

دراسة انتشار الاضطرابات التطورية العددية والحجمية والشكلية في الأسنان الدائمة عند الأطفال بعمر (13-15) سنة في مدينة اللاذقية .

* الدكتور بسام سلمان

** ابراهيم نصرالله

(تاريخ الإيداع 20 / 6 / 2018. قُبل للنشر في 10 / 9 / 2018)

□ ملخص □

الهدف من البحث: دراسة انتشار الاضطرابات التطورية السنوية في العدد والحجم والشكل وذلك في الأسنان الدائمة للأطفال بعمر (13-15) سنة في مدينة اللاذقية ..

المواد والطرائق: تألفت عينة البحث من 1219 طفلاً و طفلة تراوحت أعمارهم بين 13 و15 عاماً من طلاب المدارس في مدينة اللاذقية . تم فحص الأطفال سريرياً وشعاعياً بعد الحصول على المعلومات الشخصية والصحية من خلال الاستجواب المباشر للطفل وعند الضرورة العودة للأهل والطبيب المعالج وذلك لتحري وجود الاضطرابات السنوية التالية (الأسنان الزائدة ، غيبة الأسنان ، كبر الحجم ، صغر الحجم ، الالتحام ، التضاعف ، الحديبات الزائدة) .

النتائج : أظهرت نتائج الدراسة انتشار الاضطرابات التطورية السنوية في العدد والحجم والشكل بنسبة 6,2% ، لم يلاحظ وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تكرارات وجود الاضطرابات السنوية بين مجموعتي الذكور و الإناث في عينة البحث . كانت الاضطرابات السنوية في حجم الأسنان هي الأعلى نسبة من بين الاضطرابات المدروسة وبلغت 3,53% يليها الاضطرابات السنوية في عدد الأسنان 2,38% ثم الاضطرابات السنوية في شكل الأسنان 0,49% .

الاستنتاجات : تحدث الاضطرابات السنوية التطورية بنسب متنوعة ، هذه الاضطرابات يمكن أن تكون السبب في العديد من المشاكل السنوية ، لذلك فإن الفحص الدقيق والاستقصاء المناسب مطلوبان لتشخيص الحالة و الوقاية من المشاكل اللاحقة .

الكلمات المفتاحية: الاضطرابات السنوية التطورية ، الأسنان الزائدة ، غيبة الأسنان ، كبر حجم الأسنان ، صغر حجم الأسنان .

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

A study of prevalence of dental anomalies (number, size and shape) in permanent teeth of children (13-15) years old in Lattakia city .

Dr. Bassam Selman*
Ibrahim Nasralla**

(Received 20 / 6 / 2018. Accepted 10 / 9 / 2018)

□ ABSTRACT □

The aim of the study: study the prevalence of dental anomalies in number, size and shape in the permanent teeth of children (13-15) years old in Lattakia city.

Materials and Methods: The study sample consisted of 1219 children boys and children girls, their ages ranged between 13-15 years from the school children of Lattakia city. The children were examined clinically and radiographically after obtaining personal and medical information through direct investigation of the child and asking the parents when necessary, in order to investigate the presence of the following dental anomalies (Supernumerary Teeth, Hypodontia, Macrodonia, Microdonia, Fusion, Gemination, Extra cusps).

Results: The results of this study showed the prevalence of dental anomalies in number, size and shape was 6.2%, there was no significant difference in presence of dental anomalies between males and females groups in the research sample.

The dental anomalies in size were the most prevalence among the studied anomalies and come to 3.53%, followed by dental anomalies in number 2.38% then dental anomalies in shape 0.49%.

Conclusions: Dental anomalies occurs in different frequencies in Lattakia city, this anomalies may be the cause of various dental problems, so the careful examination and appropriate investigations are required to diagnose the condition and prevention of the next problems.

Keywords: Dental anomalies, Supernumerary Teeth, Hypodontia, Macrodonia, Microdonia.

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

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

مقدمة :

يمكن أن يتأثر كلاً من الإنسانين المؤقت والدائم باضطرابات في العدد والحجم والشكل ، كذلك الأمر بالنسبة لبنية النسيج السنية الصلبة . يمكن أن يتحدد هذا التنوع بعوامل وراثية أو بسبب عوامل بيئية تؤثر موضعياً أو جهازياً أو من مجموعة عوامل وراثية وبيئية تؤثر سوية [1].

استخدمت العديد من الأنظمة لتصنيف الاضطرابات السنية ولكل منها فائدته .

التصنيف الأكثر شيوعاً يصنف الاضطرابات التطورية إلى :

1- اضطرابات تطورية في العدد

2- اضطرابات تطورية في الحجم

2- اضطرابات تطورية في الشكل

4- اضطرابات تطورية في البنية

5- اضطرابات تطورية في اللون

ما يميز هذا التصنيف أن المجموعات فيه ترتبط بمرحلة تطور الأسنان والتي يعتقد بأن الاضطراب السني حدث خلالها [2].

يختلف الشكل السريري للاضطراب التطوري باختلاف المرحلة التي حدث خلالها الاضطراب أثناء تطور البرعم السني وهي :

1- المرحلة البدئية والتكاثرية Initiation and proliferation : يؤدي الاضطراب فيها إلى غياب الأسنان ، الأسنان الزائدة ، الالتحام أو التضاعف، الورم السني الليفي ، الكيسات القرنية سنية المنشأ ، ورم أرومات الميناء ، الورم السني .

2- مرحلة التمايز النسيجي Histodifferentiation : يحدث فيها الورم السني وخلل تنسج السن الموضع .

3- مرحلة التمايز الشكلي Morphodifferentiation : يؤدي الاضطراب فيها إلى كبر حجم الأسنان وصغر الحجم (كحالة مفردة أو جزء من متلازمة) ، الأسنان المنعمدة ، الاندلاق السني ، الأسنان الثورية ، قواطع هوتشنسون ، الأرحاء التوتية ، حذبة كارابيللي والحذبات المخيلية .

4- مرحلة التوضع Apposition : يحدث الخلل في هذه المرحلة اضطرابات في الميناء والعاج كتشكل الميناء أو العاج المعيب أو نقص تنسج الميناء أو العاج .

5- مرحلة التكلس Calsification : تحدث فيها عيوب الميناء كتشكل الميناء المعيب والميناء الكامدة والتبقع الفلوريدي الحاد .

6- مرحلة النضج Maturation : تحدث فيها أيضاً عيوب الميناء كتشكل الميناء المعيب والأشكال الأقل حدة من التبقع الفلوريدي .

7- مرحلة البزوغ Eruption : يؤدي الاضطراب فيها إلى حدوث البزوغ المبكر ، الأسنان الولادية والولادية الحديثة ، البزوغ المتأخر، البزوغ المنحرف، الانتطار ، الأكياس البزوغية [3].

تكون الاضطرابات التطورية السنية العديدة Anomalies of teeth number إما زيادة في عدد الأسنان (الأسنان الزائدة Supernumerary Teeth) أو نقصاً في العدد (غيبة الأسنان Hypodontia). ينتج التغير في العدد عن طريق اضطرابات في المرحلة البدئية من مراحل تطور البرعم السني . بالإضافة إلى النماذج الوراثية التي ينتج عنها زيادة أو نقصان في العدد فإن الضرر الفيزيائي للصفحة السنية أو فشل التحريض بالخلايا الميزانشيمية

تعتبر عوامل مؤثرة في عدد الأسنان [2].

