مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (33) العدد (5) 2011
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Health Sciences Series Vol. (33) No. (5) 2011

تقييم لأنماط انحصار الأرحاء الثالثة في المنطقة الجنوبية من سوريا

الدكتور إياد أبو عسلي*

(تاريخ الإيداع 17 / 10 / 2011. قُبِل للنشر في 22 / 11 /2011)

□ ملخّص □

تهدف هذه الدراسة لتقييم نماذج انحصار الرحى الثالثة عند عينة مختارة من منطقة درعا. اشتملت العينة على 980 مريضاً راجعوا عيادات كلية طب الأسنان في الجامعة الدولية للعلوم والتكنولوجيا الخاصة تراوحت أعمارهم مابين 20-60 سنة. اختير من هذه المجموعة عينة من 519 مريضاً لدراسة توزع الأرحاء المنحصرة ومستوى بزوغها وتزويها، قسمت وفق الجنس إلى (218 ذكوراً) و(251 أنثى). أظهرت نتائج الدراسة أن 235 فرداً (54.28 %) من مجمل عينة الدراسة يعانون من وجود حالة انحصار في الأرحاء الثالثة بواحدة منهم على الأقل، ولم يظهر الجنس علاقة ذات قيمة إحصائية لتوزع حالة الانحصار 49.787 % ذكوراً(117) و 50.213 % (118) إناثاً. كانت نسبة وجود الأرحاء المنحصرة في الفك السفلي اكبر بـ 1.64 مرة منه في الفك العلوي. التزوي الأكثر تواجداً للأرحاء المنحصرة في الفك السفلي كان بالاتجاه الأنسي 33.4 %، التزوي الأكثر شيوعا للأرحاء المنحصرة في الفك العلوي كان بالاتجاه العمودي بنسبة 49.6 %. المستوى B من الانحصار كان الأكثر شيوعاً في الفك العلوي (48.2 %) وكذلك في الفك السفلي (67.7 %).

إن نمط الانحصار في الأرحاء الثالثة في المنطقة الجنوبية من سوريا تركز في الأرحاء السفلية وبدون وجود علاقة تربطه مع عامل الجنس

الكلمات المفتاحية: وبائية، أرحاء منحصرة، سوريا.

* مدرس- قسم جراحة الفكين- كلية طب الأسنان- الجامعة الدولية للعلوم والتكنولوجيا- درعا – سورية.

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (33) العدد (5) 2011
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Health Sciences Series Vol. (33) No. (5) 2011

Evaluating Patterns of Third Molar Impaction at Southern Region of Syria

Dr. Iyad Abou Asali*

(Received 17 / 10 / 2011. Accepted 22 / 11 / 2011)

□ ABSTRACT □

The aim of this study is to evaluate the current patterns of the third molar impactions in a selected sample in Daraa. The sample collected from 980 patients who have attended Faculty of Dentistry clinics at the International University for Science and Technology, as age groups between 20 to 60 years old. Only 519 patients were accepted to determine the frequency of impacted third molars, their levels of eruption, and their angulations, divided according to gender to 218 males and 251 females, who were evaluated. The result of this study shows that 235 individuals (54.28%) show at least one impacted third molar, with no significant difference between males (117; 49.787%) and females (118; 50.213 %). The impacted third molars were 1.64 times more likely to occur in the mandible than in the maxilla. The most common angulations of impaction in the mandible was the mesial (33.4%), while the most common angulations in the maxilla, was the vertical (49.6%). Level B impaction was the most common in both maxilla (48.2%) and mandible (67.7%).

The pattern of third molar impaction in the southern region of Syria is characterized by a high prevalence of impaction that is greater in the mandibles irrespective of the patient's sex.

