

## أوصاف تيجان الأرحاء المؤقتة وأبعادها في سورية

محمد بشير المنقل \*

### الملخص

خلفية البحث: من المهم معرفة الأرقام لطبيعية لأبعاد التيجان الأسنان لدى كل عرق أو مجتمع 2004 Kuswandari نظراً إلى ما أكده العديد من الباحثين من اختلاف في أحجامها وتشريحها بين الأعراق المختلفة، بل حتى ضمن المجتمع الواحد مع مرور الزمن 2001 Sciulli. وبالرجوع إلى الأدب لم يتم العثور على بحوث تدرس أوصاف تيجان الأسنان المؤقتة وأبعادها في أي من الدول العربية.

هدف البحث: تحديد الوصف الشكلي والأرقام الطبيعية لأبعاد تيجان الأرحاء المؤقتة في سورية.

مواد البحث وطرائقه: أجريت الدراسة مخبرياً في قسم طب أسنان الأطفال بجامعة دمشق على 625 من الأرحاء المؤقتة المقلوعة لأسباب مختلفة التي أُحضرت لأهداف تعليمية من مختلف المناطق السورية خلال عامي (2006-2007) و(2007-2008)، دون أن تشمل تيجانها تهدماً أو سوء تكون. أجري القياس بواسطة جهاز البياكوليس ذي الشاشة الرقمية وبدقة بمقدار 0,05 ملم، وأجري الوصف حسب الرؤية المباشرة وبالاستعانة بالعدسة المكبرة والتصوير الضوئي.

النتائج: أعطت هذه الدراسة وصفاً وتحديداً لمتوسطات أبعاد تيجان الأرحاء المؤقتة في سورية، وهي الدراسة الأولى من نوعها في القطر العربي السوري، وقد أظهرت اختلافات في متوسطات بعض أبعاد الأرحاء عن تلك التي ذُكرت في كل من كتاب Black1902 وكتاب Nichlas 1961 وكتاب الدكتور شفيق الأيوبي 1979 وAsh 1992 وAnderson AA 2005 وغيرهم من الدراسات الحديثة، فكانت عموماً أقل مما هي لدى الشعوب الأوروبية والأمريكية واليابانيين والأستراليين، ومماثلة لما لديهم في بعض نتائج الوصف والأبعاد. أظهرت الدراسة أن الرحي الثانية العلوية المؤقتة تملك البعد الدهليزي اللساني الأكبر بين الأرحاء المؤقتة (9,8ملم) في حين تملك الرحي الأولى السفلية المؤقتة البعد الأصغر (7ملم). وفي البعد الإنسي الوحشي للأرحاء المؤقتة نجد أن الرحي الثانية السفلية تملك البعد الأكبر (10,76 ملم)، تليها الرحي الثانية العلوية (9,37ملم)، ثم الرحي الأولى السفلية (8,60ملم)، فالرحي الأولى العلوية (7,48ملم).

الكلمات المفتاحية: الوصف الشكلي، أبعاد التيجان، الأرحاء المؤقتة.

\* أستاذ مساعد - قسم طب أسنان الأطفال - جامعة دمشق.

## Crown Morphology and Dimensions of Primary Molars in Syria

Mohamad Bashier Almonaqel\*

### Abstract

**Background:** Primary tooth crown shapes and dimensions are poorly investigated in Arab Countries.

**Objectives:** The aim of this study was to establish normative data on crown morphological description and dimensions of primary molars for the Syrian children.

**Materials and Methods:** 625 primary molars extracted because of different reasons (collected from different areas in Syria between 2006-2008) have been studied in vitro at Damascus university – department of pediatric dentistry. Any tooth with obvious dental abnormalities was rejected. Crown dimensions were measured by using digital caliper (with accuracy of 0.05 mm). Crown morphology was described by using magnifying lens, and photographs.

**Results:** This study was the first in Syria giving morphological description and crown dimensions of primary molars. The results showed some differences in mean dimensions of primary molar crowns for the Syrians comparing to those for other ethnic populations; published by Black1902 , Nichlas 1961, Ayobi 1979 , Ash 1992 , Anderson AA 2005 and others. In general Syrian data were less than those of Europeans, Americans, Japanese, and Australians.

The upper second primary molar was the largest in mean buccolingual diameter (9.8mm), whereas the lower first primary molar was the smallest (7mm). The lower second primary molar was the largest in mean Mesiodistal diameter (10.76mm) , followed by the upper second primary molar (9.37mm), followed by the lower first primary molar (8.6mm), then the upper first primary molar (7.48mm).

**Key words:** Crown morphology , Crown dimensions , primary molars.

\* Ass. Prof. Dept. of Pediatric Dentistry – Faculty of Dentistry, Damascus University.

## مقدمة:

لا يخفى على أطباء الأسنان أهمية بقاء الأسنان المؤقتة في الفم إلى حين سقوطها الطبيعي، فضلاً إلى دورها في تغذية الطفل فإن لها دوراً مهماً في النمو الطبيعي للمركب الوجهي القحفي والإطباق المؤقت فالمختلط ثم الدائم. وهذا ما جعل تحليل سمات الأسنان المؤقتة وحجومها ضرورياً لمعرفة المشاكل الإطباقية وتصحيحها في كل مرحلة من مراحل التطور السني من أجل الوصول في النهاية إلى الإطباق الطبيعي الدائم (1). وللسبب نفسه تتركز الجهود وتجري البحوث بغية المحافظة على سلامة شكلها وبنيتها ومن ثمّ وظيفتها.

تعدّ الأسنان المؤقتة النسيج الصلب الوحيد في جسم الإنسان الذي برمّج وراثياً ليموت ويسقط بعد أداء وظيفته المؤقتة (2). إذ تبرز كامل الأسنان المؤقتة ويكتمل الإطباق الوظيفي بعمر الثلاثين شهراً (5)، (4)، (3)، ويبدأ استبدال الأسنان المؤقتة بعمر الست سنوات ويستمر حتى عمر الثانية عشرة تقريباً (6). يعني ذلك أن الأسنان المؤقتة تمارس وظائفها مدة تتراوح بين 6-9 سنوات فقط والفترة الأطول هي للأرحاء والأنياب المؤقتة (2). لذلك فإن للأرحاء المؤقتة أهمية خاصة نظراً إلى دورها في حفظ المسافة للضواحك الخلف خلال مرحلة الإطباق المختلط.

إن الاستخدام العابر للأسنان المؤقتة خلال حياة الإنسان له العديد من الأسباب الحيوية، وهو على الأقل بالنظر إلى تطور الإطباق يشرح سبب صغر معظم الأسنان المؤقتة المتوضعة في الفكوك الصغيرة للأطفال مقارنةً بحجم خليفاتها الدائمة في فكوك البالغين (7).

ونظراً إلى قصر مدة الخدمة للأسنان المؤقتة فمن المنطقي أنها تستهلك طاقة أقل في أثناء تشكلها وتطورها. (2) ومن ثمّ فإنها تشكل الحلقة الأضعف في سلسلة تطور الإطباق، حيث تكون الألباب كبيرة الحجم نسبة إلى حجم التاج وإلى ثخانة الميناء والعاج في الأسنان المؤقتة وترتفع فيها القرون اللبية بسبب قصر تيجانها مقارنة

بالأسنان الدائمة (8). كما أن ثخانة الميناء في الأسنان المؤقتة قليلة بشكل واضح مقارنة بخليفتها الدائمة، وبشكل لا يتناسب وحجم التاج بشكل عام، وهي ثابتة الثخانة تقريباً على عكس الأسنان الدائمة (9). وتكون الميناء المؤقتة أيضاً أكثر مسامية من الدائمة (بسبب كثرة القنويات المجهرية فيها) (10). كل ذلك جعل من دراسة سمات تيجان الأسنان المؤقتة أمراً صعباً نظراً إلى صعوبة الحصول على عينات سليمة غير مسحولة حتى عند المجتمعات ذات الأطعمة الحديثة الطرية (11). وهذا السبب هو ما يمنحنا فرصة صغيرة من الاحتمالات للحصول على إطباق مؤقت سليم من 20 سنة، ولاسيماً وأن أياً من هذه الأسنان لا يمكن عدّه نسخة مصغرة من الأسنان الدائمة الخلف، مما يعني أن السن المؤقت السليم هو فرصة نادرة ثمينة للبحث العلمي (12)، (8).