بالنسبة للاضطرابات التطورية السنوية الحجمية Anomalies of teeth size فهناك الكثير من الاختلافات الشخصية بالنظر إلى ما يعتبر طبيعياً بالنسبة لحجم الأسنان . الأسنان الأكبر بشكل واضح من الطبيعي تعطي مصطلح Macrodonia بينما التي تكون أصغر بشكل واضح من الطبيعي تسمى Microdonia . يرتبط غالباً حجم التاج مع حجم الجذر [1] . يعتقد بأن الاضطراب يحدث في مرحلة التمايز الشكلي لتطور الأسنان [2]. أما الاضطرابات التطورية السنوية الشكلية Anomalies of teeth shape فتظهر في مرحلة التمايز الشكلي من التطور وتبدو على شكل تغيرات في شكل التاج والجذر وعادة ما تحدث بسبب وراثي أو آفات مرضية أو رضوية تصيب المنطقة [2].

أهمية البحث وأهدافه:

أهمية البحث : بعد مراجعة الأدب الطبي والاطلاع على الأبحاث العلمية المحلية والإقليمية والعالمية تبين عدم وجود دراسات سابقة منشورة حول واقع انتشار الاضطرابات التطورية السنوية في الأسنان الدائمة في مدينة اللاذقية ، ونظراً لتأثير هذه الاضطرابات على النواحي الوظيفية والجمالية وسوء الإطباق كان من المهم إجراء دراسة لتقييم انتشارها .

أهداف البحث :

دراسة انتشار الاضطرابات التطورية السنوية العددية و الحجمية و الشكلية في الأسنان الدائمة عند الأطفال بعمر (13-15) سنة في مدينة اللاذقية .

طرائق البحث و مواده:

تحضير عينة البحث:

بعد أخذ الموافقة من كلية طب الأسنان في جامعة تشرين ومديرية التربية في مدينة اللاذقية لإجراء الدراسة في مدارس الحلقة الثانية للتعليم الأساسي ، تم اختيار المدارس من مناطق جغرافية متنوعة دون الأخذ بعين الاعتبار الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

تألفت عينة البحث من 1219 طفلاً و طفلة اختيرت بشكل عشوائي ، تراوحت أعمارهم بين 13 و15 عاماً ، تم استبعاد الأطفال الذين لديهم فقدان أسنان بسبب القلع أو الرضوض أو كسور الفك والتي يمكن أن تكون أثرت في النمو الطبيعي للأسنان الدائمة ، تم تحري ذلك بالإعتماد على استجواب الطفل والتحقق من الأهل عند الضرورة.

طرائق البحث :

تم تسجيل المعلومات الشخصية للأطفال (الإسم ، العمر ، الجنس ، المدرسة) و الصحية المتضمنة السيرة المرضية العامة (أدوية متناولة ، الأمراض) والسيرة المرضية العائلية من خلال الاستجواب المباشر للطفل وعند الضرورة العودة للأهل والطبيب المعالج ، تم طلب إجراء صورة شعاعية بانورامية للأطفال في حال عدم توفر صورة سابقة ، بعد ذلك تم القيام بإجراء فحص سريري للأطفال ضمن المدارس باستخدام المصباح الطبي أو الضوء الطبيعي ، وأخذ الصور الفوتوغرافية في حال الضرورة .

بالاعتماد على الفحص السريري والصور الشعاعية البانورامية تم تسجيل الاضطراب السني الموجود والأسنان المتأثرة به

مواد البحث :

الأدوات المستخدمة هي عبارة عن مرايا سنوية وملاقط ومسابر و خوافض اللسان الخشبية بالإضافة إلى فواتح الفم و لفافات قطنية .

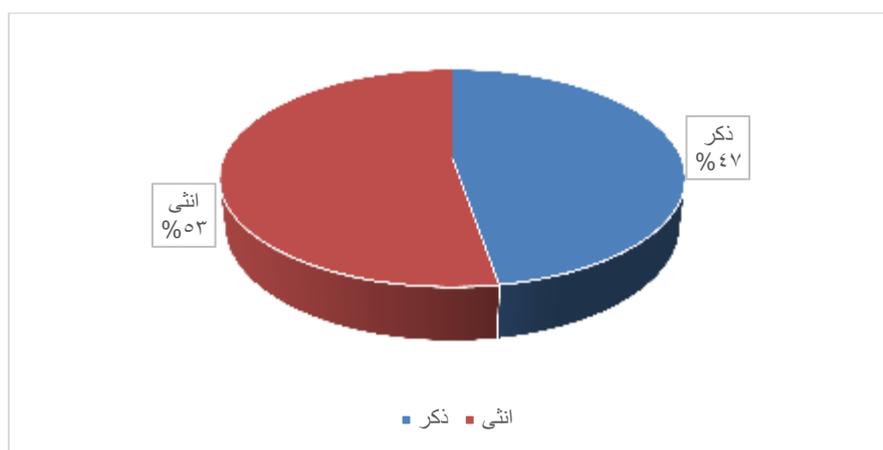
النتائج والمناقشة :

خصائص العينة :

تألفت عينة البحث من 1219 طفلاً وطفلة كانوا جميعاً من الأطفال السوريين تراوحت أعمارهم بين 13 و 15 عاماً .

جدول رقم (1) يبين توزع عينة البحث وفقاً لجنس الطفل

النسبة المئوية	عدد الأطفال	جنس الطفل
47%	577	ذكر
53%	642	أنثى
100%	1219	المجموع



شكل رقم (1) يمثل النسبة المئوية لتوزيع أطفال عينة البحث وفقاً لجنس الطفل

الدراسة الإحصائية التحليلية :

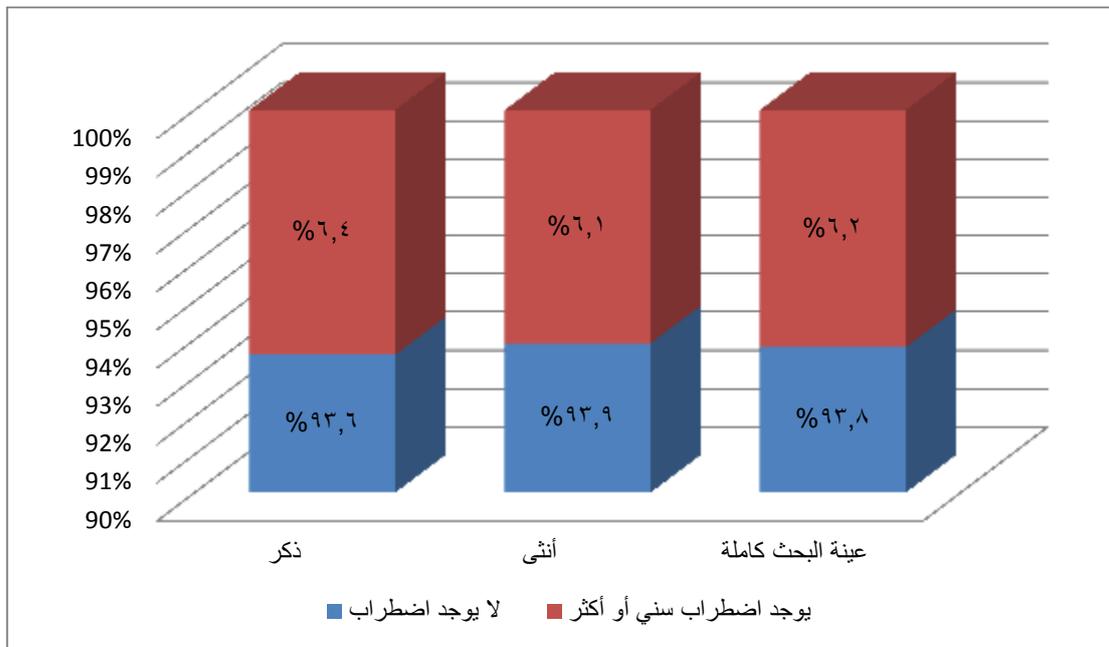
تم إجراء الفحص السريري وتفصي وجود اضطرابات سنوية لكل طفل وطفلة في عينة البحث. تم إحصاء عدد حالات الاضطراب السنوي الموجودة لدى الأطفال وتم دراسة توزع هذه الحالات وفقاً لأنواع الاضطرابات السنوية العامة والتفصيلية وتم دراسة الفروق بين الجنسين في وجود هذه الاضطرابات وكانت نتائج التحليل كما يلي:

نتائج مراقبة وجود الاضطرابات السنوية في عينة البحث وفقاً لجنس الطفل:

جدول رقم (2) يبين نتائج مراقبة وجود الاضطرابات السنوية في عينة البحث وفقاً لجنس الطفل

النسبة المئوية	عدد الأطفال	وجود الاضطرابات السنوية	جنس الطفل
93,6%	540	طبيعي لا توجد اضطرابات سنوية	ذكر
6,4%	37	يوجد اضطراب سنوي أو أكثر	

%100	577	المجموع	
%93,9	603	طبيعي لا توجد اضطرابات سننية	أنثى
%6,1	39	يوجد اضطراب سني أو أكثر	
%100	642	المجموع	
%93,8	1143	طبيعي لا توجد اضطرابات سننية	عينة البحث كاملة
%6,2	76	يوجد اضطراب سني أو أكثر	
%100	1219	المجموع	



مخطط رقم (1) يمثل النسبة المئوية لنتائج مراقبة وجود الاضطرابات السننية وفقا لجنس الطفل

- دراسة تأثير الجنس على وجود الاضطرابات السننية في عينة البحث:
لدراسة دلالة الفروق في تكرارات وجود الاضطرابات السننية بين مجموعة الذكور ومجموعة الإناث في عينة البحث تم إجراء اختبار كاي مربع كما يلي:

- نتائج اختبار كاي مربع:

جدول رقم (3) يبين نتائج اختبار كاي مربع لدراسة دلالة الفروق في تكرارات وجود الاضطرابات السنية التطورية بين مجموعة الذكور ومجموعة الإناث في عينة البحث .

المتغيران المدروسان=وجود الاضطرابات السنية × جنس الطفل				
عدد الأطفال	قيمة كاي مربع	درجات الحرية	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
1219	3,466	1	0,063	لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية

يبين الجدول أعلاه أن قيمة مستوى الدلالة أكبر من القيمة 0.05 أي أنه عند مستوى الثقة 95% لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تكرارات وجود الاضطرابات السنية بين مجموعة الذكور ومجموعة الإناث في عينة البحث. دراسة توزع حالات الاضطراب السني عند مجموعة الأطفال المصابين باضطرابات سنية في عينة البحث : تم إحصاء 76 حالة طفل لديه اضطراب سني على الأقل في مجموعة الأطفال المصابين باضطرابات سنية وكان توزع الحالات وفقاً لجنس الطفل كما يلي :

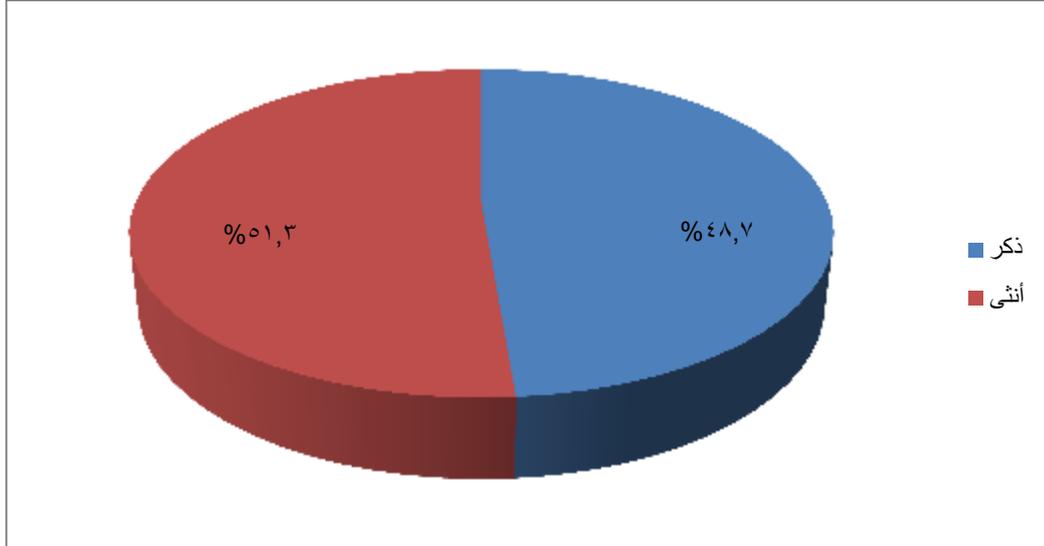
• توزع حالات الاضطراب السني عند مجموعة الأطفال المصابين باضطرابات سنية في عينة البحث وفقاً لجنس الطفل : توزعت حالات الاضطرابات السنية في مجموعة الأطفال المصابين في عينة البحث وفقاً لجنس الطفل كالتالي :

أ- عدد حالات الذكور المصابين 37 حالة بنسبة 48,7 %

ب- عدد حالات الإناث المصابة 39 حالة بنسبة 51,3 %

جدول (4) يبين توزع حالات الاضطراب السني في مجموعة الأطفال المصابين باضطرابات سنية في عينة البحث وفقاً لجنس الطفل

النسبة المئوية	عدد الحالات	جنس الطفل
48,7%	37	ذكر
51,3%	39	أنثى
100%	76	المجموع



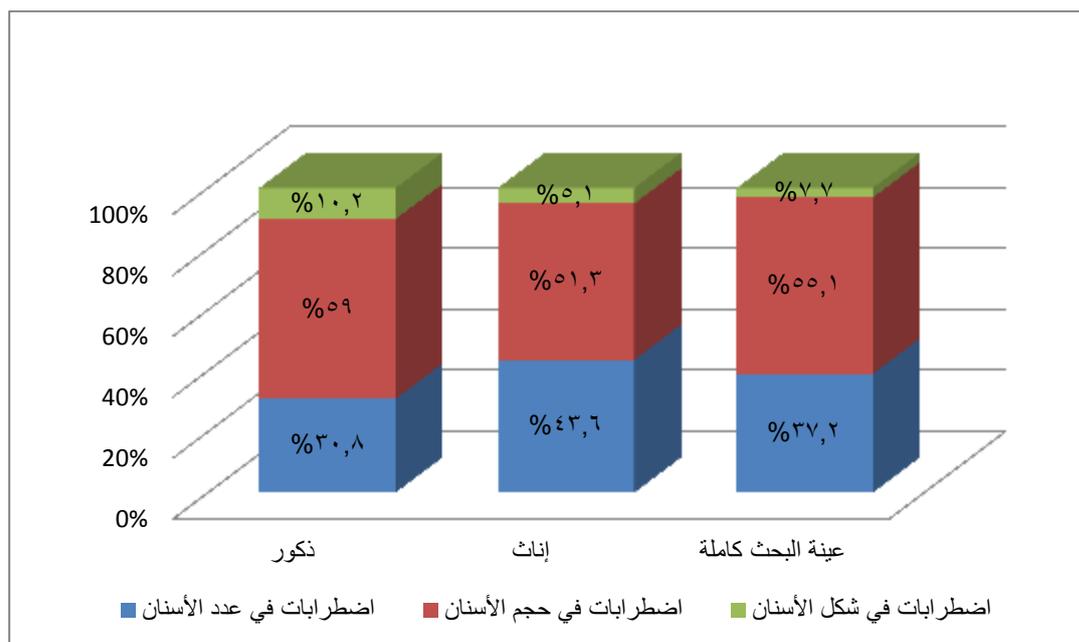
شكل رقم (2) يمثل النسبة المئوية لتوزيع حالات الاضطراب السني في مجموعة الأطفال المصابين باضطرابات سنية في عينة البحث وفقا لجنس الطفل .

