دراسة راجعة للشذوذات السنية في سوء الإطباق من الصنف الأول عند مرضى التقويم في جامعة دمشق

محي الدين آل رشي*

الملخص

خلفية البحث وهدفه: تعدُّ الشذوذات السنية من العيوب الخلقية المنتشرة بنسب معينة في حالات سوء الإطباق، هدفت هذه الدراسة إلى تحديد نسبة الشذوذات السنية في حالات سوء الإطباق من الصنف الأول عند مرضى التقويم في جامعة دمشق.

مواد البحث وطرائقه: جمعت عينة الدراسة من سجلات المرضى المراجعين لقسم تقويم الأسنان في جامعة دمشق، وذلك من شهر تشرين الأول عام 2006 حتى شهر أيار من عام 2010. تألفت العينة من 130 مريضاً من كلا الجنسين (47 ذكراً و83 أنثى) بعمر (10- 26 سنة)،وعمر وسطي 15,9 ± 2,7 سنة. المرضى جميعهم لديهم سجلات تشخيصية كاملة قبل علاجية أدخلوا في العينة بعد تحقيقهم عدة معايير خاصة بالبحث. جرت الدراسة التحليلية بواسطة برنامج حاسوبي باستخدام اختبار كأي مربع للدراسة الإحصائية ومستوى دلالة $p<0.05$.

النتائج: وجد أنَّ نسبة 33.1 % من مرضى العينة (130) كانوا مصابين بواحدٍ على الأقل من الشذوذات السنية. كان فقد سن أو عدد من الأسنان الأكثر شيوعا (13.1 %)، يليه الإنطمار (أنياب) بنسبة (10.8%)، وبزوغ الأسنان اللانموذجي بنسبة (6.2%)، وأسنان وتدية (رباعيات) بنسبة (6.2 %)، $p>0.05$ وأسنان زائدة بنسبة (1.5 %) دون فروق دالة إحصائياً. $p<0.05$.

الاستنتاجات: هناك اختلافات في أرجحية وجود الشذوذات السنية بين دراستنا و الدراسات العالمية السابقة ربما تعود إلى وجود اختلافات عرقية؛ كان وجود هذه الشذوذات بنسبة أكبر لدى الإناث مقارنة بالذكور ولكن بشكل غير دال إحصائياً.

كلمات مفتاحية: شذوذات سنية، سوء إطباق، أرجحية.

* مدرس- قسم التقويم- كلية طب الأسنان- جامعة دمشق.

Dental anomalies study in the Orthodontics Syrian patients with Class I malocclusion (Retrospective study)

Muhieddin Alarashi*

Abstract

Background & Objective: Dental anomalies are congenital defected teeth which have a certain prevalence in various malocclusions. the aim of this study was to determine the prevalence of different dental anomalies in Class I malocclusion patients seeking orthodontic treatment.

Methods & Materials: This study was carried out at the Orthodontic Department of Dentistry Faculty in Damascus University. Data for the study were collected from the pretreatment diagnostic records of patients who reported at the department for orthodontic treatment from October 2006 to May 2010. A total of 130 patients of both gender (47 male, 83 female) with age (10-26 yrs.), mean age 15.9 +2.7 years were evaluated for study. All the subjects had pretreatment diagnostic records were included in the study. Patients with syndromes, severe traumatic histories,impacted third molars, extraction of any permanent tooth were excluded from the study. Statistical study carried by using chi square test, p>0.05.

Results: It was found that 33.1% of patients (n =130) had at least one dental anomaly. Agenesis (missing tooth or teeth) was the most common (13.1%), followed by impaction 10.8% (canine), ectopic eruption 6.2%, peg-shaped teeth (upper lateral incisors) and supernumerary teeth 1.5% with no statistical differences, p > 0.05.

Conclusion: the prevalence of dental anomalies was different between the our and other studies, may be because of ethnical differences; the dental anomalies were presented in higher prevalence by girls but no statistical significance was deteced.

