التنبؤ بالعمر المثالي لقلع الرحى الثالثة السفلية المنطمرة

حكمت يعقوب*

الملخّص

أُجْرِيَتْ دراسة على مجموعات عشوائية من المرضى مراجعي قسم جراحة الفم والفكين في كلية طب الأسنان جامعة تشرين باستطباب قلع رحى ثالثة سفلية، ووُزِّعَتِ العينة على أربع مجموعات عمرية: 14-15 ، 16-17 ، 18-19، 20 فما فوق بحيث شملت كل مجموعة 10 مرضى. أُجريت دراسة مفصلة للصور الشعاعية لكل مرحلة عمرية على حدة لتقدير درجة صعوبة قلع الرحى الثالثة السفلية اعتماداً على عدد من المتغيرات؛ وهي: التزوي – والعلاقة مع الرأد – والعمق– ودرجة اكتمال الجذور. وبعد إجراء العمل الجراحي دُرِسَتْ عدة معايير سريرية؛ هي: مدة العمل الجراحي، والعقابيل بعد العمل الجراحي (ألم – ضزز– وذمة). أظهرت هذه الدراسة أن الوقت المثالي لقلع الرحى الثالثة السفلية المنطمرة يكون في المجال العمري (16-17) سنة.

كلمات مفتاحية: الرحى الثالثة السفلية، قلع، العمر المثالي.

* أستاذ مساعد– قسم جراحة الفم والوجه والفكين– كلية طب الأسنان– جامعة تشرين.

Prediction of Optimal Age of Impacted Mandibular Third Molar Extraction

Hekmat yakoob*

Abstract

This study was Conducded on randomized groups of the patients who attend to Oral and Maxilla Surgery Department at Tishreen University. The sample was divided into four groups: 14-15,16-17,18-19, 20 and older. Each group contained 10 patients.

A detailed study of panoramic digital X-ray was Conducded to evaluate the difficulties of mandibular third molar extraction depending on many variables: angel of this molar, its relation to ramus, depth, and conditions of the roots. After surgery, the duration of surgery vas studied along with the consequences of the surgery (pain - trismus - edema). The results showed that the perfect time of extraction of mandibular third molar was in range of (16-17) years old.

Key words: third mandibular molars, extraction, optimal age

* Assistant Professor, Department of Oral surgery, Faculty of Dentistry, Tishreen University.

مقدمة:

تعدُّ شذوذات بزوغ الأسنان وانطمارها من المشكلات المهمة التي تواجه مختص جراحة الفم والوجه والفكين، وخصوصاً صعوبة بزوغ الرحى الثالثة السفلية وانطمارها (بيرنادسكي – بيدرسون) والتي تعدُّ من أكثر الأسنان انطماراً [1].

تنتهي عملية بزوغ الأسنان المتطورة بظهورها من خلال الأنسجة الرخوة والمخاطية المغطية للارتفاع السنخي لتدخل إلى داخل الحفرة الفموية، وتمتد حتى تصبح هذه الأسنان على تماس مع أسنان القوس المقابل؛ وتصبح ذات دور في عملية المضغ[2].

بزوغ الرحى الثالثة السفلية هو عملية فيزيولوجية معقدة ترتبط بالخصائص الجنينية والتشريحية والفيزيولوجية لمنطقة البزوغ. تترافق هذه العملية مع نمو السن وتطورها وبالتزامن والانسجام مع نمو الفك السفلي والارتفاع السنخي نفسه، وأي خلل في هذه العلاقة يمكن أن يؤدي إلى تغير في اتجاه البزوغ وتموضعه وزمنه[2].

من أكثر الاختلاطات المشاهدة في الأرحاء الثالثة المنطمرة هو تطور الالتهاب المزمن حول التاج البازغ جزئياً للرحى الثالثة السفلية، فضلاً عن تطور الأكياس والأورام، ونظراً لأن هذه الإختلاطات تتعلق بوضوح بالعمر فقد أوصت بعض الدراسات بالقلع الوقائي للرحى الثالثة السفلية [3]. تأتي أهمية هذه الدراسة من تحديد المتغيرات المختلفة التي تؤثر في بزوغ الرحى الثالثة السفلية فضلاً عن الاختلاطات المتعددة المرافقة لانطمار الرحى الثالثة السفلية وصعوبة قلعها.

