= التهاب طفيف معمم، 3= التهاب معتدل، 4= التهاب شديد. نحصل على المشعر النهائي بجمع درجات الأسنان وتقسيمها على عدد الأسنان المفحوصة، حيث أن المشعر اللثوي واللثوي المعدل يمكن أن يحسب لجميع السطوح لكل الأسنان أو لأسنان مختارة، أو يحسب لمناطق مختارة لكل الأسنان أو لأسنان مختارة، ووفقاً لذلك، تم تقييم الالتهاب اللثوي على السطحين الدهليزي و اللساني لجميع الأسنان في هذه الدراسة. يصنف الالتهاب اللثوي على إنه التهاب لثة طفيف إذا كان التقييم من 0.1 إلى 1.0، والتهاب لثة معتدل من 1.1 إلى 2.0، والتهاب شديد من 2.0 إلى 3.

و قيم مقدار تراكم اللويحة السنوية عيانياً باستخدام مشعر اللويحة البسيط (Simplified Debris Index (DI- حسب (Green and Vermillion (1964) [19]، في هذا المشعر يتم تقييم وجود البقايا اللينة على ستة أسنان

و على سطح واحد فقط هو السطح الدهليزي للأسنان (16,11,26,31) والسطح اللساني للأسنان (36,46)، إما في هذه الدراسة وفي حالة الإنسان المؤقت فحصت الأسنان المؤقتة البديلة، حيث تم تقييم السطح الدهليزي للأسنان (71,65,51,55) والسطح اللساني للأسنان (85,75)، وفي الإنسان المختلط اختيرت الأسنان البديلة الموجودة بما يتوافق مع الأسنان المختارة بالمشعر. وتسجل النتائج كما يلي: 0= لا يوجد بقايا أو دون ثلث، 1= بقايا لينة لا تتعدى ثلث سطح السن، 2= بقايا لينة تتعدى ثلث سطح السن ولا تصل إلى الثلثين، 3= بقايا لينة تتعدى ثلثي سطح السن، وبحسب المشعر بتقسيم مجموع الدرجات على العدد الإجمالي للسطوح الدهليزية واللسانية المفحوصة.

أما عيوب الميناء التطورية فقيمت باستخدام المشعر الوبائي لعيوب الميناء التطورية (1982) DDE index [20]، في هذا المشعر يتم فحص جميع الأسنان الموجودة مؤقتة و دائمة و تعطى درجات كالتالي :

- طبيعي: 0 (الأسنان الدائمة)، A (الأسنان المؤقتة)
 -ظلالية (أبيض ، كريمي): 1 (الأسنان الدائمة)، B (الأسنان المؤقتة)
 -ظلالية (أصفر ، بني): 2 (الأسنان الدائمة)، C (الأسنان المؤقتة)
 -نقص تتسج (وهاد): 3 (الأسنان الدائمة)، D (الأسنان المؤقتة)
 -نقص تتسج (ميازيب : أفقية): 4 (الأسنان الدائمة)، E (الأسنان المؤقتة)
 -نقص تتسج (ميناء مفقودة): 5 (الأسنان الدائمة)، F (الأسنان المؤقتة)
 -ميناء متلون (غير مرتبط بالظلالية): 6 (الأسنان الدائمة)، G (الأسنان المؤقتة)
 -عيوب أخرى: 7 (الأسنان الدائمة)، H (الأسنان المؤقتة)
 -مجموعة من العيوب: 8 (الأسنان الدائمة)، I (الأسنان المؤقتة)
- و يتم حساب المشعر بحساب النسبة المئوية لعدد الأسنان المصابة بعيوب مينائي.

