

أبعاد ونسبة العرض إلى الطول الأسنان الأمامية العلوية لدى عينة من المجتمع السوري

يوسف العباس*

الملخص

خلفية البحث وهدفه: تعتبر الأسنان الأمامية العلوية حجر الأساس في صنع ابتسامة جميلة، إلا أن بناء هذه الأسنان يتطلب وجود بيانات كافية عن أبعادها. يهدف البحث لمعرفة متوسط طول وعرض الأسنان الأمامية العلوية لدى السوريين والتحقق من وجود نسبة بينهما، إضافة لمعرفة اختلاف هذه الأبعاد -إن وجد- بين الذكور والإناث. مواد البحث وطرائقه: تألفت عينة البحث من 219 مريض تراوحت أعمارهم بين 25-35 سنة، قسمت هذه العينة إلى مجموعتين 128 ذكور و91 إناث، أخذت طبقات للأسنان العلوية باستخدام مادة الألبينات ومن ثم صبّت مباشرة بالجبس الحجري. رُسم خط أفقي من السطح الأنسي إلى السطح الوحشي عمودي على المحور الطولي عند أكبر عرض ممكن للأسنان، كما تم رسم خط عمودي من حافة اللثة الحرة إلى الحد القاطع عند أطول بعد ممكن وبشكل مواز للمحور الطولي للأسنان لقياس طول وعرض كل سن.

النتائج: أظهرت النتائج أن طول الأسنان الأمامية للعينات كاملة كانت 9.23 ملم للثنايا و7.97 ملم للرباعيات و8.83 ملم للأنياب، بينما كان عرض الأسنان 8.52 ملم للثنايا و6.56 ملم للرباعيات و7.58 ملم للأنياب. كما كان متوسط طول الأسنان عند الذكور 9.58 ملم للثنايا و8.31 ملم للرباعيات و9.16 ملم للأنياب، بينما كانت 8.77 ملم للثنايا و7.51 ملم للرباعيات و8.39 ملم للأنياب عند الإناث. كما وُجد أن عرض الأسنان عند الذكور 8.66 ملم للثنايا و70.6 ملم للرباعيات و7.70 ملم للأنياب، بينما كان 8.33 ملم للثنايا و6.38 ملم للرباعيات و7.42 ملم للأنياب عند الإناث. أما فيما يخص نسبة عرض/طول الأسنان الأمامية العلوية فُوجد أنها تراوحت بين 82.34%-92.28% للعينة كاملة وبين 80.55%-90.44% لدى الذكور وبين 84.98%-94.97% لدى الإناث.

الإستنتاج: وُجد أن نسبة عرض/طول الأسنان تراوح بين 80.55%-90.44% لدى الذكور وبين 84.98%-94.97% لدى الإناث، واعتماداً على هذه النسب يُلاحظ أن شكل الأسنان الأمامية عند الذكور يكون أقرب للشكل المستطيل في حين يكون أقرب إلى المربع عند الإناث.

الكلمات المفتاحية: أبعاد الأسنان، نسبة عرض/طول السن، النسب السنّية.

*مدرس - قسم تعويضات الأسنان وطب أسنان الأطفال - كلية طب الأسنان - الجامعة الدولية للعلوم

Maxillary Anterior Teeth Dimensions and Width/Height Ratio in Syrian Population

Yousef Al-Abbass*

Abstract

Background: The dentist should have a good information about maxillary anterior teeth dimensions when restoring them due to their key role in creating a beautiful smile.

Aim of The Study: This research aimed to collect data about maxillary anterior teeth width, height and width/ height ratio in Syrian population. Also, to evaluate the differences between two genders.

Materials and Methods: Maxillary casts were obtained from 219 adult Syrians ranged between 25-35 years (128 males and 91 females). The length of each crown was measured from incisal edge to the zenith position and parallel to the long axis, while the width was measured form mesial to distal surfaces at the widest radius and perpendicular to the long axis.