في الواقع، يوجد اختلاف بين الدراسات في الوقت الأكثر ملاءمة أو التوقيت المثالي لقلع الأرحاء الثالثة المنطمرة، فبعض الدراسات أوصت بالقلع الوقائي في أبكر وقت ممكن، والرحى في مرحلة البرعم (أي في عمر 8-11) سنة[4]. في حين أوصت دراسات أخرى بأن يجري القلع بعد تشكل ثلث الجذر وقبل تشكل ثلثيه؛ ويكون هذا نحو 17-20 من العمر[5].

إلا أن الرأي السائد يقول: إنَّ قلع الأرحاء الثالثة المنطمرة يزداد صعوبة مع تقدم العمر[6]. تتفق معظم الدراسات في العوامل التي تؤدي دوراً في تحديد درجة صعوبة القلع ومن هذه العوامل[7]:

1. العلاقة مع الرأد.
2. العمق.
3. التزوي.
4. درجة اكتمال الجذر.

ويبقى التوقيت الملائم لقلع الرحى الثالثة السفلية هو التوقيت الذي يجري فيه قلع الرحى الثالثة السفلية بأقل صعوبة ممكنة ومع أقل درجة من العقابيل.[3] من أهم العوامل التي تؤثر في اتخاذ القرار عن التوقيت المثالي لقلع الرحى الثالثة السفية المنطمرة هي المعطيات الشعاعية المأخوذة من الصور الشعاعية البانورامية، حول الذروية، والإطباقية[6]. ويجب أن تتوافر في الصور الشعاعية – المستخدمة في اتخاذ القرار بالقلع الجراحي– العناصر الآتية بوضوح: الرحى الثالثة السفلية، والعظم المحيط بها، والرحى الثانية السفلية [2].

أهمية البحث وأهدافه:

بالنظر إلى ما سبق نلاحظ أنه لا توجد دراسات كافية لتحديد الوقت المثالي لقلع الرحى الثالثة السفلية، كما تختلف هذه الدراسات في هذا التوقيت. لذلك فالهدف الأساسي من هذه الدراسة هو تحديد العمر المثالي لقلع الرحى الثالثة السفلية اعتماداً على دراسة المتغيرات الآتية في كل شريحة عمرية:

1- توضع الرحى في كل مرحلة عمرية من حيث التزوي، والعمق، والعلاقة مع الرأد.

2- الزمن اللازم لإنجاز العمل الجراحي.

3- العقابيل التالية للعمل الجراحي.

طرائق البحث ومواده :

اشتملت عينة البحث على دراسة 40 حالة سريرية، مأخوذة بصورة عشوائية من المرضى المراجعين لقسم جراحة الفم والوجه والفكين موزعة بين الفئات العمرية المختلفة على الشكل الآتي الموضح في الجدول رقم (1). تضمنت معايير القبول المرضى الشباب للفئة العمرية بين 14- 25 سنة مع عدم وجود فقد سني، مع تأكيد وجود أرحاء سفلية منطمرة شعاعياً، وتضمنت معايير الاستبعاد وجود أي فقد سني، أو في حال إزالة الرحى الثالثة خلال مدة المراقبة، أو في حال وجود قصة سابقة لمعالجة تقويمية.

تتضمن معايير الدراسة ما يأتي:

الدراسة الشعاعية: دُرِسَتِ الصور الشعاعية البانورامية لكل مرحل عمرية، وأُعْطِيَتْ درجات لكل من المتغيرات الشعاعية المدروسة على الشكل التالي

التزوي: قِيسَتِ الزاوية بين محور الرحى الثالثة ومحور الرحى الثانية وصُنِّفَتْ إلى درجات الجدول رقم (2). (8)

العلاقة مع الرأد: تم تحديد علاقة الرحى مع الحافة الأمامية للرأد كما في الجدول رقم (3).

