

نقل الأوتار في أذيات العصب الكعبري

* الدكتور ميشيل بطرس

** الدكتور صفوان يوسف

*** محمد ساهر التناري

(تاريخ الإيداع 28 / 6 / 2010. قُبِلَ للنشر في 6 / 9 / 2010)

□ ملخص □

تمت دراسة 15 مريضاً (تضمنت 16 حالة إصابة للعصب الكعبري) .
مريضة واحدة و 14 مريضاً تراوحت أعمارهم بين 6 و 35 سنة (العمر الوسطي 22 سنة) وكانت الإصابة
مغلقة في 5 حالات ومفتوحة في 11 حالة ، وكانت عالية بمستوى الإبط بحالة واحدة وبمستوى العضد في 13 حالة
ومنخفضة بمستوى الساعد عند الحالتين، وتم التدبير على النحو التالي : الحالات الخمسة المغلقة تم الشفاء العفوي لدى
أربعة منهم بنتائج ممتازة ،حالتين الشلل بمستوى الساعد تم نقل الأوتار بطريقة FCR ، 10 حالات تم نقل الأوتار
بطريقة FCU وكانت نتائج النقل الوتري ممتازة في حالتين وجيدة في 7 حالات ومقبولة في 3 حالات .

الكلمات المفتاحية : النقل الوتري ، شلل العصب الكعبري

* أستاذ - قسم الجراحة - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

** أستاذ - قسم الجراحة - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

*** طالب دراسات عليا (ماجستير) - قسم الجراحة العظمية - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

Tendon Transfer in Radial Nerve Injuries

Dr. Michael Petrus*

Dr. Safwan Yusof**

Mohammed Saher At-Tannari***

(Received 28 / 6 / 2010. Accepted 6 / 9 / 2010)

□ ABSTRACT □

In this piece of research, we have studied 15 patients (including 16 cases of radial nerve palsy). This includes one female and 14 males, mean aging 22 years (6 years to 35 years). The injury was closed in 5 cases and opened in 11 cases. The injury was high at axilla in 1 case, at arm in 13 cases, at forearm level in 2 cases. The management was as follows: four cases out of the five closed cases improved spontaneously with excellent results. FCR was done for the two cases as the injury was at forearm level; and FCU was carried out for 10 cases. The result of tendon transfer was excellent in 2 cases, good in 7 cases, and fair in 3 cases.

Keywords: Tendon Transfer; Radial Nerve Injuries

* Associate Professor; Department of Surgery, Faculty of Medicine, Tishreen University; Lattakia, Syria.

**Associate Professor; Department of Surgery, Faculty of Medicine; Tishreen University; Lattakia, Syria.

***Postgraduate Student; Department of Surgery, Faculty of Medicine; Tishreen University; Lattakia, Syria.

مقدمة:

إن فقد وظيفة العصب الكعبري باليد يسبب عجزاً كبيراً للمريض، فلا يستطيع بسط الأصابع والإبهام وبالتالي يعاني من صعوبة كبيرة بالمسك، وإن العجز الأهم الذي يحدث عند المريض هو عدم القدرة على بسط الرسغ وبالتالي عدم القدرة على المسك وإجراء القبض [1] و لم تناقش الفقد الحسي بإصابة العصب الكعبري لعدم أهميته بسبب التعويض من العصبين الزندي والناصف [3] .

أهمية البحث وأهدافه:

تقسم عملية الإمساك باليد حسب Riordan إلى ثلاثة مراحل [2] :
المرحلة الأولى : تتطلب عمل باسطات الأصابع والإبهام الطويلة مع تبعيد المشط الأول فنتفتح اليد بشكل واسع
المرحلة الثانية : تتطلب عمل قابضات الأصابع والعضلات الداخلية فتحيط اليد بالجسم الممسوك
المرحلة الثالثة : تتطلب عمل قابضات الأصابع بشكل قوي مع فعل تثبيت المعصم بعمل باسطات الرسغ المعاكسة لعمل قابضات الأصابع .

ففي الأذيات العالية للعصب الكعبري (حيث تصاب كافة العضلات الباسطة للرسغ والأصابع مع العضدية الكعبرية [4]) يحدث اضطراب بالطورين الأول والثالث من وظيفة المسك واضطراب بوظيفة ترك الأشياء، وفي أذية العصب بين العظام الخلفي (حيث تبقى على الأقل باسطة رسغ واحدة سليمة تؤمن ثباتية للرسغ خلال الطور الثالث) تتأثر وظيفة الطور الأول من المسك ووظيفة ترك الأشياء .

من هنا تم إبراز عملية نقل الأوتار لإصلاح الخلل وإعادة التوازن بعمل المسك- الترك لليد والضروري لعمل اليد الطبيعي [5] .

ويهدف البحث إلى :

« تأكيد أهمية النقل الوتري المبكر وحتى البدئي عند الإثبات العياني للأذية العصبية .
« تأكيد الاختصار الزمني الذي يكسبه المريض باستخدام النقل الوتري مقارنة مع الفترة التي يحتاجها عند استخدام الترميم العصبي .