Results: The mean length of teeth was found to be 9.234mm for centrals, 7.968mm for laterals, and 8.828mm for canines regarding the hole sample, while it was (centrals 9.579mm, laterals 8.312mm, and canines 9.157mm) for males and (centrals 8.773mm, laterals 7.51mm, and canines 8.388 mm) for females. In addition, the mean width of teeth was found to be 8.521mm for centrals, 6.561mm for laterals, and 7.582mm for canines regarding the hole sample, while it was (centrals 8.663mm, laterals 6.695mm, and canines 7.705 mm) for males and (centrals 8.332mm, laterals 6.382mm, and canines 7.419mm) for females. The width/ height ratio for the whole sample ranged between %92.28-%82.34, while it ranged between %90.44-%80.55for males and %94.97-%84.98for females.

Conclusions: It was found that the width/ height ratio ranged between 90.44%-80.55% for males and 94.97%-84.98% for females, which led to the conclusion that male's teeth were rectangular in shape and female's teeth were square in shape

Keywords: Maxillary Anterior Teeth Dimensions, Width/Height Ratio, Teeth Proportions.

* Assistant Professor - Department of Prosthodontics and Pediatric Dentistry - Faculty of Dentistry - International University of Science and Technology

المقدمة:

للرباعيات غير المسحولة⁴، و وجد العالم Orozco-Varo وزملاؤه عام 2015 في بحثٍ أجروه لتحري أبعاد هذه الأسنان عام 2015 أنّ عرض الثنايا 8.71 ملم والرباعيات 6.75 ملم والأنياب 7.81 ملم، في حين كان طول الثنايا 10.23 ملم والرباعيات 8.59 ملم والأنياب 9.93 ملم. كما استنتج العالم Song وزملاؤه عام 2017 أنّ طول الثنايا والرباعيات والأنياب كان 9.94 ملم و8.54 ملم و9.21 ملم على التوالي، في حين كان عرض الثنايا 8.44 ملم والرباعيات 7.06 ملم والأنياب 7.95 ملم⁵.

استنتج العالمان Ling و Wong عام 2007 في دراستهم على 459 مثلاً جيبياً لأطفال صينيين ذوي 12 عاماً ومقارنتها بنظرائهم الأمريكيين واليابانيين أنّ هناك فروقاً جوهرية في أبعاد الأسنان بينهم، إذ وجد أنّ هذه الأبعاد كانت أكبر لدى الأطفال الصينيين من غيرهم من مجموعات البحث⁶. كما وجد العالم Brook وزملاؤه عام 2009 في دراستهم المقارنة لأبعاد الأسنان بين أربع مجموعات عرقية مختلفة (الصين الجنوبية وأمريكيين من أصول أوروبية وبريطانيين من أصول رومانية وبريطانيين أصليين) أنّه توجد اختلافات جوهرية في أحجام هذه الأسنان، فسروا ذلك باختلاف العوامل الوراثية والمتغيرات البيئية⁷.

يعدّ العالم Lombardi أول من تحدث عن وجود نسب ثابتة للأسنان الأمامية العلوية عام 1973 ووضّح أنّ النواحي التجميلية السنّية المثالية تتكون في حال تكرار نسبة عرض الثنية على الرباعية ونسبة عرض الرباعية على الناب من المنظور الأمامي، وعرف هذه النسبة بالنسبة الذهبية التي تقدر ب 1.618/1. بذلك يكون العرض المرئي للرباعية 62% من عرض الثنية، والعرض المرئي للناب 62% من عرض الرباعية⁸.

تعدّ الأسنان الأمامية العلوية ولا سيّما الثنايا حجر الأساس في صنع ابتسامة جميلة، إذ يعد حجم هذه الأسنان وشكلها وتوضعها ومدى قدرة الطبيب على إعادة هذه الأبعاد الخطوة الأولى في بناء أي خلل أو تصحيحه في المنطقة التجميلية للمريض¹. كما تختلف أحجام الأسنان باختلاف العرق والجنس، لذلك يعدّ وجود قيم وسطية لأبعاد الأسنان أمراً في مهماً لطبيب الأسنان في حال إجراء أي معالجة ترميمية، أو تعويضية للأسنان، ولا سيّما الأمامية العلوية منها².