العمق: حسب تصنيف(9) Pell and Gregory

درجة اكتمال الجذور: حُدِّدَتْ درجة الصعوبة حسب اكتمال تشكل الجذر الجدول رقم (5)، بحيث تقاس درجة الصعوبة حسب العوامل المدروسة من 3-12 درجة.

الجدول رقم (1) توزع العينة حسب المرحلة العمرية لكل منها .

المرحلة العمرية بالسنوات	عدد الحالات المدروسة
14–15 سنة	10
16–17 سنة	10
18 –19 سنة	10
20 سنة فما فوق	10

الجدول رقم (2) درجة الصعوبة اعتمادا على الزاوية بين الرحى الثالثة والثانية.

التصنيف	درجة الصعوبة
أقل من 30 درجة	1
30– 60 درجة	2
أكثر من 60 درجة	3

الجدول رقم (3) درجة الصعوبة اعتماداً على علاقة الرحى الثالثة مع الرأد.

التصنيف	درجة الصعوبة
الرحى تقع أمام الرأد	1
جزء من الرحى يتقاطع مع الحافة الأمامية للرأد	2
معظم الرحى يقع خلف الحافة الأمامية للرأد	3

الجدول رقم (4) درجة الصعوبة حسب العمق.

التصنيف	درجة الصعوبة
السطح الإطباقي للرحى الثالثة بنفس مستوى السطح الإطباقي للرحى الثانية	1
السطح الإطباقي للرحى الثالثة بين السطح الإطباقي وعنق الرحى الثانية	2
السطح الإطباقي للرحى الثالثة تحت مستوى عنق الرحى الثانية	3

الجدول(5) درجة الصعوبة حسب درجة اكتمال الجذور.

التصنيف	درجة الصعوبة
الجذر مكتمل	3
أكثر من نصف الجذر مكتمل	2
أقل من نصف الجذر	1

1- **المعايير السريرية**

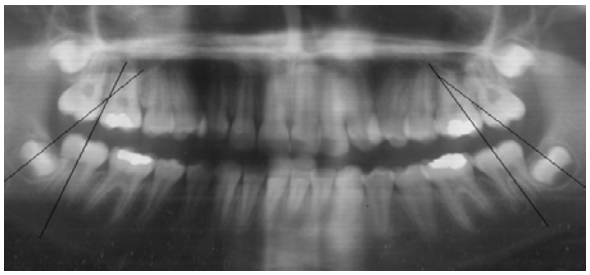
مدة العمل الجراحي: تقاس المدة الزمنية بين لحظة استخدام المشرط لإنجاز الشريحة المثلثية المختارة حتى إتمام القلع وخياطة الجرح.

العقابيل التالية للعمل الجراحي: حُسِبَتِ النسبة المئوية للمرضى الذين لوحظ لديهم بقاء أعراض سريرية (ألم– وذمة– ضرز)

الإجراء الجراحي:

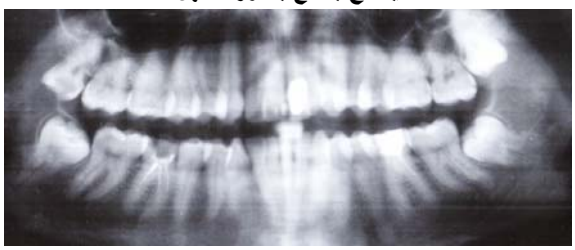
عُولِجَ المرضى جميعهم من قبل الطبيبين الباحثين ومساعديهم وضمن ظروف طبية قياسية. اِسْتُخْدِمَ الليدوكائين 2% HCL، مع الابينفرين 80000/1. أُجْرِيَتْ عمليات قلع الرحى الثالثة المنطمرة في الدراسة جميعها في

جلسة واحدة. استخدمت الشريحة المثلثية لتأمين المدخل الجراحي، وبعد رفع الشريحة المخاطية السمحاقية أُزِيلَ جزء من العظم عند الحاجة، وأُجْرِيَ القلع الجراحي باستخدام الروافع المناسبة، وأُجْرِيَتِ خياطة متقطعة باستخدام خيط جراحي من الحرير 04. تلقّى المرضى جميعهم المعالجة الدوائية الآتية: Augmantin 1000 mg (amoxicillin and claviolanic acid) مرتين في اليوم فضلاً عن Ibuprofen 600 mg ثلاث مرات في اليوم مدة خمسة أيام بعد العمل الجراحي.