تم الحصول على موافقة أهل الشفهية بعد شرح موجز لهم عن خطوات الفحص الفموي اللازمة في هذا البحث و الفوائد المرجوة من إجراءه، وقد شملت هذه الدراسة كل طفل لديه إصابة قلبية خلقية مشخصة منعزلة وليست جزء من حالة صحية أخرى كمتلازمات مثلاً، وتضمنت معايير الاستبعاد في كلتا المجموعتين ما يلي :

- الأطفال ذوي الخطورة الشديدة طبيياً/جسدياً/عقلياً.
 - الأطفال دون المجال العمري المحدد للدراسة.
 - الأطفال الذين رفضوا الخضوع للفحص الفموي المطلوب أو رفض والديهم أن يكون طفلهم جزء من الدراسة.
- تم استخدام اختبار Mann–Whitney U-test لمقارنة متوسط كل من مشعر النخر للإنسان المؤقت والدائم (dmft/DMFT) بين مجموعة الأطفال المرضى القلبيين ومجموعة الأطفال الشواهد. واستخدم هذا الاختبار أيضاً لمقارنة متوسط كل من مشعر العيوب المينائية DDE ومشعر التهاب اللثة MGI ومشعر اللويحة I-DS بين المجموعتين المدروستين.

النتائج والمناقشة :

خصائص العينة :

بلغ العدد الإجمالي لعينة البحث 100 طفل و طفلة، تراوحت أعمارهم بين (5 - 12) سنة بمتوسط عمري 7.3 سنة و انحراف معياري قدره 1.95، وقد بلغ عدد الذكور 31 (62%)، والإناث 19 (38%) وذلك في كلتا المجموعتين، كما يظهر في الشكل (1).



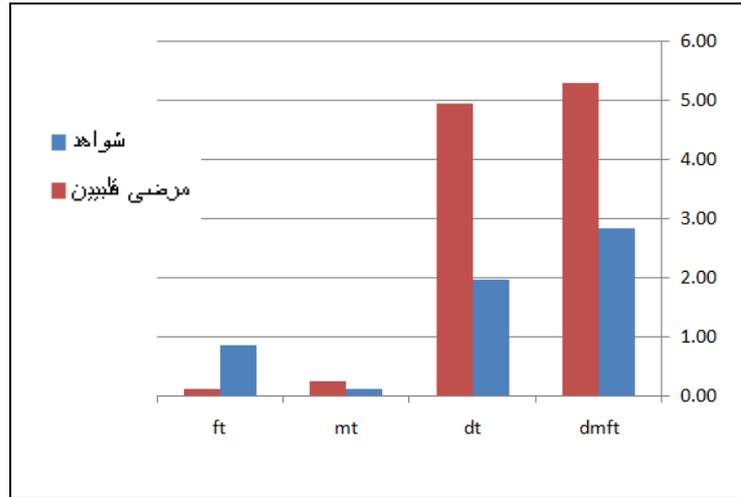
الشكل 1: يبين توزع عينة البحث حسب جنس الطفل

النخر السني:

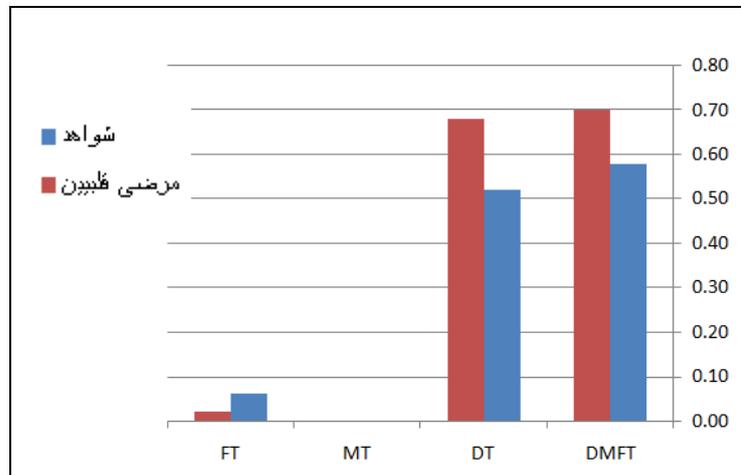
كان متوسط قيمة مشعر النخر في الإنسان المؤقت (dmft) أعلى عند الأطفال القلبيين منه عند الأطفال الأصحاء (5.3 مقابل 2.84) وكان هذا الفرق ذو أهمية إحصائية ($p=0.0001$). بالمقابل، لم يلاحظ وجود فروق هامة من الناحية الإحصائية بين مجموعتي البحث فيما يتعلق بمتوسط مشعر النخر في الإنسان الدائم (DMFT) (0.70 مقابل 0.58)، وقد بلغ عدد الأطفال الخاليين من النخر في المجموعة القلبية 4 (8%) وفي المجموعة الشاهدة 7 (14%) و لكن هذا الفرق لم يكن هاماً إحصائياً، كما في الجدول (1)، الشكلين (2) و (3).