« تأكيد أهمية النقل الوتري بالعودة البكرة للعمل والإنتاج وخاصة أن غالبية المرضى في سن الشباب .

« أهمية النقل الوتري في تقليل فترة معاناة المريض النفسية والاجتماعية الذي يخلفه العجز الوظيفي باليد .

عينة البحث:

شملت الدراسة 14 مريضاً لديهم إصابة بالعصب الكعبري تم تدبيرهم بقسم الجراحة بمشفى الأسد الجامعي في اللاذقية في الفترة بين 1995 - 2009

طرائق البحث ومواده:

تم تشخيص أذية العصب الكعبري عند المرضى بإحدى الطرق التالية :
• سريريّاً من خلال فحص وظيفة العضلات المعصبة به ومن ثم متابعة سير الإصابة بالفحص السريري الدوري ومراقبة علامة Tinel holfman (تتم عبر الطرق الخفيف باليد أو بالمطرقة على مسير العصب المراد فحصه مما يحرض إحساس بالوخز عابر في مناطق توزع العصب أكثر من مكان الطرق يدوم عدة ثواني، وتفحص من القاصي

للداني ، وتدل على تقدم الاستطالات المحورية الخالية من النخاعين قاصياً بعملية إعادة البناء وتتلشى دانياً بسبب تشكل غمد النخاعين [1] (وإجراء تخطيط العضلات الكهربائي ودراسة النقل العصبي[1].

• من خلال رؤية الأذية بالعصب بشكل عياني بالأذيات المفتوحة أو بالأذيات التي تم كشفها جراحياً بسبب الأذيات المرافقة لأذية العصب الكعبري إذ تم إجراء النقل الوتري حسب مستوى الأذية باستخدام FCU أو [2] FCR ثم وضع جبيرة بوضع فرط بسط بالمفاصل السنية والسلامية ومفصل الرسغ والإبهام بوضع فرط بسط مع تعبير لمدة 3 أسابيع، ثم تم تعديلها مع إزالة الغرز للوضع الوظيفي لمدة 3 أسابيع أخرى [5] ثم فترة معالجة فيزيائية مختلفة حسب تعاون المريض .

ثم رؤية المريض بعد 6 أشهر وبعد سنة إذ تمت رؤية المضاعفات والنتائج .

وتم تدوين المعلومات الخاصة بكل مريض باستمارة خاصة .

استمارة المريض:

المهنة :

اسم المريض :

الجنس :

العمر :

الساعد	العضد	الإبط	مستوى الإصابة

جهة الإصابة : يمين يسار ثنائي الجانب .

الإجراء البدئي : - محافظ

- إصلاح عصبي

- ايثاق П

- نقل وتري

الإجراء أو الإجراءات التالية :

-

-

توقيت العمل الجراحي (الفترة بعد الإصابة) :

مدة الجبيرة : - فرط بسط :

- بعد التعديل :

المعالجة الفيزيائية :

التقييم : بسط الرسغ : - وجود بسط خفيف

- بسط للوضع الحيادي

- فرط بسط

- بسط ضد مقاومة

بسط الأصابع : - بقاء عجز جزئي ببسط بعض الأصابع

- بسط جميع الأصابع

مدى تحدد ثني الرسغ : - طبيعي (70 - 90)

- متوسط (45-65)

- متحدد (> 30)

قوة القبضة : - ضعيفة

- متوسطة

- قوية

الانحراف الكعبري : - لا يوجد

- خفيف

- شديد

مادة البحث :

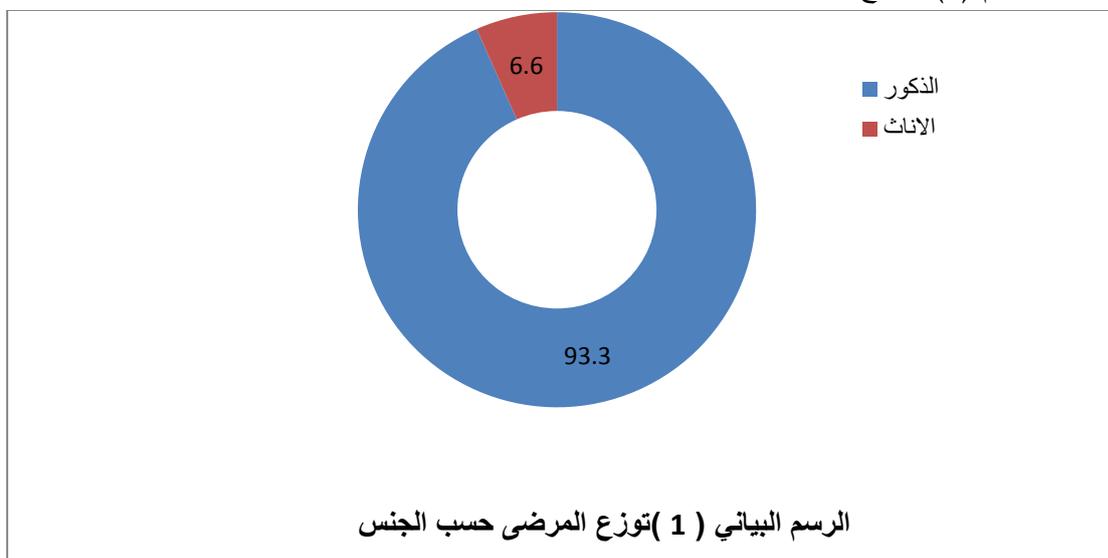
توزع مرضى الدراسة حسب الجنس :