• نتائج مراقبة أنواع الاضطرابات السنية في العدد والحجم والشكل في عينة البحث وفقا لجنس الطفل :

جدول رقم (5) يبين نتائج مراقبة أنواع الاضطرابات السنية في العدد والحجم

والشكل عند مجموعة الأطفال المصابين باضطرابات سنية وفقا لجنس الطفل :

النسبة المئوية	عدد الحالات	الاضطرابات السنية العامة	جنس الطفل
30,8%	12	اضطرابات في عدد الأسنان	ذكر
59%	23	اضطرابات في حجم الأسنان	
10,2%	4	اضطرابات في شكل الأسنان	
100%	39	المجموع	
43,6%	17	اضطرابات في عدد الأسنان	أنثى
51,3%	20	اضطرابات في حجم الأسنان	
5,1%	2	اضطرابات في شكل الأسنان	
100%	39	المجموع	
37,2%	29	اضطرابات في عدد الأسنان	مجموعة المصابين باضطرابات سنية كاملة
55,1%	43	اضطرابات في حجم الأسنان	
7,7%	6	اضطرابات في شكل الأسنان	
100%	78	المجموع	



مخطط رقم (2) يمثل النسبة المئوية لنتائج مراقبة أنواع الاضطرابات السنية في العدد والحجم والشكل عند مجموعة الأطفال المصابين باضطرابات سنية وفقاً لجنس الطفل .

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن الاضطرابات السنية في حجم الأسنان كانت هي الأعلى من بين الاضطرابات المدروسة حيث بلغت 43 حالة من المجموع 78 حالة .

• نتائج مراقبة أنواع الاضطرابات التفصيلية عموماً وفقاً لجنس الطفل :

جدول رقم (6) يبين نتائج مراقبة أنواع الاضطرابات السنية التفصيلية في العدد والحجم والشكل وفقاً لجنس الطفل .

النسبة المئوية			عدد الحالات			الاضطرابات التفصيلية
المجموع	أنثى	ذكر	المجموع	أنثى	ذكر	
1,97%	1,31%	0,66%	24	16	8	نقص عدد الأسنان
0,41%	0,08%	0,33%	5	1	4	الأسنان الزائدة
2,38%	1,39%	0,99%	29	17	12	الاضطرابات في عدد الأسنان
2,46%	1,07%	1,39%	30	13	17	كبير حجم الأسنان
1,07%	0,57%	0,49%	13	7	6	صغير حجم الأسنان

الاضطرابات في حجم الأسنان	23	20	43	%1,89	%1,64	%3,53
التحام الأسنان	1	0	1	%0,08	%0	%0,08
تضاعف الأسنان	2	0	2	%0,16	%0	%0,16
الحدبات الزائدة	1	2	3	%0,08	%0,16	%0,25
الاضطرابات في شكل الأسنان	4	2	6	%0,32	%0,16	%0,49

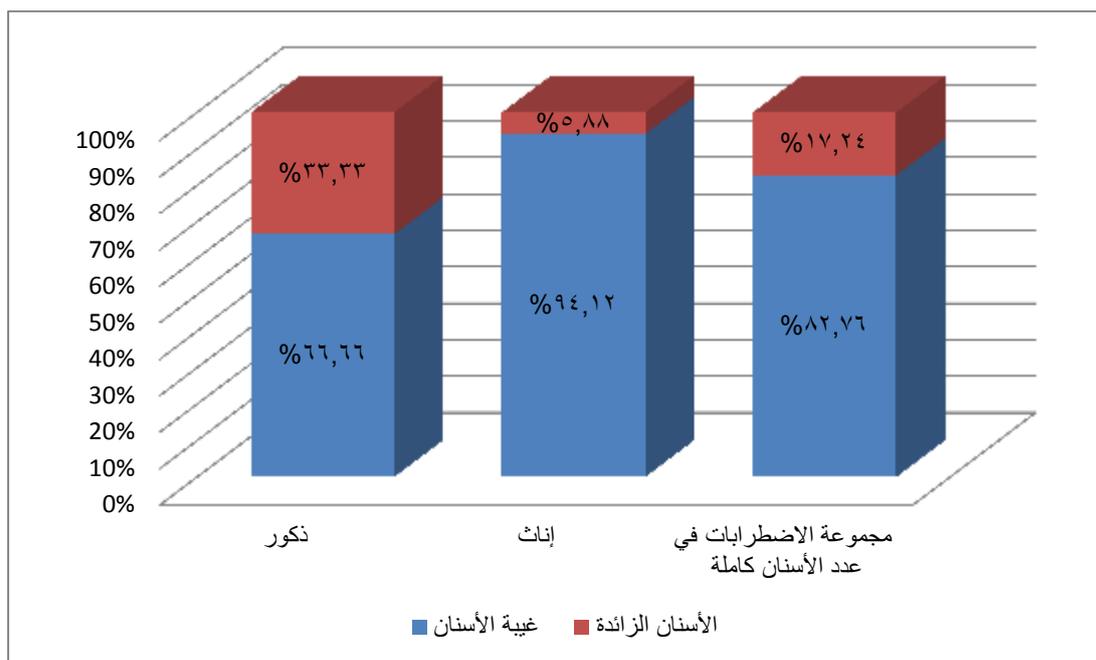
- دراسة أنواع الاضطرابات السنوية التفصيلية عند مجموعة الأطفال المصابين باضطرابات سنوية في عينة البحث :

آ - دراسة الاضطرابات السنوية التطورية في العدد :

نتائج مراقبة وجود الاضطرابات السنوية التطورية في العدد في عينة البحث وفقاً لجنس الطفل:

جدول رقم (7) يبين نتائج مراقبة أنواع الاضطرابات في عدد الأسنان وفقاً لجنس الطفل :

النسبة المئوية	عدد الحالات	وجود الاضطرابات السنوية التطورية في العدد	جنس الطفل
%33,33	4	الأسنان الزائدة	ذكر
%66,66	8	نقصان عدد الأسنان	
%100	12	المجموع	
%5,88	1	الأسنان الزائدة	أنثى
%94,12	16	نقصان عدد الأسنان	
%100	17	المجموع	
%17,24	5	الأسنان الزائدة	مجموعة الاضطرابات في عدد الأسنان كاملة
%82,76	24	نقصان عدد الأسنان	
%100	29	المجموع	



مخطط رقم (3) يمثل النسبة المئوية لنتائج مراقبة أنواع الاضطرابات في عدد الأسنان وفقاً لجنس الطفل

حيث أوضحت نتائج الدراسة وجود الاضطرابات السنية في العدد بنسبة 37,2% ومثلت الإناث نسبة 43,6% والذكور 30,8% أي أن حدوث هذا الاضطراب أعلى عند الإناث منه عند الذكور. وقد مثلت غيبة الأسنان 30,8% من مجموع حالات الاضطراب كاملة. وكانت غيبة الأسنان أعلى عند الإناث بنسبة 41% عنه عند الذكور بنسبة 20,5%.