الجدول 1: يوضح متوسط مشعر النخر في الأسنان المؤقتة والدائمة في كلتا مجموعتي البحث

P value	المجموعة الشاهدة	المجموعة القلبية	مشعر النخر/DMFT(dmft)
	المتوسط±الانحراف المعياري	المتوسط±الانحراف المعياري	
0.0001	2.12±2.84	2.24±5.30	Dmft
0.0001	2.10±1.96	2.25±4.96	Dt
0.09	0.36±0.10	0.52±0.24	Mt
0.0001	1.18±0.84	0.30±0.10	Ft
0.59	0.95±0.58	1.05±0.70	DMFT
0.31	0.95±0.52	1.02±0.68	DT
-	0.00±0.00	0.00±0.00	MT
0.31	0.24±0.06	0.14±0.02	FT



الشكل 2: يمثل مقارنة كل من (ft ،mt ،dt ،dmft) للأسنان المؤقتة بين مجموعتي الأطفال القلابين و الشواهد



الشكل 3: يمثل مقارنة كل من (FT ،MT ،DT ،DMFT) للأسنان الدائمة بين مجموعتي الأطفال القلابين و الشواهد

الالتهاب اللثوي و اللويحة السنوية:

وجدت هذه الدراسة ارتفاع معدل متوسط كل من مشعر الالتهاب اللثوي و مشعر اللويحة عند الأطفال القلابين مقارنة بالأطفال الأصحاء (0.37 مقابل 0.04) و (0.78 مقابل 0.30) بالترتيب، وكان هذا الفرق هاماً من الناحية الإحصائية، كما في الجدول (2)، الشكل (4).

عيوب الميناء التطورية:

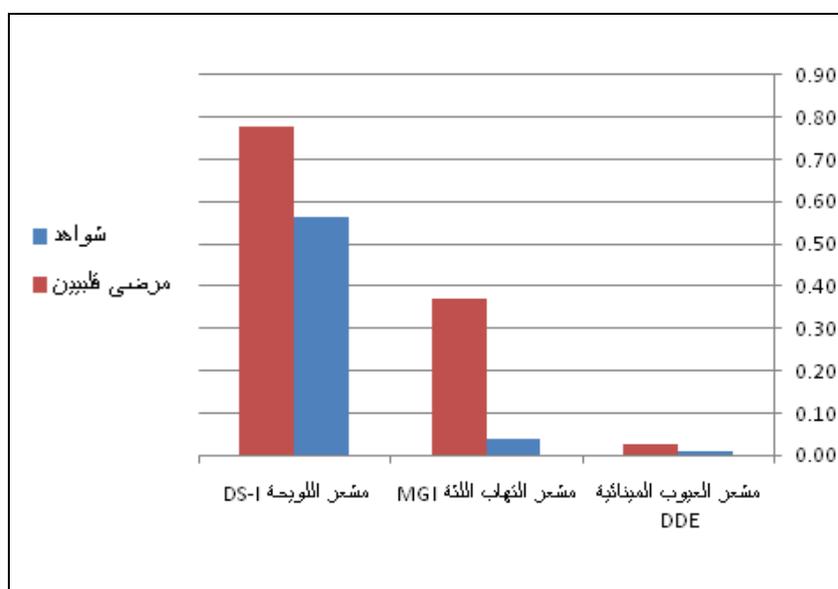
وجد في المجموعة القلبية 6 مرضى (12%) كان لديهم عيب مينائي واحد على الأقل في الإنسان المؤقت مقابل مريض واحد فقط (2%) في المجموعة الشاهدة، إما في الإنسان الدائم وجد ثلاث حالات (6%) في المجموعة القلبية مقابل حالتين (4%) في المجموعة الشاهدة. وقد كان متوسط مشعر عيوب الميناء التطورية أعلى عند الأطفال القلابين مقارنة بالأطفال الأصحاء (0.03 مقابل 0.01)، و لكن هذه الفروق لم تكن هامة من الناحية الإحصائية، كما في الجدولين (2) و (3) ، الشكل (4).

