الفصل الأول

المقدمة

تعد الرحى الأولى السفلية الدائمة من أهم الأسنان التي لها دور كبير في مرحلة الإطباق المختلط من حيث المضغ وضبط البعد العمودي للوجه، وذلك لبزوغها المبكر بعمر ٦ سنوات خلف القوس السنية اللبنية، وهذا ما يقلل الاهتمام بها للالتباس بانها سن لبني، وهي من الأسنان الأكثر عرضة للإصابة بالنخر والذي يمكن أن يتطور ليؤدي إلى تهدمها وقلعها.

الفصل الأول

المقدمة

إن قلع الرحى الأولى السفلية الدائمة خلال مرحلة الإطباق المختلط يسبب وفق كثير من الدراسات اضطرابات موضعية على الأسنان المجاورة، وفكية وجهية على مستوى البنى الهيكلية، وهذه التغيرات تحدث بشكل تدريجي سواء أكانت إيجابية أو سلبية، وهذا ما سيتم تناوله في هذا البحث لدى عينة من اليافعين تتراوح أعمارهم بين ١٢– ١٥ سنة.

تظهر براعم الأرحاء الأولى الدائمة السفلية في المرحلة الجنينية في الشهر الرابع، يتزامن بزوغها مع نمو الفك السفلي وحدوث امتصاص على الحافة الامامية لشعبته الصاعدة وهذا ما يؤمن المسافة الملائمة لبزوغها، وإن انسحال الأسنان المؤقتة وطبيعتها يجعلها غير ملائمة للقيام بوظيفة المضغ في نهاية مرحلة الإطباق اللبني مما يبرز أهمية الأسنان الدائمة في هذه المرحلة.

هدف البحث

دراسة التغيرات الهيكلية والسنخية السنية على الفكين الناجمة عن القلع أحادي الجانب للرحى الأولى الدائمة السفلية، وذلك بعد تندب منطقة القلع سريرياً وشعاعياً بشكل تام مع وجود الرحى المقابلة في الجانب الآخر.

الفصل الرابع

- **حجم العينة:**

تتألف العينة من 29 يافعاً تم قلع الرحى الأولى السفلية الدائمة بشكل مبكر بين ٦-١٠سنوات، وعينة شاهدة من 32 يافعاً بإطباق طبيعي ليس لديهم فقد في الأرحاء الأولى الدائمة نهائياً.

- **شروط عينة القلع:**

- يافعين سوريي الأب والأم قاطنين في المنطقة الوسطى من سوريا (حماه وريفها).
- لا يوجد تشوهات ولادية أو تناذرات، أو فقد لأرحاء أخرى أو غياب ولادي لأي سن.
- تندب منطقة القلع، وسلامة الأرحاء الأخرى من التهدم أو التتويج أو الترميمات الكبيرة.
- بزوغ الرحى الثانية السفلية في منطقة القلع.
- عدم وجود اضطرابات في العلاقات الإطباقية ماعدا الناتج منها بشكل واضح عن قلع الرحى الأولى السفلية، وعدم وجود أسباب أخرى واضحة لسوء الإطباق.

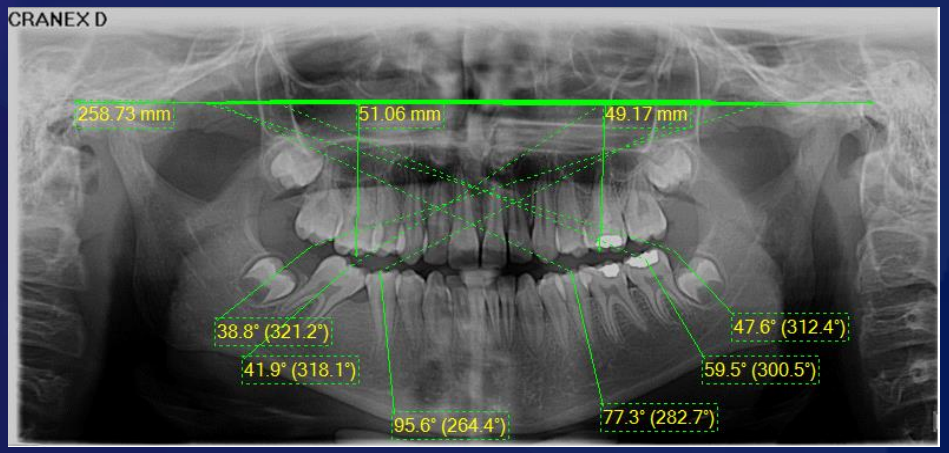
- **مواد البحث:**

تم اختيار العينات المدروسة وعينات الشاهد من طلاب يافعين في مدارس حماه وريفها، شملت مدارس موزعة على كافة مناطق المحافظة بالطريقة الإحصائية العشوائية للعينات، حيث تم فحص (٤٢٧٣) يافعاً (طالب وطالبة) للحصول على العينات الشاهدة والمرضية ومطابقتها للشروط الموضوعة سواء للعينة المرضية أو للشاهد.