توزع مرضى الدراسة حسب الجنس كما هو مبين بالجدول رقم (1) و الرسم البياني رقم (1)

الجدول رقم (1): يبين توزع مرضى الدراسة حسب الجنس

الجنس	ذكور	إناث	المجموع
عدد المرضى	14	1	15
النسبة المئوية	93.3 %	6.6 %	100 %

جدول رقم (1) : توزع الحالات حسب الجنس

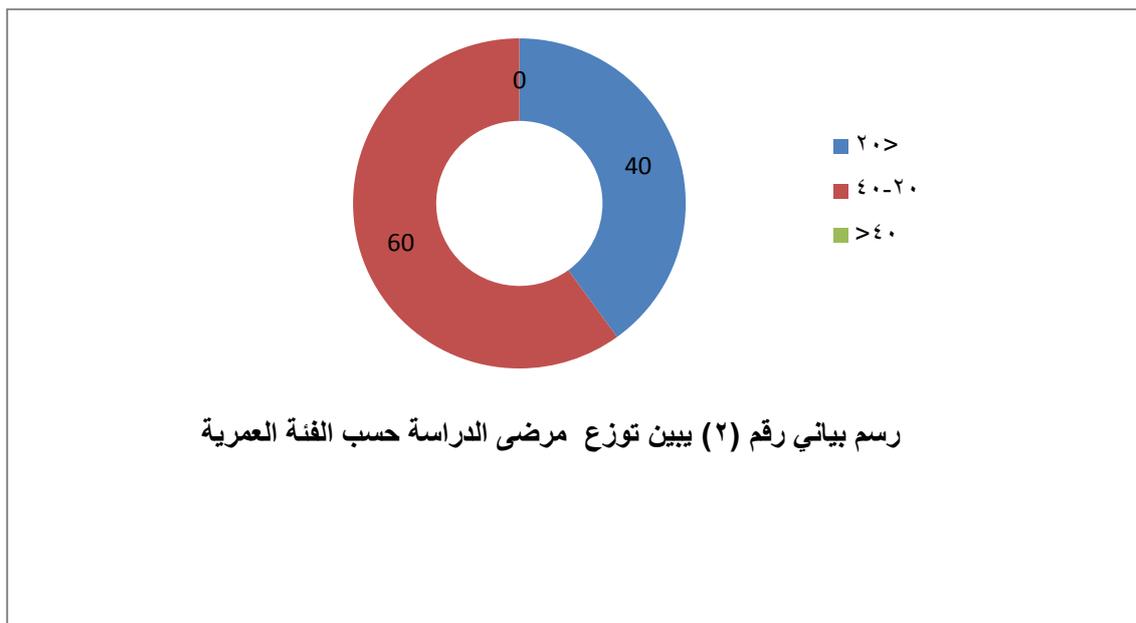


توزع مرضى الدراسة حسب الفئة العمرية :

كان توزع مرضى الدراسة حسب الفئة العمرية كما هو موضح بالجدول رقم (2) و الرسم البياني رقم (2).

الجدول رقم (2) يبين توزع مرضى الدراسة حسب الفئة العمرية

الفئة العمرية	20>	40-20	>40
عدد المرضى	6	9	0
النسبة	40 %	60 %	0 %



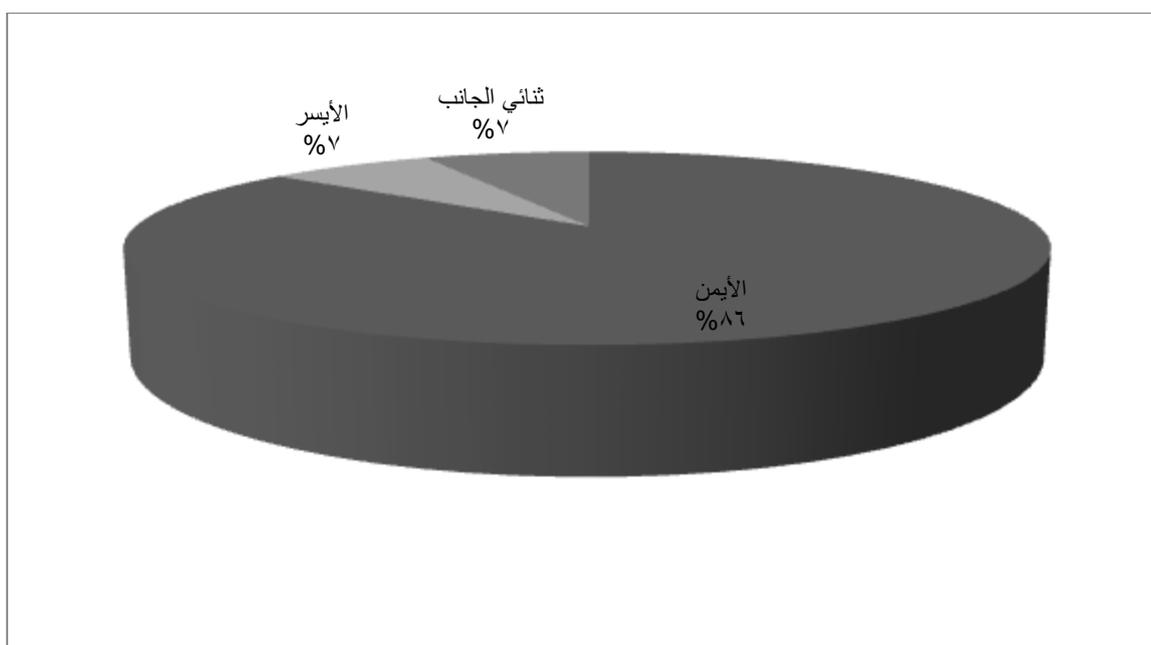
وتوزع مرضى الدراسة حسب الطرف المصاب الى :