الشكل رقم (1) : صورة شعاعية لطفل بعمر 14 سنة : لاحظ توازي الأرحاء الأولى والثانية السفليتين فضلاً عن الزاوية الكبيرة التي يشكلها برعم الرحى الثالثة السفلية.

الشكل رقم (2): صورة لطفل بعمر 17 سنة: لاحظ محاور الأرحاء الثلاث اقتربت من التوازي فضلاً عن وجود فائض في المسافة بين الحافة الأمامية للرأد والسطح الوحشي للرحى الثالثة السفلية؛ ممَّا يسمح بالقلع بصورة أسهل



الشكل رقم (3): صورة لشاب بعمر 19 سنة مع فشل في بزوغ الرحى الثالثة السفلية: لاحظ الامتداد الكبير للجذور ضمن الرأد للرحى السفلية الثالثة اليسرى والقرب من القناة السنية السفلية للرحى الثالثة السفلية اليسرى

النتائج:

حُدِّدَتْ درجة الصعوبة لكل شريحة عمرية بالاعتماد على المعايير السابقة، وكانت النتائج كما هي مبيّنة في الجدول رقم(6).

الجدول رقم (6) متوسط درجة الصعوبة حسب المعايير المعتمدة في الدراسة.

الشريحة العمرية	العلاقة بالرأد	العمق	التزوي	درجة اكتمال الجذور	درجة الصعوبة
15-14	2.7	3	2.4	1	9.1
17-16	1.3	2.3	1.9	1	6.5
20-18	1.5	2.2	2.7	3	9.4
12 فما فوق	1.4	2.1	2.5	3	9

نتائج قياس الزمن المستغرق لإنجاز العمل الجراحي الجدول (7).

الجدول رقم (7) يبيّن متوسط الزمن المستغرق لإنجاز العمل الجراحي.

الشريحة العمرية	زمن العمل الجراحي
15-14	47 دقيقة
17-16	27 دقيقة
19-18	42 دقيقة
20 فما فوق	44 دقيقة

العقابيل التالية للعمل الجراحي سُجِّلَتْ نسبة حدوث العقابيل بعد العمل الجراحي الجدول رقم (8).

الجدول رقم (8) يبيّن النسبة المئوية لتطور العقابيل التالية للعمل الجراحي

الشريحة العمرية	عدد المرضى	النسبة المئوية
15-14	6	%60
17-16	3	%30
19-18	8	%80
20 وما فوق	7	%70

وباستخدام برنامج SPSS، وعن طريق اختبار تحليل التباين الأحادي ANOVA حُلِّلَتِ النتائج التي حصلنا عليها خلال البحث عند مجال ثقة قدره 95 %

الجدول رقم (9) يبيّن اختبار تحليل التباين الأحادي بين المجموعة العمرية 16-17 والمجموعات الأخرى.

		اختبار تحليل التباين الأحادي ANOVA					
Dependent Variable	(I)العمر	(J)العمر	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
المدة							
	16-17سنة	14-15سنة	-20.100*	4.196	.000	-28.61-	-11.59-
		18-19سنة	-15.800*	4.196	.001	-24.31-	-7.29-
		20سنة فما فوق	-17.400*	4.196	.000	-25.91-	-8.89-
العقابيل							
	16-17سنة	15-14سنة	-300-.	213.	168.	-73-.	13.
		18-19سنة	*500-.	213.	025.	-93-.	-07-.
		20سنة فما فوق	-400-.	213.	069.	-83-.	03.
الصعوبة							
	16-17سنة	14-15سنة	-2.60000*	.61373	.000	-3.8447-	-1.3553-
		18-19سنة	-2.90000*	.61373	.000	-4.1447-	-1.6553-
		20 سنة فما فوق	-2.50000*	.61373	.000	-3.7447-	-1.2553-
*. The mean difference is significant at the 0.05 level.							