إن دراسة أشكال تيجان الأرحاء المؤقتة وأبعادها يعدُّ أمراً مهماً ما دام يفيد في إعادة بنائها بشكلها الوظيفي السليم عندما تصاب بالنخر أو التشوه، وأيضاً في المحافظة على أبعاد القوس السنية من خلال الترميم المناسب خصوصاً عند تتويجها بتيجان السنانلس ليتم بدقة اختيار القياس والشكل الملائم لكل منها. لذلك من المهم معرفة الأرقام الطبيعية لأبعاد تيجان الأسنان لدى كل عرق أو مجتمع (1) نظراً إلى ما أكده العديد من الباحثين من اختلاف في أحجامها وتشريحها بين الأعراق المختلفة، بل حتى ضمن المجتمع الواحد مع مرور الزمن. (13)

وبالرجوع إلى الأدب الطبي هناك القليل من الدراسات العالمية التي درست الاختلافات في أشكال الأسنان المؤقتة وأبعادها بحسب العرق أو المناطق الجغرافية أو الوطنية المختلفة، ولم يسبق أن درست لهذا الغرض أشكال تيجان الأسنان المؤقتة أو أبعادها عند السوريين.

في دراسة للباحث Bailit (2005) لدى الأمريكيين كان متوسط الأبعاد الإنسية الوحشية للأرحاء المؤقتة الأولى العلوية 7,39 مم، ولالأرحاء المؤقتة الثانية العلوية

9,40 مم. في حين كان للأرحاء المؤقتة الأولى السفلية 8,15 مم وللثانية السفلية 10,69 مم. أما متوسط الأبعاد الدهليزية اللسانية للأرحاء المؤقتة الأولى العلوية فهو 8,67 مم، وللأرحاء المؤقتة الثانية العلوية 10,14 مم. وكان للأرحاء المؤقتة الأولى السفلية 7,19 مم، وللثانية السفلية 9,15 مم. (14)

وهذا يختلف عن نتائج دراسة Edward F. 2001 التي قارنت بين العرقين الأبيض والأسود في أمريكا؛ فوجد أن لدى الأمريكيين البيض متوسط العرض الإنسي الوحشي للرحى الأولى العلوية المؤقتة 7,51 مم، وللأرحاء الثانية العلوية المؤقتة 9,30 مم. في حين كان للأرحاء المؤقتة الأولى السفلية 8,5 مم، وللثانية السفلية 10,74 مم. وكانت أبعاد الأرحاء المؤقتة في دراسته أكبر لدى العرق الأسود منها لدى العرق الأبيض، ولدى الذكور أكبر منها لدى الإناث في مختلف الأعراق. (15)

قام Anderson AA (2005) في قسم طب أسنان الأطفال جامعة هاوارد Howard كلية طب الأسنان في واشنطن بحساب أبعاد حجوم تيجان الأسنان المؤقتة بشكل غير مباشر على الأمثلة الجبسية، وبشكل مباشر على الأفواه باستخدام طرائق قياس داخل فموية، فأظهر الذكور الأفارقة أسناناً أكبر حجماً من الإناث في كل الأسنان المؤقتة. وعند المقارنة ما بين الشعوب تبين أن الذكور الأمريكيين الأفارقة يظهرون حجماً أكبر في أسنانهم المؤقتة مقارنة بالأمريكيين الأوروبيين. كما أظهر الإناث الأفارقة حجماً أكبر قليلاً منه عند الإناث الأوروبيين. (16)

وبيّنت نتائج دراسة (Kuswandari S. 2004) في قسم طب أسنان الأطفال كلية طب الأسنان جامعة توكوشيما في اليابان التي هدفت إلى مقارنة حجوم الأسنان المؤقتة عند أطفال إندونيسيا من ذوي الأصل الماليزي (جاوا) بالقيم المنشورة عند شعوب أخرى؛ أن الاستقرار في الأبعاد الإنسية الوحشية لتيجان الأسنان المؤقتة كان أقل عند الذكور مقارنة بالإناث. وأن الاختلاف بين الشعوب ظهر واضحاً في الرحي الأولى العلوية والأرحاء الثانية السفلية. حيث كان متوسط العرض الإنسي الوحشي للرحى الأولى

العلوية المؤقتة لدى أطفال جاوا الأندونيسيين 7,52 مم، وللرحى المؤقتة الثانية العلوية 9,53 مم. في حين كان للأرحاء المؤقتة الأولى السفلية 8,47 مم، وللثانية السفلية 10,62 مم. (1)

لاحظ Kondo S. وزملاؤه (1998) أن الأبعاد الرئيسية عند الذكور اليابانيين كانت أكبر قليلاً منها عند الإناث باستثناء البعد الإنسي الوحشي للرحى الثانية السفلية. وبشكل عام كانت الاختلافات بحسب الجنس للبعد الإنسي الوحشي أقل منها للبعد الدهليزي اللساني. (17)

أما في تايوان فقد قام الباحث Liu H.H. ومعاونوه (2000) بدراسة أبعاد تيجان الأسنان المؤقتة عند التايوانيين، فوجد أن الذكور عموماً كان لديهم أبعاد أكبر مما هي عند الإناث، ووجد فروقاً إحصائية جوهرية فقط في البعد الدهليزي اللساني للرحى السفلية الثانية. إلا أن البعد الإنسي الوحشي لتيجان الأسنان المؤقتة عند التايوانيين كان عموماً أصغر مما هو عند ذوي الأصول الأسترالية أو الصينية التايوانية أو الصينية الهونكونغية لكنه أكبر مما هو عند الأمريكان البيض. كما دلت الدراسة على أن الأبعاد الدهليزية اللسانية للتيجان عند التايوانيين أصغر مما هي عند الأيسلانديين والهنود الغربيين والبيض. (18)

في بحوث Townsend V. ومعاونيه (1993) في أستراليا لم تكن هناك فروق مهمة بين الذكور والإناث في حجوم تيجان الأسنان المؤقتة رغم كبر الأبعاد لدى الذكور نوعاً ما. كما وجدت الباحثة نفسها أن بين أسنان الطفل الواحد تتناسب الأبعاد الدهليزية اللسانية للأرحاء المؤقتة العلوية والسفلية أكثر من الأبعاد الإنسية الوحشية. وكانت الرحي الثانية هي الأكثر ثباتاً في أبعادها. (19) وكانت بحوث Margetts B. (1978) قد أثبتت أن حجوم الأسنان المؤقتة لدى الأستراليين أكبر لدى الذكور منها لدى الإناث وبفروقات أقل بين الجنسين في الأسنان الدائمة. كما كانت أرحاء الفك السفلي أكثر تشابهاً و ثباتاً في أبعادها من الفك العلوي. أيضاً كانت أبعاد الأرحاء

المؤقتة الثانية الأكبر بين الأعراق المختلفة لدرجة تقاربها بشدة من أبعاد الأرحاء الأولى الدائمة. (20)