كان توزع مرضى الدراسة حسب الطرف المصاب كما هو موضح بالجدول رقم (3) والمخطط البياني رقم (3)

(3)

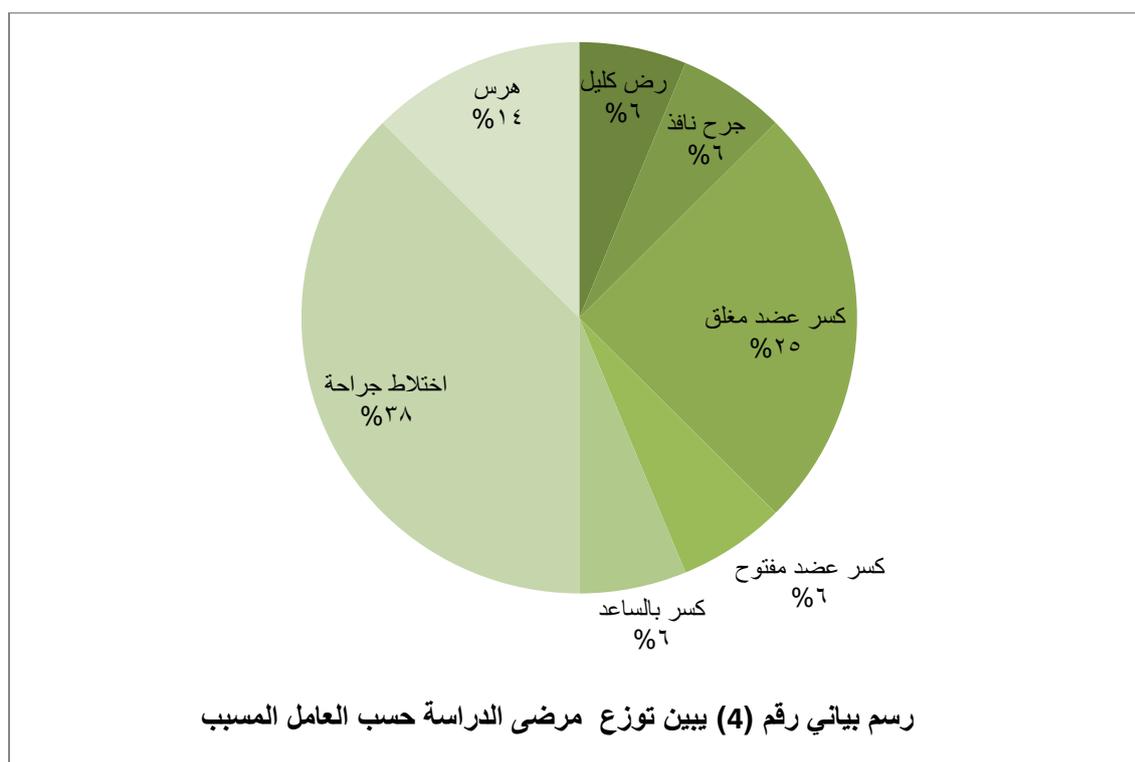
الجدول رقم (3) يبين توزع مرضى الدراسة حسب الطرف المصاب

الطرف المصاب	الطرف العلوي الأيمن	الطرف العلوي الأيسر	ثنائي الجانب
العدد	12	1	1
النسبة المئوية	7.85 %	1.7 %	1.7 %



كما تم تقسيم المرضى حسب السبب الذي أدى إلى الأذية (مستوى الأذية) وطريقة التدبير المتبعة :
الجدول رقم (4) يبين توزع مرضى الدراسة حسب سبب الأذية