Key words: Anomalies, Malocclusion, Prevalence

* Orthodontics department, Damascus University.

مقدمة:

تنتج الشذوذات السنية عن عدة عوامل جينية أو محيطية، رغم أن العامل الوراثي من حيث تأثير عيوب جينات سنية معينة يعدُّ العامل الإمراضي الأكثر تأثيراً في مراحل ما قبل أو ما بعد الولادة في شذوذات حجوم الأسنان، وشكلها، وتوضعها، وعددها، وبنيتها[1]. إن أكثر الشذوذات السنية شيوعاً هي فقد الأسنان وهو الغياب الولادي لأحد الأسنان الدائمة أو برعمها، مع استبعاد الأرحاء الثالثة، شكل(1)،(2)؛ والأسنان الزائدة وهي عبارة عن وجود أسنان إضافية زيادة عن العدد الطبيعي للأسنان، شكل (1)؛ والبزوغ اللانموذجي وهو بزوغ الأسنان في غير مكان بزوغها النظامي، وقد عُدَّ انحراف بزوغها عن مكانه الطبيعي أو انحصارها (بزوغها جزئياً) بزوغاً لا نموذجياً، شكل (3)؛ والانطمار وهو عدم قدرة الأسنان على البزوغ بشكل كامل في مكانها الطبيعي الوظيفي اعتماداً على تقييم سريري وشعاعي، إذْ جرى تحري عدم وجود مسافة كافية لبزوغ السن المنطمر في مكانه الطبيعي سريرياً، وتم التأكد شعاعياً من توضع السن المنطمر، أو ميلان محوره بشكل يحول دون إمكانية بزوغه، شكل (3)؛ وأخيراً الأسنان الوتدية حيث يأخذ تاج السن شكلاً مخروطياً، وتصيب الرباعيات العلوية خاصة، شكل (2).

توجد هذه الشذوذات السنية في مجموعات إثنية وعرقية مختلفة، إلا أن الدراسات كانت قليلة في توصيف وجود علاقة بين هذه الشذوذات السنية وبين سوء الإطباق بشكل عام بوصفه مركباً ذا خصائص هيكلية وسنية سنخية معينة.

1 درس وجود هذه الشذواذات السنية في مجموعات عرقية وإثنية مختلفة. في دراسته Uslu et al سنة 2009 على مجموعة من الأتراك لاحظ وجود أسنان زائدة في 0,3 %، و بزوغاً لا نموذجياً في 0,6 % وذلك من إجمالي العينة التي قام بدراستها؛ حيث وجدت هذه الشذوذات السنية في المنطقة الأمامية من الفك العلوي فقط.

إن الإطباق السني بتوصيفه الحالي بعلاقاته بين القوسين السنيتين وعلاقة الأسنان فيما بينها قام بإرساء منذ بدايات القرن الماضي، حيث قسم الإطباق إلى ثلاثة نماذج اعتماداً على علاقةAngle قواعده الأرحاء الأولى العلوية والسفلية فيما بينها. وعرف الإطباق السني من الصنف الأول عندما تطبق الحدبة الدهليزية الإنسية للرحى الأولى العلوية في الميزاب الدهليزي للرحى الأولى السفلية، في حين الصنف الثاني يكون بتوضع الميزاب الدهليزي وحشياً بالنسبة إلى حدبة الرحى العلوية، أما الصنف الثالث فيكون بتوضع الرحى الأولى السفلية إنسياً نسبة إلى للرحى الأولى العلوية؛ ولكل صنف من هذه الأصناف صفاته الهيكلية، المتعلقة بالقواعد العظمية الفكية، وصفاته الوجهية الخاصة.

