المقارنة بين خزع سالتر وخزع ديغا في تدبير عسرة التصنع التطورية للورك

رستم مكيّة*

الملخص

خلفية البحث وهدفه: هَدَفَتِ الدّراسة إلى تناول مضاعفات التدبير الجراحي لعسرة التصنع التطورية للورك، والمقارنة بين خزع العظم اللاسم له بحسب سالتر، وخزع ديغا من حيث نوع هذه المضاعفات ومعدلات حدوثها.

مواد البحث وطرائقه: تناولت الدراسة (114) حالة عسرة تصنع تطوريّة (لدى 84 طفلاً، منها 30 حالة ثنائية الجانب) خضعت للتدبير الجراحي مع إجراء خزع سالتر في (50) وركاً، وخزع ديغا في (64) وركاً، وأُجْرِيَتِ الجراحة من قبل الجراح نفسه. بيّنت الدّراسة ما يأتي: كان معدل حدوث النخرة اللاوعائية (28%) في مفاصل الورك التي خضعت لخزع سالتر، في حين بلغ معدل حدوثها (17.19%) في المفاصل الخاضعة لخزع ديغا. وقد ترافق خزع سالتر مع عدم تساوي الطول في الطرفين السّفليين لدى المرضى بمقدار بلغ وسطياً (0,9) سم. وبلغ عدد حالات المضاعفات عموماً في مفاصل الورك الخاضعة لخزع سالتر (22)، أي بمعدل (44%)، و(15) حالة مضاعفة عموماً في مفاصل الورك التي خضعت لخزع ديغا، أي بمعدل (23.44%). وبالنظر إلى المضاعفات بشكل عام، فإن نسبة مضاعفات خزع سالتر إلى خزع ديغا هو (1.47)، أي بمعدل (22) إلى (15).

الاستنتاج: بالمقارنة بين الطريقتين الجراحيتين المتّبعتين لخزع الحوض في التدبير الجراحي لعسرة التصنع التطورية للورك، يتبيّن أن خزع سالتر يترافق مع معدل مضاعفات أعلى مما يلاحظ في خزع ديغا.

كلمات مفتاحية: عسرة التصنع التطوريه للورك –خلع الورك الولادي – خزع سالتر – خزع ديغا.

* مدرس– قسم الجراحة –كلية الطب البشري –جامعة دمشق.

The Comparison between Dega and Salter Osteotomies in the treatment of the DDH (Developmental Dysplasia of the Hip)

Rostom Mackieh*

Abstract

Background &Objective: This study aims to present a review about the complications of surgical treatment of Developmental Dysplasia of the Hip and comparing the types and ratios of two osteotomy techniques (Salter Innominate Osteotomy and Dega Osteotomy)..

Methods & Material: Eighty-four patients who had 114 hips with developmental dysplasia(eighty-four children, thirty of them had bilateral (DDH))are the case series, fifty of them had underwent to Salter Innominate Osteotomy, and sixty-four had underwent to Dega Osteotomy. All these operations had been done by the same surgeon. <P<

Results: Avascular Necrosis ratio was 28 % on hips with Salter Innominate Osteotomy, and 17.19 % on hips with Dega Osteotomy. Salter Innominate Osteotomy made a lower limb discrepancy with 0.9 cm mean in all patients. There were 22 general complications on hips with Salter Innominate Osteotomy (SIO) (44 %) and 15 general complications on hips with Dega Osteotomy (DO) (23.44%). As looking for general complications, SIO/DO ratio was 1.47; (22/15).

Conclusion: By comparing two osteotomy techniques for complication ratios, SIO had a higher ratio of complications aver DO.

Key words: DDH, CDH, Salter osteotomy, Dega Osteotomy

* Lecturer in Department of Surgery –Faculty of Medicine – Damascus University

مقدمة:

تعدُّ عسرة التصنع التطوريّة للورك (DDH) بدرجاتها المختلفة من أكثر التشوهات الولاديّة شيوعاً في بلادنا. وهناك العديد من الإجراءات الجراحية المتبعة في تدبيره[1] التي تراوح بين خزع المقربات كإجراء وحيد، والرد المغلق ،أو الرد المفتوح مع خزع الحوض أو من دونه أو حتى خزع عظم الفخذ (التقصيري أو التدويري). وتتّبع العديد من الطرائق الجراحية لخزع الحوض في حال استطبابه بهدف زيادة تغطية رأس الفخذ، أو حتى إعادة توجيه الجوف الحقي في المراحل العمرية المتقدمة، ومن أكثر هذه الطرائق الجراحية شيوعاً خزع العظم اللاسم له بحسب سالتر، وخزع بيمبيرتون حول المحفظة، وخزع ديغا..[2] وتناول في هذا البحث بشيء من التفصيل خرع سالتر للعظم اللاسم له، وخزع ديغا.