التدبير	عدد الحالات	سبب الأذية
مراقبة	1	رض كليل (مغلق)
نقل وتري	1	جرح نافذ (مفتوح)
مراقبة	4	كسر عضد (مغلق وتم التدبير بشكل مغلق)
نقل وتري	1	كسر عضد (مفتوح أو مغلق تم تدبيره جراحيا بشكل مفتوح)
نقل وتري	1	كسر عظمي ساعد
نقل وتري	6	اختلاط جراحة
نقل وتري	2	أذية هرسية

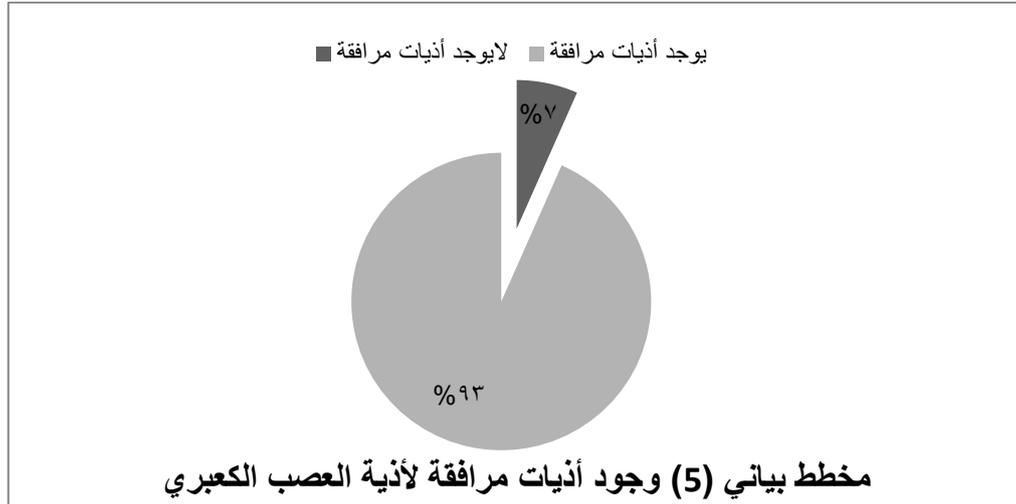


وبالنسبة لوجود أدبيات أخرى مرافقة للمرضى أو عدم وجودها تم بيان ذلك بالجدول رقم (5) والمخطط البياني

(5) كالتالي :

جدول رقم (5) وجود أذيات مرافقة لأذية العصب الكعبري

الأذيات مرافقة	كسور	عضلية وثرية	عصبية أخرى	وعائية	لايوجد أذيات مرافقة
العدد	11	2	2	1	1
النسبة	%3.73	%3.13	%3.13	%6.6	%6.6
المجموع	%4.93				%6.6

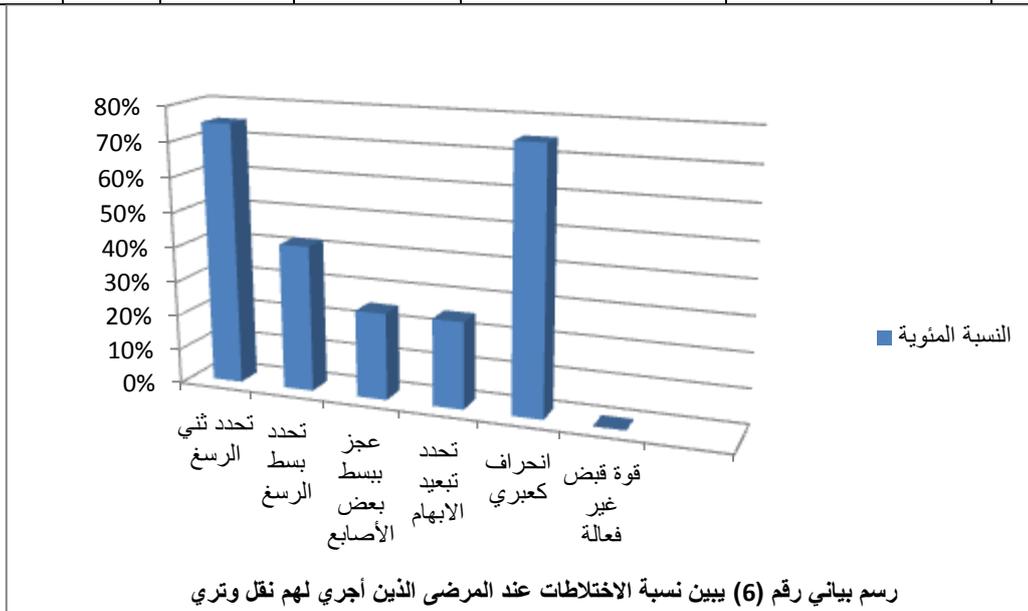


وكانت الاختلالات الحاصلة عند المرضى الذين خضعوا للنقل الوتري متوزعة حسب الجدول رقم (6) والمخطط

البياني رقم (6) .

