

Functional results of surgical treatment with elastic nails for closed displaced forearm diaphyseal fractures in children (8-15 years)

Dr. Ali Youssef*

(Received 10 / 12 / 2023. Accepted 28 / 1 / 2023)

□ ABSTRACT □

Objective of the study: To study the functional results in treating this type of common fracture using elastic nails with the aim of achieving healing, restoring function, and reducing complications.

Materials and methods:

The study was conducted on 20 children who were admitted to Tishreen University Hospital during the years 2022-2023 and who underwent surgical treatment using flexible Intramedullary nails after clinical and radiological evaluation. Patients were followed up clinically and radiographically at postoperative intervals and clinical and radiological re-evaluation.

Results: The study sample included 20 patients, with a predominance of males, 15 children versus 5 females, and the ages ranged between 8-15 years. The reason was exposure to sports injuries and car accidents. Patients were followed clinically and radiographically after surgery. The study reached good and important results in restoring forearm function and healing fractures.

Conclusion: This study concluded the importance of using flexible Intramedullary nails in treating this type of fracture and obtaining positive results while reducing complications.

Keywords: forearm Diaphyseal fractures in children - flexible Intramedullary nails - functional outcomes



Copyright :Tishreen University journal-Syria, The authors retain the copyright under a CC BY-NC-SA 04

* Associate Professor - Faculty of Human Medicine - Tishreen University - Lattakia - Syria
ali.youssef@tishreen.edu

النتائج الوظيفية للعلاج الجراحي بالأسياخ المرنة لكسور جمل عظمي الساعد المتبدلة المغلقة عند الأطفال (8-15) سنة

د. علي يوسف*

(تاريخ الإيداع 10 / 12 / 2023. قبل للنشر في 28 / 1 / 2023)

□ ملخص □

هدف الدراسة: دراسة النتائج الوظيفية في علاج هذا النمط من الكسور الشائعة باستخدام الأسياخ المرنة بهدف تحقيق الاندمال واستعادة الوظيفة والتقليل من الاختلاطات.

المواد والطرائق:

تمت الدراسة على 20 طفلاً ممن قبلوا في مشفى تشرين الجامعي خلال عامي 2022-2023 والذين خضعوا للعلاج الجراحي باستخدام الأسياخ المرنة المستبطنة للنقي بعد التقييم السريري والشعاعي. تمت متابعة المرضى سريرياً وشعاعياً على فترات بعد الجراحة وإعادة التقييم السريري والشعاعي.

النتائج: شملت عينة الدراسة 20 مريضاً مع غلبة للذكور 15 طفلاً مقابل 5 إناث وتراوحت الأعمار بين 8-15 سنة. وكان السبب التعرض للإصابات الرياضية وحوادث السيارات. تمت متابعة المرضى سريرياً وشعاعياً بعد الجراحة. توصلت الدراسة إلى نتائج جيدة ومهمة في استعادة وظيفة الساعد واندمال الكسور.

الخلاصة: خلصت هذه الدراسة إلى أهمية استخدام الأسياخ المرنة المستبطنة للنقي في علاج هذا النمط من الكسور والحصول على نتائج إيجابية مع التقليل من الاختلاطات.

الكلمات المفتاحية: كسور جمل عظمي الساعد عند الأطفال - الأسياخ المرنة المستبطنة للنقي - النتائج الوظيفية



حقوق النشر: مجلة جامعة تشرين - سورية، يحتفظ المؤلفون بحقوق النشر بموجب الترخيص CC BY-NC-SA 04

* أستاذ مساعد - كلية الطب البشري - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية

مقدمة:

إن كسور عظمي الساعد عند الأطفال من الإصابات الشائعة والتي تحتاج إلى علاج محافظ غالباً (1) أما بالنسبة للكسور المتبدلة فيجب ردها وتثبيتها بأسياخ مرنة عبر النقي (3).
تتجم الإصابة غالباً عن الرياضة أو حوادث السيارات وآلية الحدوث إما بالرض المباشر أو السقوط على اليد الممدودة معتمدين على تصنيف AO.
يجب استعادة تراصف عظمي الساعد دائماً وذلك للحفاظ على وظيفة الكب والاستلقاء، كما يجب رد الكسور المتبدلة حسب مقدار التزوي بالدرجات و حسب العمر:

- ❖ أكبر من 10 درجات عند الأطفال أقل من 9 سنوات.
 - ❖ وأقل من 10 درجات عند الأطفال أكبر من 9 سنوات (2).
- تتم المراقبة السريرية والشعاعية دورياً وكما تتم متابعة حالة الجبس وحالة الدوران.
يتضمن التكنيك الجراحي إدخال سيخ ميثازو مناسب القطر في كل عظم مع الانتباه لعدم أذية منطقة النمو، وفي النهاية يجب قص وطمر الأسياخ جيداً تحت الجلد.