1- **خزع سالتر: Salter Osteotomy**

تعريفه:[3] هو خزع عظمي للحوض يهدف إلى إعادة توجيه (Reorientation) سقف الجوف الحقي نحو الأسفل والوحشي والأمام بالنسبة إلى رأس الفخذ. وهو يسمح بزيادة التغطية الأمامية والعلوية لرأس الفخذ. يستخدم خزع سالتر في الحالات الخفيفة والمتوسطة من عسرة تصنع الجوف الحقي، ويسمح بتصحيح زاوية المشعر الحقي(AI) بمقدار (10- 15 درجة) وزاوية (CE) بقرابة 10 درجات، وهو يستخدم عند الأطفال بعمر 18 شهراً إلى 6 سنوات ولا يمكن إجراؤه في الطرفين بوقت واحد.

استطباباته: [3]

1- العلاج البدئي لخلع الورك الولادي في الأطفال بعمر 18 شهراً إلى 3 سنوات.

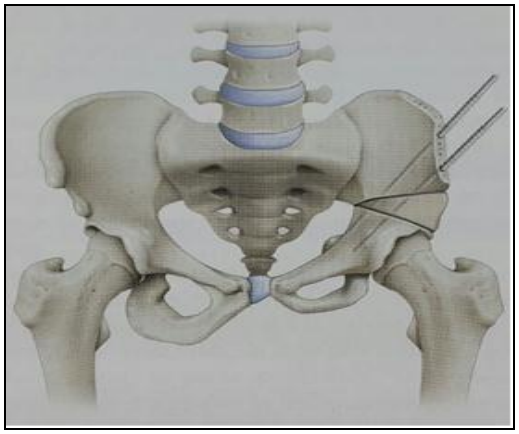
2- العلاج البدئي لتحت الخلع الولادي وعسرة تصنع الجوف الحقي عند تأخر التشخيص.

3- العلاج الثانوي لأي خلع ناكس، أو متبقٍ بعدة طرائق أخرى من العلاج ضمن الحدود العمرية السابقة.

4 – علاج تحت الخلع، وسوء احتواء الرأس الناتج عن داء برتس.

شروط نجاح الخزع: [3]

يجب أن يتوضع رأس الفخذ مقابل الجوف الحقي، كما يجب تحرير انكماشات العضلات المقربة وعضلة البسواس الحرقفية، مع ضرورة رد رأس الفخذ ضمن عمق الجوف الحقي بشكل تام ومركزي؛ وهذا يتطلب عادة الرد المفتوح الدقيق واستئصال الأنسجة الرخوة في الجوف، ويشترط أن يكون المفصل متناسقاً Congruous بشكل معقول وأن تكون زاوية التصحيح المطلوبة للمشعر الحقي (10-15) درجة، وأخيراً يجب أن يكون مجال حركة مفصل الورك جيداً خاصة بحركات التبعيد والعطف والدوران الداخلي.



الشكل رقم (1) يبّين قطع سالتر

(Othopedie pediatrique fig 5,2)

مضادات الاستطباب: [3]

1- الخلع غير الردود.

2-عسرة التصنع الشديدة التي تتطلب تصحيحاً يتجاوز 15 درجة.

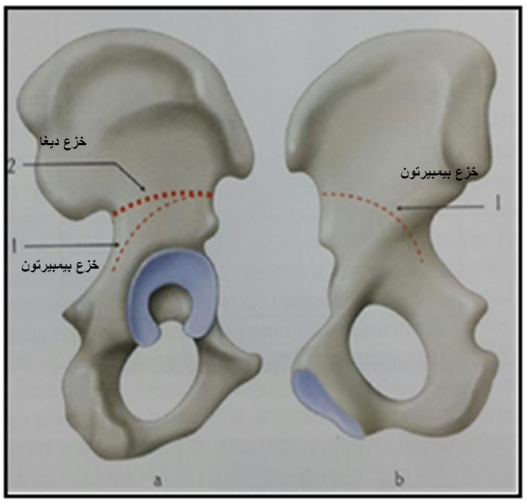
خزع ديغا Dega Osteotomy : [4]

هو خزع غير تام عبر الحرقفة يسمح بزيادة ميلان سقف الجوف الحقي مقابل الرأس مع الحفاظ على القشر الإنسي سليماً، والشكلان (2) و(3) يوضحان طريقة القطع، وهي

تشابه عملية بيمبرتون لكن القطع يكون إلى الخلف قليلاً ،ويتميز خزع ديغا بأنه يؤدي إلى صغر الجوف الحقي.