- ✓ أخذ الطبعات لجميع العينات والحصول على الأمثلة الجبسية.
- ✓ إجراء الصور الشعاعية البانورامية، والسيفالومترية الجانبية والجبهية .
- ✓ دراسة النقاط والقياسات حسب البرنامج الالكتروني Digora for windows

الفصل الرابع

مواد وطرائق البحث



الفصل الرابع

طرائق البحث:

✓ **دراسة الأمثلة الجبسية:**

- قياس عرض القوس على مستوى الأنياب والضواحك الثانية والأرحاء الثانية للقوسين السنيتين، وانحراف الخط المتوسط السفلي.

✓ **دراسة الصور البانورامية:**

- دراسة ميل محاور الأسنان المجاورة لمنطقة القلع (الضاحك الثاني والرحى الثانية ومقارنتها مع الجهة المقابلة)

✓ **دراسة الصورة السيفالومترية الجانبية:**

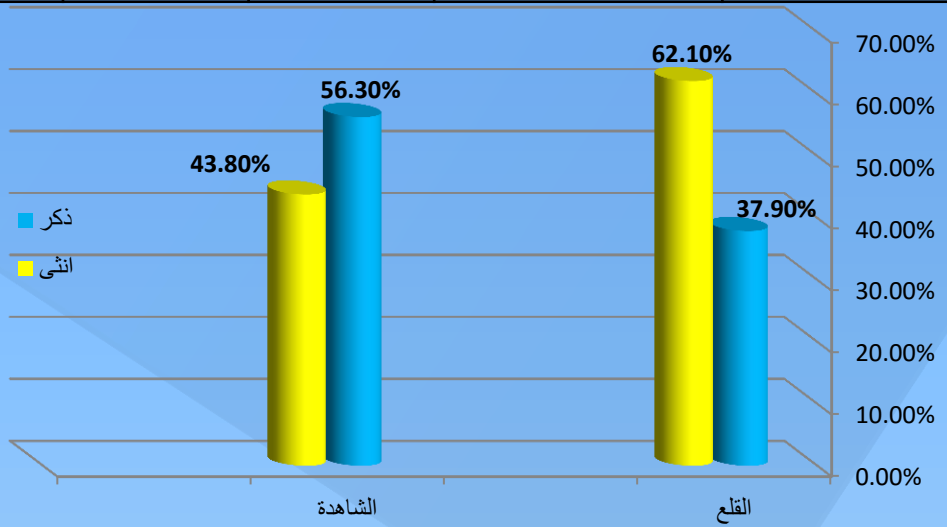
- دراسة الزاوية بين القاطعية

✓ **دراسة الصور السيفالومترية الجبهية:**

- دراسة انحراف نقطة Me عن VRL.
- دراسة المسافة بين Me, A.Go في جهة القلع وجهة عدم القلع.
- دراسة انحراف الخط المتوسط السني العلوي والسفلي نسبة للخط الواصل بين النقطتين ANSوMe كخط مرجعي.

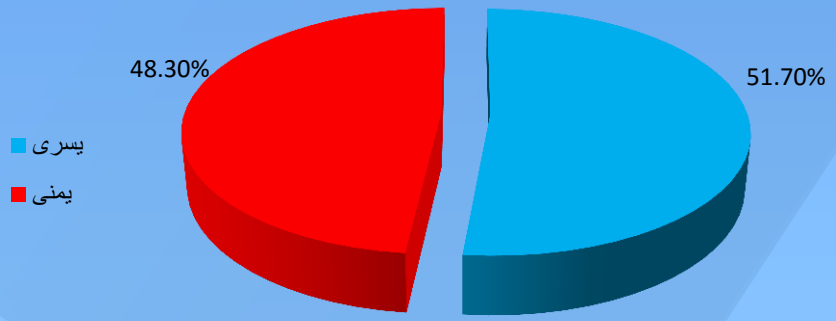
توزع حالات المرضى وفقاً لجنس المريض والمجموعة.

الجنس * المجموعة					
				الجنس	الإجمالي
				ذكر	انثى
المجموعة	القلع	العدد	11	18	29
		النسبة المئوية	37.9%	62.1%	100.0%
	الشاهدة	العدد	18	14	32
		النسبة المئوية	56.3%	43.8%	100.0%
الإجمالي		العدد	29	32	61
		النسبة المئوية	47.5%	52.5%	100.0%



العدد والنسبة المئوية لتوزع حالات مجموعة مرضى القلع وفقاً لجهة القلع.