تعدُّ الدراسات التي قامت بدراسة العلاقة بين شذوذات الأسنان وبين سوء الإطباق قليلة، إذْ إنَّ دراسات عديدة في بريطانيا وفنلندا والولايات المتحدة وكندا والسعودية واليابان واستراليا والأردن [2-9] أعطتنا نسباً معينة لحالات الشذوذات السنية لدى مرضى سوء الإطباق السني في مجتمعات مختلفة، لكن التضارب بين هذه الدراسات من حيث النسب المعطاة كان كبيراً. وقد عزا عدد من الباحثين الذين قاموا بالدراسات السابقة اختلاف نتائجهم مع نتائج غيرهم إلى وجود اختلافات عرقية، واختلاف طرائق جمع العينات، فضلاً عن اختلاف معايير التشخيص التي اتبعتها هذه الدراسات.

النقطة الوحيدة المشتركة بين هذه الدراسات كان التكرار الذي لا يمكن تجنبه للشذوذات السنية المتطورة في كل مجموعة عرقية مدروسة [10].

إن مرضى تقويم الأسنان لديهم نسبة عالية من الشذوذات السنية التي تعقد من إجراءات المعالجة التقويمية والسنية في حال إهمالها وعدم تضمينها في خطة المعالجة. لذلك فإن وجودها يجب أن يشخص بعناية خلال تشخيص الحالة التقويمية وأخذها بالحسبان في أثناء المعالجة التقويمية.

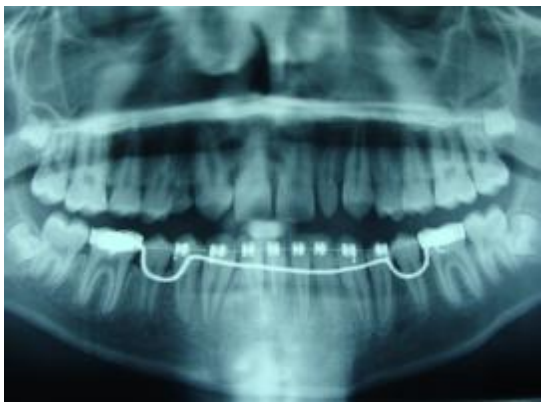
كان الهدف من الدراسة الحالية تحري وجود الشذوذات السنية وتكرارها في حالات سوء الإطباق من الصنف الأول من مرضى تقويم الأسنان و الفكين المراجعين لقسم تقويم الأسنان والفكين في كلية طب الأسنان في جامعة دمشق لأنَّ سوء الإطباق من الصنف الأول يمتلك خصوصية بنيوية و شكلية معينة في المركب القحفي الوجهي تختلف عما هو موجود في حالات سوء الإطباق من الصنف الثاني والثالث، فضلاً عن دراسة فروق تكرار وجود هذه الشذوذات بين الذكور والإناث.

مواد البحث وطرائقه:

عينة الدراسة: أجريت هذه الدراسة في قسم تقويم الأسنان والفكين في كلية طب الأسنان في جامعة دمشق. جمعت عينة الدراسة من السجلات التشخيصية قبل المعالجة للمرضى المراجعين لقسم تقويم الأسنان، وذلك من شهر تشرين الأول عام 2006 حتى شهر أيار من عام 2010. درست السجلات التشخيصية (صور سيفالومترية، صور بانورامية، صور سنية ذروية، أمثلة جبسية، صور فوتوغرافية داخل فموية) وذلك ل 130 مريضاً (47 ذكراً و83 أنثى) جرى انتقائهم كمرضى سوء من حيث علاقة الأرحاء الأولى الدائمة العلوية مع السفلية (حدبة Angleإطباق من الصنف الأول بحسب إلى ميزاب) فضلاً عن وجود بروز طبيعي (2-3 ملم) بين القواطع. فحص المرضى من قبل الباحث في قسم التقويم، المرضى كلّهم لديهم سجلات تشخيصية قبل علاجية كاملة، واستبعدت حالات الإصابة بالتناذرات، أو وجود سيرة رضية شديدة، أو حالات فقد وانطمار الأرحاء الثالثة (حيث لم يعدُّ فقد الأرحاء الثالثة أو انطمارها شذوذاً أو متغيراً وذلك لخاصية الأرحاء الثالثة في فقدانها وانطمارها المتكرر الذي لا يمكن عدَّه شذوذاً سنياً مستقلاً)، أو قلع أي سن، من الطبعة SPSS13.0عينة الدراسة. أجريت العمليات الإحصائية بواسطة البرنامج.