أما من ناحية الوصف الشكلي التشريحي فقد وجد Yoshikazu (1995) أن نسبة الأرحاء العلوية المؤقتة الأولى ذات الثلاث حذبات تكثر لدى اليابانيين الأصليين، في حين نسبة الأرحاء العلوية المؤقتة الأولى ذات الأربع حذبات والبالغه 25,6 % عند اليابانيين الحاليين تماثل نسبتها عند غيرهم من الشعوب. كما كانت نسبة الأرحاء العلوية المؤقتة الأولى الحاوية على ارتفاع معترض 8,8 %، وهذا ما يتجاوز نسبتها بين الشعوب الأخرى. أما الأرحاء العلوية المؤقتة الثانية ذات الثلاث حذبات فكانت نادرة، ووجدت حذبة كارابيللي فقط لدى 12,5 % من عينة الدراسة وبأحجام مختلفة غير ثابتة، وكانت نسبتها تماثل شعوب أمريكا السود والهند والأفارقة؛ لكنها أقل من نسبة وجودها لدى الدانماركيين والأمريكيين البيض. وكانت الميازيب والوهاد كثيرة فيها. كما تميزت أسنان تلك العينة بخطوط عنقية مستقيمة أو قليلة التحدب. أيضاً وفي الدراسة نفسها تميز السطح الطاحن للأرحاء السفلية المؤقتة الأولى بشكل مثلثي لدى هؤلاء اليابانيين في حين كان مضلعاً رباعياً في معظم الشعوب. كما تميزت بزيادة طول المسافة الدهليزية اللسانية في الجزء الوحشي، وحذبة متطورة في منتصف الارتفاع الحفافي الوحشي. وكانت نسبة وجود حذبة سادسة في الأرحاء الثانية المؤقتة السفلية هي 62,7 % و هي أقل من نسبتها لدى الأمريكيين البيض أو السود. (21) وفي دراسة للباحث Suzuki (2005) وجد أن نسبة الأرحاء السفلية ذات الخمس حذبات ترتفع بين اليابانيين. حتى أن نسبة الأرحاء السفلية ذات الـ 6 حذبات ترتفع لديهم أكثر من أي عرق آخر. (22) وفي الدراسة التي أجراها Sharma (1983) تختفي حذبة كارابيللي من تيجان الأسنان المؤقتة لدى أطفال التيبث. (23)

#### الهدف من البحث :

تحديد الوصف الشكلي والأرقام الطبيعية لأبعاد تيجان الأرحاء المؤقتة في سوريا.

### المواد والطرائق:

- أُجريت في قسم طب أسنان الأطفال بجامعة دمشق دراسة مخبرية تضمنت وصف الشكل الخارجي لتيجان الأرحاء المؤقتة المقلوبة لأسباب مختلفة وقياس أبعادها.
- كانت الأسنان قد أُحضرت لأهداف تعليمية من قبل طلاب السنة الرابعة من مختلف المناطق السورية خلال عامي (2006-2007) و(2007-2008).
- اقتصرَت الدراسة على تيجان الأرحاء المؤقتة فقط دون جذورها، إذ إنَّ معظم الأسنان المدروسة كانت ممتصة الجذور بدرجات مختلفة نظراً إلى أن السبب الرئيس للقلع كان إما الامتصاص الفزيولوجي؛ أو الآفات الذروية أو أنها قُلت لأسباب تقويمية، كما استبعدت الأسنان ذات التيجان المتهمة أو المصابة بسوء التكون.
- شملت الدراسة السطوح السليمة فقط من الأرحاء المؤقتة نظراً إلى استبعاد السطوح المنخورة والمشمولة بأي نوع من الترميمات، وقد تضمنت دراسة كل رحي قياس ارتفاع التاج من جهاته الأربع: الدهليزية واللسانية والإنسية والوحشية، ووصف كل سطح من سطوحه الخمسة؛ وقياس بعدي التاج الإنسي الوحشي والدهليزي اللساني.
- صُنِّفت الأسنان إلى أربع مجموعات: 1- أرحاء أولى علوية، 2- أرحاء ثانية علوية، 3- أرحاء أولى سفلية، 4- أرحاء ثانية سفلية. (الشكل 1 و2).
- تم تثبيت الأسنان على قواعد شمعية بحيث تكون عمودية على مستوى النظر.
- أُجري القياس بواسطة جهاز البياكوليس ذي الشاشة الرقمية اعتماداً على النقاط التالية في السطح الطاحن: رأس أعلى حذبة دهليزية ولسانية ومنتصف كل من الارتفاعين الحفابين الإنسي والوحشي. (الشكل 3).
- قيس ارتفاع التاج بدءاً من الملتقى المينائي الملاطي لكل سطح، وكل من النقاط الموافقة المعتمدة على السطح الطاحن.
- قيس البعد الدهليزي اللساني للتاج بوضع التاج بحيث يمسّ سطحه الدهليزي



- واللساني عند أقصى تحدّبهما فكّي البياكوليس.
- قيس البعد الإنسي الوحشي للتاج بوضع التاج بحيث يمسّ سطحه الإنسي والوحشي عند أقصى تحدّبهما فكّي البياكوليس.
- حدد البعد الدهليزي اللساني للسطح الطاحن مابين ذرى الحدبات الدهليزية من جهة واللسانية من جهة أخرى.
- حدد البعد الإنسي الوحشي للسطح الطاحن ما بين منتصفى الارتفاعين الحفائين.
- أخذ كل قياس مرتين لكل سطح، فإذا كان الفرق بين القياسين أكبر من 0,25 ملم أُجري قياس ثالث وأخذ الوسطي بين أكثر قيمتين متقاربتين.
- لتقييم خطأ القياس اختير 15 قياساً عشوائياً لـ 15 سطحاً، وأجري كل قياس مرة أخرى بعد أسبوعين، ثم استخدمت صيغة Dahlberg كما استخدمها (Kuswandari 2004):
- خطأ القياس = الجذر التربيعي لمجموع مربع الفروق بين كل زوجين من القياس على عدد السطوح المقيسة.
- فكان وسطي خطأ القياس لدينا هو 0,06 أي أنه كان أصغر من خطأ القياس في معظم الدراسات الأخرى المماثلة.
- عدّت أقل قيمة مقيسة لأي بعد على أنها الحد الأدنى له وأعلى قيمة مقيسة له على أنها الحد الأعلى له في كل الأرحاء المتماثلة في حين حسب المتوسط لهذا البعد بتقسيم مجموع القيم المقيسة له في كل الأرحاء المتماثلة على عددها.
- لتحديد مدى تقارب السطحين الدهليزي واللساني نحو الطاحن (وهو ما تتميز به الأرحاء المؤقتة عن الدائمة) حسبت النسبة ما بين البعد الدهليزي اللساني للسطح الطاحن والبعد الدهليزي اللساني للتاج فكلما نقصت النسبة ازداد التقارب.
- تم اعتبار التاج متناول الشكل إذا ارتفعت النسبة ما بين ارتفاعه وبعده الدهليزي اللساني.

- أما وصف الشكل فتم بالرؤية المباشرة والعدسة المكبرة والتصوير الضوئي (كما في الأشكال: 4,5,6,7) بالتركيز على:
- 1- القطر الأكبر لكل سطح وشكل السطح.
  - 2- في السطح الطاحن: عدد الحدبات، ووجود الارتفاع المعترض، ووضوح الارتفاعات الحفافية.
  - 3- في السطح الدهليزي: وجود تبارز مينائي في الثلث اللثوي من التاج أو عدم وجوده.
  - 4- في السطح الحنكي: وجود حدبة كاربلي أو عدم وجودها.
  - 5- بُعد مفترق الجذور عن خط العنق من الجهة الدهليزية للتاج أو قربها ( يفيد سريريًا في تقدير عمق قاع الحجرة اللبية في أثناء المعالجات اللبية).

#### النتائج:

- بلغ عدد الأسنان المدروسة 625 رحيّ مؤقتة توزعت على النحو الآتي:
- المجموعة الأولى ( أرحاء أولى علوية مؤقتة) : 158 سنًا.
- المجموعة الثانية (أرحاء ثانية علوية مؤقتة ) : 127 سنًا.
- المجموعة الثالثة (أرحاء أولى سفلية مؤقتة) : 171 سنًا.
- المجموعة الرابعة (أرحاء ثانية سفلية مؤقتة) : 169 سنًا.

- بلغ عدد السطوح السليمة والمدروسة من الأسنان كما هو في الجدول الآتي:

اللساني	الدهليزي	الوحشي	الإنسي	الطاحن	
158	158	23	154	158	المجموعة الأولى
127	127	124	31	127	المجموعة الثانية
171	171	19	168	171	المجموعة الثالثة
169	169	169	26	169	المجموعة الرابعة

أ- نتائج القياسات:

أبعاد تاج الرحى الأولى العلوية المؤقتة	الحد الأدنى	المتوسط	الحد الأعلى
البعد الإنسي الوحشي	6,98 ملم	7,48 ملم	7,98 ملم
البعد الدهليزي اللساني للتاج	7 ملم	8,5 ملم	10 ملم
البعد الدهليزي اللساني للسطح الطاحن	3,8 ملم	4,6 ملم	5,9 ملم

\* نسبة البعد الدهليزي اللساني للسطح الطاحن/ البعد الدهليزي اللساني للتاج: 0,54.