Keywords: Epidemiology, Molar Impaction, Syria**.**

***Assistant Professor, Department of Maxillofacial Surgery, Faculty of Dentistry, International University for Science and Technology, Daraa, Syria.**

مقدمة:

يعرف انحصار السن بأنه الحالة المرضية التي لا يستطيع فيها السن أن يبزغ في وضعه الوظيفي الطبيعي إلا إذا تدخلت المعالجة وسهلت ذلك.[1]

العديد من الأسباب (جهازية وموضعية) تتدخل في آلية انطمار الأسنان الدائمة، نذكر من الأسباب الجهازية: النمو الترقوي الشاذ (سوء التصنع الترقوي)، تناذر داون، قصور الغدد الصم (النخامية و الدرقية)، الأمراض الحموية، والإشعاع.[3,2].

بينما تعد الأسباب الموضعية أكثر شيوعا نذكر منها: البقاء المديد للأسنان المؤقتة، سوء توضع براعم الأسنان، نقص طول القوس السنية، وجود أسنان زائدة، أورام سنية المنشأ، إضرابات اتجاه البزوغ، شق الشفة وقبة الحنك. [4,6]

وتعد الرحى الثالثة الأكثر تعرضاً للانطمار وتتراوح نسبته من 16.7% وحتى 68.6% [7,16]. وتظهر أكثر الدراسات انه لا علاقة للجنس بانطمار الرحى الثالثة [7,8,11,13,15].

كما برز عامل الجنس كعامل خطورة للانطمار، إذ أظهرت بعض الدراسات أن نسبته أعلى عند النساء للأوروبيات [17–18] وعند نساء سنغافورة والصين منه عند الذكور[16].

استخدمت طرق كثيرة لتصنيف الانطمار اعتمدت على مستوى الانطمار[19] أو تزوي الأرحاء الثالثة[20] أو علاقته مع الحافة الأمامية للرأد [19].

يمكن يتم تقييم انحصار الأرحاء الثالثة العلوية والسفلية وفق تصنيف غريغوري– بل Gregory Pell– [19] ، والذي يعتمد على علاقة الأرحاء الثالثة مع السطح الإطباقي على الشكل التالي:

A . إذا كانت أعلى نقطة من الرحى المنحصرة بنفس المستوى الإطباقي للرحى الثانية المجاورة أو أعلى قليلا

B . عندما تكون الرحى بين السطح الإطباقي للرحى الثانية وخطها العنقي.

C . الرحى الثالثة تحت مستوى الخط العنقي للرحى الثانية.

كما يمكن أن نصنف الأرحاء المنحصرة وفقاً لعلاقة مستوى الملتقى المينائي الملاطي (CEJ) للرحى المنحصرة مع مستوى العظم السنخي وفق ما يلي [19]:

الرحى المحصورة لا تكون منطمرة في العظم

الرحى المحصورة منطمرة جزئيا بالعظم(أي عندما يكون أي جزء من الملتقى المينائي الملاطي تحت مستوى العظم)

الرحى مدفونة بشكل كامل في العظم.

أما تصنيف Winter يعتمد على قياس الزاوية بين المحاور الطولية لكل من الرحى الثالثة والرحى الثانية المجاورة لها إما بالرؤية المباشرة أو باستخدام المنقلة التقويمية، على الشكل التالي [20] :

الإنحصار العامودي 10درجات مئوية إلى 10– درجات مئوية

الإنحصار المتزوي انسياً 11 درجات مئوية إلى 79 درجات مئوية

الانحصار الأفقي 80 درجات مئوية إلى 100 درجات مئوية

الإنحصار المتزوي وحشياً 11– درجات مئوية إلى 79– درجات مئوية

غير ما سبق 111– درجات مئوية إلى –80 درجات مئوية

أخيراً الانحصار الدهليزي اللساني

بما أن المنطقة الجنوبية لم تجر عليها دراسات تبين أنماط انحصار الأرحاء الثالثة سيكون هدف هذه الدراسة تقييم أنماط الانطمار الأكثر شيوعا للمرضى الذين يعيشون في منطقة درعا– جنوب سوريا.

أهمية البحث وأهدافه:

العينة

تمت مراجعة سجلات 980 مريضاً استقبلتهم عيادات كلية طب الأسنان في الجامعة الدولية الخاصة للعلوم والتكنولوجيا بالفترة الممتدة مابين عام 2006 وعام 2009 ، تم اختيار عينة الدراسة من المرضى الذين تبين الصور البانورامية لديهم وجود أرحاء ثالثة، مراعين استبعاد الأفراد ذوي الحالات التالية:

عمر المريض أصغر من 19 سنة.