استطباباته :[4]

علاج عسرة تصنع الجوف الحقي المتبقي لخلع الورك الولادي، ويستطب بعمر 3–6 سنوات وعندما تكون زاوية الجوف الحقي30 – 50 درجة.

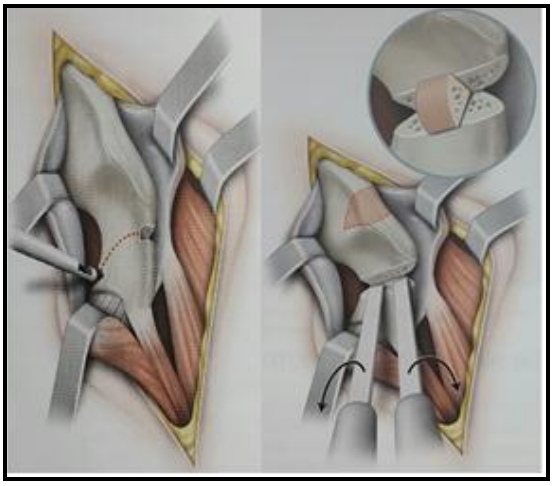


الشكل رقم (2) المقارنة يبيّن قطع ديغا و بيمبيرتون
(Othopedie pediatrique fig 5,18–5,21)

شروط نجاحه:[4]

1–عدم وجود ضخامة في رأس الفخذ.

2–يجب أن يكون مترافقاً مع رد مفتوح جيد وتصحيح ملائم لتشوهات الفخذ القريب عند الضرورة.



الشكل (3) يبين طريقة الخزع ووضع الطعم في خزع ديغا

مضاعفات الجراحة: [5]

1. النخرة اللاوعائية (AVN).
2. الإنتان السطحي .
3. أذية العصب الجلدي الفخذي الوحشي.
4. أذية الأوعية المغذية لموترة اللفافة العريضة.
5. أذية العصب السدادي: قد يتأذى نتيجة التطبيق تحت السمحاقي غير الكافي للمبعد الإنسي.
6. أذية العصب الفخذي: قد ينضغط نتيجة السحب المطول لعضلة البسواس الحرقفية.
7. نكس الخلع أو تحت الخلع.

وهناك مضاعفات قد تشاهد في خزع سالتر تتعلق بمواد الاستجدال، أو باستخدام منشار الجيغلي (Gigli saw) في أثناء العزل والخزع وهي:

1– توضع أحد الأسياخ داخل مفصل الورك.
2– عدم اندمال الطعم.
3– هجرة الطعم العظمي.
4– تبدل الجزء البعيد للخزع للخلف والإنسي أو انزياحه.
5– سوء التغطية الخلفية والخلع الخلفي أحياناً.
6– زيادة طول الطرف المجرى له الخزع وعادة يكون تقريباً ا سم .
7– هجرة مواد الاستجدال.
8– الإنتان العميق حول الأسياخ، وفي مكان الخزع.
9– أذية العصب الوركي: قد يتأذى في أثناء المقاربة تحت السمحاقية غير الكافية عند عزل الثقبة الاسكية .

المواد والطرائق:

– تناولت الدراسة (114) حالة عسرة تصنع تطورية للورك بدرجاتها المختلفة عند (84) طفلاً، منها (30) حالة كانت فيها عسرة التصنّع ثنائية الجانب، و(24) حالة كانت في الورك الأيمن فقط، و(30) كانت في الورك الأيسر فقط. والشكل الآتي يبيّن توزع نسبة الإصابة بين الطرفين:

المخطط رقم (1) يبيّن نسب توزع الإصابة بين الطرفين

وقد أجريت الدراسة في مشفى الأطفال الجامعي بدمشق بين شهر 4 من عام 2010 وشهر 6 من عام 2014، وقد تناولت (114) حالة راجعت المشفى بين شهر4 من عام 2010 وشهر 6 من عام 2013 التي دُبِّرَتْ جراحيّا فقط والمحقّقة لشروط الدخول في الدراسة التي كانت كما يأتي:

1–وجود عسرة تصنع تطورية للورك (وحيدة أو ثنائية الجانب) مشخّصة سريرياً وشعاعياً.

2–التدبير جراحي فقط (ضمن استطباب مناسب) وبمرحلة وحيدة عبر مدخل أمامي للورك (مدخل سميث بيترسون Smith Peterson)[1] مع إجراء رد مفتوح للورك، مع خزع للحوض، [6,7,8,9,10,11] مع خزع للفخذ أو من دونه.

3–عدم وجود أمراض مرافقة لعسرة التصنع التطورية للورك كوجود تشوهات عصبية (قيلة سحائية مثلاً)، أو أمراض استقلابيّة، أو تشوهات تؤدي إلى عسرة التصنع أو تسبّب النّكس..