الجدول رقم (6) يبين الاختلالات عند مرضى الدراسة

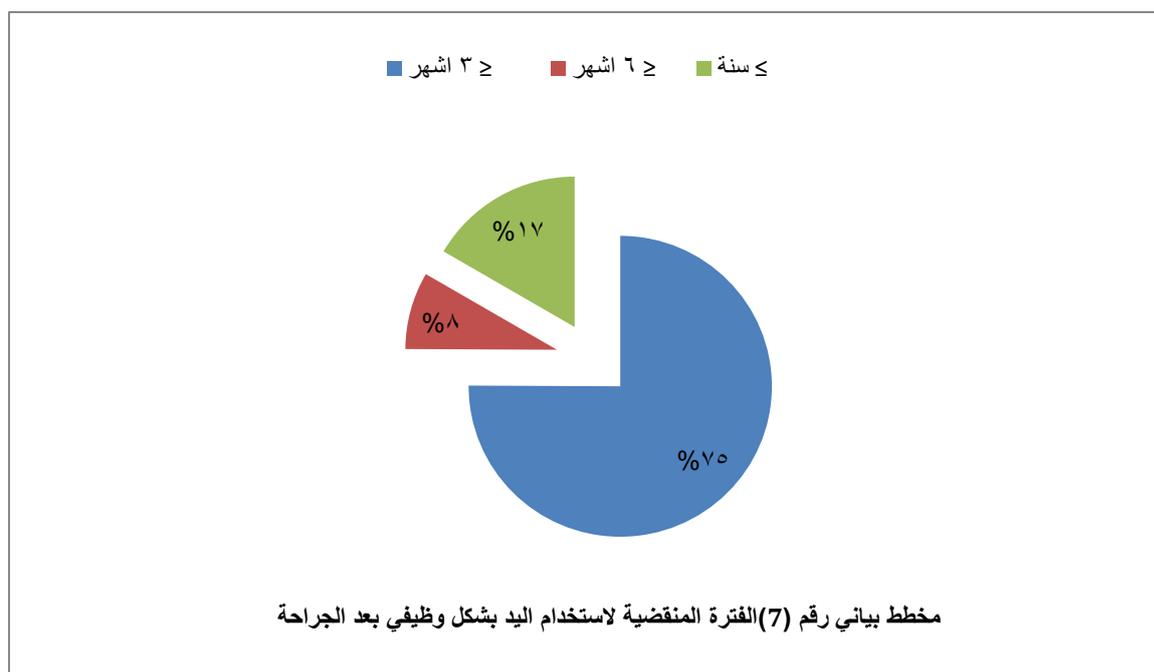
الاختلاط	تحدد ثني الرسغ		عجز ببسط بعض الأصابع	تحديد تعيد الإبهام	انحراف كعبري	قوة قبض غير فعالة
	شديد	خفيف				
العدد	2	7	3	3	9	0
النسبة	% 75		% 25	% 25	% 75	% 0



وبالنسبة للعودة لاستخدام اليد بشكل وظيفي عند المرضى الذين أجري لهم نقل وتري كانت كما هو موضح بالجدول التالي رقم (7) والرسم البياني رقم (7) :

الجدول رقم (7) يبين الفترة المنقضية للعودة لاستخدام اليد بشكل وظيفي

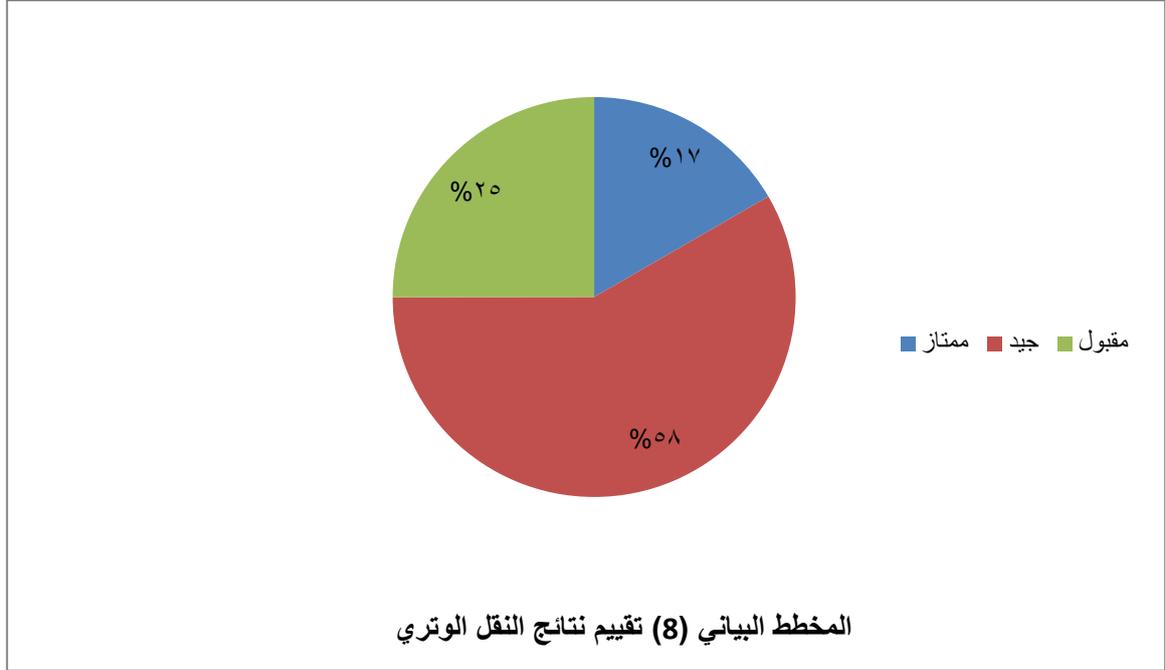
الزمن المنقضي لاستخدام اليد بشكل وظيفي	≥ 3 أشهر	≥ 6 أشهر	\leq سنة
عدد الحالات	9	1	2
النسبة المئوية	75 %	8.3 %	16.6 %