- دراسة تأثير الجنس على الاضطرابات العددية في الأسنان :

لدراسة دلالة الفروق في تكرارات وجود الاضطرابات السنية التطورية في العدد بين مجموعة الذكور ومجموعة الإناث في عينة البحث تم إجراء اختبار كاي مربع كما يلي:

- نتائج اختبار كاي مربع:

جدول رقم (8) يبين نتائج اختبار كاي مربع لدراسة دلالة الفروق في تكرارات وجود الاضطرابات السنية التطورية في العدد بين مجموعة الذكور ومجموعة الإناث في عينة البحث.

المتغيران المدروسان=وجود الاضطرابات السنية التطورية في العدد × جنس الطفل				
عدد الأطفال	قيمة كاي مربع	درجات الحرية	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
1219	0,423	1	0,516	لا توجد فروق

يبين الجدول أعلاه أن قيمة مستوى الدلالة أكبر من القيمة 0.05 أي أنه عند مستوى الثقة 95% لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تكرارات وجود الاضطرابات السنية التطورية في العدد بين مجموعة الذكور ومجموعة الإناث في عينة البحث ولا تأثير لمتغير الجنس على الاضطرابات السنية التطورية في العدد

ب- دراسة الاضطرابات السنية التطورية في الحجم :

نتائج مراقبة وجود الاضطرابات السنية التطورية في الحجم في عينة البحث وفقاً لجنس الطفل:

جدول رقم (9) يبين نتائج مراقبة وجود الاضطرابات السنوية التطورية في الحجم في عينة البحث وفقاً لجنس الطفل:

النسبة المئوية	عدد الاطفال	وجود الاضطرابات السنوية التطورية في الحجم	جنس الطفل
%73,9	17	كبر حجم الأسنان	ذكر
%26,1	6	صغر حجم الأسنان	
%100	23	المجموع	
%65	13	كبر حجم الأسنان	أنثى
%35	7	صغر حجم الأسنان	
%100	20	المجموع	
%69,76	30	كبر حجم الأسنان	مجموعة الاضطرابات في حجم الأسنان كاملة
%30,23	13	صغر حجم الأسنان	
%100	43	المجموع	

أوضحت نتائج الدراسة وجود هذه الاضطرابات بنسبة 55,1% حيث كانت عند الذكور أعلى بنسبة 59% مقارنة بنسبتها عند الإناث 51,3% .

- دراسة تأثير الجنس على الاضطرابات الحجمية في الأسنان :

لدراسة دلالة الفروق في تكرارات وجود الاضطرابات السنوية التطورية في الحجم بين مجموعة الذكور ومجموعة الإناث في عينة البحث تم إجراء اختبار كاي مربع كما يلي :

. نتائج اختبار كاي مربع:

جدول رقم (10) يبين نتائج اختبار كاي مربع لدراسة دلالة الفروق في تكرارات وجود الاضطرابات السنوية التطورية في الحجم بين مجموعة الذكور ومجموعة الإناث في عينة البحث .

المتغيران المدروسان=وجود الاضطرابات السنوية التطورية في الحجم × جنس الطفل				
عدد الأطفال	قيمة كاي مربع	درجات الحرية	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
1219	0,677	1	0,411	لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية

يبين الجدول أعلاه أن قيمة مستوى الدلالة أكبر من القيمة 0.05 أي أنه عند مستوى الثقة 95% لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تكرارات وجود الاضطرابات السنوية التطورية في الحجم بين مجموعة الذكور ومجموعة الإناث في عينة البحث ولا تأثير لمتغير الجنس على هذه الاضطرابات .

ج - دراسة الاضطرابات السنوية التطورية في الشكل:

نتائج مراقبة وجود الاضطرابات السنوية التطورية في الشكل في عينة البحث وفقاً لجنس الطفل:

جدول رقم (11) يبين نتائج مراقبة وجود الاضطرابات السنوية التطورية في الشكل في عينة البحث وفقاً لجنس الطفل .

النسبة المئوية	عدد الاطفال	وجود الاضطرابات السنوية التطورية في الشكل	جنس الطفل
%25	1	التحام الأسنان	

50%	2	تضاعف الأسنان	ذكر
25%	1	الحدبات الزائدة	
100%	4	المجموع	
0%	0	التحام الأسنان	أنثى
0%	0	تضاعف الأسنان	
100%	2	الحدبات الزائدة	
100%	2	المجموع	
16,67%	1	التحام الأسنان	مجموعة الاضطرابات في شكل الأسنان كاملة
33,33%	2	تضاعف الأسنان	
50%	3	الحدبات الزائدة	
100%	6	المجموع	

أوضحت نتائج الدراسة حدوث الاضطرابات في الشكل بنسبة 7,7% وكانت عند الذكور بنسبة 10,2% وهي أعلى من النسبة عند الإناث حيث بلغت 5,1% . وكانت نسبة الحدبات الزائدة هي الأعلى 3,8% ومن ثم حالات تضاعف الأسنان بنسبة 2,6% وأخيرا التحام الأسنان بنسبة 1,3% .

- دراسة تأثير الجنس على الاضطرابات الشكلية في الأسنان :

لدراسة دلالة الفروق في تكرارات وجود الاضطرابات السنية التطورية في الشكل بين مجموعة الذكور ومجموعة الإناث في عينة البحث تم إجراء اختبار كاي مربع كما يلي :

. نتائج اختبار كاي مربع :

جدول رقم (12) يبين نتائج اختبار كاي مربع لدراسة دلالة الفروق

في تكرارات وجود الاضطرابات السنية التطورية في الشكل بين مجموعة الذكور ومجموعة الإناث في عينة البحث

المتغيران المدروسان=وجود الاضطرابات السنية التطورية في الشكل × جنس الطفل				
عدد الأطفال	قيمة كاي مربع	درجات الحرية	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
1219	0,904	1	0,342	لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية

يبين الجدول أعلاه أن قيمة مستوى الدلالة أكبر من القيمة 0,05 أي أنه عند مستوى الثقة 95% لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تكرارات وجود الاضطرابات السنية التطورية في الشكل بين مجموعة الذكور ومجموعة الإناث في عينة البحث ولا تأثير لمتغير الجنس على الاضطرابات السنية التطورية في الشكل.

المناقشة :

مناقشة نسبة انتشار الاضطرابات التطورية :

أظهرت نتائج هذه الدراسة انتشار الاضطرابات التطورية العديدة والحجمية والشكلية بنسبة 6,2% .