ارتفاع التاج	الحد الأدنى	المتوسط	الحد الأعلى
من الجهة الدهليزية	4,9 ملم	5,3 ملم	6,22 ملم
من الجهة اللسانية	2,6 ملم	5,1 ملم	6 ملم
من الجهة الإنسية	2,2 ملم	3,1 ملم	3,7 ملم
من الجهة الوحشية	3 ملم	3,6 ملم	4,1 ملم

\* متوسط ارتفاع التاج: 4,3 ملم.

\* نسبة ارتفاع التاج/ البعد الدهليزي اللساني للتاج: 0,50.

أبعاد تاج الرحى الثانية العلوية المؤقتة	الحد الأدنى	المتوسط	الحد الأعلى
البعد الإنسي الوحشي	8,97 ملم	9,37 ملم	9,77 ملم
البعد الدهليزي اللساني للتاج	9 ملم	9,8 ملم	11 ملم
البعد الدهليزي اللساني للسطح الطاحن	3,8 ملم	4,8 ملم	6,2 ملم

\* نسبة البعد الدهليزي اللساني للسطح الطاحن/ البعد الدهليزي اللساني للتاج: 0,49.

ارتفاع التاج	الحد الأدنى	المتوسط	الحد الأعلى
من الجهة الدهليزية	4,3 ملم	5,3 ملم	6,2 ملم
من الجهة اللسانية	4,9 ملم	5,9 ملم	7,2 ملم
من الجهة الإنسية	3,4 ملم	4,1 ملم	4,9 ملم
من الجهة الوحشية	3,7 ملم	4,3 ملم	5,4 ملم

\* متوسط ارتفاع التاج: 4,9 ملم

\* نسبة ارتفاع التاج / البعد الدهليزي اللساني للتاج : 0,50

أبعاد تاج الرحي الأولى السفلية المؤقتة	الحد الأدنى	المتوسط	الحد الأعلى
البعد الإنسي الوحشي	8,15 ملم	8,60 ملم	9,05
البعد الدهليزي اللساني للتاج	5,9 ملم	7 ملم	8,1 ملم
البعد الدهليزي اللساني للسطح الطاحن	1,8 ملم	2,9 ملم	4 ملم

\* نسبة البعد الدهليزي اللساني للسطح الطاحن / البعد الدهليزي اللساني للتاج: 0,42.

ارتفاع التاج	الحد الأدنى	المتوسط	الحد الأعلى
من الجهة الدهليزية	2,2ملم	5,4 ملم	6,5 ملم
من الجهة اللسانية	3,3ملم	4,5 ملم	5,6 ملم
من الجهة الإنسية	2,6ملم	3,8 ملم	4,7 ملم
من الجهة الوحشية	3,3ملم	4ملم	4,7 ملم

\* متوسط ارتفاع التاج: 4,4 ملم

\* نسبة ارتفاع التاج / البعد الدهليزي اللساني للتاج: 0,63

أبعاد تاج الرحي الثانية السفلية المؤقتة	الحد الأدنى	المتوسط	الحد الأعلى
البعد الإنسي الوحشي	10,21 ملم	10,76 ملم	11,31 ملم
البعد الدهليزي اللساني للتاج	7,8ملم	8,6 ملم	9,4 ملم
البعد الدهليزي اللساني للسطح الطاحن	3ملم	3,8 ملم	4,6 ملم

\* نسبة البعد الدهليزي اللساني للسطح الطاحن / البعد الدهليزي اللساني للتاج : 0,44.

ارتفاع التاج	الحد الأدنى	المتوسط	الحد الأعلى
من الجهة الدهليزية	4,5ملم	5,5 ملم	6,5 ملم
من الجهة اللسانية	4 ملم	5,2 ملم	6,4 ملم
من الجهة الإنسية	3,9 ملم	4,4 ملم	4,9 ملم
من الجهة الوحشية	3,3 ملم	4,3 ملم	5,3 ملم

\* متوسط ارتفاع التاج: 4,9 ملم

\* نسبة ارتفاع التاج / البعد الدهليزي اللساني للتاج : 0,56

**ب - نتائج الوصف:**

أولاً: الرحي الأولى العلوية المؤقتة :

\* عدد الحدبات: 3 حدبات: 100%.

\* التبارز الدهليزي: وجد بنسبة 96,8%.

\* اقتراب مفترق الجذور من خط العنق : وجد بنسبة 84,3%.

\* شكل السطح الطاحن: مثلث بنسبة 100%.

\* شكل السطح الدهليزي: شبه منحرف بنسبة 100%.

\* شكل السطح اللساني: مثلث بنسبة 100%.

\* شكل السطح الإنسي: شبه منحرف بنسبة 100%.

\* شكل السطح الوحشي: شبه منحرف بنسبة 100%.

أما القطر الأكبر لكل سطح فقد كان على النحو الآتي :

● للسطح الطاحن هو الإنسي الوحشي بنسبة 96,5% والدھليزي اللساني بنسبة 3,5%.

● للسطح الدهليزي هو الطاحن اللثوي بنسبة 62% والإنسي الوحشي بنسبة 38%.

● للسطح اللساني هو الطاحن اللثوي بنسبة 92,3% والإنسي الوحشي بنسبة 7,7%.

● للسطح الإنسي هو الدهليزي اللساني بنسبة 100%.

● للسطح الوحشي هو الدهليزي اللساني بنسبة 100%.

**ثانياً: الرحي الثانية العلوية المؤقتة :**

\* الارتفاع المعترض : وجد بنسبة 100%.

\* حدبة كاربيلي : وجدت بنسبة 58,9%.

\* عدد الحدبات:: 4 حدبات : 100%.

\* التبارز الدهليزي: وجد بنسبة 82%.

\* اقتراب مفترق الجذور من خط العنق : بنسبة 60,5%.

\* شكل السطح الطاحن: شبه منحرف بنسبة 100%.

- \* شكل السطح الدهليزي: شبه منحرف بنسبة 100%.
  - \* شكل السطح اللساني: شبه منحرف بنسبة 100%.
  - \* شكل السطح الإنسي: شبه منحرف بنسبة 97,3%.
  - \* شكل السطح الوحشي: شبه منحرف بنسبة 100%.
- أما القطر الأكبر لكل سطح فقد كان على النحو الآتي :
- للسطح الطاحن هو الإنسي الوحشي بنسبة 100%.
  - للسطح الدهليزي هو الإنسي الوحشي بنسبة 100%.
  - للسطح اللساني هو الطاحن اللثوي بنسبة 100%.
  - للسطح الإنسي هو الدهليزي اللساني بنسبة 100%.
  - للسطح الوحشي هو الدهليزي اللساني بنسبة 100%.
- ثالثاً: الرحي الأولى السفلية المؤقتة :**
- \* عدد الحدبات: 4 حدبات : في 88,8% من الحالات.
  - 5 حدبات: في 7,4%.
  - 3 حدبات: في 3,8%.
  - \* التبارز الدهليزي: وجد بنسبة 90,3%.
  - \* اقتراب مفترق الجذور من خط العنق : بنسبة 74,1%.
  - \* شكل السطح الطاحن: شبه منحرف بنسبة 100%.
  - \* شكل السطح الدهليزي: شبه منحرف بنسبة 100%.
  - \* شكل السطح اللساني: مستطيل بنسبة 86,96% و شبه منحرف بنسبة 13,04%.
  - \* شكل السطح الإنسي: شبه منحرف بنسبة 92,3% و مثلث بنسبة 7,69%.
  - \* شكل السطح الوحشي: شبه منحرف بنسبة 66,6% و شبه معين بنسبة 33,4%.
- أما القطر الأكبر لكل سطح فقد كان على النحو الآتي :
- للسطح الطاحن هو الإنسي الوحشي بنسبة 100%.