كل من تلقى علاجاً تقويمياً أو تعرض لرض سني سنخي.

من تبين الصور الشعاعية تشكل غير كامل لجذور الرحى الثالثة.

من يعاني أمراضاً لثوية حول سنية.

وفق الشروط السابقة تم اختيار 519 صورة بانورامية توزعت وفق الجنس إلى 268 ذكراً و 251 أنثى.

طرائق البحث ومواده:

تم فحص الصور البانورامية لعينة الدراسة من قبل طبيب فاحص واحد، في غرفة مظلمة مستخدماً عارض صور أشعة لتحديد نسبة انتشار الانحصار في العينة ونسبة البزوغ والتزوي.

تم اعتبار الرحى الثالثة منحصرة في هذه الدراسة إذا لم تكن في إطباق وظيفي مع اكتمال جذورها، وتم تحديد مستوى الانحصار حسب تصنيف Winter والذي يعتمد على علاقة الملتقى الميناني الملاطي للرحى الثالثة مع مستوى العظم السنخي، ولقد تم تحديد التزوي بقياس الزاوية مابين المحاور الطولية لكل من الرحى الثانية والثالثة باستخدام المنقلة التقويمية.

حللت النتائج باستخدام اختبار Pearson–chi–square وفق برنامج SPSS 15.0 .

لضبط عملية القياس وحساب نسبة الارتياب قام طبيب فاحص واحد بكل التقييمات والقياسات، كما تمت إعادة تقييم 100 صورة بانورامية مرة ثانية بفاصل أسبوع واحد لتحديد خطأ القياس وكانت نسبة الخطأ 9.3%.

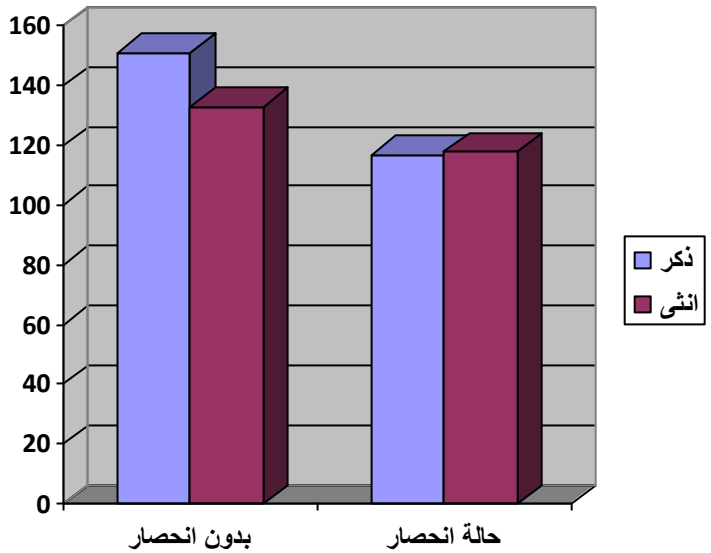
النتائج و المناقشة:

أظهرت النتائج أن متوسط العمر للأفراد الذين تشاهد لديهم أرحاء ثالثة منحصرة هو25.14 ± 8.26 سنة ، ومن بين الصور 519 اظهر 235 فرداً (54.28%) من مجمل عينة الدراسة يعاني من وجود حالة انحصار في الأرحاء ثالثة بواحدة منهم على الأقل.

العينة التي استخدمت في دراستنا شملت معايير اختيار محددة ضمت مرضى اكبر من 19 سنة كي نضمن تشكل كامل لجذور الأرحاء الثالثة. استبعد من العينة المرضى الذين يعانون من أي مرض جهازي لان هذه الدراسة تركز على حالة الارحاء الثالثة عند الاصحاء .