شكل (1) صورة بانورامية لمريضة عمرها 17 سنة تبين فقد الضواحك الثانية السفلية و انطمار الناب العلوي الأيمن وهو بالمناسبة سن زائد(صورة المريضة إ. ش. من أرشيف عيادتي الخاصة)

شكل (2) صورة بانورامية لمريض عمره 14 سنة تبين الرباعية العلوية اليسرى ذات الشكل الوتدي و فقدان الرباعية العلوية اليمنى. (صورة المريض ع.ع. من أرشيف عيادتي الخاصة)



شكل (3) صورة بانورامية لمريضة عمرها 18 سنة تبين فقدان الرباعيات العلوية وانطمار الناب العلوي الأيمن، و البزوغ اللانموذجي للضاحك الثاني العلوي الأيمن (صورة المريضة ل. ش. من أرشيف عيادتي الخاصة).

الدراسة الإحصائية:

حدد المجتمع الأصلي للدراسة بـــ (مجموعة المرضى ذوي سوء الإطباق من الصنف الأول) من مرضى قسم التقويم في جامعة دمشق، وحدد مستوى الثقة المطلوب بـــ95%، وقدرت نسبة انتشار الاضطرابات ضمن حالات سوء الإطباق المذكور بـــ 15%، وحددت درجة الدقة المطلقة المطلوبة للنتائج المراد الحصول عليها بـــ 0.05، ثم استعين بالدليل العملي لتحديد حجوم العينات للدراسات وجرى الرجوع إلى الجدول الخاص باختيار الحجم الأدنى WHO الطبية الصادر عن منظمة الصحة العالمية للعينات[14]. بناءً على المعطيات السابقة كان حجم العينة المختار 78 مفردة، وقد جرت زيادة عينة البحث المختارة بـــ 62 مفردة لاحتمال الاستغناء عن نتائج معاينة بعض المرضى بعد إجراء عملية المسح والاستقصاء والمعاينة الطبية فأصبح حجم العينة المطلوب 140 مريضاً ومريضةً.

أجري اختبار كأي مربع لدراسة دلالة الفروق في تكرارات وجود كل من الاضطرابات المدروسة في عينة البحث كاملةً وبين مجموعة المرضى الذكور ومجموعة المريضات الإناث كل على حدة عند مستوى .$p<0.05$ دلالة

النتائج:

اختير أفراد عينة البحث بالطريقة العشوائية من المرضى المراجعين لقسم التقويم في كلية طب الأسنان في جامعة دمشق، واستبعدت النتائج الخاصة بـــ 10 مرضى بسبب وجود حوادث رضية سابقة لدى بعضهم وبسبب وجود تناذرات لدى بعضهم الآخر، فأصبح الحجم النهائي لعينة البحث 130 مريضاً ومريضةً اعتمدت نتائج معاينتهم وحددت أنواع الاضطرابات لديهم في البحث الحالي. كان العمر الوسطي للمرضى 15.9 سنة، وقد راوح العمر بين10 و26 سنة.

أظهر 43 مريضاً (33.1 %) وجود شذوذ سني واحد على الأقل. في حين لم يظهر 87 مريضاً (66.9 %) أي شذوذ يذكر. الجدول رقم (1).

جدول رقم (1) عدد المرضى الذين يمتلكون شذوذاً سنياً واحداً على الأقل وذلك وفقا لجنس المريض.