جهة القلع			
		العدد	النسبة المئوية
جهة القلع	يسرى	15	51.7
	يمنى	14	48.3
	الإجمالي	29	100.0



الفصل الخامس

النتـــائـــــــج

الإحصاءات الوصفية لقياسات الأمثلة الجبسية للمجموعتين القلع والشاهدة.

		العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	مستوى الدلالة
المسافة بين 3-3 الفك العلوي mm	القلع	26	33.2158	1.71503	.33634	.030
	الشاهدة	32	34.2519	1.80369	.31885	
المسافة بين 5-5 الفك العلوي mm	القلع	26	40.3019	2.72019	.53347	.044
	الشاهدة	32	41.6766	2.34788	.41505	
المسافة بين 7-7 فك علوي mm	القلع	23	47.0639	9.47353	1.97537	.047
	الشاهدة	29	50.7945	2.81891	.52346	

دراسة قياسات (الصورة البانورامية) بين جهتي القلع وعدم القلع

		المتوسط الحسابي	العدد	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	مستوى الدلالة
1	ميلان محور الضاحك الثاني السفلي في جهة القلع (درجة)	86.4107	28	5.58068	1.05465	.000
	ميلان محور الضاحك الثاني في الجهة عدم للقلع (درجة)	77.8000	28	5.27032	.99600	
2	ميلان محور الرحى الثانية السفلية في جهة القلع (درجة)	51.5310	29	6.19505	1.15039	.000
	ميلان محور الرحى الثانية السفلية في جهة عدم القلع (درجة)	62.8414	29	5.79917	1.07688	

الإحصاءات الوصفية لقياسات الصورة السيفالومترية الجانبية للمجموعتين القلع والشاهدة.

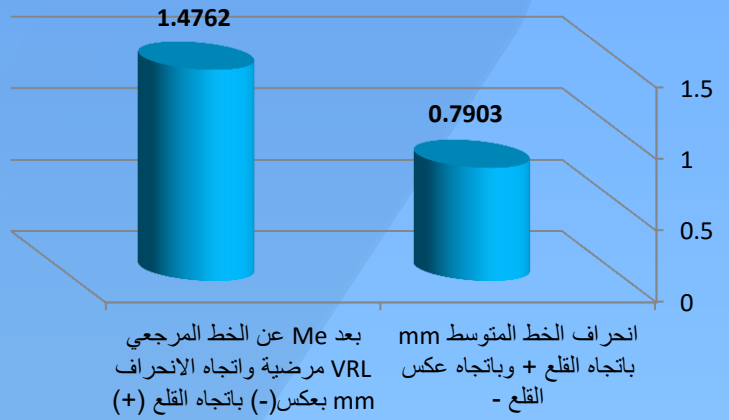
		العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	مستوى الدلالة
مجموع بيورك (JARABAK)درجة	القلع	29	390.2517	17.53630	3.25641	.600
	الشاهدة	32	391.9750	5.58003	.98642	
الزاوية القاطعية (درجة)	القلع	29	121.9207	11.00277	2.04316	.052
	الشاهدة	32	127.3781	10.25437	1.81273	

النتـــائـــــــج

المتوسط الحسابي والانحراف والخطأ المعياري للقياسين (انحراف الخط المتوسط mmباتجاه القلع + وباتجاه عكس القلع-، انحراف الخط المتوسط mmباتجاه القلع + وباتجاه عكس القلع-)

One-Sample Statistics					
	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	مستوى الدلالة
انحراف الخط المتوسط mm باتجاه القلع + وباتجاه عكس القلع-	29	.7903	1.08270	.20105	.001
بعد Me عن الخط المرجعيVRL مرضية واتجاه الانحراف mm بعكس (-) باتجاه القلع(+)	29	1.4762	1.06722	.19818	.000

المتوسط الحسابي للقياسين (انحراف الخط المتوسط mmباتجاه القلع + وباتجاه عكس القلع-، انحراف الخط المتوسط mmباتجاه القلع + وباتجاه عكس القلع-)



مناقشة العينة:

في هذا البحث تم دراسة تأثير القلع المبكر أحادي الجانب للأرحاء الأولى السفلية الدائمة حيث كان عدد الحالات المدروسة ٢٩ حالة وذلك بعد أن تم إلغاء فرد من العينة المرضية الثلاثين المقرر دراستها لعدم مطابقتها لشروط الإدخال في الدراسة. قورنت هذه العينة بعينة شاهدة عدد حالاتها ٣٢ حالة، وتبين أن عدد الذكور في إجمالي الحالات المدروسة ٢٩ ذكرا وعدد الإناث ٣٢ (بنسبة ٥٢.٥%).