درس كثير من الباحثين أبعاد الأسنان بطرائق عدّة، إذ ذُكرت الأبعاد الحقيقية للأسنان في العديد من المراجع والمقالات المنشورة في الأدب الطبي التي اعتمدت على الأسنان المقلوعة، وبحث الموتى للحصول عليها، إلا أنّ معظمها لم تراع موضوع اختلاف الجنس والعمر والعرق. اقترح قسم آخر معادلات رياضية لتقديرها، إلا أنّها كانت تقتصر للأسس العلمية الصحيحة، وتعدّ نظرية التناغم والانسجام التي وضعها العالم White عام 1872 من أولى النظريات التي تحدثت عن ترتيب الأسنان الأمامية العلوية وتنسيقها. في حين طوّر الباحثان Magne و Belser عام 2002 استمارة للنواحي التجميلية تحتوي ضمنها الأسس الموضوعية لتجميل الأسنان واللثة، كما تتضمن المبادئ الأساسية لتصميم الابتسامة والوجه وفق المعايير التجميلية المثالية³.

بناءً على ما سبق ذكره، وضّح العالم Magne وزملاؤه في دراستهم عام 2003 أنّ عرض الثنايا 9.24 ملم يليه عرض الأنياب 8.06 ملم، وأخيراً الرباعيات 7.38 ملم في حين كانت نتائج طول هذه الأسنان 11.69 ملم للثنايا غير المسحولة و10.83 ملم للأنياب غير المسحولة، و9.55 ملم

قسمة البعد الإنسي الوحشي على البعد القاطع اللثوي؛ وهو ما يسمى بنسبة طول/ عرض التاج. إلا أن الباحثين لم يتفقوا على قيمة محددة لهذه النسبة، بل اتفقت الدراسات والبحوث على أن النسبة بين 66-80% هي القيمة المثالية لنسبة طول/ عرض التاج¹⁴.

قيّم العالم Wolfart وزملاؤه عامي 2005 و2006 في دراستين مختلفتين جمال الأسنان الأمامية المصممة بالحاسوب وفق نسب طول/ عرض ونسب عرض تاج/ تاج مختلفة ووجدوا أن الأسنان المصممة وفق نسبة طول/ عرض 75-85% هي الأكثر جاذبية في حين أن الأسنان المصممة وفق نسبة تاج/ تاج من منظور أمامي 50-74% هي الأكثر جاذبية^{9,15}.

استنتج العالم Cooper وزملاؤه عام 2012 في بحثهم أن نسبة الطول/ العرض الأكثر قبولاً من المرضى هي 82%، كما أضاف أنه توجد فروق واضحة في تقييم جمال الأسنان بين أطباء الأسنان وفنيي الأسنان والمرضى، وأوصى بأخذ رأي المرضى عند معالجة الأسنان الأمامية¹⁶. توافقت هذه النسبة مع النسبة التي استنتجها العالم Raj في دراسته عام 2013 والتي راوحت بين 75%-80%¹⁷، في حين ذكر العالم Proffit عام 2014 في كتابه أن نسبة العرض/ الطول المثالية هي 80%¹⁸، في حين وجد العالم Orozco-Varo عام 2014 في بحثه أن هذه النسبة 85%⁵.

بناءً على ما سبق ذكره نجد أن توافر بيانات كافية عن طول الأسنان وعرضها، وإمكانية وجود نسبة تربطهما بشكل عاملاً مهماً ومساعداً عند إجراء أي معالجة ترميمية أو تعويضية، فضلاً عن معرفة اختلاف هذه الأبعاد -أن وجد- بين الذكور والإناث.

وجد العالم Wolfart وزملاؤه عام 2005 في دراستهم التي صمّموا فيها الأسنان الأمامية العلوية وفق النسبة الذهبية المقترحة من العالم Lombardi أنه لا يوجد فروق في أبعاد الأسنان بين الذكور والإناث، إلا أن درجة الرضا عند الإناث كانت أقل منها عند الذكور، واستنتجوا في نهاية بحثهم أن الإناث أكثر تأثراً بالعواطف ممّا يؤثر في حكمهم على الخصائص التجميلية للأسنان من إذ الأبعاد⁹. في حين وجد العالم Hasanreisoglu وزملاؤه في دراستهم عام 2005 على مجموعة من الذكور والإناث أن أبعاد الأسنان تختلف حسب الجنس والعمر، كما وجدوا أن النسبة الذهبية غير موجودة في عينة بحثهم ومن ثمّ يجب عدم الاعتماد على هذه القاعدة في بناء الأسنان الأمامية¹⁰.