جنس المريض	عدد المرضى			النسبة المئوية		
	لا توجد شذوذات سنية	يوجد شذوذ سني واحد أو أكثر	المجموع	لا توجد شذوذات سنية	يوجد شذوذ سني واحد أو أكثر	المجموع
ذكر	34	13	47	72.3	27.7	100
أنثى	53	30	83	63.9	36.1	100
عينة البحث كاملةً	87	43	130	66.9	33.1	100

كان فقد الأسنان الشذوذ السني الأكثر مشاهدة، إذْ لوحظ في (13.1 %) من العينة، يليه الإنطمار (الأنياب) وشوهد في (10.8 %)، يليه كل من البزوغ غير النموذجي والأسنان الوتدية حيث بلغت نسبة كل منهما (6.2 %)، ومن ثم الأسنان الزائدة في (1.5 %) من العينة ؛ الجدول رقم (2).

جدول رقم (1) يبيّن نتائج تحديد وجود الاضطرابات لدى المرضى ذوي سوء الإطباق صنف أول من عينة البحث وفقاً لجنس المريض.

جنس المريض	الشذوذ السني الحاصل	عدد المرضى			النسبة المئوية		
		لا يوجد	يوجد	المجموع	لا يوجد	يوجد	المجموع
ذكر	انطمار أسنان	44	3	47	93.6	6.4	100
	أسنان زائدة	45	2	47	95.7	4.3	100
	فقدان أسنان	44	3	47	93.6	6.4	100
	أسنان وتدية	45	2	47	95.7	4.3	100
	بزوغ لانموذجي	43	4	47	91.5	8.5	100
أنثى	انطمار أسنان	72	11	83	86.7	13.3	100
	أسنان زائدة	83	0	83	100	0	100
	فقدان أسنان	69	14	83	83.1	16.9	100
	أسنان وتدية	77	6	83	92.8	7.2	100
	بزوغ لانموذجي	79	4	83	95.2	4.8	100
عينة البحث كاملةً	انطمار أسنان	116	14	130	89.2	10.8	100
	أسنان زائدة	128	2	130	98.5	1.5	100
	فقدان أسنان	113	17	130	86.9	13.1	100
	أسنان وتدية	122	8	130	93.8	6.2	100
	بزوغ لانموذجي	122	8	130	93.8	6.2	100

إن نسبة وجود كل من فقد الأسنان وانطمارها كانت أعلى عند الإناث منها عند الذكور، ولكن لم يكن هناك اختلاف ذو دلالة إحصائية بين الجنسين، وذلك بعد إجراء اختبار كأي مربع لدراسة دلالة الفروق في تكرارات وجود الشذوذات السنية عموما بين مجموعة المرضى الذكور ومجموعة المرضى الإناث في عينة البحث؛ جدول رقم (3).

جدول رقم (3) يبين نتائج اختبار كأي مربع لدراسة دلالة الفروق في تكرارات وجود الشذوذات السنية بين مجموعة المرضى الذكور ومجموعة المريضات الإناث في عينة البحث وفقاً لنوع الشذوذ السني الحاصل.

المتغيران المدروسان = وجود الشذوذات السنية × جنس المريض					
نوع الشذوذ السني الحاصل	عدد المرضى	قيمة كأي مربع	درجات الحرية	قيمة مستوى الدلالة المقدرة	دلالة الفروق
انطمار أسنان	130	1.474	1	0.225	لا توجد فروق دالة
أسنان زائدة	130	3.587	1	0.058	لا توجد فروق دالة
فقدان أسنان	130	2.902	1	0.088	لا توجد فروق دالة
أسنان وتدية	130	0.459	1	0.498	لا توجد فروق دالة
بزوغ لانموذجي	130	0.708	1	0.400	لا توجد فروق دالة

المناقشة:

في هذه الدراسة أظهر 43 من المرضى (33.1 %) وجود شذوذ سني واحد على الأقل.

سجل Thongudomporn و Freer [15] وجود شذوذات سنية بنسبة عالية (74.78%) في دراسة مؤلفة من 111 مريضاً، وذلك قبل خضوعهم للمعالجة التقويمية. وقد عللا هذه النسبة العالية في عينتهم مقارنة بدراسات سابقة أجريت على عينات عشوائية (لحالات ليس لديها سوء إطباق) بأن المرضى المصابين بسوء إطباق لديهم ميل أكبر للإصابة بمثل هذه شذوذات سنية. حيث أجري البحث على حالات تقويمية من الصنف الأول.