أهمية البحث وأهدافه:

استعادة وظيفة الطرف المصاب بسرعة و التقليل من الاختلاطات المصادفة في علاج هذا النمط من الكسور الشائعة.

طرائق البحث ومواده:

عينة الدراسة: شملت الدراسة 20 مريضاً ممن راجعوا مشفى تشرين الجامعي خلال العامين 2022-2023 والذين خضعوا للعلاج الجراحي باستخدام الأسياخ المرنة.

المنهجية وتنظيم المرضى:

- أخذ القصة المرضية والفحص السريري.
- تسجيل المعلومات ضمن استمارة تتضمن الاسم، العمر، الجنس، تاريخ الدخول، سبب الإصابة، جهة الإصابة....).
- إجراء الصور الشعاعية اللازمة.
- اتخاذ القرار الجراحي.
- متابعة المرضى بعد العمل الجراحي.

أولاً: توزيع المرضى حسب الجنس:

بلغ عدد المرضى الذكور (15) مريضاً بنسبة 75% والإناث (5) مرضى بنسبة 25%.

ثانياً: توزيع المرضى حسب سبب الإصابة:

نجمت الكسور عن السقوط في 14 حالة بنسبة 70% أو عن حادث سير في 9 حالات بنسبة 45% وحالة واحدة عن رض مباشر بنسبة 5%.

ثالثاً: حسب جهة الإصابة:

توزعت على 16 حالة في الجهة اليمنى بنسبة 80% و 4 حالات في الجهة اليسرى بنسبة 20%.

رابعاً: حسب نوع الكسر:

توزعت على:

15 حالة (بنسبة 75%) نمط A3-2.

و 5 حالات (نسبة 25%) نمط B3.

أنجزت الجراحة خلال اليوم الأول وكان زمن العمل الجراحي حوالي 50 دقيقة، وتم الرد المغلق في جميع الحالات بمساعدة جهاز التنظير الشعاعي، إلا حالتين تم الرد بعد الفتح الجراحي بسبب استحالة الرد المغلق (اندخال بالأنسجة الرخوة). وتم وضع جبيرة خلفية لكل المرضى والتأكد من تمام الرد أثناء وبعد الجراحة.

متابعة المرضى:

تم تخريج المرضى في اليوم الأول بعد الجراحة.

تمت المتابعة السريرية والشعاعية بشكل منتظم كل أسبوعين وبدأ باستخدام الطرف بعد أربعة أسابيع.

وعاد المرضى للمدرسة خلال (6-8) أسابيع.

المضاعفات:

- الإلتان: سطحي عند مريضين، وقد شفي بالضماد الجيد والصادات المناسبة.
- تحدد حركة المرفق: حالتان وقد استجابتا بشكل جيد للعلاج الفيزيائي الذاتي.
- لا يوجد أذية عصبية أو وترية.
- حدث تشكل جراب زليلي حول مدخل السيخ الداني للزند في حالة واحدة.
- لا توجد حالات اندمال معيب.

النتائج والمناقشة:

- تبين لدينا أنّ الذكور هم الأكثر إصابة في هذا العمر بسبب زيادة نشاطهم الفيزيائي والرياضي المدرسي وكان السقوط وحوادث السيارات السببان الرئيسيان.
- معظم حالات الإصابة كانت من النمط A3-2 حسب تصنيف A.O.
- كانت المضاعفة الأكثر شيوعاً الإلتان السطحي حول الأسياخ وتحدد حركة المرفق بشكل متساوي وقد استجابتا للعلاج المناسب.
- جميع المرضى حدث لديهم اندمال جيد.
- لا يوجد تبدل ثانوي بعد العلاج الجراحي.

الاستنتاجات والتوصيات

نوصي باستخدام التثبيت الداخلي بالأسياخ المرنة في كسور جلد الساعد المتبدلة لما تحققه من عودة بالكرة للنشاطات اليومية (تحريك مبكر الطرف في المدرسة)، وتجنباً للمضاعفات المهمة.

Reference

- 1- Canale, S.T and Beaty, J.H, 2012 Campbell's Operative orthopedics: Adult spine surgery E.book. Elsevier. Health science 2. Rockwood -Ch17-Forearm-midshaft – fractures.
- 2- Rang, M.,pring, M.E and Wenger, D.R, 2005 Rang's children's Fractures. Lippincott Williams and Wilkins.
- 3- Mecarthy, J., 2009. Master Techniques in orthopedic surgery pediatrics. JAMA, 301(22), Pp.2391-2394.