الجدول 2: يبين الفرق بين متوسط كل من مشعر (MGI، DS-I، DDE) عند مجموعتي البحث

P value	المجموعة القلبية	المجموعة الشاهدة	المشعر المقاس
	المتوسط±الانحراف المعياري	المتوسط±الانحراف المعياري	
0.0002	0.52±0.37	0.15±0.04	مشعر الالتهاب اللثوي MGI
0.0036	0.38±0.78	0.30±0.56	مشعر اللويحة السنوية DS-I
0.06	0.06±0.03	0.03±0.01	مشعر عيوب الميناء التطورية DDE

الجدول 3: يظهر الفرق بين عدد حالات عيوب الميناء التطورية عند المجموعتين القلبية و الشاهدة

P value	عدد الحالات في المجموعة الشاهدة	عدد الحالات في المجموعة القلبية	العيوب المينائية التطورية
0.128	1(2%)	6(12%)	الإسنان المؤقت
	2(4%)	3(6%)	الإسنان الدائم
	47(94%)	41(82%)	عدد الأطفال الخالبيين من العيوب المينائية



الشكل 4: يمثل مقارنة متوسط كل من مشعر التهاب اللثة واللويحة والعيوب المينائية بين المجموعتين القلبية والشاهدة

المناقشة:

أظهرت نتائج هذه الدراسة أن متوسط مشعر النخر في الإنسان المؤقت (dmft) كان أعلى و ذو دلالة إحصائية عند مجموعة الأطفال ذوي CHD مقارنة بالأطفال في المجموعة الشاهدة، في حين لم توجد فروق ذو أهمية إحصائية فيما يتعلق بمعدل متوسط مشعر النخر للإنسان الدائم (DMFT) في كلتا المجموعتين، وهذه النتائج تتفق مع نتائج دراسة Hallet et al [7]، و مع نتائج دراسة Pollard and Curzon التي وجدت dmft أعلى و ذو دلالة إحصائية عند الأطفال ذوي الإصابات القلبية والذين تراوحت أعمارهم بين (5-9) سنوات بالمقارنة مع المجموعة الشاهدة [11].

و تتفق أيضا مع نتائج Blinks et al، التي وجدت أن الأطفال القلبيين لديهم نخور بنسبة أعلى بكثير في أسنانهم المؤقتة أكثر من المجموعة الشاهدة [15].

في حين اختلفت نتائجنا مع نتائج دراسة Franco et al [13]، ونتائج دراسة Zafar et al [1] التي لم تجد فروق جوهرية بمعدلات النخر بين الأطفال ذوي الإصابات القلبية والأطفال الأصحاء.

كما أشارت نتائج الدراسة الحالية إلى ارتفاع عدد الأسنان المؤقتة المفقودة عند المجموعة القلبية. اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة Balmer (2010) [21]، وهذا يعكس اللجوء إلى قلع الأسنان المؤقتة ذات الإصابة اللبية عند الأطفال القلبيين بشكل أكبر مقارنة مع مجموعة مماثلة من الأطفال الأصحاء، وقد عزى Balmer هذه النتيجة إلى أن المعالجة اللبية للأسنان المؤقتة هي مضاد استطباب لدى الأطفال الذين لديهم مشكلات قلبية .