- للسطح الدهليزي هو الإنسي الوحشي بنسبة 96% والطاحن اللثوي بنسبة 4%.
  - للسطح اللساني هو الإنسي الوحشي بنسبة 69,57% والطاحن اللثوي بنسبة 30,43%.
  - للسطح الإنسي هو الدهليزي اللساني بنسبة 67,86% والطاحن اللثوي بنسبة 32,14%.
  - للسطح الوحشي هو الدهليزي اللساني بنسبة 100%.
- رابعاً: الرحي الثانية السفلية المؤقتة :
- \* عدد الحدبات: 5 حدبات: 100%.
  - \* التبارز الدهليزي: وجد بنسبة 77,7%.
  - \* اقتراب مفترق الجذور من خط العنق: بنسبة 55,5%.
  - \* شكل السطح الطاحن: شبه منحرف بنسبة 100%.
  - \* شكل السطح الدهليزي: شبه منحرف بنسبة 100%.
  - \* شكل السطح اللساني: مستطيل بنسبة 94,4% و شبه منحرف بنسبة 2,8% ومربع بنسبة 2,8%.
  - \* شكل السطح الإنسي: شبه منحرف بنسبة 92,3% و مستطيل بنسبة 3,9% ومربع بنسبة 3,8%.
  - \* شكل السطح الوحشي: شبه منحرف بنسبة 80,6% و مربع بنسبة 19,4%.
- أما القطر الأكبر لكل سطح فقد كان على النحو التالي :
- للسطح الطاحن هو الإنسي الوحشي بنسبة 100%.
  - للسطح الدهليزي هو الإنسي الوحشي بنسبة 100%.
  - للسطح اللساني هو الإنسي الوحشي بنسبة 100%.
  - للسطح الإنسي هو الدهليزي اللساني بنسبة 92,6% والطاحن اللثوي بنسبة 7,4%.

• للسطح الوحشي هو الدهليزي اللساني بنسبة 80,6% والطحن اللثوي بنسبة 19,4%.

المناقشة:

أولاً : الرحي الأولى العلوية المؤقتة :

• أظهرت نتائج هذه الدراسة أن متوسط البعد الإنسي الوحشي لتاجها 7,48 ملم، وأن متوسط البعد الدهليزي اللساني للتاج هو 8,5 مم، وهذا مماثل للمتوسط المنشور في دراسات Black (24) المنشورة عام 1897 في كتاب Anatomy of Descriptive the Human Teeth التي اعتمدها الباحثان (25) Nichlas و (26) Ash في كتابيهما. بينما كان متوسط البعد الدهليزي اللساني للتاج أقل مما وجده الباحث Scheid (27) لدى اليابانيين (9,5 مم) عام 2007، وأقل مما لدى الأمريكيين (8,67ملم) حسب دراسة الباحث Baili 2005 (14). لكنه قريب من متوسط الأبعاد الدهليزية اللسانية في دراسة Liu عند التايوانيين (18). وبلغ متوسط البعد الدهليزي اللساني ما بين ذرى الحديبات للسطح الطاحن 4,6 مم، ومتوسط البعد الدهليزي اللساني للتاج 8,5 ملم، وهنا نلاحظ أن النسبة ما بين هذين البعدين كانت 0,54%، ومن ثمَّ فسطحها الدهليزي واللساني متقاربان بهذه النسبة الكبرى فهما الأقلّ تقارباً ما بين الأرحاء المؤقتة. ونسبة ارتفاع التاج إلى البعد الدهليزي اللساني للتاج 0,50%، وهذا ما يجعلها أقل تطاولاً من الأرحاء المؤقتة السفلية. كما كان متوسط ارتفاع التاج هنا هو الأقل بين الأرحاء المؤقتة (4,3 ملم)، أي أقل مما نشره الباحث Black (24) ثم الباحثان Nichlas (25) و (26) Ash (5,1ملم)، والأقل من نتائج دراسة Scheid (6ملم) المجراة على اليابانيين (27) وأكبر ارتفاع كان يقاس من الجهة الدهليزية.

• أما وصفيّاً فقد كان عدد الحديبات 3 حديبات في الأسنان المدروسة جميعها (100%)، وهي الأقل في عدد الحديبات بين الأرحاء المؤقتة جميعها. وتختلف تلك النتيجة مع ملاحظات Yoshikazu 1995 عندما وجد أن نسبة الأرحاء العلوية المؤقتة



الأولى ذات الثلاث حذبات أقل من ذلك كثيراً. إلا أنها تزداد لدى اليابانيين الأصليين، في حين تماثل لديهم نسبة الأرحاء العلوية المؤقتة الأولى ذات الأربع حذبات وبالغة 25,6 % نسبتها بين أرحاء اليابانيين الحاليين و غيرهم من الشعوب. كما كانت نسبة الأرحاء العلوية المؤقتة الأولى الحاوية على ارتفاع معترض 8,8 % لدى اليابانيين في تلك الدراسة نفسها وهذا ما يتجاوز نسبتها بين الشعوب الأخرى.

• أما فيما يتعلق بوجود التبارز الدهليزي في الثلث اللثوي من التاج فقد كانت نسبة وجوده في هذه الرحى (الأولى العلوية المؤقتة) (96,8 %) هي الأعلى بين الأرحاء جميعها. أيضاً من خلال المقارنة ما بين الأرحاء نجد أن مفترق الجذور أقرب ما يكون إلى خط العنق في الرحى الأولى العلوية المؤقتة (بنسبة 84,3%). أما شكل السطح الطاحن فكان مثلثاً بنسبة 100 % أي في جميع الأسنان وهذا يختلف عن الوصف المذكور في كتاب تشريح وفيزيولوجيا الأسنان للدكتور شفيق الأيوبي 1979 (28) بأنه رباعي الأضلاع. والسطح الدهليزي والإنسي والوحشي شبه منحرف بنسبة 100%. أما شكل السطح اللساني فمثلث بنسبة 100%.

#### ثانياً : الرحى الثانية العلوية المؤقتة :

• تشبه الرحى الأولى العلوية الدائمة، لكنها أصغر حجماً وأكبر من الرحى الأولى العلوية المؤقتة. أظهرت نتائج هذه الدراسة أن متوسط البعد الإنسي الوحشي لها 9,37 ملم، وأن هذه الرحى تملك البعد الدهليزي اللساني الأكبر بين بقية الأرحاء المؤقتة (بمتوسط مقداره 9,8 ملم). وهو أقل من 10 مم المتوسط المنشور في دراسات Black عام 1897 التي اعتمدها الباحثان Ash و Nichlas في كتابيهما، وأقل من متوسط الأبعاد الدهليزية اللسانية للأرحاء المؤقتة الثانية العلوية لدى الأمريكيين البالغ 10,14 مم، الذي لاحظته الباحث Bailit (2005). علماً أن متوسط الأبعاد الدهليزية اللسانية لهذه الأرحاء المؤقتة الثانية العلوية الذي نشره Scheid لدى اليابانيين عام 2007 كان هو الأكبر بين مختلف الأعراق. فقد بلغ 10,3 مم؛ وهو ما يتجاوز متوسط

النتائج في دراسة Liu عند التايوانيين. أيضاً كان متوسط البعد ما بين ذرى الحدبات للسطح الطاحن هو 4,8م، و نسبة ارتفاع التاج إلى البعد الدهليزي اللساني للتاج 0,50 %، وهذا ما يجعلها أقل تطاولاً من الأرحاء المؤقتة السفلية (الأولى والثانية). كما كان متوسط ارتفاع التاج لديها هو الأكبر بين الأرحاء المؤقتة جميعها، وبلغ 4,9 ملم، في حين كان أكبر من ذلك في دراسات Black (5,7 م)، وأكبر لدى اليابانيين (6,4 م) في نتائج Scheid، وأكبر ارتفاع كان يقاس من الجهة اللسانية.