وكان تقييم النتائج عند المرضى الذين أجري لهم نقل وتري كما هو موضح بالجدول رقم (8) و المخطط البياني رقم (8)

الجدول رقم (8) نتائج الدراسة

النتائج	ممتاز	جيد	مقبول
عدد الحالات	2	7	3
النسبة	16.6 %	58.3 %	25 %



النتائج والمناقشة:

- تشير نتائج الدراسة إلى أن نسبة إصابة الذكور أعلى بكثير من نسبة إصابة الإناث وهي تفوق النسب العالمية و قد يعزى ارتفاع إصابة الذكور في مجتمعنا بكثرة نتيجة لقيامهم بفعاليات فيزيائية خاطئة وغير واعية في سن الشباب جدول رقم (1).
- كان أصغر مريض في دراستنا بعمر 6 سنوات وكان أكبر مريض بعمر 35 سنة و العمر الوسطي للمرضى 22 سنة وكانت النسبة العظمى من حالات الإصابة مسجلة في الفئة العمرية 21-40 سنة وهي توافق ذروة النشاط الفيزيائي لمرحلة الشباب وما يتعرضون له من إصابات معيقة ومقعدة عن العمل الأمر الذي يستدعي ضرورة البحث عن حل فعال و يعيد للمريض القدرة على استخدام اليد بشكل سريع جدول رقم (2).
- ومن خلال دراسة النتائج نجد أنه في دراستنا سجلت أعلى نسبة إصابة في الطرف العلوي الأيمن علماً أن المرضى كلهم كانوا ممن يستخدمون الطرف الأيمن في النشاطات اليومية وفي أعمالهم، الأمر الذي سبب إعاقة كاملة لديهم وضرورة إيجاد حل سريع للعودة لاستخدام اليد جدول رقم (3) .
- كما تشير الدراسة إلى أن أكبر نسبة للإصابة حدثت كاختلاط لمداخلة جراحية وغالباً ماتكون استجدال كسر في منطقة العضد أو نزع مواد استجدال من نفس المنطقة مما يستوجب أخذ الحيطة والحذر عند التداخل على المنطقة والإلمام التشريحي الكامل بمنطقة مرور العصب فضلاً عن إيلاء أهمية خاصة لسجلات هؤلاء المرضى يتم فيها تدوين ماجرى خلال العمل الجراحي بشكل دقيق مع رسم توضيحي يبين منطقة مرور العصب بالنسبة لمواد الاستجدال جدول رقم (4) .
- وتشير الدراسة إلى أن النسبة العظمى من المرضى كان لديهم أذيات مرافقة أخرى الأمر الذي سبب الالتفات للأذيات المرافقة وإغفال تشخيص الأذية العصبية وبالتالي التأخير بالتشخيص والعلاج وإطالة فترة العجز جدول رقم (5) .

• ونلاحظ أنه قد حدثت اختلاطات عند المرضى الذين أجري لديهم نقل وتري كان أغلبها حدوث درجة من الانحراف الكعبري وتحدد خفيف بثني الرسغ وهي اختلاطات غير معيقة ولا تمنع المريض من القيام بنشاطاته، أما الاختلاطات الأكثر أهمية والتي تسبب درجة خفيفة من العجز كتحدد بسط بعض الأصابع للوضع الحيادي والتحدد الشديد ببسط وثني الرسغ حدثت عند بعض المرضى وغالباً ما كان السبب عدم التزام المريض بالتعليمات ومتابعة المعالجة الفيزيائية المناسبة الأمر الذي يستدعي ضرورة الشرح للمريض بالالتزام بالتعليمات والمتابعة للحصول على أفضل النتائج جدول رقم (6) .

• وتشير الدراسة إلى أن أكثر المرضى عادوا لاستخدام يدهم خلال فترة زمنية أقل من 3 أشهر وكان التأخير عند المرضى الآخرين بسبب الأذيات المرافقة كالهرس الشديد الذي أخذ علاجه مع عودة التأهيل فترة زمنية طويلة جدول رقم (7) .