أما في دراسة الباحث اسبيناتي التي قيم فيها انتشار النخر عند الأطفال القلبيين في مشافي مدينة دمشق الحكومية [22]، عزى هذه النتيجة إلى مستوى الصحة الفموية المتدني فضلا عن خوف أطباء الأسنان و إحامهم عن معالجة هؤلاء المرضى، وقد نفى التوافق مع تفسير Balmer [21]، وذلك لأن وعي أطباء الأسنان لكون المعالجة اللبية في الأسنان المؤقتة مضاد استطباب لدى هؤلاء المرضى ضعيفا جدا في سورية.

وقد وجدنا ارتفاع معدل عدد الأسنان المؤقتة ذات النخور غير المعالجة في مجموعة الدراسة مقابل ارتفاع عدد الأسنان المرممة في المجموعة الشاهدة، وهذا يتفق مع دراسة Hallet et al [7] ودراسة Balmer (2003) [23]، وينسجم كذلك مع نتائج الباحث اسبيناتي الذي وجد في دراسته أن هناك 1250 سن مؤقت و 215 سن دائم بحاجة لمعالجة، وعدد الأسنان المرممة 76 سنا مؤقتا و 24 سنا دائما فقط و ذكر أن هذه النتيجة تعكس سوء الرعاية السنوية المقدمة لأطفال مرضى القلب في سورية [22] .

أما Franco et al، فقد وجدوا أن هناك زيادة كبيرة في عدد الأسنان الدائمة ذات النخور غير المعالجة عند الأطفال القلبيين بالمقارنة مع المجموعة الشاهدة، واقترحوا أن السلوك السلبي فيما يتعلق بالتدبير السنوي يمكن أن يكون مسؤولا بشكل جزئي عن صعوبة معالجة هؤلاء المرضى [13]، وقد يعود سبب الاختلاف مع نتائجنا هو أن دراسة Franco et al شملت فئة عمرية (2-16) سنة أكبر من الفئة العمرية في دراستنا وهي (5-12) سنة، وبالتالي عدد أكبر من الأطفال ذوي إسنان دائم.

لقد كانت نتائج الدراسات التي أجريت حول انتشار النخر عند الأطفال القلبيين متناقضة، وقد أجمعت الآراء حول أن القليل من الحالات الطبية ترتبط مع زيادة خطورة النخر في حد ذاته، لكن قلة العناية بالصحة الفموية عند الأطفال ذوي الخطورة الطبية وتعرضهم لعوامل خطورة إضافية يجعلهم أكثر عرضة لتطوير الآفات النخرية [24]. ومن العوامل التي قد تفسر ارتفاع معدل النخر عند الأطفال القلبيين هي العوامل الاقتصادية والاجتماعية مثل (المستوى

التعليمي للأبوين، ضعف اهتمام الوالدين بالصحة الفموية لطفلهم خاصة في ظل الحالة الصحية الجهازية الخاصة للأطفالهم)، العادات الغذائية السيئة مثل (تناول السكريات بشكل مفرط خلال اليوم)، وربما أهالي الأطفال القلبيين ينسأهلون معهم أكثر من غيرهم رافة بوضعهم الصحي الخاص، والتناول المزمّن للأدوية حيث أن بعض الأدوية التي يتناولها هؤلاء الأطفال تزيد من الإصابة بنخر و تآكل الأسنان من خلال آليات متعددة مثل (الاحتواء على نسبة عالية من السكر، جفاف الفم الناجم عن نقص إفراز اللعاب، زيادة حموضة اللعاب بفعل حموضة الدواء نفسه، إنقاص القدرة الدارئة لللعاب بسبب إنقاص معدل البروتين اللعابي) [25,3].