• أما وصفيًا فقد كان عدد الحدبات 4 حدبات في الأسنان المدروسة جميعها (100%). وهذا ما يتفق مع نتائج Yoshikazu 1995 عندما أكد ندرة الأرحاء العلوية المؤقتة الثانية ذات الثلاث حدبات لدى المجتمع الياباني؛ في حين نختلف معه عندما وجد حذبة كارابيللي فقط لدى 12,5 % من عينة دراسته، وكانت نسبتها تماثل شعوب أمريكا السود و الهند و الأفارقة ؛ لكنها أقل من نسبة وجودها لدى الدانيماركيين والأمريكيين البيض. فضلاً عن أنها كانت ذات أحجام مختلفة غير ثابتة؛ إذ وجدت حذبة كارابيللي في 58,9 % من الأسنان المدروسة في دراستنا. أيضاً تختفي حذبة كارابيللي من تيجان الأسنان المؤقتة لدى أطفال التيت في الدراسة التي أجراها Sharma (1983).

• أما الارتفاع المعترض فقد لوحظ في الأسنان المدروسة جميعها تماماً كالأرحاء الأولى الدائمة. وجد التبارز الدهليزي لدينا بنسبة 82%. وكان مفترق الجذور قريباً من خط العنق بنسبة 60,5%. أما شكل السطح الطاحن فكان شبه منحرف بنسبة 100%، أي في الأسنان جميعها وهذا يختلف عن الوصف المذكور في كتاب تشريح وفيزيولوجيا الأسنان للدكتور شفيق الأيوبي 1979 بأنه يشبه المعين رباعي الأضلاع. والسطح الدهليزي و اللساني و الوحشي شبه منحرف أيضاً بنسبة 100%. أما شكل السطح الإنسي فهو شبه منحرف بنسبة 97,3%.

### ثالثاً : الرحى الأولى السفلية المؤقتة :

• على خلاف باقي الأسنان المؤقتة فإن الرحى الأولى السفلية المؤقتة لا تشبه أياً من الأسنان الدائمة. عرض التاج إنسياً وحشياً أكبر منه دهليزياً لسانياً. يوجد تقارب واضح في التاج في المنطقة الإنسية، وعند النظر من الإنسي يُلاحظ تحدّب شديد في الثلث العنقي من الدهليزي. ارتفاع التاج في الزاوية الإنسية الدهليزية أكبر منه في الزاوية الإنسية اللسانية.

• أظهرت نتائج هذه الدراسة أن متوسط البعد الإنسي الوحشي لها 8,60 ملم، وأن متوسط البعد الدهليزي اللساني للتاج هو 7 مم، وهو الأقل بين بقية الأرحاء المؤقتة، وهذه الأرقام مماثلة للمتوسطات المنشورة في دراسات Black المنشورة عام 1897-1902 في كتاب Descriptive Anatomy of the Human Teeth التي اعتمدها الباحثان (Nichlas 1961) و (Ash 1992) في كتابيهما بينما كلتا النتيجتين كانت أقل مما وجده Scheid عام 2007 لدى اليابانيين، إذ كان متوسط البعد الدهليزي اللساني في دراسته 7,4 مم، وأقل مما نشر في دراسة للباحث Bailit (2005) لدى الأمريكيين، فقد بلغ هذا البعد 7,19 مم. علماً أن دراسة (Liu 2000) للأبعاد الدهليزية اللسانية للتيجان دلّت على أنها عند التايوانيين أصغر مما هي عند الغربيين البيض.

• كان متوسط البعد ما بين ذرى الحدبات للسطح الطاحن في هذا البحث هو 2,9 مم. ومن خلال مقارنة هذه الرحى بالأرحاء المدروسة نجد أن السطحين الدهليزي واللساني للرحى الأولى السفلية المؤقتة هما الأكثر تقارباً بالاتجاه الطاحن (النسبة ما بين البعدين 0,42). كما أن نسبة ارتفاع التاج إلى البعد الدهليزي اللساني للتاج بلغت 0,63 (مقدار التطاول). أيضاً كان متوسط ارتفاع التاج 4,4 ملم. وأكبر ارتفاع كان يقاس من الجهة الدهليزية وهذا الارتفاع أقل من المتوسط المنشور في دراسات Black (6 مم) التي اعتمدها الباحثان Nichlas و Ash في كتابيهما. وأقل كثيراً من نتائج قياسات Scheid البالغة 7,1 مم لدى المجتمع الياباني.

- إذا تميزت الرحى الأولى السفلية المؤقتة بأن السطحين الدهليزي واللساني فيها هما الأكثر تقارباً بالاتجاه الطاحن، وأنها الأكثر تطاولاً بين الأرحاء المؤقتة.
- أما وصفيّاً فقد كان عدد الحدبات: 4 حدبات في 88,8% من الأسنان المدروسة و5 حدبات في 7,4% و3 حدبات في 3,8%. في حين كانت هناك حذبة خامسة متطورة في منتصف الارتفاع الحفافي الوحشي في دراسة Yoshikazu 1995 لدى اليابانيين. يدعمه في تلك النتيجة الباحث Suzuki (2005). فقد وجد أن نسبة الأرحاء المؤقتة السفلية ذات الخمس حدبات ترتفع بين اليابانيين، ووجد أيضاً بعض الأرحاء ذات 6 حدبات.
- وُجد التبارز الدهليزي بنسبة 90,3% في دراستنا. كما كان شكل السطح الطاحن شبه منحرف بنسبة 100%، وهذا يختلف عما وجدته Yoshikazu 1995 عندما أشار إلى تميز السطح الطاحن للأرحاء السفلية المؤقتة الأولى بالشكل المثلثي لدى اليابانيين. في حين يتفق مع شكله شبه المنحرف المضلع لدى معظم الشعوب الأخرى في العالم كما أشارت الدراسة نفسها. كان شكل السطح الدهليزي في دراستنا أيضاً شبه منحرف بنسبة 100%، وهذا يختلف عن الوصف المذكور في كتاب تشريح وفيزيولوجيا الأسنان للدكتور شفيق الأيوبي 1979 بأنه يشبه شكل المعين. أما شكل السطح اللساني فكان مستطيلاً بنسبة 86,96% و شبه منحرف بنسبة 13,04%. وشكل السطح الإنسي شبه منحرف بنسبة 92,3% ومثلثاً بنسبة 7,69%. والوحشي شبه منحرف بنسبة 66,6% و شبه معين بنسبة 33,3%. كان مفترق الجذور قريباً من خط العنق : بنسبة 74,1%.
- كان البعد الأكبر للسطح الوحشي لهذه الرحى في دراستنا هو الدهليزي اللساني بنسبة 100%؛ الأمر الذي يتفق مع ملاحظات Yoshikazu في دراسته على المجتمع الياباني.

#### رابعاً: الرحي الثانية السفلية المؤقتة:

- تشبه الرحي الأولى السفلية الدائمة لكنها أصغر حجماً وأكبر من الرحي الأولى العلوية المؤقتة. أظهرت نتائج هذه الدراسة أن متوسط البعد الإنسي الوحشي لها 10,76 ملم، وأن متوسط البعد الدهليزي اللساني للتاج هو 8,6 مم، وهو أقل قليلاً من 8,7 مم المتوسط المنشور في دراسات Black والمنشور كذلك في كتاب الباحث شفيق الأيوبي 1979 وكتابي Nichlas و Ash؛ وهو ما يقارب نتائج دراسة Liu (2000) عند التايوانيين لكنه أقل بوضوح من ذلك البعد لدى الأمريكيين حسب دراسة للباحث Bailit الذي كان 9,15 مم، وهو أقل مما هو لدى اليابانيين حسب نتائج Scheid (9,2 مم). أيضاً كان متوسط البعد ما بين ذرى الحدبات للسطح الطاحن هو 3,8 مم، ونسبة ارتفاع التاج إلى البعد الدهليزي اللساني للتاج 0,56%. كما كان متوسط ارتفاع التاج 4,9 ملم. أي كان أقل من المتوسط المنشور في دراسات Black (5,5 مم)، ومن المتوسط المنشور في دراسات (Scheid 2007) (6,6 مم) على الأطفال اليابانيين. وأكبر ارتفاع كان يقاس من الجهة الدهليزية.
- أما وصفيًا فقد كان عدد الحدبات 5 حدبات في الأسنان المدروسة جميعها (100%) وهي الأكثر في عدد الحدبات. وهذا يختلف عن نتائج الباحث Suzuki الذي أكد أن نسبة الأرحاء المؤقتة السفلية الثانية ذات الـ 6 حدبات ترتفع بين اليابانيين. ويختلف أيضاً عن ملاحظات Yoshikazu إذ كانت نسبة وجود حذبة سادسة في الأرحاء الثانية المؤقتة السفلية هي 62,7% في بحثه عام 1995 لدى اليابانيين. وهي أقل من نسبتها لدى الأمريكيين.
- كانت النسبة الأدنى لوجود التبارز الدهليزي اللثوي في دراستنا هي في الرحي الثانية السفلية المؤقتة (77,7%). ومن خلال المقارنة ما بين الأرحاء نجد أن قرب مفترق الجذور من خط العنق هو الأقل في الرحي الثانية السفلية المؤقتة، حيث كان مفترق الجذور قريباً بنسبة 55,5% فقط من الأرحاء الثانية السفلية المؤقتة. أما شكل