تبين أن عدد الإناث في عينة القلع كان أكبر من عدد الذكور بنسبة (٦٢.١% - ٣٧.٩% على التوالي) وذلك بعد أن تم فحص ٤٢٧٣ طالب وطالبة من مدارس مدينة حماة مما قد يشير إلى أن قلع الرحى الأولى السفلية الدائمة أحادي الجانب كان ربما عند الإناث أكبر منه عند الذكور. في حين أن الحالات الشاهدة كانت إلى حد ما موزعة من حيث الجنس بنسبة ٥٦.٣%-٤٣.٨%.

نلاحظ أن القلع كان موزعا بين الجهة اليمنى و اليسرى في الحالات المدروسة (١٥ حالة قلع جهة يسرى، ١٤ حالة قلع جهة يمنى).

مناقشة التغيرات السنخية السنية:

لدراسة التغيرات السنخية السنية للعينة المرضية ومقارنتها بالعينة الشاهدة ذات الإطباق الطبيعي تم دراسة بعض المعايير في الأمثلة الجبسية إضافة للصورة البانورامية كما درست المعايير المتعلقة بالبنى السنخية السنية من الصورة السيفالومترية الأمامية الخلفية والجانبية وذلك بهدف استيعاب ما يمكن أن يحدث نتيجة القلع المبكر للرحى الأولى السفلية الدائمة ويمكننا أن ندرس هذه التغيرات بشكل منهجي في الاتجاهات الفراغية الثلاثة

١ـ مناقشة التغيرات السنخية السنية بالاتجاه الأمامي الخلفي:

- من خلال دراسة التغيرات على الصورة البانورامية تم دراسة ميلان محاور الأسنان المجاورة للقلع من خلال دراسة زاوية ميلان محور الضاحك الثاني السفلي في جهة القلع (٨٦.٤١+١.٠٥) في حين كانت هذه الزاوية في جهة عدم القلع مساوية لـ (٧٧.٨+٠.٩٩) وكانت هذه الزاوية ذات دلالة إحصائية مما يشير إلى أن القلع المبكر أحادي الجانب للرحى الأولى السفلية الدائمة يؤدي لميلان الضاحك الثاني السفلي وحشياً في جهة القلع.

- عند مقارنة ميلان محور الضاحك الثاني السفلي في كل من جهتي القلع مع ميلان الضواحك الثانية السفلية في العينة الشاهدة تبين أن ميلان الضاحك الثاني في جهة القلع كان أكثر ميلاناً وحشياً من العينة الشاهدة في حين لم نجد اختلافاً ذو دلالة إحصائية بين ميلان محور الضاحك الثاني في جهة عدم القلع مع العينة الشاهدة. وهذا ما يتوافق مع Albadri S وزملائه ٢٠٠٧ , Ay S وزملائه ٢٠٠٦ , Mugi A وزملائه ٢٠٠٧ Shroff B, وزملائه ١٩٩٨ .

المناقشـــــــة

من خلال دراسة ميلان الرحى الثانية السفلية في كل من جهتي القلع وعدم القلع حيث كانت زاوية محور الرحى الثانية السفلية في جهة القلع مساوية لـ (٥١.٥٣+١.١٥) في حين كانت هذه الزاوية في جهة عدم القلع مساوية لـ (٦٢.٨٤+١.٠٧) وتبين أن هذه الزاوية كانت ذات دلالة إحصائية مما يشير الى أن القلع المبكر أحادي الجانب للرحى الأولى السفلية الدائمة يؤدي لميلان الرحى الثانية السفلية أنسياً في جهة القلع.

عند مقارنة ميلان محور الرحى الثانية السفلية في كل من جهتي مجموعة القلع مع ميلان الأرحاء الثانية السفلية في العينة الشاهدة تبين أن ميلان الرحى الثانية في جهة القلع كان أكثر ميلاناً أنسياً من العينة الشاهدة في حين لم نجد اختلافاً ذو دلالة إحصائية بين ميلان محور الرحى الثانية السفلية في جهة عدم القلع مع العينة الشاهدة. وهذا ما يتوافق مع Abu Alhaija E. S وزملائه ٢٠٠٠, Albadri S وزملائه ٢٠٠٧ , Ay S وزملائه ٢٠٠٦ ,Mugi Aوزملائه ٢٠٠٧ , Shroff B وزملائه ١٩٩٨ .

الفصل الخامس

المناقشـــــــة

- عند دراسة محاور الأرحاء الثالثة في جهة القلع وعدم القلع تبين عدم وجود فارق ذي دلالة إحصائية بين الجانبين اضافة لعدم وجود فارق ذي دلالة إحصائية في كل من الجهتين مع تلك المتعلقة بالعينة الشاهدة، يمكن أن يعزى ذلك الى صعوبة تحديد محاور الأرحاء الثالثة السفلية والتي تكون في بداية مرحلتها التطورية في العمر المدروس مما يفقد امكانية تحديد محورها بشكل دقيق.