وحسب هذه الدراسة كان معدل الالتهاب اللثوي واللويحة السنوية أعلى في المجموعة القلبية مقارنة بالمجموعة الشاهدة وذو أهمية إحصائية، وهذه النتيجة اتفقت مع نتائج دراسة Steelman et al التي أظهرت أن الأطفال ذوي العيوب القلبية الخلقية يعانون من التهاب لثوي أكثر شدة من الأطفال الطبيعيين [26]، كما اتفقت مع دراسة Nosrati et al التي شملت 50 طفل تراوحت أعمارهم بين (7-13) سنة 25 طفل ذو إصابة قلبية غير مزرقة و 25 طفل سليم، و قد كان معدل الالتهاب اللثوي ($P < .001$) و اللويحة ($P < .001$) أعلى بشكل هام إحصائياً "عند الأطفال القلبيين مقارنة بالأطفال الأصحاء [27]، في حين اختلفت مع نتائج دراسة Pollard et al و التي لم تجد اختلافات كبيرة في التهاب اللثة، اللويحة أو القلح عند مقارنة المرضى في المجموعتين الدراسة و الشاهدة [11].

ليس هناك أسباب واضحة لتفسير هذه النتائج و لكن قد تشمل نقص العناية بالصحة الفموية المقدمة من قبل الأهل للأطفال المصابين بالأمراض المزمنة [27]، إضافة لذلك فقد ذكر Steelman أن الأطفال القلبيين لديهم ميكروبات محددة و بشكل خاص *Eikenella corrodens* (E.C) و *Actinobacillus actinomycetemcomitans* (A.a) داخل الميزاب اللثوي بشكل كبير مقارنة بنظائرهم الطبيعيين [26]، وقد يكون التهاب اللثة من مضاعفات تناول المزمّن للأدوية والتي تشمل تأثيراتها الجانبية جفاف الفم الناجم عن نقص إفراز اللعاب و بوجود اللويحة و البقايا الطعمية مما يؤهب لحدوث الالتهاب اللثوي [28].

وفيما يخص انتشار عيوب الميناء التطورية توافقت نتائجنا مع نتائج دراسة كل من Franco et al [13] و Zafar et al [1]، والتي لم تجد أي فرق ذو دلالة إحصائية بين المجموعتين القلبية و المراقبة، في حين اختلفت نتائج هذه الدراسة مع دراسة Radford [29] و Jasen [30] و دراسة Hallet et al [7] الذين وجدوا أن المرضى ذوي العيوب القلبية الخلقية كان لديهم انتشار متزايد للعيوب التطورية، وهذا الاختلاف يمكن تفسيره بأن حجم العينة في دراستنا لم يكن كافياً ليعكس بدقة مدى انتشار العيوب المينائية عند هؤلاء الأطفال.

أن الانتشار المتزايد لعيوب الميناء التطورية عند المرضى ذوي الأمراض القلبية الخلقية على الأغلب يعود إلى العوامل البيئية والوراثية المرتبطة بمسببات العيوب القلبية الخلقية، ومن الممكن أيضاً "أن نقص تنسج الميناء عند الأطفال القلبيين ناتج عن الاضطرابات الجهازية، مثل الفشل القلبي والمضاعفات الجراحية المرتبطة بالمرض القلبي خلال التطور قبل الولادة وعند الولادة [16].

الاستنتاجات و التوصيات :

الاستنتاجات:

أن نتائج هذه الدراسة تشير إلى انخفاض مستوى الصحة الفموية عند الأطفال المصابين بالأمراض القلبية الخلقية مقارنة مع الأطفال الأصحاء المماثلين لهم بالعمر والجنس، وهذا يعكس نقص اهتمام ووعي الأهل فيما يتعلق بالصحة الفموية لطفلم وعلاقتها بالمرض القلبي والخطورة الكامنة وراء هذه العلاقة.