السطح الطاحن فكان شبه منحرف بنسبة 100% أي في الأسنان جميعها، وكذلك الأمر في السطح الدهليزي. أما السطح اللساني فكان مستطيل الشكل في 94,2% من الأسنان المدروسة، والسطح الوحشي شبه منحرف بنسبة 80,6%. أما السطح الإنسي فشكله شبه منحرف أيضاً لكن بنسبة 92,3%.

#### خامساً:

• إن انخفاض عدد السطوح المدروسة لبعض مجموعات الدراسة وهي : السطح الوحشي لكل من الرحي الأولى العلوية والسفلية المؤقتتين، والسطح الإنسي لكل من الرحي الثانية العلوية والسفلية المؤقتتين كان بسبب عدم إمكانية قياسها لوجود نخر أو ترميم ومن ثمّ نستنتج ارتفاع نسبة حدوث النخر في تلك السطوح لدى المجتمع السوري. ويمكن تفسير ذلك بأن علاقة التماس بين السطوح الإنسية للأرحاء الثانية والسطوح الوحشية للأرحاء الأولى المؤقتة هي سطوح تماس حقيقية ضمن القوس السنية المؤقتة، في حين هي عبارة عن نقاط تماس وليست سطوحاً في بقية مناطق القوس السنية المؤقتة. ولذلك لم يكن من السهل إجراء قياس للأبعاد الإنسية الوحشية لكل الأرحاء التي توافرت في أثناء إجراء هذه الدراسة، مما جعلنا في الغالب نستبعد تقييمها، ومن ثمّ قد لا يكون عدد قياساتها كافياً لإجراء مقارنة وافية لهذا البعد ببقية الدراسات العالمية التي في الواقع كانت قد أجريت على الأمثلة الجبسية وليس على الأسنان الحقيقية المقلوعة؛ ورغم ذلك فإن إجراء القياس في سياق هذه الدراسة على الأسنان الحقيقية المقلوعة كان من أهم ميزات هذا البحث، نظراً إلى أنّ القياس الحقيقي المباشر على الأسنان المقلوعة - هو بالتأكيد - أكثر دقة من إجراء القياسات على الأمثلة الجبسية التي تتدخل فيها تغيرات الأبعاد المدروسة خلال مرحلتي أخذ الطبعة وصبها بالجبس؛ فضلاً عن خطأ أخذ القياس على الجبس الذي يمكن أن يغش الباحث بسبب تشوه مناطق القياس ونقاط هاعما هو عليه في الواقع السريري.

### الاستنتاجات :

من خلال المقارنة بين الأرحاء المؤقتة من حيث البعد الدهليزي اللساني للتاج نجد أن الرحي الثانية العلوية المؤقتة تملك البعد الأكبر (9,8ملم)، في حين تملك الرحي الأولى السفلية المؤقتة البعد الأصغر (7ملم).

من خلال الدراسة نجد أن السطحين الدهليزي واللساني في الرحي الأولى السفلية المؤقتة هما الأكثر تقارباً بالاتجاه الطاحن (النسبة ما بين البعدين 0,42)، في حين نجدهما في الرحي الأولى العلوية المؤقتة الأقل تقارباً بين الأرحاء (النسبة ما بين البعدين 0,54).

من خلال المقارنة ما بين الأرحاء المؤقتة من حيث البعد الإنسي الوحشي نجد أن الرحي الثانية السفلية (10,76 ملم) تملك البعد الأكبر تليها الرحي الثانية العلوية (9,37ملم) ثم الرحي الأولى السفلية (8,60ملم) فالرحي الأولى العلوية (7,48ملم). من خلال مقارنة متوسطات ارتفاع التاج للأرحاء نجد أن الرحي الثانية العلوية والثانية السفلية المؤقتتين لهما الارتفاع نفسه تقريباً (4,9ملم) وهما أكثر ارتفاعاً من الرحي الأولى العلوية المؤقتة (4,4 ملم) ومن الرحي الأولى السفلية الأقل ارتفاعاً (4,3ملم).

من خلال الدراسة نجد أن الرحي الأولى السفلية المؤقتة هي أكثر الأرحاء المؤقتة تطاولاً (0,63)، في حين نجد أن الرحي المؤقتة الأولى والثانية العلويتين هما الأقل تطاولاً (0,50).

فيما يتعلق بعدد الحدبات نجد أن الرحي الثانية السفلية المؤقتة هي الأكثر في عدد الحدبات (5 حدبات)، بينما الرحي الأولى العلوية المؤقتة هي الأقل (3 حدبات)، في حين تملك الرحي الثانية العلوية المؤقتة (4 حدبات) وتملك الرحي الأولى السفلية المؤقتة أيضاً على الأغلب (4 حدبات).

فيما يتعلق بقرب مفترق الجذور من خط العنق و من خلال المقارنة ما بين الأرحاء نجد أن مفترق الجذور أقرب ما يكون إلى خط العنق في الرحى الأولى العلوية المؤقتة (بنسبة 84,3%)، في حين انخفضت نسبة اقترابه من خط العنق في الرحى الثانية السفلية المؤقتة إلى 55,5%.

فيما يتعلق بوجود التبارز الدهليزي في الثلث اللثوي من التاج كانت النسبة الأعلى لوجوده في الرحى الأولى العلوية المؤقتة ( 96,8 % )، بينما كانت النسبة الأدنى لوجوده هي في الرحى الثانية السفلية المؤقتة ( 77,7 % )، وشكل وجوده في الرحى الأولى السفلية المؤقتة نسبة (90,3 % ) وفي الرحى الثانية العلوية المؤقتة نسبة (82%).

أعطت هذه الدراسة وصفاً وتحديداً لمتوسطات أبعاد تيجان الأرحاء المؤقتة في سورية وهي الدراسة الأولى من نوعها في القطر العربي السوري، وأظهرت نتائجها اختلافات في متوسطات أبعاد بعض الأرحاء عن تلك التي ذُكرت في كل من كتاب Black1902 وكتاب Nichlas 1961 وكتاب الدكتور شفيق الأيوبي 1979 و Ash1992 و Anderson AA 200 وغيرهم فكانت أقل مما هي في الدراسات لدى الشعوب الأوروبية والأمريكية واليابانيين والأستراليين والتايوانيين والأندونيسيين ومماثلة لما لديهم في بعض نتائج الوصف والأبعاد.

من خلال دراسة سطوح تيجان الأرحاء المؤقتة المقلوعة لدى المجتمع السوري نستنتج ارتفاع نسبة حدوث النخر في السطح الوحشي لكل من الرحى الأولى العلوية والسفلية المؤقتتين، والسطح الإنسي لكل من الرحى الثانية العلوية والسفلية المؤقتتين مقارنةً بباقي سطوحها مما يستدعي اقتراح التأكد من ذلك من خلال الدراسات السريرية عند الأطفال التي تبحث في انتشار النخر في الأسنان المؤقتة. ونوصي بإتباع التدابير الوقائية من النخر السني والكشف المبكر عنه للحؤول دون خسارة الأسنان المؤقتة قبل أوانها ونقص المسافة اللازمة للأسنان الدائمة الخلف و حدوث سوء الإطباق.