افترض العالم Rufenacht عام 1990 أن نسبة طول/ عرض الثنايا العلوية ثابتة خلال حياة الفرد معتمداً في هذه الفرضية على رأي الفيلسوف الفرنسي Robert Brasillach الذي قال "في الحياة يوجد شباب واحد ونقضي بقية أيامنا نندم عليه"، ووفقاً لهذه النظرية فإن دور الطبيب في هذه الحالة هو أداة لتنفيذ رغبات المرضى فقط دون أي حكم على الحالة المرضية الموجودة. إلا أن هذه النظرية لا يمكن تطبيقها نظراً إلى وجود العديد من الحالات السريرية المرضية التي تؤدي إلى تغيرات في حجوم الأسنان¹¹. في حين وجد العالم Sterett وزملاؤه عام 1999 أن هذه النسبة هي 81% في عينة من الذكور والإناث الذين تغطي اللثة الحرة كامل الملتقى المينائي الملاطي¹².

قدّم العالم Ward عام 2001 النسبة السنّية التجميلية المكررة Recurring Esthetic Dental Proportion (RED) لتصميم الابتسامة، إذ افترض أن نسبة قسمة الأسنان الأمامية العلوية من المنظور الأمامي تبقى ثابتة كلما توجهنا وحشياً¹³. كما عرّف حجم الأسنان بأنّه حاصل



الشكل (1): المواد المستخدمة في أخذ الطبقات وصَبّها

رُسم خط أفقي من السطح الإنسي إلى السطح الوحشي عمودياً على المحور الطولي عند أكبر عرض ممكن للأسنان، كما رُسم خط عمودي من حافة اللثة الحرة إلى الحد القاطع عند أطول بعد ممكن بشكل مواز للمحور الطولي للأسنان. (الشكل 2)



الشكل (2): صورة توضّح الخط الأفقي والعمودي المرسوم على الأسنان

أُعيد قياس هذين البعدين ثلاث مرات باستخدام مقياس رقمي (الشكل 3)، وسجل المتوسط الحسابي للنتائج الثلاث، ثم أدرجت النتائج جميعها في جداول باستخدام برنامج Microsoft Office Excel لتحليلها لاحقاً بواسطة برنامج SPSS باستخدام تحليل T-Test للعينات المستقلة.

من هنا أتت فكرة هذا البحث الذي سعى لمعرفة المعلومات الآتية في المجتمع السوري:

- 1- عرض الأسنان الأمامية العلوية.
- 2- طول الأسنان الأمامية العلوية.
- 3- نسبة عرض/ طول الأسنان الأمامية العلوية.
- 4- وجود فروق في هذه الأبعاد بين الجنسين.

مواد البحث وطرائقه:

تألّفت عينة البحث من 219 مريض راوحت أعمارهم بين 25-35 سنة، قسمت هذه العينة إلى مجموعتين 128 ذكوراً و 91 إناث اختيروا وفقاً للشروط الآتية

- 1- الأسنان الأمامية العلوية دائمة ومحافظة على الشكل التشريحي العام.
- 2- صحة فموية جيدة.
- 3- عدم وجود مشكلات لثوية.
- 4- عدم وجود نخور أو تآكل في الأسنان.
- 5- لا توجد أمراض عامة تؤثر في بنية الأسنان الطبيعية.

أخذت طبقات للأسنان العلوية باستخدام مادة الألبينات، وبعد تصلب مادة الطبع وتنظيفها بتيار مائي تم التأكد من عدم وجود فقاعات أو أية تشوهات أخرى في منطقة الأسنان الأمامية. صُبّت الطبقات مباشرة بالجبس الحجري نوع 4 على جهاز الهزاز الآلي لضمان عدم تشكل فقاعات في أثناء الصب. (الشكل 1)

أبعاد ونسبة العرض إلى الطول الأسنان الأمامية العلوية لدى عينة من المجتمع السوري

الجدول (3): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لطول الأسنان الأمامية لدى الذكور والإناث (ملم)

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
1.075	9.570	الثنية العلوية اليمنى	ذكور
0.825	8.334	الرباعية العلوية اليمنى	
1.028	9.137	الناب العلوي الأيمن	
0.995	9.589	الثنية العلوية اليسرى	
0.960	8.289	الرباعية العلوية اليسرى	
1.134	9.177	الناب العلوي الأيسر	
0.795	8.776	الثنية العلوية اليمنى	إناث
0.773	7.534	الرباعية العلوية اليمنى	
0.693	8.399	الناب العلوي الأيمن	
0.861	8.769	الثنية العلوية اليسرى	
0.905	7.486	الرباعية العلوية اليسرى	
0.802	8.376	الناب العلوي الأيسر	

يبين الجدول (3) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لقيم طول الأسنان الأمامية لدى الذكور والإناث.