التوصيات:

- 1- ضرورة توعية وتنقيف أهالي الأطفال المصابين بالأمراض القلبية الخلقية حول أهمية المحافظة على صحة فموية ممتازة لطفلم، والتركيز على الإجراءات الفموية الوقائية لأطفالهم والتقييد بالمراجعات الدورية لطبيب الأسنان للوقاية من حدوث النخر السني وأمراض اللثة.
- 2- يجب أن يكون هناك تعاون وثيق بين طبيب القلب الأخصائي وطبيب الأسنان، والإحالة المبكرة والمعالجة السريعة للأطفال القلبيين الذين لديهم نخور وذلك بهدف تحسين الرعاية السنية عند هؤلاء الأطفال.
- 3- القيام بأبحاث مشابهة تشمل عينات أكبر وتتناول بشكل خاص الالتهاب اللثوي وعيوب الميناء التطورية عند الأطفال ذوي الأمراض القلبية الخلقية نظراً لقلة عدد الدراسات التي بحثت في هذه الجوانب.

المراجع:

- 1-ZAFAR, S; HARNEKAR, SY; SIDDIQI, A; NAZ, F. *Oral Health Status of Paediatric Cardia Patients: A Case-Control Study*. International Dentistry South Africa, Vol. 10, No.6, 2008, 28-38.
- 2- Al-SARHEED, M ; ANGELETOU, A; ASHELY, P ; LUCAS, V ;WHITEHEAD, B; ROBERTS, G. *AnInvestigation of The Oral Status and Reported Oral Care of Children with and Heart-lung Transports*. Int J Paediatr Dent UK. Vol.10, No.4, 2000, 298-30.
- 3- ROSEN, L. *Dental Caries and Background Factors in Children with Heart Disease*. Umeå University Odontological Dissertations Sweden, No.115, 2011.
- 4- BRAUNWALD, E ; ZIPES, D.P ; LIBBY, P. *Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine*. 6th ed, W.B. Saunders Company, USA, 2001, 2290.
- 5-KNIRSCH, W. *New Aspects of Infective Endocardits in Congenital Heart Disease*. University of Zurich, Faculty of Medicine, 2009, 28.
- 6- GRAHN, K; WIKSTORM, S; NYMAN, L; RYDBERG, A; STECKSEN-BLICKS, C. *Attitudes about Dental Care among Parents whose Children suffer from Sever Congenital Heart Disease: a Case-Control Study* International Journal of Paediatric Dentistry UK, 2006, Vol.16, No.4, 231-238
- 7-HALLET, KB; RADFORD, DJ; SEOW, WM. *Oral health of children with congenital cardiac diseases: a controlled study*. pediatric dentistryUSA, 1992, Vol.14, No.4, 224-230.
- 8-LAM,D. K; JAN, A; SÁNDRO, G.K.B; CLOKIE, C.M.L. *Prevention of Infective Endocarditis: Revised Guidelines from the American Heart Association and the Implications for Dentists*. JCDA (Journal of Canadian Dental Association), 2008, Vol.74, No.5, 449-53.

9- SILVA, DB; SOUZA, I.P.R; CUNHA, M.C.S.A. *Knowledge, attitudes and status of oral health in children at risk for infective endocarditis*. Int J Paediatr Dent UK, 2002, Vol.12, No.2, 124-31.

10- STEKSEN-BLICKS, C; RYDBERG, A ; NYMAN, L ; ASPLUND, S; SVABERG, C. *Dental caries experience in children with congenital heart disease: a case-control study*. Int J Pediatr Dent UK, 2004, Vol.14, No.2, 94-100.

11- POLLARD, MA; CURZON, M.E.J. *Dental health and salivary Streptococcus mutans levels in a group of children with heart defects*. Int J of Ped Dent UK, 1992, Vol. 2, No.2,81-85.

12- JOWETT, N.I; CABOT, L.B. *Patients with cardiac disease: consideration for the dental practitioner*. British Dental Journal UK, 2000, Vol.189, No.6, 297-302.