لدى إجراء مقارنة بين المجموعات العمرية المدروسة وجد أنه من حيث مدة العمل الجراحي كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية $p< 0.05$ بين المجموعة العمرية 16-17 سنة مقارنة بالمجموعات العمرية الأخرى. إذْ كانت مدة العمل الجراحي أقل عند هذه المجموعة العمرية، وبالنسبة إلى العقابيل التالية للعمل الجراحي فكانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية فقط مع الفئة العمرية بين 18-19 سنة. أمّا بالنسبة إلى درجة الصعوبة فكانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الفئة العمرية 16-17 سنة وباقي الفئات العمرية الأخرى.

المناقشة:

لا يزال تحديد التوقيت الأمثل لقلع الأرحاء الثالثة السفلية المنطمرة موضع جدل، فبينما يرى بعضهم أن القلع المبكر للأرحاء السفلية المنطمرة يقلل من العقابيل التالية للعمل الجراحي [6]، وأن التقدم بالعمر يزيد من مدة العمل الجراحي ومن درجة صعوبة القلع؛ ممَّا يزيد العقابيل التالية للعمل الجراحي[9] يرى بعضهم الآخر أنه من مضادات الاستطباب إجراء قلع الأرحاء الثالثة السفلية في الأعمار المبكرة [10،11]. وأن القلع الوقائي للأرحاء الثالثة المنطمرة منعاً لحدوث الاختلاطات غير مبرر علمياً نظراً لكون هذه الاختلاطات قليلة الحدوث نسبياً [12]، إلا أن الرأي السائد يقول: إنَّ التوقيت الملائم لقلع الرحى الثالثة السفلية هو التوقيت الذي يكون من خلاله قلع الرحى الثالثة السفلية بأقل صعوبة ممكنة مع أقل قدر من الاختلاطات[3] على اعتبار أن القلع المبكر للرحى قبل التطور الكامل للجذور يقلل من الاختلاطات التالية للجراحة مثل الأذية العصبية [13,14]. وقد جرت العديد من المحاولات للتنبؤ بالموقع المحتمل للرحى الثالثة المنطمرة، ومن ثمَّ تحديد صعوبة قلعها [15,19]. ونحن

بدورنا اعتمدنا على قياس الزاوية بين محور الرحى الثالثة ومحور الرحى الثانية. ولدى مقارنة الفئة العمرية 16-17 سنة بالفئات العمرية الأخرى وجدنا أن توضع الرحى يكون أقل صعوبة من الفئات العمرية الأخرى، وخاصة مع عدم النمو الكامل للجذر، وهذا ما أكده Gbotolorun OM et al [20] الذي يرى أنَّ صعوبة القلع تزداد مع تقدم العمر في حين يرى Soichiro A أن قلع الرحى الثالثة السفلية يكون أسهل وهي في مرحلة البرعم بين 7-11 سنة مقارنة بالأعمار الكبيرة [4]

بيمنا يرى Robinson PD و Venta I أنه لا يوجد دليل واضح على زيادة صعوبة القلع مع تقدم العمر[21،22]، كما وجدنا أن مدة العمل الجراحي وكذلك العقابيل التالية للعمل الجراحي عند هذه الفئة العمرية كانت أقل مقارنةً بالفئات العمرية الأخرى. وهذا ما أوصى به bruce RA et al و Bello SA et al، اللذان أكدا ضرورة القلع المبكر لتقليل العقابيل التالية للعمل العمل الجراحي [5،10]؛ لذلك نرى ضرورة إجراء صورة شعاعية للأرحاء الثالثة السفلية المشكوك بانطمارها، أو فشل بزوغها للأطفال بعمر 16-17 سنة.

الاستنتاجات:

1. إن الزمن الأمثل لقلع الرحى الثالثة السفلية هو المدى العمري المراوح بين (16-17) سنة.
2. في حال تجاوز عمر المريض ال 18 سنة تزداد معه صعوبة القلع، وتزداد معه نسبة تطور العقابيل التالية للعمل الجراحي.