بينت دراستنا أن تواتر وجود الأرجاء الثالثة المنحصرة في منطقة درعا هو 54.28 % ، وكانت أعلى من النسبة التي ذكرها Eliasson وزملاؤه (30.3%)[24] و Hattab وزملاؤه (33%)[8] و Montelius(32%)[15] و Rajasuo (38%) [22]، لكنها من جهة أخرى اقل من النسبة التي ذكرها Quek (65.6%)[16] وذلك في دراسة على 5000 عينة في أمريكا ونسبة 68% في عينة من 1000 شخص في سنغافورة.

في دراستنا لم يظهر تحليل χ^2 علاقة ذات قيمة إحصائية تربط عامل الجنس مع توزع حالة الانحصار 49.787 % ذكور(117) و50.213% (118) إناث (p= 0.284). المخطط (1)

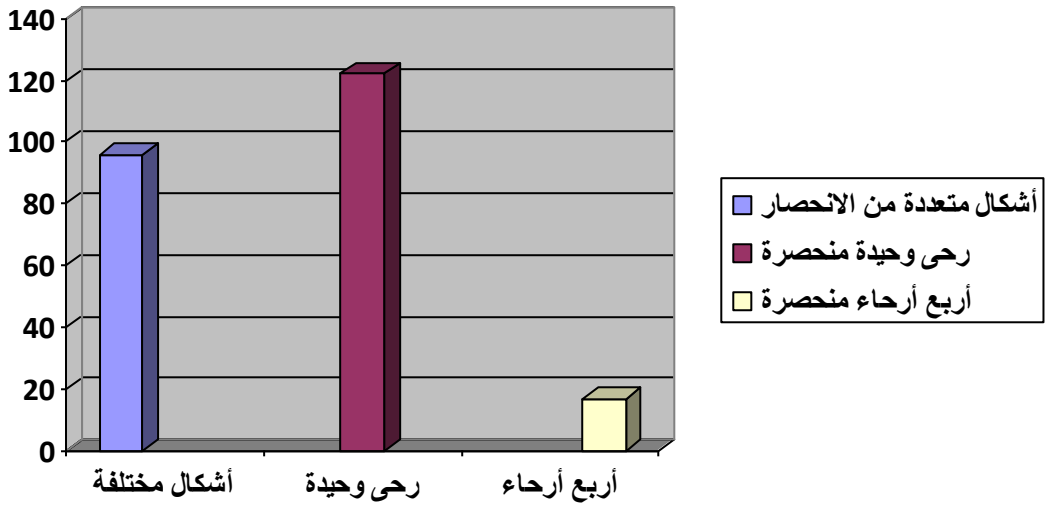


مخطط 1. يبين توزع حالة الانحصار وفق عامل الجنس.

لم نجد في دراستنا أي علاقة لعامل الجنس مما يتوافق مع معظم الدراسات العالمية حول الأرجاء الثالثة مثل دراسة Montelius[[15] ودراسة Aitaslo وزملائه [26] ودراسة Brown [11] ودراسة Dachi–Howell [7] ودراسة Haidar–Shalhoub [13] دراسة Hattab [8] ودراسة Kramer–Williams [14] ودراسة Morris – Jerman [25].

وأتت نتائج دراسات أخرى مثل دراسة هيلمانHellman [27] ودراسة Hugoson –Kugelberg [17] ودراسة Murtomaa [18] ودراسة Quek وزملائه[16] مخالفة لنتائجنا إذ أظهرت نسبة أعلى للأرجاء الثالثة عند الإناث، وفسؤت نتيجتها لفروقات النمو بين الإناث والذكور إذ يتوقف النمو عادة عند الإناث في المرحلة التي تبدأ فيها الأرجاء الثالثة بالبزوغ بينما يستمر نمو الفكين عند الذكور وقت بزوغ الأرجاء الثالثة مما يخلق مسافة كافية لها.