13- FRANCO, E; SAUNDERS, C.P; ROBERTS, G.J; SUWANPRASIT, A. *Dental disease, caries related micro flora and salivary IgA of children with severe congenital cardiac disease: an epidemiological and oral microbial survey*. Ped Dent USA, 1996, Vol.18, No.3, 228-235.

14- CASSAMASSIMO, P.S. *Relationship between oral and systemic health*. Paediatrics Clinics of North America, 2000, Vol. 47, No.5, 1149-1157.

15- BLICKS, S.C; RYDBERG, A; NYMAN, L; ASPLUND, S; SVANBERG, C. *Dental caries experience in children with congenital heart disease: a case-control study*. International Journal of Ped Dent UK, 2004, Vol.14, No.2, 94-100.

16- SCULL, Y.C; CAWSON, R.A. *Medical problems in dentistry*, 5th Edition, Elsevier- Health, 2005,692.

17-World Health Organization. *Dentition status and treatment needs In: Oral Health Surveys: Basic Methods*, 4th Ed. Geneva , 1997, 22-44.

18-. LOBENE, R.R; WEATHERFORD, T; ROSS, N.M.; LAMM, R.A; MENAKER, L. *A modified gingival index for use in clinical trials*. Clinical Preventive Dentistry USA, 1986, Vol.8, No.1, 3-6.

19- GREENE, J.C; VERMILLION, J.R. *The simplified oral hygiene index*. J Am Dent Assoc USA, 1964, Vol.68,7-13.

20- Commission on Oral Health, Research and epidemiology .FDI: *An epidemiological index of developmental defects of dental enamel (DDE Index)*. Int Dent J UK, 1982, Vol.32, No.2 , 159-167.

21- BALMER, R ; BOORAS, G; PARSONS, J. *The oral health of children considered very high risk for infective endocarditis* . Int J Paediatr Dent UK, 2010, Vol. 20, No.3 , 173-178.

22- اسبيناتي عاصم، انتشار النخر السني لدى الأطفال المصابين بالأمراض القلبية في مشافي مدينة دمشق

الحكومية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الصحية، المجلد الثلاثون، العدد الثاني، 2014، 337-348.

23-BALMER, R; BU'LOCK, F.A. *The experiences with oral health and dental prevention of children with congenital heart disease*. Cardiol Young UK, 2003, Vol.13, No.5, 439-43.

24- SAGHAL, J; SOOD, P.B; RAJU, O.S. *A comparison of oral hygiene status and dental caries in children on long term liquid oral medications to those not administered*

with such medications. Journal of the Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry India, 2002, Vol.20, No.4, 144-51.

25- FOSTER, H; FITZGERALD, J. *Dental disease in children with chronic illness*. Arch Dis Child USA, 2005, Vol.90, No.7, 703-708.

26-STEELMAN, R; ROSEN, D.A; NELSON, E.R; KENAMOND, L.A. *Gingival colonization with selective HACEK microbes in children with congenital heart disease.* Clin Oral Invest USA, 2003, Vol.7, 38–40.

27-NOSRATI, E ; ECKERT, G; KOWOLIK, M ; HO, J.G ; SCHAMBERGER, M.S; KOWOLIK, J.E .*Gingival evaluation of the pediatric cardiac patient.* Pediatric dentistry USA, 2013, Vol.35, No.5, 456-462.

28-OREDUGBA, F; AYANBADEJO, P. *Gingivitis in Children and Adolescents.* Faculty of Dental Sciences. College of Medicine, University of Lagos Nigeria, 2012

29- RADFORD, D.J; THRONG, H; BEARD, L.J; FERRANTE, A. *Immunoglobulin IgG subclass deficiencies in children with congenital heart disease.* Pediatr Allergy Immunol , 1990, Vol.1, No.1, 41-45.

30-JASEN, S; JACOBSEN, P; ROTRE, L; ERK, C; ILLUM, F. *Oral findings In Digeorge syndrome.* Int J Oral Surg , 1983, Vol.12, 250-54.