فيما يتعلق بالمرحلة التطورية للرحى الثالثة السفلية (حسب وجود مسافة لها ضمن الرأد)، تبين وجود فرق معنوي بين جهتي القلع وعدم القلع حيث كانت الرحى الثالثة السفلية في جهة القلع أكثر انسلالاً نحو الأنسي مقارنة مع جهة عدم القلع. وهذا ما يتفق مع Ay S وزملائه ٢٠٠٦ Halicioglu K , وزملائه ٢٠١٣ Venta I , وزملائه ١٩٩١ Yavuz I, وزملائه ٢٠٠٦ .

فيما تم الاختلاف مع Mugi A وزملائه ٢٠٠٧ حيث وجد أن الأرحاء الثالثة في الفك السفلي لم يتغير موضعها بعد القلع إلى وضع مثالي وإنما كانت بحاجة إلى تداخل تقويمي.

- من خلال دراسة التغيرات على الصورة السيفالومترية، تبين عدم وجود فرق معنوي في متوسط قياس الزاوية القاطعية وبعد القاطعة السفلية عن الخط A-pog وهذا يمكن أن يعزى إلى صغر عمر العينة المدروسة. وهذا يختلف مع Normando D. وزملائه ٢٠١٠ Richardson A,وزملائه ١٩٧٩ حيث كانت الحالات المدروسة لديهم بعمر (١٦-٣٦) سنة.

٢- مناقشة التغيرات السنخية السنية بالاتجاه العمودي:

تبين من خلال دراسة الصورة البانورامية أن بعد الحدبة الحنكية الأنسية للرحى الأولى العلوية عن الخط المرجعي po.po كانت غير معنوية.

وأيضاً لم تبين من خلال دراسة المرحلة التطورية للرحى الثالثة حسب العمق بين جهة القلع وعدم القلع فرق معنوي.

كما تبين من خلال دراسة الصورة الأمامية الخلفية أن بعد الحدبة الدهليزية الأنسية للرحى الأولى العلوية عن الخط المرجعي HRL كانت غير معنوية.

٣- مناقشة التغيرات السنخية السنية بالاتجاه العرضي:

تم دراسة التغيرات السنخية السنية على المستوى العرضي باستخدام الأمثلة الجبسية حيث تبين أن المسافة بين الأرحاء الثانية على الفك السفلي في حالات القلع والحالات الشاهدة (٤٤.٩٧+٢.٠٤٧)-(٤٦.٤٢+٢.٩٢) على التوالي وتبين أن هذه المسافة كانت ذات دلالة إحصائية، وممكن أن يفسر ذلك بانسلال الرحى الثانية السفلية في منطقة القلع.

كما تبين أن المسافة بين كل من النابين والضاحكين الثانيين والأرحاء الثانية على الفك العلوي في حالات القلع والشاهدة حيث كانت أصغر في عينة القلع منها في العينة الشاهدة وبدلالة معنوية. يمكن تفسير ذلك بنقص الفعالية العضلية الوظيفيه في عينة القلع وذلك بسبب القلع بحد ذاته إضافة لتاريخ هؤلاء المرضى من معاناة أثناء المضغ لاحتمال وجود آلام سابقة في السن الذي تم قلعه إضافة لاحتمال وجود نخور على مستوى الأسنان اللبنية ويمكن لهذا أن يؤدي في نهاية المطاف لمضغ خمول يمكنه بالتالي أن يكون سبباً لنقص في عرض القوس العلوية. وهذا يتوافق مع Farkas, LG وزملائه ١٩٨١ وتوافق أيضاً مع Masatsona K وزملائه ٢٠١٤ وتوافق أيضاً Shroff B وزملائه ١٩٩٨

المناقشـــــــة

أما ما يتعلق بالمسافة بين النابين السفليين والمسافة بين الضاحكين الثانيين السفليين والتي أظهرت وجود كبر في هذه المسافات في عينة القلع ولكن بدون دلالة إحصائية ويمكن تفسير ذلك بالانسلال الوحشي للأسنان الواقعة أنسي الرحى المقلوعة والتي كان يمكن أن تصل الى الفرق المعنوي احصائياً لولا نقص الفعالية الوظيفية التي من المحتمل أن تكون قد قللت من هذه الأبعاد.