4–وجود معلومات كافية في إضبارة المريض المؤرشَفة أصولاً، عن وقت الجراحة والتكنيك الجراحيّ المتبَع خلالها، وعنوان المريض، ووجود أمراض أخرى مرافقة..

5–الجراحة غير ناكسة (بمعنى عدم وجود جراحات أخرى على الورك).

6–إمكانية التواصل مع أهل الطفل بهدف تحديد موعد للفحص السّريري والشّعاعي للوركين (بعد شرح هدف الدّراسة والموافقة من قبل الأهل).

وقد وُزِّعَتِ الحالات إلى مجموعتين، خضعت الأولى لخزع الحوض بحسب سالتر، والثانية لخزع الحوض بحسب ديغا، اشتملت المجموعة الأولى على (50) وركاً، في حين اشتملت الثانية على (64) وركاً، وقد وُزِّعَتِ الحالات على المجموعتين بناء على قرعة أُعلم بها أهالي الأطفال قبل تحديد التكنيك الجراحي، مع أخذ موافقتهم أصولاً قبل الدخول في الدراسة، مع استبعاد الحالة وإخراجها من الدراسة في حال عدم الموافقة، أمَّا في الحالات ثنائية الجانب فقد طُبِّقَ التكنيك الجراحي نفسه على الجهتين، وقد حُدِّدَ تبعاً للورقة الأولى التي اِنْتُقِيَتْ عشوائياً في القرعة التي قام بها أحد الوالدين أصولاً، مع إجراء الجراحة على مرحلتين (كل ورك في مرحلة)..

– وبعد استبعاد الحالات التي لم تحقق الشّروط السّابقة، أُجْرِيَتِ الجراحة، ومن ثم طُبِّقَ البنطال الجبسي مدة (6–8) أسابيع مع متابعة دورية للجبس خلال هذه المدة وأُجْرِيَ تصوير شعاعي للحالات جميعها بعد الجراحة مباشرة، ثم بعد ثلاثة أشهر ،ثم كل ستة أشهر من المتابعة بعد الجراحة مع إجراء فحص سريري للبحث عن المضاعفات الآتية:

1– النخرة اللاوعائية (شعاعياً) – بمعنى وجود تبدلات في الرأس– دون الخوض في درجتها.

2– عدم تناظر طول الطرفين السفليين.

3– نكس الخلع أو تحت الخلع. أيضاً دون الخوض في درجته؛ بمعنى: هل يتمركز الرأس في الجوف الحقي أم لا؟ (أي هل هو ضمن الربع السفلي الإنسي تبعاً لكوينتز أم لا)؟ [12]

وبعدها مُلِئَتِ الاستمارة المُعدّة لهذه الدراسة البحثية، وجُمِعَتِ النتائج في جداول ومخططات ونُوقِشَتْ هذه النتائج للحصول على الخلاصة من الدِّراسة.

نتائج الدّراسة:

تبعاً للعوامل الثلاثة المدروسة كانت النتائج كما يأتي:

أولا: النخرة اللاوعائية:

(كما ذكرنا سابقاً فقد جرى تناولها بالمجمل دون الخوض في درجتها بمعنى؛ أهناك تبدلات في رأس الفخذ تشير إلى بدء حدوث نخرة لاوعائية أم لا؟ لأن مدة المتابعة التي راوحت بين سنة وسنتين بعد الجراحة لم تكن كافية للحكم حكماً دقيقاً على هذا المضاعفة) :بلغ عدد مفاصل الورك الخاضعة لخزع سالتر والتي ظهرت عليها تبدلات تشير إلى حدوث النخرة اللاوعائية أو بدء حدوثها (14) من أصل 50 وركاً أي بمعدل حدوث بلغ (28%)، في حين بلغ هذا العدد في المفاصل الخاضعة لخزع ديغا (11) أي بمعدل حدوث بلغ (17.19%) ؛أي أن معدل الحدوث مع خزع سالتر تجاوز معدل الحدوث مع خزع ديغا بنسبة (14) إلى (11) أي (1.27). والجدول الآتي يبيّن ذلك:

الجدول رقم (1) يبيّن المقارنة بين خزع سالتر وديغا من حيث حدوث النخرة اللاوعائية

اسم الخزع	خزع سالتر	خزع ديغا
عدد مفاصل الورك الخاضعة للخزع	50	64
عدد المفاصل المصابة بالAVN	14	11
النسبة المئوية للمفاصل المصابة	%28	%17.19
نسبة الحدوث SIO/DO	14/11 1.27	

ثانياً: عدم تناظر طول الطرفين السفليين:

راوح فرق الطول بين الطرفين السفليين في المرضى الخاضعين لخزع سالتر بين (0.8) سم و(1) سم، أي بمعدل وسطي بلغ (0.9) سم، وقد كان عدد المفاصل الخاضعة لهذا الخزع التي حدث فيها فرق بطول الطرفين (7) من أصل (50)، أي بمعدل حدوث بلغ (14%). أمَّا في خزع ديغا فقد راوح معدل حدوث فرق الطول بين الطرفين بين (0.6)سم و(1) سم، أي بمعدل وسطي بلغ (0,8)سم، أمَّا عدد المفاصل المصابة بعدم تناظر طول الطرفين مع هذا الخزع فقد بلغ (5) من أصل (64)، أي بمعدل حدوث بلغ (7.81%). وكانت نسبة حدوث فرق الطول بين الطرفين بين خزع سالتر إلى خزع ديغا هو (7) إلى (5)، أي بمعدل (1.4) ، والجدول الآتي يوضّح ما سبق:

الجدول رقم (2) ويبيّن المقارنة بين خزعي سالتر وديغا من حيث عدم تناظر طول الطرفين

اسم الخزع	خزع سالتر	خزع ديغا
عدد مفاصل الورك الخاضعة للخزع	50	64
عدد المفاصل المصابة بعدم تناظر طول الطرفين	7	5
النسبة المئوية للمفاصل المصابة	%14	% 7.81
نسبة الحدوث SIO/DO	7/5 1.4	

ثالثاً: نكس الخلع أو حدوث تحت خلع:

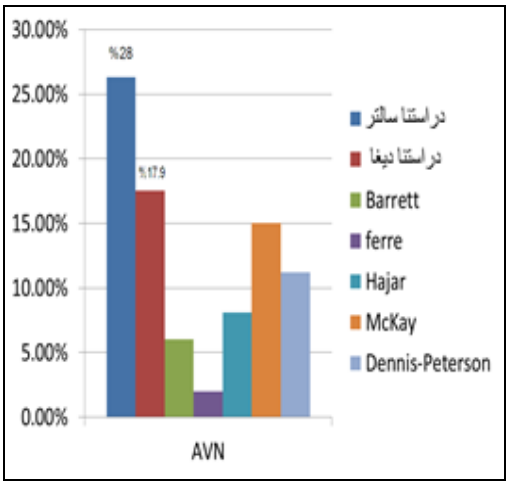
بلغ عدد مفاصل الورك الخاضعة لخزع سالتر التي نكس فيها الخلع (أو حدث فيها تحت خلع) خلال مدة المتابعة بعد الجراحة (1) من أصل (50) أي بمعدل حدوث بلغ (2%)، أمَّا في المفاصل التي خضعت لخزع ديغا فقد بلغ عدد المفاصل التي حدث فيها النكس أو تحت الخلع (0) من أصل (64)، أي بمعدل حدوث بلغ (0%) ، وبالمقارنة بين معدل الحدوث في الخزعين نجد أن النكس أو تحت الخلع قد حدث مع خلع سالتر بمعدل أعلى بمقدار (2) إلى (0). والجدول الآتي يوضّح ذلك:

الجدول رقم (3) ويبيّن المقارنة بين خزعي سالتر وديغا من حيث النكس أو تحت الخلع

اسم الخزع	خزع سالتر	خزع ديغا
عدد مفاصل الورك الخاضعة للخزع	50	64
عدد المفاصل المصابة بنكس الخلع أو تحت الخلع	1	0
النسبة المئوية للمفاصل المصابة	%2	0
نسبة الحدوث SIO/DO	1/0	

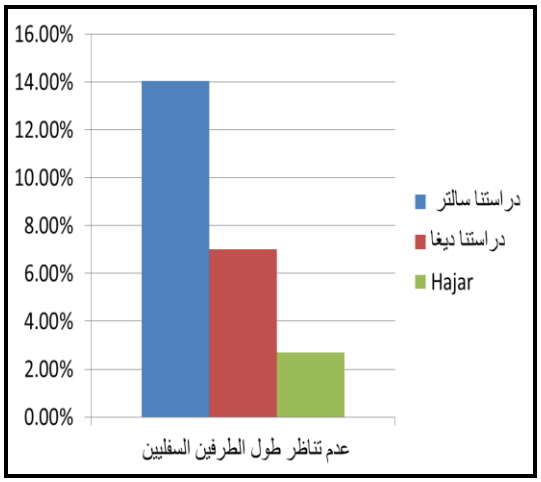
المناقشة:

أولاً: تعدُّ النخرة اللاوعائية المضاعفة المهمة للتدبير الجراحي لخلع الورك الولادي وعسرة التصنع التطورية للورك عموماً، ويعود ذلك إلى الأهمية الوظيفة الكبيرة للورك السليم بسطوحه المفصلية بوصفه مفصلاً استتادياً، وهو يوصف في مراحله الباكرة كتبدل بسيط يصيب المشاش والرأس عموماً ينتهي بتبدلات تشمل كامل المفصل (في حال تطوره)، وقد ذكر كالاماشي Kalamachi أن معدل حدوثها يراوح بين 0 و 75%، [13] في حين ذكر باريت Barrettأن معدل حدوثها هو 6% فقط، [14] أمَّا فيرري Ferre فقد سجل لها معدلاً قدره 2%، [15] أمَّا هاجار Hajar فقد ذكر أن معدل حدوثها8.1 % فقط، [16]، وقد سجل ماك كاي McKay أن معدل حدوثها قد بلغ 15%،[17] في حين سجل دينيس وبيترسون Dennis-Peterson أن معدل حدوثها قد بلغ 11.2% في دراسة أجريت على 143 مريضاً،[18] وقد اقترح كليسيك Klisic مشاركة الخزع التقصيري للفخذ مع خزع الفخذ بهدف خفض معدل حدوث الAVN،[19] وقد توصل باكي والآخرون .Baki et al في دراستهم إلى نتيجة مفادها أن خزع المقربات يقلل من تواتر حدوث النخرة اللاوعائية بوصفه مضاعفة للجراحة، [20] وقد سجلت بعض الدراسات التركية معدلاً لحدوث النخرة اللاوعائية تراوح بين 1.8 و29.3%.[21] وفي دراستنا تباين معدل حدوث النخرة اللاوعائية بين خزع سالتر SIO وخزع ديغا DO؛ فقد بلغ (28 %) مع خزع الحوض بحسب سالتر و(17,19%) مع خزع الحوض بحسب ديغا. والمخطط الآتي يبيّن المقارنة بين دراستنا وعدد من الدراسات العالمية من حيث نسبة حدوث النخرة اللاوعائية (AVN):



المخطط رقم (2) ويبيّن المقارنة بين دراستنا وبعض الدراسات العالمية من حيث تواتر حدوث ال(AVN)

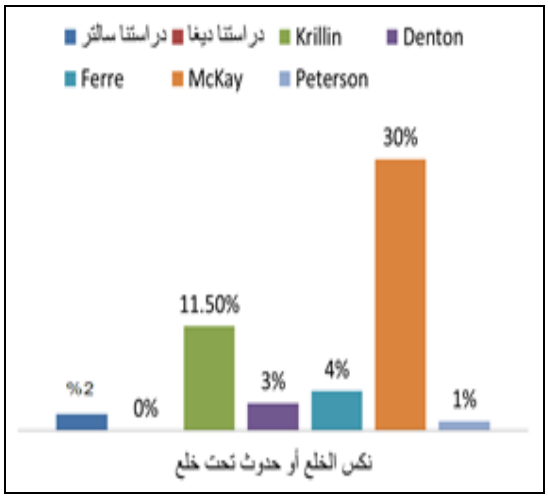
ثانياً: يشاهد عدم تناظر طول الطرفين السفليين – عادة– مع خزع سالتر في حالات عسرة تصنع الورك وحيدة الجانب، وهذا ما يسبب عادة اضطراب المشية والعرج الحقيقي، وهذا مادفع كالاماشي في عام 1982 إلى اقتراح تعديل على خزع سالتر بهدف التقليل من مقدار عدم التناظر أو إلغائه نسبياً.[22] وقد سجل هادغار Hajar في دراسته حدوث عدم التناظر بين الطرفين السفليين لدى مريض واحد فقط بنسبة بلغت 2.7% ،[23] وفي دراستنا سجلت (7) حالات من عدم التناظر مع خزع سالتر، أي بنسبة (14%)، في حين سجلت (5) حالة مع خزع ديغا أي بنسبة (7.81%)، والمخطط الآتي يبيّن المقارنة بين دراستنا ودراسة هادجار من حيث معدل حدوث عدم تناظر الطرفين السفليين:



المخطط رقم (3) ويبّين المقارنة بين دراستنا وبعض الدراسات العالمية من حيث تواتر حدوث عدم تناظر الطرفين السفليين