كان العدد الإجمالي للحالات التي تعاني من انحصار رحى واحدة فقط 122 حالة (23.51 %)، فقط 17 حالة 3.27% كانت تعاني من وجود أربع أرجاء منطمرة.(المخطط 2)

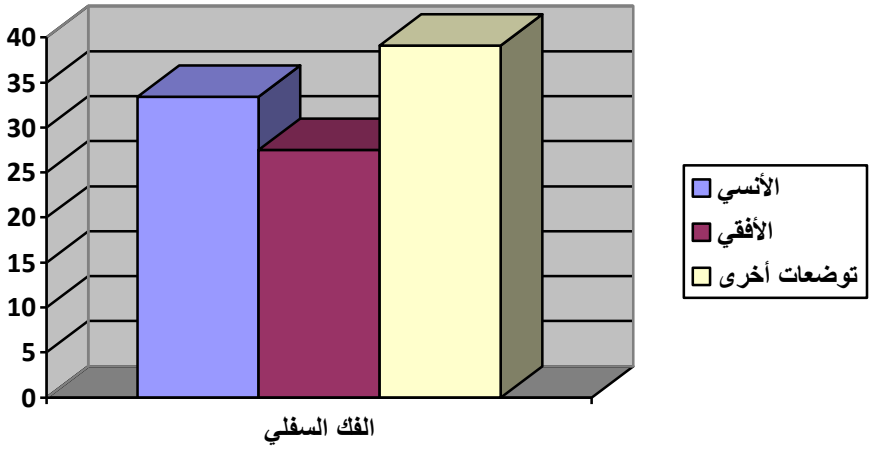


مخطط 2. يبين توزع حالة الانحصار على عدد الأرحاء المنحصرة في الحالات المدروسة

تم تحديد نسبة توزع الأرحاء الثالثة المنحصرة بالشكل التالي: السفلية 53.1% ، العلوية 31.8% ، أما العلوية والسفلية معا فقد بلغت نسبتها 15.1% (P=5.555).

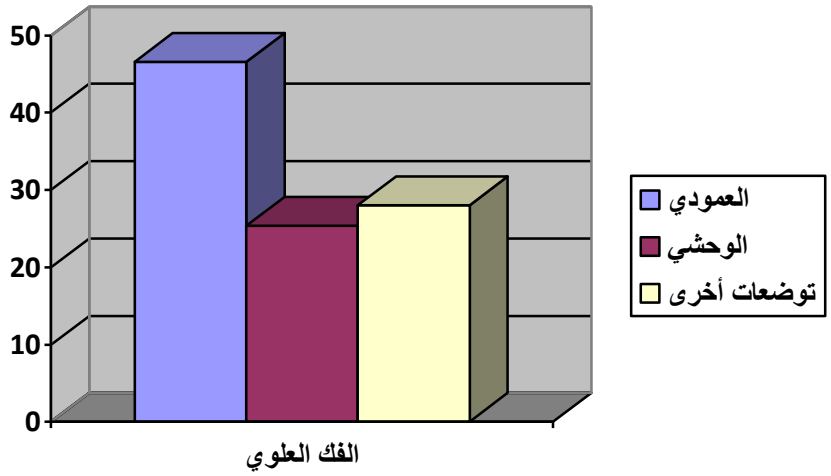
كانت نسبة وجود الأرحاء المنحصرة في الفك السفلي أكبر ب 1.64 مرة منه في الفك العلوي.

التزوي الأكثر تواجداً للأرحاء المنحصرة في الفك السفلي كان بالاتجاه الأنسي 33.4% ثم بالاتجاه الأفقي بنسبة27.5% (.المخطط 3)



مخطط 3. يبن توزع أشكال الانحصار في الأرحاء الثالثة للفك السفلي.

أما التزوي الأكثر شيوعا للأرحاء المنحصرة في الفك العلوي كان بالاتجاه العمودي بنسبة49.6% ثم بالاتجاه الوحشي بنسبة 25.4% (.المخطط 4)



مخطط 4. يبن توزع أشكال الانحصار في الأرحاء الثالثة للفك العلوي.