نقص عدد الأسنان :

أوضحت نتائج هذه الدراسة أن نسبة انتشار نقص عدد الأسنان 1,97 % ، وقد اختلفت هذه الدراسة مع العديد من الدراسات العالمية والعربية أيضا ، ففي المجتمع الآسيوي : كانت نسبة انتشار نقص عدد الأسنان في الدراسة الحالية أقل من النسبة المنشورة في دراسة Hagiwara في اليابان والتي بلغت 3,88% [4] ، وكذلك اختلفت عن نتيجة Goya والتي كانت 9,4% في دراسته عام 2008 في اليابان أيضا [5]، كذلك كانت أقل من النسبة التي وجدت في المجتمع الهندي من خلال دراسة Gupta والتي كانت 4,19% [6]، بينما كانت أعلى في الدراسة الحالية عن النسبة التي وجدها الباحث Shetty في الهند والتي كانت 0,32% [7]، وبالمقارنة مع دراسة Amini في إيران كانت النسبة في دراستنا أقل منها حيث وجدت تلك الدراسة انتشار نقص عدد الأسنان بنسبة 5,21% [8]، وكانت أقل أيضا من النسبة التي وجدها الباحث Hedayati في إيران عام 2013 والتي بلغت 7,66% [9] ، بينما كانت أعلى من النسبة التي وجدها Saberi عام 2016 والتي كانت 1,11% [10]، وفي المجتمع الاسترالي : كانت النتيجة التي تم الحصول عليها في الدراسة الحالية مختلفة أيضا عن النتيجة المنشورة في دراسة Lynham A والبالغة 6,3% [11] بحيث كانت النسبة أقل في الدراسة الحالية ، في المجتمع الأوروبي : اختلفت نتائج الدراسة الحالية أيضا عن نتائج الدراسة التي أجريت في جامعة مورسيا في البرتغال ل Campoy حيث كانت نسبة نقص عدد الأسنان فيها 6,1% [12]، وكانت مختلفة أيضا عن نتائج Rolling و Paulsen في الدنمارك والتي أجريت على مرحلتين (1972-1979) و (1992-2002) وكانت نسبة الانتشار فيهما 7,8% و 7,1% على التوالي [13]، وكانت أقل أيضا من نتائج الدراسة التي أجريت في السويد عام 2001 من قبل الباحثين Backman و Whahlim والتي أظهرت نتائجها وجود نقص عدد الأسنان بنسبة 7,4% [14]، كما كانت النسبة أقل من تلك التي حصل عليها Gabris في الدراسة التي أجراها في بودابست عام 2006 والتي بلغت 14,69% [15]، وكانت نسبة انتشار نقص عدد الأسنان أقل من النسبة التي حصل عليها Muhammet Karadas في تركيا والتي بلغت 3,67% للفقدان الوحيد [16]، وبالمقارنة مع المجتمع الأمريكي : اختلفت نتائج هذه الدراسة مع دراسة Silva Meza عام 2003 في المكسيك حيث كانت أقل من النسبة التي وجدها والتي بلغت 2,7% [17] ، كذلك كانت مختلفة عن نتيجة Muller التي حصل عليها في دراسته عام 1970 في الولايات المتحدة وبلغت 3,4% [18]، وفي المجتمع الأفريقي: كانت نسبة نقص عدد الأسنان أقل من النسبة التي وجدت في دراسة Nganga عام 2001 في كينيا والتي بلغت 6,3% [19] . وبالمقارنة مع الدراسات التي أجريت في المجتمعات العربية : كانت نسبة انتشار نقص عدد الأسنان أقل من النسبة التي وجدت في السعودية عام 1990 في دراسة الباحث AL.Emran والتي بلغت 4% [20]، وأيضا كانت أقل من النسبة التي حصلت عليها الباحثة رحاب عام 2004 في السودان والتي بلغت 13,8% [21] .

الأسنان الزائدة :

أوضحت نتائج الدراسة الحالية انتشار الأسنان الزائدة بنسبة 0,41 % ، وقد اختلفت هذه النتيجة عن العديد من الدراسات السابقة ، بالمقارنة مع المجتمع الآسيوي : كانت النسبة في هذه الدراسة أقل من نتائج دراسة Gupta عام 2011 في الهند والتي بلغت 2,5% [6]، وكانت أقل من نتيجة الباحث Davis في هونغ كونغ والبالغة 2,7% [22]، بينما كانت أعلى من نتيجة دراسة Shetty في الهند عام 2012 والتي بلغت 0,24% [7] ، كذلك كانت نسبة انتشار

الأسنان الزائدة أعلى من نتائج الباحث Hagiwara في اليابان [4] والتي بلغت 0,06% عند الذكور و 0,02% عند الإناث حيث كانت في دراستنا 0,33% عند الذكور و 0,08% عند الإناث .

في دراسة تمت في إيران في جامعة Rasht ، للباحث Nemati بلغت نسبة انتشار الأسنان الزائدة 1,1% [23] ، وفي دراسة أخرى في إيران للباحث Ezoddini بلغت 3,5% [24]، وأيضاً في دراسة لـ Ghabanchi عام 2009 في جامعة شيراز للعلوم الطبية في إيران بلغت النسبة 2,4% [25] ، تختلف مع هذه الدراسات حيث كانت النسبة أقل في الدراسة الحالية ، بينما نتفق مع دراسة Saberi في إيران عام 2016 باعتبار النتائج متقاربة حيث بلغت نسبة انتشار الأسنان الزائدة في دراسته 0,51% [10] . وبالمقارنة مع المجتمع الأوروبي : كانت نتائج الدراسة الحالية مختلفة عن دراسة لـ Campoy في جامعة مورسيا في البرتغال والتي بلغت فيها نسبة انتشار الأسنان الزائدة 0,8% [12]، كذلك اختلفت عن دراسة Mevlut في تركيا والتي بلغت فيها النسبة 1,2% [26]، و اختلفت أيضاً عن نتيجة Gabris في دراسته في المجر والتي وجدت نسبة 1,53% لانتشار الأسنان الزائدة [15]، كما كانت مختلفة أيضاً بحيث كانت أقل من نتائج دراسة الباحثين Backman و Whahlim التي تمت في السويد وبلغت فيها نسبة الانتشار للأسنان الزائدة 1,9% [14].

في المجتمع الأمريكي : أجريت مجموعة من الدراسات أيضاً لتحري نسبة انتشار الزيادة في عدد الأسنان وكانت نسبة انتشار زيادة الأسنان في الدراسة الحالية أقل منها حيث اظهرت نتائج دراسة SIMÍES في البرازيل نسبة انتشار الأسنان الزائدة 1,7% [27]، وفي دراسة Salcido-García التي أجراها لتحري نسبة انتشار الأسنان الزائدة عند الشعب المكسيكي بلغت النسبة 3,2% [28] ، لذلك نختلف مع هذه الدراسات باعتبار النتائج متباينة .

بالمقارنة مع الدراسات التي أجريت في بعض الدول العربية اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة الباحثان Afify و Zawawi عام 2012 في السعودية حيث بلغت نسبة انتشار الأسنان الزائدة 0,3% [29]، بينما اختلفت نتائج هذه الدراسة مع النتائج التي حصلت عليها الباحثة رحاب في السودان عام 2004 حيث بلغت نسبة انتشار الأسنان الزائدة فيها 7,04% [21].