• وقد حصلنا في دراستنا على نتائج ممتازة عند بعض المرضى من حيث العودة البكرة للعمل وعدم وجود اختلاطات واستخدام اليد بشكل جيد وعلى نتائج جيدة في معظم حالات الدراسة إذ كان لديهم اختلاطات غير معيقة وهذا موافق للنتائج العالمية وكانت النتائج مقبولة عند بعض المرضى إذ حصل لديهم اختلاطات مثل عدم القدرة على بسط بعض الأصابع أو تحدد شديد بثني أو بسط الرسغ تسبب درجة خفيفة من العجز جدول رقم (8) .

الدراسة المقارنة:

تمت مقارنة دراستنا بدراسة Chotigavanich المجراة بين عامي 1990 و 2005 في مشفى Siriraj والتابع ل Mahidol University في Bangkok, Thailand التي ضمت 50 مريضاً إذ تمت المقارنة من النواحي التالية :

- المقارنة حسب الجنس

الاناث	الذكور	
4.6%	3.93%	دراستنا
16%	84%	دراسة Chotigavanich

نلاحظ ارتفاع الإصابة عند الذكور مقارنة مع الإناث بكلتا الدراستين

- الطرف المصاب :

ثنائي الجانب	الطرف العلوي الأيسر	الطرف العلوي الأيمن	
1.7%	1.7%	7.85%	دراستنا
0%	22%	78%	دراسة Chotigavanich

كذلك نلاحظ ارتفاع الإصابة بالطرف العلوي الأيمن مقارنة مع الأيسر .

- مستوى الإصابة :

الشلل السفلي	الشلل العلوي	
5.12%	5.87%	دراستنا
14%	86%	دراسة Chotigavanich

كذلك نلاحظ التشابه الكبير من حيث مستوى الإصابة .

- ومن حيث نتائج الجراحة :

مقبولة	جيدة	ممتازة	
%25	%3.58	%6.16	دراستنا
% 14	% 62	% 24	دراسة Chotigavanich

ونلاحظ كذلك تقارب بنتائج الدراستين من حيث نتائج النقل الوتري .

مقارنة مع الإصلاح العصبي :

تمت مقارنة نتائج الدراسة مع نتائج الإصلاح العصبي المأخوذة من مجلة Bon & Joint surgery لعام 2001 التي درست نتائج الإصلاح العصبي في عدة دراسات منها دراسة Zachary والتي شملت 113 حالة إصابة للعصب الكعبري لا يوجد فيها ضياع عصبي أو فيها ضياع أقل من 5 سم ، وتم الترميم العصبي فيها مباشرة أو خلال فترة أقصاها 6 أشهر كانت النتائج فيها كالتالي :

فشل	جيدة أو معتدلة	نتائج الإصلاح العصبي (Zachary)
%5.38	%5.61	النسبة

إذ كانت هذه الدراسة قد سجلت أفضل نتائج للترميم العصبي مقارنة مع باقي الدراسات المشابهة والمطروحة بنفس العدد وذلك بعد اتخاذ صاحبها شرطية عدم مرور أكثر من 6 أشهر وإذا وجد فقد عصبي يكون أقل من 5سم.

الاستنتاجات والتوصيات:

- إيلاء أهمية أكبر لسجلات المرضى والعناية بها وتدوين كل الأعراض الموجودة خاصة عند مرضى الرضوض العديدة لعدم إغفال أية أذية لدى المريض وتحسين خطة متابعة المريض .
- الانتباه للأذيات العصبية وعدم إغفالها خاصة عند وجود أذيات مرافقة عيانية أخرى تغفل الأذية العصبية وذلك عن طريق فحص كل مريض فحصاً منهجياً دقيقاً لكشف الأذية بشكل مبكر واتخاذ التدابير المناسبة باكراً .
- النقل الوتري لأذيات العصب الكعبري اقترح عالمي يساعد على إقلال فترة العجز والمعاناة النفسية والمرضية للمريض ويعيد المريض بشكل باكر لاستخدام يده .
- إجراء النقل الوتري المبكر وحتى البدئي لدى الرؤية العيانية لأذية العصب الكعبري حتى ولو أجري للمريض خياطة أولية للعصب فنشاركها بالنقل الوتري البدئي .
- الاهتمام بمرضى كسور العضد المستجدين جراحياً وإعطاء كل مريض تقرير عن الجراحة يبين فيه بوضوح مكان مرور العصب بالنسبة لمواد الاستجدال للإفادة منه لاحقاً عند التداخل مرة أخرى على المنطقة .

المراجع:

- 1 - CANALEK,T. *Cmpell's Operative Orthopaedics*, 11th Edition,2008,4899.
- 2 - GREEN HOTCHKISS PEDERSON WOLFE *GREEN,S OPERATIVE HAND SURGERY*, fifth edition , vol 3, 2008 ,7387.
- 3 - RICHARD S. SNELL ,PHD *CLINICAL ANATOMY BY SYSTEMS Lippincott Williams & Wilkins. Copyright © 2007 ,456.*
- 4 – DALLEY .*Clinically Oriented Anatomy*, 5th Edition Lippincott Williams & Wilkins Copyright © 2006 ,742.
- 5 - C. GRABB *GRABB & SMITH ‘ plastic surgery*. Lippincott Williams & Wilkins Copyright © 2007 ، 6748.