أما فيما يتعلق بانحراف الخط المتوسط، فتبين أن هذه الانحراف ذو دلالة إحصائية مما يشير الى أن القلع المبكر أحادي الجانب للرحى الأولى السفلية الدائمة يؤدي إلى إنحراف الخط المتوسط باتجاه القلع ويمكن أن يفسر ذلك بانسلال وحشي للأسنان الواقعة أنسي الرحى المقلوعة اضافة لوجود عضة معكوسة خلفية في بعض الحالات ما يمكن أن يكون ناجماً عن انحراف وظيفي في الفك السفلي نحو جهة القلع مما يؤدي بالتالي لانحراف في الخط المتوسط. وهذا يتوافق مع Çagolaroglu M وزملائه ٢٠٠٨ وتوافق أيضا مع Masuoka N وزملائه ٢٠٠٥ الذين ذهبوا الى درجة أن انحراف الخط المتوسط ينجم عن سوء تناظر هيكلي.

مناقشة التغيرات الهيكلية:

١- مناقشة التغيرات الهيكلية بالاتجاه الأمامي الخلفي:

تم دراسة موقع كل من الفك العلوي والفك السفلي بالاتجاه الأمامي الخلفي والعلاقة بينهما عبر دراسة كل من الزوايا SNA و SNB و ANB اضافة للتحدب الوجهي حسب Rickets وقد بينت نتائج هذه الدراسة عدم وجود فروق معنوية في جميع هذه القيم في العينة المدروسة مقارنة مع العينة الشاهدة، وهذا يتوافق مع Normando D وزملائه ٢٠١٠ الذين لم يجدوا فروقاً معنوية لتغيرات هيكلية بالاتجاه الأمامي الخلفي علماً أن العينة المدروسة عندهم كان عددها ٦٨ بعمر يتراوح بين ١٦-٣٦ سنة.

٢- مناقشة التغيرات الهيكلية بالاتجاه العمودي:

نتيجة لدراسة التغيرات بالاتجاه العمودي المأخوذة من الصورة السيفالومترية الجانبية تم دراسة كل من دوران الفك السفلي وميلان مستوى الاطباق بالنسبة الى القحف وارتفاع الوجه السفلي ومجموع بيورك (Jarabak) وبينت نتائج هذه الدراسة عدم وجود فروق معنوية في جميع هذه القياسات في العينة المدروسة مقارنة مع العينة الشاهدة، هذا يدل على عدم تأثر النموذج الوجهي بالاتجاه العمودي في العمر المدروس بعد قلع الرحى الأولى السفلية الدائمة أحادي الجانب، وهذا يتوافق مع Normando D. وزملائه ٢٠١٠.

المناقشـــــــة

بدراسة التغيرات بالاتجاه العمودي المأخوذة من الصورة السيفالومترية الأمامية الخلفية تمت مقارنة الأبعاد المتعلقة بالاتجاه العمودي بين نصفي الوجه في العينة المدروسة (جهة القلع وجهة عدم القلع) اضافة لمقارنة التغيرات بين كل من نصفي الوجه والعينة الشاهدة وذلك بهدف الكشف عن وجود سوء تناظر بالاتجاه العمودي و فيما يتعلق بالقياسات التي تمثل التغيرات الهيكلية بالاتجاه العمودي (بعد كل من J و AG عن HRLفي جهة القلع وجهة عدم القلع) فقد تبين عدم وجود فروق معنوية بين الجهتين، وهذا يفسر بأنه لم تحدث تغيرات هامة في كل من الفكين بالاتجاه العمودي.

المناقشـــــــة

فيما يتعلق بالمتغيرات العمودية (بعد Jعن HRLفي جهة القلع، بعد AGعن HRL في العينة الشاهدة) فقد تبين عدم وجود فرق معنوي لدى مجموعة القلع بالمقارنة مع المجموعة الشاهدة، وهذا يفسر بأنه لم تحدث تغيرات هامة عند اليافعين بين عمر الـ ١٢ إلى ١٥ سنة في الاتجاه العمودي والذين قلعت عندهم إحدى الأرحاء الأولى السفلية الدائمة بعمر مبكر على الرغم من وجود بداية ظهور سوء تناظر في الحالات المرضية المدروسة.

فيما يتعلق بالمعايير بالاتجاه العمودي (بعد كل من J و AGعن HRL) في جهة عدم القلع في مجموعة القلع ومقارنتها مع المجموعة الشاهدة، فقد تبين عدم وجود فرق معنوي، ويمكن تفسير ذلك بأنه لم تحدث تغيرات هامة عند اليافعين بين عمر الـ ١٢ إلى ١٥ سنة في الاتجاه العمودي والذين قلعت عندهم إحدى الأرحاء الأولى السفلية الدائمة بعمر مبكر على الرغم من وجود بداية ظهور سوء تناظر في الحالات المرضية المدروسة.

نستنتج مما سبق عدم تأثر النموذج الوجهي من خلال دراسة الصورة السيفالومترية الجانبية ومقارنة التغيرات بالاتجاه العمودي بين نصفي الوجه في العينة المدروسة والعينة الشاهدة تؤكد ذلك.