الاضطرابات في حجم الأسنان :

أوضحت نتائج الدراسة الحالية وجود اضطرابات حجم الأسنان بنسبة أعلى من اضطرابات العدد والشكل حيث بلغت 3,53% وكانت نسبة كبر حجم الأسنان 2,46% بينما بلغت نسبة صغر حجم الأسنان 1,07% ، وقد اختلفت نتائج هذه الدراسة مع العديد من الدراسات السابقة ، حيث كانت أقل من النسبة التي حصل عليها Ghabanchi عام 2009 في دراسته في جامعة شيراز للعلوم الطبية في إيران والتي كانت 2,89% لصغر حجم الأسنان [25]، وكانت أعلى من نسبة كبر حجم الأسنان 0,2% التي وجدها الباحث Ezoddini في إيران أيضاً [24]، وكانت أقل من النسبة التي وجدت في دراسة أجريت في جامعة Rasht الإيرانية للباحث Nemati والتي كانت 3,8% كنسبة انتشار صغر حجم الأسنان [23]، و أيضاً أقل النسبة من النسبة التي حصل عليها Gupta عام 2011 في الهند والتي بلغت 2,58% لصغر حجم الأسنان [6]، لذلك نختلف مع هذه الدراسات باعتبار النتائج متباينة .

وبالنسبة للدراسات التي أجريت في المجتمعات العربية : أظهرت هذه الدراسة نسبة انتشار أقل من النسبة التي وجدت في دراسة الباحثة رحاب في السودان عام 2004 والتي كانت 17,5% بالنسبة لاضطرابات حجم الأسنان (14,3% صغر حجم الأسنان و 3,2% كبر حجم الأسنان) [21]، و في المجتمع السعودي أجريت دراسة لتحري نسب انتشار

الاضطرابات التطورية أظهرت وجود كبير الحجم بنسبة 0,6% وصغر الحجم بنسبة 0,9% [29]، لذلك نختلف مع هذه الدراسات بسبب تباعد النتائج .

تضاعف الأسنان :

أظهرت نتائج الدراسة وجود التضاعف السنوي بنسبة 0,16% ، وقد اختلفت نتائج الدراسة الحالية مع العديد من الدراسات الأخرى ، حيث كانت أقل من النسبة التي حصل عليها الباحثين Backman و Whahlim في دراستهما التي تمت في السويد عام 2001 والتي بلغت 0,3% [14]، بينما كانت أعلى من النسبة التي حصل عليها Hagiwara في دراسته التي أجريت في المدارس اليابانية والتي بلغت 0,01% [4]، وأيضا كانت أعلى من النسبة التي وجدها Saberi في إيران عام 2016 والتي بلغت 0,09% [10]، لذلك نختلف مع هذه الدراسات باعتبار النتائج متباعدة ، لكن نتفق مع النتائج التي حصل عليها Sekerci في تركيا عام 2011 والتي أظهرت نسبة انتشار بلغت 0,14% [30]، وبالمقارنة مع الدراسات التي أجريت في البلدان العربية : كانت نسبة انتشار تضاعف الأسنان في الدراسة الحالية متقاربة مع النسبة التي وجدت في دراسة Hamasha و Alkhateeb في الأردن عام 2004 والتي بلغ فيها التضاعف نسبة 0,22% [31]، لذلك نتفق مع هذه الدراسة .

التحام الأسنان :

أظهرت نتائج هذه الدراسة وجود الالتحام السنوي بنسبة 0,08% ، وقد كانت هذه النسبة أقل من النسبة في دراسة Gupta في الهند عام 2011 والتي بلغت 0,27% [6]، كذلك أقل من النتيجة التي حصل عليها Ezoddini في إيران حيث وجد الالتحام السنوي بنسبة 0,2% [24]، وأقل أيضا من النسبة التي وجدها Sekerci في دراسته التي أجريت في تركيا عام 2011 والتي كانت 0,17% [30] ، بينما كانت أعلى من النتيجة التي حصل عليها Hagiwara في الدراسة التي أجراها في اليابان والتي بلغت 0,04% [4]، لذا نختلف مع هذه الدراسات لتباعد النتائج ، بينما نتفق مع دراسة Saberi في المجتمع الإيراني أيضا والتي كان التحام الأسنان فيها بنسبة 0,09% [10]، وبالمقارنة مع المجتمعات العربية : كانت نسبة الالتحام في الدراسة الحالية أقل مقارنة مع نتيجة الدراسة التي قام بها Hamasha و Alkhateeb في الأردن حيث وجد الالتحام السنوي بنسبة 0,19% [31]، لذلك نختلف مع هذه الدراسة أيضا على اعتبار النتائج متباعدة .

الحدبات الزائدة :

أظهرت نتائج الدراسة وجود حالات الحدبات الزائدة بنسبة 0,25% ، وقد اختلفت هذه النتيجة مع العديد من الدراسات حيث كانت أقل من النسبة التي حصل عليها الباحث Gupta في دراسته على المجتمع الهندي عام 2011 والتي بلغت 0,97% [6]، بينما كانت أعلى من النسبة التي وجدت في دراسة الباحث Hagiwara عند الأطفال في اليابان والتي بلغت 0,06% [4]، لذلك نختلف مع هذه الدراسات بسبب تباعد النتائج .

الاستنتاجات و التوصيات :

الاستنتاجات:

- 1- إن الأطفال في مدينة اللاذقية بعمر (13-15) عاماً يعانون من وجود اضطرابات تطورية سنوية بنسبة 6,2% (76 طفلاً من مجموع 1219 طفلاً) حيث كانت على الشكل التالي :
 - أ - كانت نسبة الانتشار عند الذكور 6,4% ، بينما بلغت النسبة عند الإناث 6,1% .

- ب _ كانت نسبة انتشار الاضطرابات التطورية في عدد الأسنان 3,53% ، وبلغت 37,2% من مجموع عدد الحالات المصابة وكانت النسبة عند الإناث أعلى منها عند الذكور .
- ج _ كانت نسبة انتشار الاضطرابات التطورية في حجم الأسنان 2,38% ، وبلغت 55,1% من مجموع عدد الحالات المصابة وكانت النسبة عند الذكور أعلى منها عند الإناث .
- د _ كانت نسبة انتشار الاضطرابات التطورية في شكل الأسنان 0,49% ، وبلغت 7,7% من مجموع عدد الحالات المصابة وكانت النسبة عند الذكور أعلى منها عند الإناث .
- 2- عند دراسة الاضطرابات التطورية السنوية وجدنا أن كبر حجم الأسنان هو الأكثر تكراراً ومن ثم غيبة الأسنان ومن ثم صغر حجم الأسنان خلافاً لنتائج الدراسات السابقة .

التوصيات:

- 1- ضرورة نشر برامج التوعية والتثقيف الصحي حول ظاهرة الاضطرابات التطورية السنوية على الرغم من صعوبة الوقاية من حدوثها .
- 2- ضرورة التشخيص والعلاج المبكر للاضطرابات التطورية السنوية عند وجودها لما له من أهمية في علاج هذه الحالات .
- 3- ضرورة معرفة دور العوامل الوراثية في انتشار هذه الاضطرابات وذلك بإجراء التحاليل الجينية .