كما يبين الجدول (4) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لقيم عرض الأسنان الأمامية لدى الذكور والإناث.

الجدول (4): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعرض الأسنان الأمامية لدى الذكور والإناث (ملم)

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
0.576	8.692	الثنية العلوية اليمنى	ذكور
0.551	6.754	الرباعية العلوية اليمنى	
0.401	7.704	الناب العلوي الأيمن	
0.490	8.634	الثنية العلوية اليسرى	
0.552	6.635	الرباعية العلوية اليسرى	
0.420	7.706	الناب العلوي الأيسر	
0.601	8.251	الثنية العلوية اليمنى	إناث
0.544	6.457	الرباعية العلوية اليمنى	
0.352	7.403	الناب العلوي الأيمن	
0.536	8.413	الثنية العلوية اليسرى	
0.624	6.306	الرباعية العلوية اليسرى	
0.402	7.435	الناب العلوي الأيسر	



النتائج:

يوضح الجدول (1) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لقيم طول الأسنان الأمامية للمجموعة كاملة.

الجدول (1): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لطول الأسنان الأمامية للمجموعة كاملة (ملم)

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
1.037	9.230	الثنية العلوية اليمنى
0.891	7.991	الرباعية العلوية اليمنى
0.967	8.821	الناب العلوي الأيمن
1.019	9.238	الثنية العلوية اليسرى
1.013	7.945	الرباعية العلوية اليسرى
1.076	8.834	الناب العلوي الأيسر

في حين يوضح الجدول (2) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لقيم عرض الأسنان الأمامية للمجموعة كاملة.

الجدول (2): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعرض الأسنان الأمامية للمجموعة كاملة (ملم)

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
0.623	8.503	الثنية العلوية اليمنى
0.564	6.627	الرباعية العلوية اليمنى
0.406	7.575	الناب العلوي الأيمن
0.518	8.539	الثنية العلوية اليسرى
0.602	6.494	الرباعية العلوية اليسرى
0.431	7.589	الناب العلوي الأيسر

الجدول (7): نسبة عرض/ طول الأسنان الأمامية للمجموعة كلها

الثنية العلوية اليمنى	92.1%
الرباعية العلوية اليمنى	82.9%
الناب العلوي الأيمن	85.8%
الثنية العلوية اليسرى	92.4%
الرباعية العلوية اليسرى	81.7%
الناب العلوي الأيسر	85.9%

الجدول (8): نسبة عرض/ طول الأسنان الأمامية عند الذكور

الثنية العلوية اليمنى	90.8%
الرباعية العلوية اليمنى	81.1%
الناب العلوي الأيمن	84.3%
الثنية العلوية اليسرى	90.1%
الرباعية العلوية اليسرى	80.1%
الناب العلوي الأيسر	83.9%

الجدول (9): نسبة عرض/ طول الأسنان الأمامية عند الإناث

الثنية العلوية اليمنى	94.01%
الرباعية العلوية اليمنى	85.7%
الناب العلوي الأيمن	88.1%
الثنية العلوية اليسرى	95.9%
الرباعية العلوية اليسرى	84.2%
الناب العلوي الأيسر	88.7%

المناقشة:

يعدُّ الملتقى المينائي الملاطي أو أعمق نقطة تقعر للثة الحرة (Zenith Position) من النقاط المرجعية الأساسية لتقدير طول الأسنان الأمامية، ولكن نظراً إلى احتمال تغطية الملتقى المينائي الملاطي بالأنسجة اللثوية في كثير من الحالات وعدم إمكانية الإفادة منه إلا في حال الأسنان المقلوعة، اعتمدت هذه الدراسة على مستوى الأنسجة اللثوية لتحديد طول الأسنان الأمامية.