مناقشة التغيرات الهيكلية بالاتجاه العرضي:

- دراسة الفرق بين متوسطات المتغيرات بين جهة القلع وعدم القلع:

تبين أن بعد J عن VRL كان أقل بشكل بسيط دون دلالة إحصائية في جهة القلع، ويمكن تفسير ذلك بعدم تأثر البنى الهيكلية للفك العلوي في العمر المدروس بقلع الرحى الأولى السفلية الدائمة المبكر.

أما فيما يتعلق بالبعد بين AG عن الخط المرجعي VRL فقد كانت قيمته في منطقة القلع أكبر من منطقة عدم القلع دون دلالة إحصائية.

فيما يرتبط بالفك السفلي عرضياً تبين وجود نقص ذو دلالة احصائية في المتغير (المسافة AG-Me) في جهة القلع، توافقت هذه النتيجة مع ÇAGLAROGLU M وزملائه ٢٠٠٨،.

أما الزاوية AG-Z-ZA فقد ظهر لدى مجموعة القلع وجود نقص معنوي في قيمة هذه الزاوية، ويعود سبب سوء التناظر الى انحراف فك سفلي باتجاه القلع.

دراسة فروق متوسطات المتغيرات بين جهة القلع في مجموعة القلع والمجموعة الشاهدة:

بالنسبة للتغيرات بالاتجاه العرضي في الفك العلوي تبين وجود نقص معنوي في متوسط مسافة بعد النقطة J عن VRLفي مجموعة القلع، وعند مقارنة تناظر النقطة J في مجموعة القلع يمكننا القول أن القلع المبكر للرحى الأولى السفلية الدائمة وربما نتيجة نقص الفعالية العضلية التالية لهذا الفقد يؤثر على النمو العرضي للفك العلوي في جهة القلع، لم تتفق هذه النتيجة مع ÇAGLAROGLU M وزملائه ٢٠٠٨ حيث كانت المسافة أكبر في جهة الفقد بسبب احتمال الاختلاف العمري بين العينات المدروسة.

المناقشـــــــة

أما التغيرات بالاتجاه العرضي في الفك السفلي لوحظ أن البعد بين AGعن الخط المرجعي VRLأكبر في جهة القلع في مجموعة القلع عنه في المجموعة الشاهدة ولكن دون دلالة إحصائية، ومع ذلك يمكن أن يفسر ذلك بانحراف الفك السفلي نحو جهة القلع ما أدى لابتعاد النقطة AG عن VRL.

أما ما يتعلق بالفك السفلي فقد لوحظ وجود نقص معنوي في متوسط المسافة بين الارتفاق Me عن النقطة AG عند مجموعة القلع عن مجموعة الشاهد وتوافقت هذه النتيجة مع ÇAGLAROGLU M وزملائه ٢٠٠٨، حيث وجد أن النقطة Me تكون مزاحة بشكل واضح نحو منطقة القلع.

فيما يتعلق بالزاوية AG-Z-ZA فقد ظهر لدى مجموعة القلع وجود ارتفاع معنوي في قيمة هذه الزاوية بالمقارنة مع المجموعة الشاهدة في هذه الدراسة، ويمكن تفسير ذلك بالتضيق الحاصل في قاعدة الفك السفلي المفسر بنقص المسافة AG-Meفي جهة القلع والذي يمكن أن يكون ناجماً عن الاضطراب الوظيفي (الوظيفة الماضغة) في جهة القلع في مجموعة القلع.

في دراسة الفروق لمتوسطات المتغيرات بين جهة عدم القلع في مجموعة القلع والمجموعة الشاهدة:

فيما يتعلق بالتغيرات بالاتجاه العرضي في الفك العلوي فقد تبين وجود نقص معنوي في متوسط مسافة بعد النقطة J عن VRL عند مجموعة عدم القلع، وتتفق هذه النتيجة مع ÇAGLAROGLU M وزملائه ٢٠٠٨، ويمكن أن يفسر ذلك بنقص الفعالية الوظيفية بشكل عام في حالات فقد الاسنان.

من النقص في بعد النقطة J عن VRL في كل من جهتي القلع وعدم القلع بالمقارنة مع المجموعة الشاهدة اضافة لنقص عرض القوس السنية العلوية في مجموعة القلع (في دراسة الأمثلة الجبسية) يمكن أن نستنتج أن نقص عرض القوس كان في جزء منه هيكلياً مما يدل على تأثر القوس العلوية والفك العلوي ككل بالقلع المبكر للرحى الأولى السفلية الدائمة نتيجة للفعالية الوظيفية المتأثرة.

المناقشـــــــة

فيما يتعلق بالتغيرات بالاتجاه العرضي في الفك السفلي ولدى دراسة البعد بين AGعن الخط المرجعي VRLتبين أنه أكبر في جهة عدم القلع في مجموعة القلع عنه في المجموعة الشاهدة ولكن دون دلالة إحصائية.