المراجع :

1. WELBURY,R.R; DUGGAL,M,S; HOSEY,M. *Paediatric dentistry*. 3rd.ed. ,Oxford University Press, USA, 2005, 297-320.
2. PINKHAM,J.R; CASAMASSIMO,P.S; FIELDS,H.W; MCTIGUE,D.J,; NOWAK,A.G . *Pediatric Dentistry: Infancy Through Adolescence* . 4th.ed., Mosby Saunders, St Louis ,2005.
3. CAMERON,A.C; WIDMER,R.P. *Handbook of Pediatric Dentistry*. 3rd.ed., Mosby, 2003 ,179-220.
4. HAGIWARA,Y; UEHARA,T; NARITA, T; TSUTSUMI, H; NAKABAYASHI, S; ARAKI, M. *Prevalence and distribution of anomalies of permanent dentition in 9584 Japanese high school students*. *Odontology (Japan)*, Vol.104, Issue 3, 2016,380–389.
5. GOYA, H.A; TANAKA, S; MAEDA, T; AKIMOTO, Y. *An orthopantomographic study of hypodontia in permanent teeth of Japanese pediatric patients*. *Journal of Oral Science(Japan)*, Vol.50, Issue 2, 2008,143-50.
6. GUPTA, S.K; SAXENA, P; JAIN, S; JAIN, D. *Prevalence and distribution of selected developmental dental anomalies in an Indian population*. *Journal of Oral Science (India)*, Vol.53, No.2,2011, 231-8.
7. SHETTY,P; ADYANTHAYA ,A; ADYANTHAYA,S; SREELATHA, S.V .*The Prevalence of Hypodontia and Supernumerary Teeth in 2469 School children of the Indian Population*.*Indian Journal of Stomatology (India)*, Vol.3, Issue 3, 2012,150-152.
8. AMINI,F; RAKHSHA,F; BABAEL,P .*Prevalence and pattern of hypodontia in the permanent dentition of 3374 Iranian orthodontic patients*. *Dental research journal(Iran)*, Vol.9(3), 2012, 245–250.
9. HEDAYATI,Z; DASHLIBURN,Y.N. *The prevalence and distribution pattern of hypodontia among orthodontic patients in Southern Iran* .*European journal of dentistry(Iran)*,Vol.7,(suppl 1), 2013, 78-82.

10. SABERI, E.A; EBRAHIMPOUR, S. *Evaluation of developmental dental anomalies in digital panoramic radiographs in Southeast Iranian Population.* J Int Soc Prev Community Dent(Iran),Vol.6(4), 2016, 291-5
11. LYNHAM, A. *Panoramic radiographic survey of hypodontia in Australian Defence Force recruits.* Aust Dent J(Australia),Vol.35(1),1990, 19-22.
12. CAMPOY, M.D; GONZALEZ-ALLO, A; MOREIRA, J; Ustrell, J; Pinho, T. *Dental anomalies in a Portuguese population.* Int Orthod(Portugal), Vol.11(2), 2013, 210-20.
13. ROLLING,S; POULSEN,S .*Agenesis of permanent teeth in 8138 Danish schoolchildren: prevalence and intra-oral distribution according to gender.* International Journal of Paediatric Dentistry(Denmark),Vol.19(3), 2009, 172–175.
14. BACKMAN, B; WAHLIN, Y.B. *Variations in number and morphology of permanent teeth in 7-year-old Swedish children.* International Journal of Paediatric Dentistry (Sweden),Vol.11(1), 2001, 11-7.
15. GABRIS, K; FABIAN, G; KAAAN, M; ROZSA, N; TARJAN, I. *Prevalence of hypodontia and hyperdontia in paedodontic and orthodontic patients in Budapest.* Community Dent Health(Hungary), 2006 Jun;Vol.23(2), 2006, 80-2.
16. KARADAS,M; Celikoglu, M; Akda,M.S. *Evaluation of tooth number anomalies in a subpopulation of the North-East of Turkey.* European Journal of Dentistry(Turkey), Vol.8(3), 2014, 373-341.
17. SILVA MEZA, R . *Radiographic assessment of congenitally missing teeth in orthodontic patients.* International journal of paediatric dentistry (Mexico), Vol.13(2), 2003, 112-6.
18. MULLER, T.P; Hill, I.N; PETERSEN, A. C; BLAYNEY,J .R . *A survey of congenitally missing permanent teeth .* Journal of the American Dental Association (Usa), Vol.81(1), 1970, 101-107.
19. NGANGA, R.N; NGANGA, P.M . *Hypodontia of permanent teeth in a Kenyan population.* East Afr Med J(Kenya), Vol.78(4), 2001, 200-3.
20. Al EMRAN, s .*prevalence of tooth loss and developmental malformation of permanent teeth in saudi arabia school children .* br j orthodontics (Saudi Arabia), Vol.17(2), 1990, 55-9.
21. BASHIR, R. A . *The Prevalence of Dental Anomalies among School Children (6 – 14 years)in Khartoum State .*2006 .
22. DAVIS, P.J. *Hypodontia and hyperdontia of permanent teeth in Hong Kong schoolchildren.* Community Dentistry and Oral Epidemiology(Hong Kong), ,Vol.15(4), 1987, 218-20.
23. NEMATIS; DALILI,Z; DOLATABADI,N; JAVADZADEH,A.S; MOHTAVIPOOR,S.T .*Prevalence of Developmental and Acquired Dental Anomalies on Digital panoramic Radiography in Patients Attending the Dental Faculty of Rasht, Iran.* Journal of Dentomaxillofacial Radiology,Pathology and Surgery(Iran), Vol.1, No.2,2012, 24-32.
24. EZODINI, A. F; SHEIKHHA, M. H; AHMADI, H. *Prevalence of dental developmental anomalies: a radiographic study.* Community Dent Health(Iran), Vol.24(3), 2007, 140-4.
25. GHABANCHI,J.A; HAGHNEGAHDAR,A.A; KHODADAZADEH, S. H; HAGHNEGAHDAR, S. *A Radiographic and Clinical Survey of Dental Anomalies in Patients Referring to Shiraz Dental School .* Shiraz Univ Dent J(Iran), Vol.10, 2010, 26-31.

26. CELIKOGLU,M ; KAMAK,H; OKATY,H .*Prevalence and characteristics of supernumerary teeth in a non-syndrome Turkish population: Associated pathologies and proposed treatment* . Med Oral Patol Oral Cir Bucal(Turkey), Vol.15 (4), 2010, 575-8.
27. SIMÍES, F. X. P. C; CRUSO-REBELLO, I; NEVES, F. S; OLIVEIRA-SANTOS, C; CIAMPONI, A. L; DA SILVA FILHO, O. G. *Prevalence of supernumerary teeth in orthodontic patients from Southwestern Brazil*. Int. J. Odontostomat(Brazil), Vol.5(2), 2011, 199-202.
28. SALCIDO-GARCIA, J. F; LEDESMA-MONTES, C; HERNANDEZ-FLORES, F; PEREZ, D; GARCES-ORTIZ, M. *Frequency of supernumerary teeth in Mexican population*. Med Oral Patol Oral Cir Bucal(Mexico), Vol.9(5), 2004, 403-409.
29. VANI,N.V; SALEH,S.M; TUBAIGY,F.M; IDRIS, A.M. *Prevalence of developmental dental anomalies among adult population of Jazan, Saudi Arabia* . The Saudi Journal for Dental Research(Saudi Arabia), Vol.7(1),2016, 29-33.
30. SEKERCIA ; SISMAN,Y;YASA,Y; SAHMAN,H; EKIZER,A. *Prevalence of fusion and germination in permanent teeth in coppadocia region in turkey*. Pakistan Oral & Dental Journal(turkey), Vol.31, No.1, 2011, 17.
31. HAMASHA, A.A; Al-KHATEEB, T. *Prevalence of fused and geminated teeth in Jordanian adults*. Quintessence Int(Jordan), Vol.35(7), 2004, 556-9.