اعتماداً على اختبار T-TEST للعينات المستقلة وعند مستوى الثقة 95%، تبين وجود فروق دالة احصائياً في طول الأسنان الأمامية العلوية لدى الذكور والإناث، إذ أنّ قيمة مستوى الدلالة أكبر من القيمة 0.05 (الجدول 5).

الجدول 5: نتائج اختبار T-Test للعينات المستقلة لمقارنة طول

الأسنان بين الذكور والإناث

	قيمة الدلالة	الفرق في المتوسط الحسابي	الفرق في الخطأ المعياري	مستوى الثقة 95%	
				الحد الأدنى	الحد الأعلى
RC	.001	.79392	.23319	.32860	1.25924
RL	.000	.79942	.19399	.41232	1.18652
RC	.001	.73742	.21755	.30331	1.17152
LC	.001	.81908	.22712	.36588	1.27229
LL	.001	.80192	.22638	.35018	1.25366
LC	.002	.80158	.24306	.31656	1.28660

كما يوضح الجدول (6) وجود فروق دالة إحصائياً في عرض الأسنان الأمامية العلوية لدى الذكور والإناث، إذ إنّ مستوى الدلالة أكبر من القيمة 0.05.

الجدول 6: نتائج اختبار T-Test للعينات المستقلة لمقارنة عرض

الأسنان بين الذكور والإناث

	قيمة الدلالة	الفرق في المتوسط الحسابي	الفرق في الخطأ المعياري	مستوى الثقة 95%	
				الحد الأدنى	الحد الأعلى
RC	.003	.44008	.14174	.15725	.72291
RL	.028	.29692	.13231	.03289	.56094
RC	.002	.30067	.09187	.11735	.48398
LC	.078	.22075	.12317	-.02502	.46652
LL	.023	.32867	.14103	.04725	.61009
LC	.008	.27042	.09969	.07149	.46934

يوضح الجدول (7) نسبة عرض/ طول الأسنان الأمامية العلوية للمجموعة كلها، في حين يوضح كلٌّ من الجدولين (8،9) نسبة عرض/ طول الأسنان الأمامية في كل من مجموعة الذكور والإناث على التوالي.

و85.84% للأنياب. كانت هذه النتائج قريبة لنتائج بحث العالم Hasanreisoglu وزملائه عام 2005 التي راوحت فيها هذه النسبة بين 83% إلى 124%، في حين اختلفت نتائج هذا البحث مع النسبة المقترحة في أدبيات طب الأسنان ومراجعته التي راوحت بين 76%-86%. ذكر العالم Sandeep وزملاؤه عام 2015 في دراستهم على عينة من سكان الهند أن نسبة طول /عرض الأسنان الأمامية تراوح بين 75-80% (25). في حين وضّح العالم Sah وزملاؤه عام 2014 أن هذه النسبة راوحت بين 72.47% و 82.48% لدى الصينيين، كما أكد وجود فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث إلا أنها غير مؤثرة سريرياً. أضاف العالم Chu أن نسبة الطول/ العرض تراوحت بين 72% و 81% في عينة البحث الذي أجره عام 2007. في حين وضّح العالم Sarver عام 2004 أن نسبة الطول/ العرض للأسنان يمكن أن تستخدم كخطوة أولى في بناء الابتسامة التجميلية.

في حين وجد Ai-Marzok وزملاؤه عام 2013 أنه من غير الممكن استخدام النسبة الذهبية، أو نسبة الطول /العرض لتقدير أبعاد الأسنان الأمامية العلوية عند الماليزيين (26). بالتوافق مع العالم السابق، استنتج العالم Parnia وزملاؤه عام 2010 أن هذه القاعدة غير قابلة للتطبيق في المجتمع الإيراني (27).

يعزى سبب التباين بين نتائج هذا البحث ونتائج البحوث السابقة إلى اختلاف طرائق حساب هذه الأبعاد إذ اعتمدت هذه الدراسة على أمثلة جبسية لمرضى، في حين أخذت هذه الأبعاد على أسنان مقلوعة، أو بشكل مباشر على أسنان المريض، أو من صور شمسية أمامية. كما أظهر اختلاف العرق دوراً كبيراً في اختلاف هذه الأبعاد في الدراسات المماثلة لهذا البحث جميعها.