يعدُّ فقد الأسنان الشذوذ السني الأكثر وضوحاً وشهرة لدى الإنسان، ويظهر بوصفه تحدياً كبيراً للمقوم في أثناء تخطيط معالجته التقويمية وإجرائها. هناك اختلافات كبيرة في نسبة انتشار فقد الأسنان (كشذوذ سني) بين

المجموعات العرقية المختلفة. ويصيب فقد الأسنان وبشكل أكبر الأسنان الدائم نسبة للأسنان المؤقت [5].

وجد في هذه الدراسة أن فقد الأسنان هو الشذوذ السني الأرجح ظهوراً، إذْ وجد في13.1 %من العينة. ووجد بشكل أكبر في المنطقة الأمامية للفك العلوي، ثم في منطقة الضواحك في الفك العلوي و السفلي؛ ومن ثم في المنطقة الأمامية للفك السفلي. حيث أحصي فقد 17 وحدة سنية، توزعت بين فقد 3 أسنان عند ثلاثة ذكور (ورباعية علوية يسرى، ضاحك ثانٍ علو ي أيمن و ضاحك ثانٍ علوي أيسر)، و14 وحدة سنية عند 9 إناث (6 رباعيات علوية عند ثلاث إناث، و5 ضواحك أولى سفلية عند ثلاث إناث، و3 [11] وجدوا في دراستهم أن نسبة الفقد عند الإناث أكبر منها Polder et al ضواحك علوية عند ثلاث إناث). منها عند الذكور ب 1,37 % ، في حين كان لدينا الفقد لدى الإناث أكبر ب5,6 %، وكان الضاحك الثاني السفلي أكثر سن تعرض للفقد، تلاه الرباعية العلوية، ومن ثم الضاحك الثاني العلوي، وكانت الرباعية العلوية أكثر تعرضاً للفقد تلاها الضاحك الثاني السفلي، ومن ثم الضاحك الثاني العلوي.

[12]سنة 1977 وجد في دراسته في إيسلاند أن الضاحك الثاني السفلي كان أكثر تعرضاًMagnusson للفقد من الضاحك الثاني العلوي، وتلاهما الرباعية العلوية بنسب 53%، 28%، 19% على التوالي،

في حين كانت نسبة فقد الرباعيات العلوية لدينا 38%، تلاها فقد الضواحك الثانية السفلية بنسبة 34,5%، ومن ثم الضواحك الثاني العلوية بنسبة 27.5%. كانت نسبة وجود الأسنان الزائدة و البزوغ اللانموذجي في عينتنا 1.5 % و6.2 % على التوالي، في حين كانت نسبة وجود البزوغ اللانموذجي لديه Uslu et قريبة بالنسبة إلى الأسنان الزائدة لما وجده عينتنا أكبر.

13 في دراسة أجرتها على 1717 مريض تقويم سويدي أظهرت من مجموع Lind وجود أسنان زائدة لدى 3,6 % عدد مرضاها.

وجود أرجحية للبزوغ اللانموذجي في 29,4 % من [14]مجموع عينة مرضى Kotsomitis et al سجل سوء إطباق قاموا بدراستها. في دراستهم كانت نسبة وجود أسنان زائدة هي 1,4 % ونسبة وجود البزوغ اللانموذجي 21,3 %. في حين كانت نسبة وجود البزوغ اللانموذجي لدينا 6.2 % وكانت الأرجحية لدينا لفقدان الأسنان13.1 %.

تعزى هذه الاختلافات في نسبة وجود الشذوذات السنية المختلفة بين دراستنا وباقي الدراسات المجراة، حتى بين الدراسات العالمية المختلفة التي درست نسب وجود الشوذاذت السنية المختلفة إلى وجود اختلافات عرقية أكدّها العديد من الباحثين[1,22,23,24,25] أو إلى وجود اختلافات في معايير التشخيص بين الدراسات المختلفة.