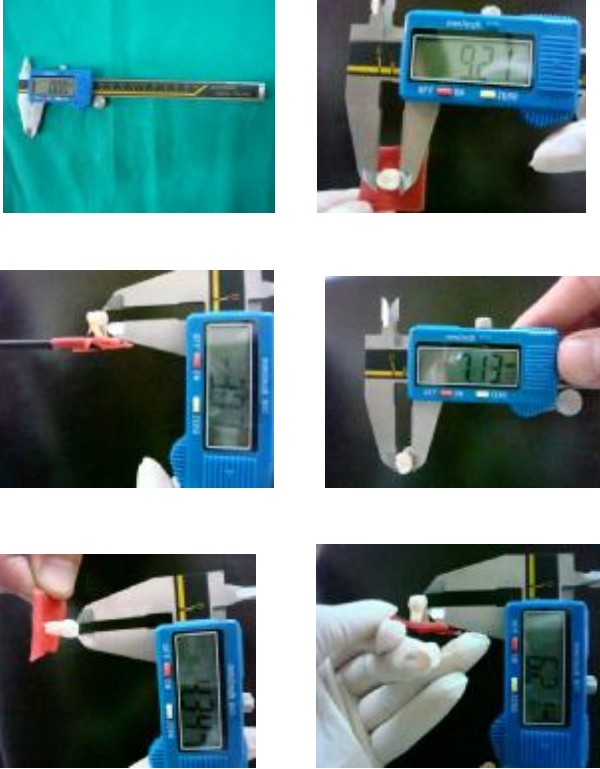




الشكل 1 : جزء من المجموعة الأولى والثانية من العينة المدروسة.



الشكل 2 : جزء من المجموعتين الثالثة والرابعة من العينة المدروسة.



الشكل 3 : إجراء القياس لأبعاد التيجان بواسطة البياكوليس الرقمي.

الشكل 4 : الرحى الأولى العلوية المؤقتة  
السطح الطاحن



وحشي

أنسي

لساني

دهليزي

الشكل 5 : الرحي الثانية العلوية المؤقتة

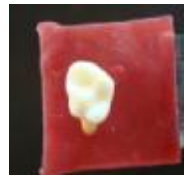
السطح الطاحن



وحشي



أنسي



لساني



دهليزي



الشكل 6 : الرحي الأولى السفلية المؤقتة

السطح الطاحن



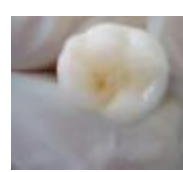
وحشي



أنسي



لساني



دهليزي

الشكل 7 : الرحي الثانية السفلية المؤقتة

السطح الطاحن



وحشي



أنسي



لساني



دهليزي



### Reference

- 1 -Kuswandari S , Nishino M. The mesiodistal crown diameters of primary dentition in Indonesian Javanese children. Arch Oral Biol 2004 Mar ; 49 (3) 217 – 222
- 2 -Edward F. Harris and Loren R. Lease Mesiodistal Tooth Crown Dimensions of the Primary Dentition: A Worldwide Survey.American Journal of Physical Anthropology 128:593–607 (2005)
- 3-Hitchcock NE, Gilmour AI, Gracey M, Kailis DG. 1984. Australian longitudinal study of time and order of eruption of primary teeth. Community Dent Oral Epidemiol 12:260–263.
- 4 -Holman DJ, Jones RE. 1998. Longitudinal analysis of deciduous tooth emergence: II. Parametric survival analysis in Bangladeshi, Guatemalan, Japanese, and Javanese children. Am. J. Phys. Anthropol. 105:209–230.
- 5 -Maki K, Morimoto A, Nishioka T, Kimura M, Braham RL. 1999. The impact of race on tooth formation. ASDC J Dent Child 66:294–295,353–356.
- 6 -Hagg U, Taranger J. 1985. Dental development, dental age and tooth counts. Angle Orthod 55:93–107.
- 7 -Brown T, Margetts B, Townsend GC. 1980. Correlations between crown diameters of the deciduous and permanent teeth of Australian Aborigines. Aust Dent J 25:219–223.
- 8 -Jrgensen KD. 1956. The deciduous dentition: a descriptive and comparative anatomical study. Acta Odontol Scand [Suppl]14:20.
- 9 -Gantt DG, Harris EF, Rafter JA, Rahn JK. 2001. Distribution of enamel thickness on human deciduous molars. In: Brook A, editor. Dental morphology 2001. Sheffield, UK: Sheffield Academic Press. P. 167–190.
- 10 -Sumikawa DA, Marshall GS, Gee L, Marshall SJ. 1999. Microstructure of primary tooth dentin. Pediatr Dent 21:439– 444.
- 11 -Van Reenen JF. 1982. The effects of attrition on tooth dimensions of San (Bushmen). In: Kurten B, editor. Teeth: form, function and evolution. New York: Columbia University Press. p 182–203.
- 12 -Von Koenigswald GHR. 1967. Evolutionary trends in the deciduous molars of the Hominidea. J Dent Res 46:779–786
- 13 -Sciulli PW. 2001. Evolution of dentition in prehistoric Ohio Valley Native Americans: III. Metrics of deciduous dentition. Am. J. Phys. Anthropol. 116:140–153.
- 14 -Bailit H, Le S, J. Dewitt, S And R. A. Leigh. The Size and Morphology of the Nasioi Dentition; AM. J. Phys. Anthropol., 28: 271-288.(2005).
- 15-Edward F. Harris, Joseph D. Hicks, and Betsy D. Barcroft College of Dentistry, University of Tennessee, Memphis, American Journal of Physical Anthropology 115:223–237 (2001)
- 16 -Anderson ;A.Dentition and occlusion development in African American children: mesiodistal crown diameters and tooth-size ratios of primary teeth. Pediatric Dent.2005 Mar-Apr; 27(2):121-128
- 17 -Kondo S, Funatsu T, Wakatsuki E, Haug ST, Change SY, Shibasaki Y, Sasa R. Okajimas folia Sexual dimorphism in the tooth crown dimensions of the second deciduous and first permanent molars of Taiwan Chinese. Anat Jpn 1998 Dec;75(5):239-246
- 18 -Liu HH, Dung SZ, Yang YH. Crown diameters of the deciduous teeth of Taiwanese Kaohsiung J Med Sci 2000 Jun ;16(6):299-307

- 19 -Townsend Victoria Farmer. Crown Size Variability in the Deciduous Dentition of South Australian Children American Journal of Human Biology 5:681490 (1993)
- 20 -Margetts B. Brown T.Crown Diameters of the Deciduous Teeth in Australian Aboriginals; AM. J. Phys. Anthrop. (1978) 48: 493-502
- 21 -Yoshikazu Kitagawa, Yoshitaka Manabe, Joichi Oyamada, and Atsushi Rokuixnda Deciduous Dental Morphology of the Prehistoric Jomon People of Japan: Comparison of Nonmetric Characters. American Journal of Physical Anthropology 97:101-111 (1995)
- 22 -Suzuki Makoto and Takuro Sakai. Second Deciduous Molar among the Living Polynesians Occlusal Surface Pattern of the Lower Molars and the ; Am. J. Phys. Anthrop., 39: 305-316.(2005).
- 23 -Sharma J.C. Dental Morphology and Odontometry of the Tibetan Immigrants; American Journal of Physical Anthropology 61:495-505 (1983)
- 24 -Black, G. V. Descriptive Anatomy of the Human Teeth. 4th ed. Philadelphia : S. S. White, 1902
- 25 -Nichlas J. Brecia A ; Applied Dental Anatomy :Mosby,1961
- 26 -Ash M M; Dental Anatomy Physiology And Occlusion :W.B.Saunders Company 1992
- 27-Scheid R C; Dental Anatomy, its Relevance to Dentistry, Lippincott Williams&Wilkins 2007.
- 28 - الأيوبي شفيق؛ كتاب تشريح وفيزيولوجيا الأسنان - منشورات جامعة دمشق 1979

تاريخ ورود البحث إلى مجلة جامعة دمشق: 2009/5/3.

تاريخ قبوله للنشر: 2009/7/15.