أظهرت النتائج أن طول الأسنان الأمامية للعينة كلها كانت 9.234 ملم للثنايا، و7.968 ملم للرباعيات و8.828 ملم للأنياب، بينما كان عرض الأسنان 8.521 ملم للثنايا و6.561 ملم للرباعيات و7.582 ملم للأنياب. كما كان متوسط طول الأسنان عند الذكور 9.579 ملم للثنايا و8.312 ملم للرباعيات و9.157 ملم للأنياب، في حين كانت 8.773 ملم للثنايا و7.51 ملم للرباعيات، و8.388 ملم للأنياب عند الإناث. كما وُجد أن عرض الأسنان عند الذكور 8.663 ملم للثنايا، و6.695 ملم للرباعيات، و7.705 ملم للأنياب، في حين كان 8.332 ملم للثنايا و6.382 ملم للرباعيات و7.419 ملم للأنياب عند الإناث. أمّا فيما يخص نسبة عرض/ طول الأسنان الأمامية العلوية فُوجد أنها راوحت بين 82.34%-92.28% للعينة كلها، وبين 80.55%-90.44% لدى الذكور، وبين 84.98%-94.97% لدى الإناث.

لم يقارن هذا البحث اختلاف أبعاد الأسنان في الجهة اليمنى مع نظيراتها في الجهة اليسرى نظراً إلى اتفاق البحوث الموجودة في الأدب الطبي على عدم وجود فروق جوهرية بينهما، فضلاً عن ذلك كانت أبعاد الأسنان في هذه الدراسة متقاربة مع نظيراتها في عدة دراسات سابقة (10،19،20،21،22،23) إلا أن هذه الأبعاد كانت أكبر بشكل ملحوظ في دراسة Magne عام 2003 ويعزى سبب هذا الاختلاف لأن الباحث استخدم أسناناً مقلوعة لمعرفة الأبعاد في حين اعتمدت الدراسات الأخرى على أمثلة جبسية. كما استنتج البحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أبعاد الأسنان بين الذكور والإناث، إذ كانت أسنان الذكور هي الأكبر ممّا اتفق مع العديد من الأبحاث (3،4،5،12،24)

بيّنت نتائج هذا البحث أن نسبة عرض/ طول السن للمجموعة كلها كان 92.3% للثنايا، و82.3% للرباعيات،

الاستنتاج:

المجتمع السوري تراوح بين 82.34%-92.28%. في حين تتغير هذه النسبة عند فصل المجموعات لتنصبح 80.55%-90.44% لدى الذكور، و84.98%-94.97% لدى الإناث، واعتماداً على هذه النسب يُلاحظ أنّ شكل الأسنان الأمامية عند الذكور يكون أقرب للشكل المستطيل، في حين يكون أقرب إلى المربع عند الإناث.

اعتماداً على نتائج هذه الدراسة لوحظ وجود فروق جوهريّة في أبعاد الأسنان بين الذكور والإناث طولاً وعرضاً بمقدار 1-0.5 ملم، إذ وُجد أنّ أبعاد أسنان الذكور أكبر من الإناث، وكانت هذه الفروق ذات دلالة إحصائية. كما تبيّن أنّ نسبة عرض إلى طول الأسنان الأمامية العلوية في