أما ما يتعلق بالمسافة AG-Me والتي أظهرت زيادة في مجموعة الشاهد ولكن لم يكن هذا الفارق معنوياً، رغم ذلك يمكن أن يفسر ارتفاع الزاوية AG-Z-ZA في جهة عدم القلع في مجموعة القلع ويمكن أن نستنتج من ذلك أن السبب يمكن أن يعود لنقص في الفعالية الوظيفية بشكل عام في حالات القلع المبكر. وفيما يتعلق بالزاوية AG-Z-ZA فقد ظهر لدى مجموعة عدم القلع وجود ارتفاع معنوي في قيمة هذه الزاوية بالمقارنة مع المجموعة الشاهدة، ويمكن أن تفسر هذه النتائج بوجود تضيق في قاعدة الفك السفلي ناجم عن الاضطراب الوظيفي أو انحراف الفك نحو الجهة المقابلة (جهة القلع) وهذا ما يفسره نقص المسافة بين AG-Me في جهة القلع في مجموعة القلع.

وتبين انحراف النقطة المتوسطة الهيكلية للذقن Me نحو جهة القلع وبدلالة احصائية عند مقارنة مجموعة القلع بالمجموعة الشاهدة، اضافة لانحراف الخط المتوسط السني السفلي نحو جهة القلع وذلك من خلال دراسة الأمثلة الجبسية وبفارق احصائي هام. يدل ذلك أن هذا الانحراف في الخط المتوسط السني ربما كان هيكلياً وذلك لبعد القواطع السفلية عن منطقة القلع.

Conclusions الاستنتاجات

أولاً

حدوث انسلال وميلان أنسي لكل من الرحى الثانية والثالثة المجاورتين لمنطقة القلع وميلان وحشي للضاحك الثاني السفلي المجاور لمنطقة القلع.

ثانياً

حدوث نقص في عرض القوس السفلية على مستوى الأرحاء الثانية.

ثالثاً

تأثر القوس العلوية بالقلع المبكر للرحى الأولى السفلية وذلك بحدوث تضيق سنخي سني وهيكلي على مستوى الفك العلوي.

رابعاً

عدم تأثر الفك السفلي عرضياً بهذا القلع من الناحية الهيكلية.

الاستنتاجات Conclusions

خامساً

حدوث انحراف في الخط المتوسط السفلي السني باتجاه القلع مترافقاً مع انحراف هيكلي للذقن، مع ظهور سوء تناظر هيكلي على مستوى الفك السفلي.

سادساً

عدم تأثر التناظر الوجهي بالاتجاه العمودي.

سابعاً

عدم تأثر النموذج الوجهي بالاتجاه العمودي نتيجة القلع في العمر المدروس.

ثامناً

عدم تأثر الفكين بالاتجاه الأمامي الخلفي هيكلياً اضافة لعدم تأثر التصنيف الهيكلي بالقلع المبكر في العمر المدروس.

التوصيات Suggestions

1. نوصي بإجراءات وقائية وعلاجية للحفاظ على الرحى الأولى السفلية الدائمة اتقاءً لحدوث حالات سوء التناظر.

2. نوصي اختصاصيي تقويم الأسنان بدراسة دقيقة للحالات التي يكون فيها القلع أحادي الجانب.

3. ضرورة إعادة التأهيل الفموي والوظيفي في حالات قلع الأرحاء الأولى الدائمة السفلية سواءً بالمعالجات التقويمية أو التعويضية .

4. نوصي اختصاصيي تقويم الأسنان بالاهتمام والتشخيص الدقيق لحدوث سوء تناظر وجهي ناجماً عن القلع المبكر للأرحاء الأولى السفلية الدائمة.

5. نوصي اختصاصيي تقويم الأسنان بالاهتمام بالقوس العلوية عند معالجة حالات فيها قلع مبكر للأرحاء الأولى السفلية وذلك بسبب التضيق الذي يمكن أن يكون هيكلياً والناجم عن هذا القلع.

Recommendations المقترحات

1. دراسة حالات القلع المبكر للأرحاء الأولى السفلية الدائمة أحادية الجانب باستخدام التصوير ثلاثي الأبعاد.
2. إجراء دراسات مشابهة على عينة عمرية أكبر للتحري عن عواقب القلع المبكر للأرحاء الأولى الدائمة.
3. دراسة تغيرات الوضعية (Body Posture)في الجسم الناجمة عن القلع.
4. دراسة تأثر قوى العض في جانبي الأقواس السنية في حالات القلع.
5. دراسة حول جر الأرحاء الثانية السفلية مكان الرحى الأولى المقلوعة.

شكراً لإصغائكم