التوصيات والمقترحات:

1. نوصي بإجراء صور شعاعية تشخيصية للمرضى بأعمار مبكرة بين 16-17 سنة لتحديد مدى إمكانية انطمارها.
2. نوصي بإجراء بحوث مستقبلية لدراسة باستخدام الزاوية بين المستوى الإطباقي ومحور الرحى الثانية.

References

1. Mercier P, Precious D. Risk and benefits of removal of impacted third molars. Int J Oral Maxillofac Surg 1992;21:17-27.
2. Carmichael FA, McGowan DA. Incidence of nerve damage following third molar removal: a West Scotland Oral Surgery Research Group study. Br J Oral Maxillofac Surg 1992;30:78-82.
3. Ganss C, Hochban W, Kielbassa AM, Umstadt HE. Prognosis of third molar eruption. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1993;76(6):688-93.
4. Hattab FN, Alhaija ES. Radiographic evaluation of mandibular third molar eruption space. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1999;88(3):285-91.
5. Castella P, Albright RH Jr, Straja S, Tuncay OC. Prediction of mandibular third molar impaction in the orthodontic patient from a panoramic radiograph. Clin Orthod Res 1998;1(1):37-43.
6. Kahl B, Gerlach KL, Hilgers RD. A long-term, follow-up, radiographic evaluation of asymptomatic impacted third molars in orthodontically treated patients. Int J Oral Maxillofac Surg 1994;23(5):279-85.
7. Harradine NW, Pearson MH, Toth B. The effect of extraction of third molars on late lower incisor crowding: a randomized controlled trial. Br J Orthod 1998;25(2):117-22.
8. Gbotolorun OM, Arotiba GT, Ladeinde AL Assessment of factors associated with surgical difficulty in impacted mandibular third molar extraction J Oral Maxillofac Surg. 2007; 65:1977-1983
9. Robinson PD. The impacted wisdom tooth: to remove or to leave alone? Dental Update. 1994; 21: 245-8.
10. Venta I, Turtola L, Ylipaavalniemi P. Change in clinical status of third molars in adults during 12 years of observation. J Oral Maxillofac Surg 1999; 57: 386-389.
11. Renton T, Smeeton N, Gurk M. Factors predictive of difficulty of mandibular third molar surgery. Br Dent J 2001;190:607–610
12. Ma'aita J, Alwarikat A. Is the mandibular third molar a risk factor for mandibular angle fracture? Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2000;89:143–14
13. Fielding .F, Dougals F, Whitly D. Reasons for early removal of impacted third molars. Clin Prev Dent 1981; 3:19:53-57.
14. Asanami S , Kasazaki Y , Expert Third Molar Extractions; Quintessence Publishing Co; 3rd edition (January 1990)
15. Larry J. Peterson, Edward Ellis, James R. Hupp, Myron R. Tuckeli DDS; contemporary of oral and maxillofacial surgery; 2003, Mosby, Inc. 0-323-01887-4
16. Bruce R A, Frederickson G.C, Small ,G.S. Age of patients and morbidity associated with mandibular third molar surgery. J Am Dent Assoc ,1980 :101:240
17. Osporn T.P, Frederickson G.C, Small ,G.S . A prospective study of complications related to mandibular third molar surgery. J Oral Maxillofac Surg. 1985: 43: 767
18. Akarslan z , Kocabay, C. Influence of lower third molar position on the incidence of preoperative complications. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2006;102:725-32
19. PELL G, GREGORY B. Impacted mandibular third molars: Classification and modified techniques for removal. Dent Digest 1933;39:330-8.
20. Bello SA, Adeyemo WL, Bamgbose BO, Obi EV, Adeyinka AA. Effect of age, impaction types and operative time on inflammatory tissue reactions following lower third molar surgery. Head Face Med 2011;7:8.
21. National Institutes of Health. Consensus development conference for removal of third molars. Int Dent J 1980;38:235-6.

تاريخ ورود البحث إلى مجلة جامعة دمشق 2016/02/02.
تاريخ قبوله للنشر 2016/05/05.