References

1. Levin E. The updated application of the golden proportion to dental aesthetics. *Aesthetic dentistry today*. May 2011 Volume 5 Number 3
2. Sarver D. Principles of cosmetic dentistry in orthodontics: Part 1. Shape and proportionality of anterior teeth. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. Volume 126, Number 6, December 2004
3. Magne P, Belser U. Bonded porcelain restorations in the anterior dentition: a biomimetic approach. Chicago: Quintessence; 2002. p. 64-70.
4. Magne Pm, Galluci GO, Belser UC. Anatomic crown width/length ratios of unworn and worn maxillary teeth in white subjects. *J Prosthet Dent* 2003; 89: 453-461
5. Orozco-Varo A, Arroyo-Cruz G, Martínez-de-Fuentes R, Jiménez-Castellanos E. Biometric analysis of the clinical crown and the width/length ratio in the maxillary anterior region. *The Journal Of Prosthetic Dentistry* 2015; Volume 113, Issue 6, Pages 565-570.e2
6. Ling JY, Wong RW. Tooth dimensions of southern Chinese. *Homo* 2007; 58: 67-73
7. Brook AH, Griffin RC, Townsend G. Variability and patterning in permanent tooth size of four human ethnic groups. *Arch Oral Biol* 2009; 54 Suppl 1: s79-85.
8. Lombardi RE. A method for classification of errors in dental esthetics. *J Prosthet Dent* 1974; 32:501-13.
9. Wolfart S, Thormann H, Freitag S, Kern M. Assessment of dental appearance following changes in incisor proportions. *Eur J Oral Sci* 2005; 113(2):159-65.
10. Hasanreisoglu U, Berksun S, Aras K, Arslan I. An analysis of maxillary anterior teeth: facial and dental proportions. *J Prosthet Dent* 2005; 94: 530-538
11. Rufenacht CR. *Fundamentals of esthetics*. Chicago: Quintessence; 1990
12. Sterrett JDM, Oliver T, Robinson F. Width/length ratios of normal clinical crowns of maxillary anterior dentition in man. *J Clin Periodontol* 1999; 26: 153-157
13. Ward DH. Proportional smile design using recurring esthetic dental (red) proportion. *Dent Clin North Am* 2001; 45: 143-154.
14. Ward DH. A study of dentists' preferred maxillary anterior tooth width proportions: comparing the recurring esthetic dental proportion to other mathematical and naturally occurring proportions. *J Esthet Restor Dent* 2007; 19: 324-337
15. Wolfart S, Quass AC, Freitag S, Kroop P, Greber W, Kern M: Subjective and objective perception of upper incisors. *J Oral Rehabil* 2006, 33:489-495.
16. Cooper G. E, Tredwin C. J, Cooper N. T, Petrie A, Gill D. S. The influence of maxillary central incisor height-to-width ratio on perceived smile aesthetics. 2012, *British dental journal* volume 212 NO. 12 JUN 23
17. Raj V. Esthetic Paradigms in the Interdisciplinary Management of Maxillary Anterior Dentition—A Review. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry* 2013; Vol 25: No 5, 295-304
18. Proffit WR, Fields Jr HW, Sarver DM. *Contemporary orthodontics*: Elsevier Health Sciences; 2014.
19. Condon M, Bready M, Quinn F. Maxillary anterior tooth dimensions and proportions in an Irish young adult population. *J Oral Rehabil* 2011; 38: 501-5018
20. Tsukiyama T, Marchushamer E, Griffin TJ. Comparison of the anatomic crown width/length ratios of unworn and worn maxillary teeth in Asian and white subjects. *J Prosthet Dent* 2012; 107: 11-16.
21. Sah SK, Zhang HD, Chang T, Dhungana M, Acharya L, Chen LL, Ding YM. Maxillary anterior teeth dimensions and proportions in a central mainland Chinese population. *Chin J Dent Res*. 2014;17(2):117-24
22. Sayed M, Porwal A, Al-Faraj N, Bajonaid A, Sumayli H. Evaluation of the Current Techniques and Introduction of a Novel Approach for Estimating Maxillary Anterior Teeth Dimensions. *The Journal of Contemporary Dental Practice*, July 2017;18(7):541-548
23. Gyawali R, Singh V. P. Maxillary central incisor dimensions and lower anterior facial height. *JCMS Nepal* 2016;12(3):60-5
24. Chu S. Range and mean distribution frequency of individual tooth width of the maxillary anterior dentition. *Pract Proced Aesthet Dent* 2007;19(4):209-215

25. Sandeep N, Satwalekar P, Srinivas S, Reddy C, Reddy G, Reddy B. An Analysis of Maxillary Anterior Teeth Dimensions for the Existence of Golden Proportion: Clinical Study. *J Int Oral Health*. 2015 Sep; 7(9): 18–21.
26. Al-Marzok M, Majeed K, Ibrahim I. Evaluation of maxillary anterior teeth and their relation to the golden proportion in Malaysian population. *BMC Oral Health* 2013, 13:9
27. Parnia F. Hafezeqoran A. Mahboub F. Moslehifard E. Koodaryan R. Moteyaghani R. Saber F. Proportions of Maxillary Anterior Teeth Relative to Each Other and to Golden Standard in Tabriz Dental Faculty Students. *JODDD*, Vol. 4, No. 3 Summer 2010