أخيراً: يعود نكس الخلع أو حدوث تحت الخلع عادة إلى أسباب عديدة، منها مايتعلق بالتكنيك الجراحي كعدم كفاية تدوير القسم القاصي من الخزع ليؤمن تغطية الرأس، أو عدم مركزية الرد، أو حتى عدم الترميم الكافي للمحفظة المفصلية بعد تقصيرها،[24] ومنها ما يعود إلى عسرة التصنع التطورية بحد ذاتها ودرجة التشوه، كأن يكون الرأس شديد التشوه وكبير الحجم، أو الجوف شديد التسطح، أو حتى شبه غائب، وقد تناولت العديد من الدراسات العالمية هذه المضاعفة بشيء من التفصيل. فقد سجل Krillin كريللين ثلاث حالات للنكس، أي بمعدل (11.5%)، وسجل دينتون Denton حالة واحدة فقط، أي بمعدل (3%)، وسجل فيرري Ferre حالتين فقط أي بنسبة بلغت (4.3%)، وسجل ماك كاي ثماني حالات، أي بنسبة (30%)، وبلغت نسبة حدوث هذه المضاعفة في دراسة لبيتيرسون (1%) فقط.[15,17,18,25,26]

حدث النكس أو تحت الخلع في دراستنا لدى (ورك واحد فقط) مع خزع سالتر أي بنسبة (2%)، ولم تحدث أية حالة نكس مع خزع ديغا أي بنسبة (0%) والمخطط الآتي يبيّن المقارنة بين دراستنا والدراسات العالمية من حيث نسبة حدوث النكس أو تحت الخلع:



المخطط رقم (4) ويبيّن المقارنة بين دراستنا وبعض الدراسات العالمية من حيث تواتر حدوث النكس أو تحت الخلع

الاستنتاجات:

1-خلال العام الأول يكون التظاهر السريري والشعاعي لمضاعفة الجراحة في حده الأدنى وبذلك تكون المتابعة السريرية والشعاعية خلال مدة أطول، وبشكل دوري ضرورية للوقوف على هذه المضاعفة، وتدبيرها باكراً ما أمكن.

2-إن معدل حدوث النخرة اللاوعائية في خزع سالتر أعلى منه في خزع ديغا ، وهذا ما ينعكس لاحقاً على معدل حدوث اضطرابات المشي الألمية، وتشوه مفصل الورك لاحقاً.

3-يلاحظ من خلال الدراسة أن عدم تناظر طول الطرفين مع خزع سالتر أكثر تواتراً منه مع خزع ديغا ، وقد يكون السبب في ذلك هو التزحيل الأمامي الوحشي للقسم القاصي من الخزع؛ ممَّا قد يترافق مع زيادة طول الطرف الخاضع للجراحة لاسيَّما حالات عسرة التصنع التطورية للورك وحيدة الجانب.

4-تبيّن الدّراسة أن معدل حدوث نكس الخلع متقارب في كلا الخزعين مع كونه أعلى مع خزع سالتر؛ ممَّا يرجّح دوراً أكبر لعوامل أخرى غير طريقة الخزع في حدوثه.

5–بالمجمل يمكننا القول ومن خلال الدراسة: إنَّ تواتر حدوث المضاعفات –المدروسة– في خزع ديغا أقل منه في خزع سالتر.

6–يتميز خزع ديغا بإمكانية إجراء الخزع ثنائي الجانب(أي تدبير الخلع ثنائي الجانب في جلسة جاحية واحدة)، وهذا ما يقلل من التكلفة المادية للجراحة ومدة الاستشفاء، كما يسهل عودة الطفل للمشي بعد رفع الجبس؛ على النقيض من خزع سالتر الذي لاينصح بإجرائه بالطرفين معاً.

7–في خزع ديغا لا نحتاج إلى تثبيت الخزع بأسياخ، الأمر الذي يقلل من احتمال إنتان الجرح، كما لا نحتاج معه إلى جراحة تالية لرفع الأسياخ.

التوصيات:

1– نقترح اعتماد خزع ديغا بوصفه خياراً أولَ في تدبير حالات عسرة تصنع الورك التي يستطب فيها خزع الحوض كونه – وتبعاً لدراستنا– يترافق مع معدل أقل للمضاعفات.

2– متابعة مرضى الدراسة مدة زمنية طويلة بهدف الحصول على معلومات أدق عن المضاعفات.

3–إجراء دراسات أخرى تتناول وبشكل مفصل كلاً من النخرة اللاوعائية، ونكس الخلع، نظراً إلى الأهمية الكبيرة لهذه المضاعفات في سلوكية مفصل الورك ميكانيكياً، ومن ثَمَّ نشاط الطفل.