أكدت أدبيات تقويم الأسنان والفكين وبشكل متوافق حدوث انطمار الأنياب العلوية الدائمة بشكل تراوح بين1 % و3 % بين الناس بشكل عام 26. في حين كانت نسبة الانطمار في عينتنا أكبر بكثير، (10,8 %)، نظراً لأن عينتنا شملت حالات سوء إطباق من الصنف الأول، وكانت نسبة الإنطمار أعلى عند الإناث 13.3 % منها لدى الذكور، إذْ كانت النسبة 6.4 % لكن دون فروق دالة إحصائياً.

عموماً فإن الإناث يعانين بشكل أكبر مشكلات سوء الإطباق واحتياجات المعالجة التقويمية مقارنة بالذكور 20,21 ،18، وقد انعكس هذا العامل أيضاً لدينا في دراستنا الحالية.

إذاً أظهر عدد غير قليل (ثلث المرضى تقريباً) وجود شذوذ سني واحد على الأقل، وهذا ما يتطلب منا إيجاد إستراتيجية معينة للتعامل مع بعض هذه الشذوذات عند

تشخيص ومقاربة الحالة التقويمية التي نحن بصدد معالجتها، وأخص بالذكر موضوع فقد الأسنان إذْ إنَّ نسبة انتشاره كانت الكبرى نسبة إلى باقي الشذوذات. وبكلمات أخرى يجب اعتماد آلية معينة للتعامل مع فقد الأسنان من بداية المعالجة التقويمية (اعتماداً على الناحية التشخيصية بالطبع)، وذلك إمَّا باكتساب المسافة اللازمة للتعويض عن السن المفقود بإجراء التعويضات اللازمة في نهاية المعالجة التقويمية ،أو بعدم اكتساب هذه المسافة ومن ثَمَّ إغلاق المسافة اللازمة له بتحريك الأسنان المجاورة تقويمياً، مع إمكانية إجراء بعض التعديلات.

الاستنتاج:

كان هناك اختلاف في أرجحية وجود الشذوذات السنية في دراستنا هذه مقارنة بالدراسات السابقة، ربما يعود إلى وجود اختلافات عرقية.

وجدت هذه الدراسة ارتفاع عدد مرضى تقويم الأسنان والفكين ممن يمتلكون شذوذاً سنياً واحداً على الأقل، (33.1 %) حيث شوهدت هذه الشذوذات السنية وبنسبة أكبر لدى الإناث في العينة، ربما لتردد الإناث بشكل أكبر على عيادات تقويم الأسنان لاحتياجهم بشكل أكبر إلى المعالجات التجميلية، إذْ كان حجم عينة الإناث أكبر مقارنة بعينة الذكور. إن وجود أحد هذه الشذوذات يدفعنا لبناء استراتيجية متكاملة في المعالجة التقويمية تأخذ بالحسبان إغلاق مسافة السن المفقود تقويمياً منذ بداية التخطيط للمعالجة، أو التعويض عنه في حال كانت الصفات الهيكلية لسوء الإطباق، أو مقدار البروز بين القوسين السنيتين لا يسمح بذلك. أمَّا بالنسبة إلى لأسنان المنطمرة (الأنياب خاصة) فمن المهم تحريكها تقويمياً قبل وضع خطة المعالجة النهائية، إذْ إنَّ عدم استجابتها للحركة يوجب عندئذ قلعها.

Reference

1- Uslu O , Akcam MO , Evirgen S , Cebeci L. Prevalence of dental anomalies in various malocclusions. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2009; 135:328-35.

2. Clayton JM. Congenital dental anomalies occurring in 3557 children. J Dent Child 1956;23:206-8.

3. Jarvin S, Lehtinen L. Supernumerary and congenitally missing primary teeth in Finnish children. An epidemiologic study. ActaOdontol Scand 1981;39:83-6.