اتفقت دراستنا من حيث التزوي مع دراسة Quek وزملائه في الفك السفلي[16] ودراسة Kramer–Williams [14] ودراسة Morris–Jerman [25] من حيث أن التزوي الأكثر شيوعا في الفك السفلي كان إنسياً (33.5%)، وكانت متناقضة مع نتائج Hugoson–Kugelberg [17] الذي وجد أن التزوي الأكثر شيوعاً في الفك السفلي كان الاتجاه العمودي .وفسر ذلك باختلاف طرق تصنيف التزوي بيننا وبينه. أما التزوي الأكثر شيوعا في الفك العلوي فكان التزوي العمودي واتفقنا في ذلك مع دراسة Quek زملائه [16] واختلفنا مع دراسة Kruger وزملائه [28] الذي وجد أن التزوي الأنسي هو الأكثر شيوعا في الفك العلوي.

لاحظت الدراسة وجود اختلافات في مستويات الانحصار . إذ لوحظ أن المستوى B (حسب تصنيف Winter) هو الأكثر حدوثا في الفك العلوي بنسبة 48.2% . بينما في الفك السفلي كانت النسبة 67.7% ولم تكن هناك فروق دالة إحصائياً بين اليمين واليسار في الفك العلوي (P=0.259) وفي الفك السفلي أيضا (P=0.363).

اتفقنا في ذلك مع دراسة Quek [16] ولم نتفق مع دراسة Hugoson–Kugelberg [17] الذي صنف مستوى الانطمار تبعا للمستوى الإطباقي للرحى الثانية المجاورة. ولذلك كانت الأرحاء الثالثة البازغة مشمولة في دراستهم.

تم تحري أسباب الانطمار في دراسات عالمية كثيرة وسجل فيها كثير من الأسباب الممكنة التي قد تؤدي لحدوث الانطمار مثل نقص المسافة وحشي الأرحاء الثانية ونقص تمعدن أو تشوه تمعدن الأرحاء الثالثة أو نضج مبكر للأرحاء[29,32]. ولسوء الحظ فإن الآلية الإمراضية لانحصار الأرحاء الثالثة لم تدرس بشكل جيد عند الشعب السوري ولذلك لابد من إجراء مثل هذه الدراسات بشكل معمم على مستوى القطر.

الاستنتاجات والتوصيات:

- وجد أن نمط انحصار الأرحاء الثالثة في العينة المدروسة كان بنسبة عالية بدون أي ارتباط بعامل الجنس.
- التزوي الأكثر شيوعا كان التزوي الأنسي في الفك السفلي والتزوي العمودي في الفك العلوي.
- مستوى الانحصار الأكثر شيوعا كان مستوى B .

- لم يكن هناك فرق كبير دال إحصائياً بين الانحصار في الجهة اليمنى والجهة اليسرى في كلا الفكين.

ننصح بإجراء دراسات مستقبلية أخرى لتقييم نموذج الانحصار في مناطق أخرى في سوريا.

المراجع:

1. American Association of Oral and Maxillofacial Surgery. Impacted teeth.*Oral Health*. 1998; 88:31–32.
2. BISHARA SE. Impacted maxillary canines: a review. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 1992;101(2):159–171.
3. LEVI, O.; REGAN, D. Impaction of maxillary permanent second molars by the third molars. *J Paediatr Dent*. 1989;5:31–34.
4. RAGHOEBAR, GM.; BOERING, G.; VISSINK, A.; STEGENGA, B. Eruption disturbances of permanent molars: a review. *J Oral Pathol Med*1991;20(4):159–166.
5. Jacoby H. The etiology of maxillary canine impaction. *Am J Orthod*. 1983;84(2):125–132.
6. MOYRES, RE. *Handbook of Orthodontics*. 4th ed. Chicago, IL: Year Book Medical Publishers; 1988.
7. DACHI, SF.; HOWELL, FV. A survey of 3,874 routine full-mouth radiographs. II. A study of impacted teeth. *Oral Surg*. 1961;14:1165–1169.
8. HATTAB, FN.; FAHMY, MS.; RAWASHEDEH, MA. Impaction status of third molars in Jordanian students. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Radiol Endod*. 1995;79(1):24–29.
9. SCHERSTÉN, E.; LYSELL, L.; ROHLIN, M. Prevalence of impacted third molars in dental students. *Swed Dent J*. 1989;13(1–2):7–13.
10. PEDERSEN, GW. Surgical removal of teeth. In: Pedersen GW, editor. *Oral Surgery*. Philadelphia, PA: WB Saunders; 1988:47–81.
11. BROWN, LH.; BERKMAN, S.; COHEN, D.; KAPLAN, AI.; ROSENBERG, M. A radiological study of the frequency and distribution of impacted teeth. *J Dent Assoc S Afr*. 1982;37(9):627–630.
12. FANNING, EA.; MOOREES, CF. A comparison of permanent mandibular molar formation in Australian aborigines and Caucasoids. *Arch Oral Biol*. 1969;14(9):999–1006.
13. HAIDAR, Z.; SHALHOUB, SY. The incidence of impacted wisdom teeth in a Saudi community. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 1986;15(5):569–571.
14. KRAMER, RM.; WILLIAMS, AC. The incidence of impacted teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1970;29(2):237–241.
15. MONTELIUS, GA. Impacted teeth: a comparative study of Chinese and Caucasian dentitions. *J Dent Res*. 1932;12(6):931–938.
16. QUEK, SL.; TAY, CK.; TAY, KH.; TOH, SL. LIM, KC. Pattern of third molar impaction in a Singapore Chinese population: a retrospective radiographic survey. *Int J Oral Maxillafac Surg*. 2003;32(5):548–552.
17. HUGOSON, A.; KUGELBERG, CF. The prevalence of third molars in a Swedish population. An epidemiological study. *Community Dental Health*. 1988;5(2):121–138.

18. MURTOMAA, H.; TURTOLA, I.; YLIPAAVALNIEMI, P.; RYTOMAA, I. Status of the third molars in the 20- to 21-year-old Finnish university population. *J Am Coli Health*. 1985;34(3):127–129.
19. PELL, GJ.; GREGORY, BT. Impacted mandibular third molars: classification and modified techniques for removal. *Dent Digest*. 1933;39:330–338.
20. WINTER, GB. *The Principles of Exodontia as Applied to the Impacted Third Molar*. St. Louis, MO: American Medical Book Co; 1926.
21. HASSAN, AH. Cephalometric norms for saudi adults living in the western region of Saudi Arabia. *Angle Orthod*. 2006;76(1):109–113.
22. RAJASUO, A.; MURTOMAA, H.; MEURMAN, JH. Comparison of the clinical status of third molars of young men in 1949 and in 1990. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1993;76(6):694–698.
23. FIELDING, AF.; DOUGLASS, AF.; WHITLEY, RD. Reasons for early removal of impacted third molars. *Clin Prev Dent*. 1981;3(6):19–23.
24. ELIASSON, S.; HEIMDAHL, A.; NORDENRAM, A. Pathological changes related to long-term impaction of third molars. A radiographic study. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 1989;18(4):210–212.
25. MORRIS, CR.; JERMAN, AC. Panoramic radiographic survey: a study of embedded third molars. *J Oral Surg*. 1971;29(2):122–125.
26. AITASLO, K.; LEHTINEN, R.; OKSALA, E. An orthopantomographic study of prevalence of impacted teeth. *Int J Oral Surg*. 1972;1(3):117–120.
27. HELLMAN, M. Our third molar teeth: their eruption, presence and absence. *Dental Cosmos*. 1936;78:750–762.
28. KRUGER, E.;THOMSON, WM.; KONTHASINGHE, P. Third molar outcomes from age 18 to 26: findings from a population-based New Zealand longitudinal study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2001;92(2):150–155.
29. BJÖRK, A.; JENSEN, E.; PALLING, M. Mandibular growth and third molar impaction. *Acta Odont Scand*. 1956;14:231–272.
30. RICKETTS, RM. The principle of arcial growth of the mandible. *Angle Orthod*. 1972;42(4):368–386.
31. BREIK, O.; GRUBOR, D. The incidence of mandibular third molar impactions in different skeletal face types. *Aust Dent J*. 2008;53(4):320–324.
32. RICHARDSON, ME. The etiology and prediction of mandibular third molar impaction. *Angle Orthod*. 1977;47(3):165–172.