References

1. Netter, Frank H. "Atlas of Human Anatomy", 2nd Edition, Icon Learning Systems, ISBN 0-914168-81-9 2001.
2. - Bialik et al., 2001. Bialik V, Bialik BM, Blazer S, et al: Developmental dysplasia of the hip: a new approach to incidence. Pediatrics ; 103:93.2001.
3. BLAMOUTIER A.,CARLIOZ H.L'osteotomie innominee de Salter dans le traitement de la luxation congenitale de hanche Rev .Chir .Orthop .,76,403-410,2001.
4. Grudziak and Ward, 2001. Grudziak JS, Ward WT: Dega osteotomy for the treatment of congenital dysplasia of the hip. J Bone Joint Surg 2001; 83A:845.
5. Birnbaum et al., 2000. Birnbaum K, Pastor A, Prescher A, et al: Complications of Chiari and Salter osteotomies: a cadaver study. Surg Radiol Anat ; 22:225., 2000.
6. - Bialik et al., 2001. Bialik V, Bialik BM, Blazer S, et al: Developmental dysplasia of the hip: a new approach to incidence. Pediatrics ; 103:93.2001
7. Haynes, 2001. Haynes RJ: Developmental dysplasia of the hip: etiology, pathogenesis, and examination and physical findings in the newborn. Instr Course Lect ; 50:535. 2001
8. Marieb, Elaine. "Essentials of Human Anatomy and Pathology", 6th Edition. Addison Wesley Longman. ISBN 0-8053-4940-5. 2000
9. Guille et al., 2000. Guille JT, Pizzutillo PD, MacEwen GD: Developmental dysplasia of the hip from birth to six months. J Am Acad Orthop Surg 2000; 8:232.
10. Omeroglu and Koparal, 2001. Omeroglu H, Koparal S: The role of clinical examination and risk factors in the diagnosis of developmental dysplasia of the hip: a prospective study in 188 referred young infants. Arch Orthop Trauma Surg 2001; 121:7.
11. Ganger et al., 2005. Ganger R, Radler C, Petje G, et al: Treatment options for developmental dislocation of the hip after walking age. J Pediatr Orthop B 2005; 14:139.
12. Tachdjian"s Pediatric Orthopaedics From The Texas Scottish Rite Hospital For Children 4th Edition,2008;646,647.
13. Smith BG, Kasser JR, Hey LA, Jaramillo D, Milis MB. Postreduction computed tomography in developmental dislocation of the hip: part l: analysis of measurement reliability. J Pediatr Orthop 1997; 17: 626-30.
14. Barrett WP, Staheli LT, Chew DE. The effectiveness of the Salter innominate osteotomy in the treatment of congenital dislocation of the hip. J Bone Joint Surg 1986; 68: 79-87.
15. Synder M, Forlin E, Xin S. Results of the Kalamchi modification of Salter osteotomy in the treatment of DDH. J Pediatr Orthop 1992; 12: 449-53.
16. Hajdar RK, Jones RS, Vergroesen DA, Evans GA. Simultaneous open reduction and Salter innominate osteotomy for developmental dysplasia of the hip. J Bone Joint Surg 1996; 78: 471-6.

17. McKay DW. A comparison of the innominate and the pericapsular osteotomy in treatment of congenital dislocation of the hip. Clin Orthop Relat Res 1974; 98: 124-32. .
18.) Peterson DC. Innominate osteotomy, its role in treatment of congenital dislocation and subluxation of hip joint. Clin Orthop Relat Res 1974; 98: 198-200.
19. Morin C, Rabay G, Morel G. Retrospective review at skeletal maturity of the factors affecting the efficacy of Salter's innominate osteotomy in congenital dislocated, subluxated and dysplastic hips. J Pediatr Orthop 1998; 18: 246-53. .
20. Rab GT. Containment of the hip: A theoretical comparison of osteotomies. Clin Orthop Relat Res 1981; 154: 191-6.
21. Bölükbası S, Kaymak Ö, Saylı U, Sarlak A. DKÇ'nin tedavisinde Salter innominate osteotomisinin sonuçları. XI. Milli Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongre Kitabı. Emel Matbaası, Ankara 1989; 685-6.
22. Tachdjian MO. MO (Ed.). Congenital dislocation of the hip. New York, Churchill Livingstone, 1982; 339-65.
23. Hellinger J, Schmidt H. The pericapsular osteotomy of the os ilium in the treatment of flat acetabula. Arch Orthop Trauma Surg 1982; 101: 53-7. .
24. Gabuzda GM, Renshaw TS. Current concepts review. Reduction of congenital dislocation of the hip. J Bone Joint Surg, 1992; 74: 624-31.
25. Crellin RQ. Innominate osteotomy for congenital dislocation and subluxation of the hip: A follow-up study. Clin Orthop Relat Res 1974; 98: 171-7.
26. Broughton NS, Brougham DI, Cole WG, Menelaus MB. Reability of radiological measurements in the assessment of the child's hip. J Bone Joint Surg 1989; 71: 6-8.

تاريخ ورود البحث إلى مجلة جامعة دمشق 2015/3/9.
تاريخ قبوله للنشر2015/5/4 .