4. Bailit HL. Dental variations among populations. An anthropological view. Dent Clin North Am 1975;19:125-39.

5. Shah RM, Boyd MA, Vakil TF. Studies of permanent tooth anomalies in 7886 Canadian individuals. J Can Dent Assoc1978;6:262-4.

6. Al-Emran S. Prevalence of hypodontia and developmental malformation of permanent teeth in Saudi Arabian schoolchildren. Br J Orthod 1990;17:115-8.

7. Ooshima T, Ishido R, Mishima K, Sobue S. The prevalence of developmental anomalies of teeth and their association with tooth size in the primary and permanent dentition of 1650 Japanese children. Int J Pediatr Dent 1996;6:87-94.

8. Thongudomporn U, Freer TJ. Prevalence of dental anomalies in orthodontic patients. Aust Dent J 1998;43:395-8.

9. Hamasha AA, Al-Khateeb T. Prevalence of fused and geminated teeth in Jordanian adults. Quintessence Int 2004;35:556-9.

10- Altug-Ataca AT, Erdem D. Prevalence and distribution of dental anomalies in orthodontic patients. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2007; 131:510-14.

11- Bart J.Polder, Martin A. Van't Hof, Frans P.G.M., Van der Linden, Anne M. Kuijpers-Jagtman. A meta analysis of the prevalence of dental agenesis of permanent teeth. Community Dent Oral Epidemiol 2004; 32: 217-26.

12- Tho'rdur E. Magnusson. Prevalence of hypodontia and mal formations of permanent teeth in Iceland. Community Dentistry and Oral Epidemiology 1977; 4:173-78.

13- Lind V. Medfodda antalsvariationer i permanenta dentitionen. Odont Rev 1959;10:176-89.

14- Kotsomitis N, Dunne MP, Freer TJ. A genetic aetiology for some common dental anomalies: a pilot twin study. Aust Orthod J 1996; 14:172-78.
15- Shimizu T, Maeda T. Prevalence and genetic basis of tooth agenesis. Japanese Dental Science Review 2009; 45: 52-58.
16- Lwanga, S., K., ; Lemeshow, S. (1991) Sample Determination in Health Studies: A Practical Manual, World Health Organization, Geneva, p25.
17- Thongudomporn U, Freer TJ. Prevalence of dental anomalies in orthodontic patients. Aust Dent J 1998; 43:395-98.
18- Afzal A, Ahmed I, Vohra F. Frequency of malocclusion in a sample taken from Karachi population. Ann Abbasi Shaheed Hosp Karachi Med Dent Coll 2004; 9: 588-89.
19- Sukhia HR, Baloch DA, Javed A . Prevalence of dental anomalies in JMDC orthodontic patients. Pak Oral Dental J 2007; 27: 211-18.
20- Kerosuo H, Kerosuo E, Niemi M, Simola H. The need for treatment and satisfaction with dental appearance among young Finnish adults with and without a history of orthodontic treatment. J Orofac Orthop 2000; 61:330-40.
21 - Kerosuo H, Abdulkarim E, Kerosuo E. Subjective need and orthodontic treatment experience in a Middle East country providing free orthodontic services: a questionnaire survey. Angle Orthod 2002; 72: 565-70.
22- Camilleri S. Maxillary canine anomalies and tooth agenesis. Eur J Orthod 2005;27:450-6.
23- MacDonald-Jankowski DS, Li TT. Taurodontism in a young adult Chinese population. Dentomaxillofac Radiol 1993; 22: 140-4.
24- Yilmaz HH, Turkkahraman H, Sayin MO.Prevalence of tooth transpositions and associated dental anomalies in a Turkish population. Dentomaxillofac Radiol 2005; 34:32-35.
25- Chattopadhyay A, Srinivas K.Transposition of teeth and genetic etiology. Angle Orthod 1996; 66:147-52.
26- Grover PS, Lorton L. The incidence of unerupted permanent teeth and related clinical cases. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1985; 59:420-25.

تاريخ ورود البحث إلى مجلة جامعة دمشق 2010/11/3.
تاريخ قبوله للنشر 2011/5/23