تأثير برنامج تأهيلي على تحسين عمل مفصل الكتف بعد الخلع المتكرر

أحمد محمد عبد السلام (*)

إسلام أمين زكي (**)

المقدمة ومشكلة البحث:

تعتبر إصابة خلع مفصل الكتف من الإصابات الشائعة بين الرياضيين وبخاصة في بعض الأنشطة مثل كرة اليد والجودو والجمباز، ونسبة الذكور إلى الإناث فيها 3:1، كما أن إصابة خلع مفصل الكتف (Traumatic Dislocation) تبلغ ما بين (34.8-65%) من إجمالي إصابات الخلع، وكثرا ما تحدث هذه الإصابة لدى الرياضيين على الرغم من التركيب العضلي القوي لحزام الكتف. (3: 30-35) (4: 188).

وترجع أسباب تعرض مفصل الكتف للعديد من الإصابات إلى أنه من المفاصل واسعة الحركة لذا فهو يتعرض للضغط الحركي الناتج من كثرة الحركات الفنية الرياضية، فهو ينتمي إلى المجموعة المفصلية التي يطلق عليها الكرة والحق Ball and Socket ويعد من أكثر المفاصل مرونة في جسم الإنسان وذلك لكونه المفصل الوحيد الذي يسمح بالحركة لدرجة 360 كاملة، ويعتبر من المفاصل غير المستقرة لعدم عمق التجويف الذي تسكن فيه رأس عظمه العضد بلوح الكتف ولذلك يتميز بوجود مجموعات عضلية وأوتار وأربطة تغطية وتوفر له الحماية. ويعتمد مفصل الكتف في حركته على عضلة رئيسية كبيرة هي العضلة الدالية ويساعدها أربع عضلات صغيرة هي العضلات الدوارة وهذه العضلات تلعب دورا هاما في ثبات واستقرار مفصل الكتف بالإضافة للعمل العضلي الذي يرتكز على حفظ رأس عظم العضد في الحفرة العنابية لعظم اللوح أثناء حركة مفصل الكتف. (24: 223) (26: 581) (7: 53-55).

وإصابة مفصل الكتف سواء كانت طبيعية داخلية ترتبط بالعيوب الخلقية والتغيرات الفسيولوجية والاستعداد الطبي لإصابة العظام أو إصابات خارجية ترتبط بمجموعة من العوامل كطبيعة الممارسة البدنية أو الحياتية مثل حدوث خلع لأول مرة إذا لم يعالج بالشكل الصحيح فمن المؤكد تكرار هذا الخلع ليصبح خلعا متكررا يفقد مفصل الكتف قدرته الطبيعية على الحركة وقد يؤدي في كثير من الأحيان إلى إعاقة مؤقتة. (13: 180).

(*) أستاذ مساعد- قسم علوم الصحة الرياضية- كلية التربية الرياضية- جامعة أسيوط.

(**) أستاذ مساعد- قسم تدريب التمرينات والجمباز- كلية التربية الرياضية للبنين- جامعة الإسكندرية.

ويشير كل من Andrews وآخرون (2003) وEllen Becker وآخرون (1999) أن هناك بعض عوامل خارجية الأخرى والتي يمكن أن تسهم في حدوث خلع مفصل الكتف مثل تعرض الذراع لقوة شد وهو في وضع تبعيد أو امتداد، ويمثل الخلع الأمامي 95% من جميع أنواع الخلع التي تحدث نظرا لطريقة الإصابات التي يتعرض لها هؤلاء الرياضيين المصابين بالخلع (15: 529، 590) (19: 7، 160).

ويوضح عادل رشدي (1998) أن هناك بعض العوامل الهامة التي توضح أسباب الخلع المتكرر الأمامي للكتف منها:

- الخلع المتكرر نتيجة لتكرار التعرض لإصابة الكتف.
- الخلع المتكرر نتيجة وجود أحد العيوب الخلقية بالمفصل.

وانه في حالة التعرض لإصابة مباشرة بالعضلات التي تعمل على الدوران للداخل أو الدوران للخارج فإن ذلك يؤدي إلى دفع المفصل الأخرومي الترقوي ويعد هذا أحد أهم الأسباب الميكانيكية لحدوث الخلع الأمامي. (10: 174، 191، 193).

ويحدث خلع مفصل الكتف عندما يتحرك رأس العظمة الكروي الشكل من التجويف الذي يرقد فيه، وقد ينخلع مفصل الكتف بحركة رأس عظم العضد لأسفل والأمام، وعادة ما يكون ذلك بسبب الوقوع على الكتف أو على الذراع وهو مفرود (14: 490) (18: 230).

وتضيف ميرفت يوسف (2001) إلى أن عملية خلع مفصل الكتف قد تحدث كذلك نتيجة السقوط على ذراع ممتد للخارج، من قذفه قوية للكرة في رياضة كرة اليد عندما يدور الذراع بعيدا إلى الخارج، والامتداد أكثر من اللازم على العمود الأفقي للمتوازيين في الجمباز، أو السقوط من فوق الحصان. (13: 103).

ويوضح علي جلال الدين (2005) أن من أهم الأسباب التي تؤدي إلى تكرار حدوث إصابة خلع الكتف تتمثل في عدة عوامل منها خلل التوازن بين الألياف العضلية للعضلات المقربة والعضلات المدورة للكتف. (8: 192).

وعلى الرغم من التقدم في مختلف العلوم الطبية الرياضية وإتباع أساليب جديدة في العلاج واستخدام أحدث الأجهزة وتوفير المتخصصين من الأطباء وأخصائي إصابات الرياضة، ما زالت الإصابات منتشرة وبشكل يؤثر على مستوى الأداء حيث أنها تقف عائقا دون تحقيق الأهداف المتوقعة والتي يسعى إليها اللاعب والمدرب على حد سواء في مجالات البطولات لمختلف المستويات الرياضية (12: 4).

ويحتوي التأهيل بعد الإصابة على وسائل مصممة لاستعادة الرياضي المستويات المختلفة من الأداء الوظيفي في أقل وقت ممكن، ويبدأ التأهيل بعد حدوث الإصابة مباشرة ويتقدم من خلال مراحل

مختلفة وصولا بالرياضي إلى ممارسة النشاط بمستوى من القوة العضلية والمدى الحركي التي تمكنه من إنجاز الأداء والتقليل من خطورة ما بعد الإصابة. (22: 247).

وأهم الشروط التربوية لتنفيذ العلاج البدني الحركي تتمثل في تجنب حدوث الألم، مراعاة تجنب التعب، التوازن في الأداء الحركي البدني لجميع أجزاء الجسم، مراعاة التدرج في تنفيذ البرنامج (من السهل للصعب ومن البسيط إلى المركب) (11: 87).

ويهدف برنامج التأهيل إلى عودة العضو المصاب للممارسة الطبيعية أو المنافسة في أسرع وقت ممكن، وكذلك التحكم والسيطرة على الإصابة في مراحلها المختلفة بداية من الألم مرورا بمراحل الالتئام، حتى الوصول إلى تحسن وزيادة المرونة، كذلك عودة القوة العضلية للطرف المصاب (16: 8-30).

وقد أشار كل من لارش وبير lars & Per (2002) إن علاج الإصابات المختلفة يعتمد على عدة عوامل منها العلاج الحركي (التأهيل الحركي)، ومنها العلاج الطبي والذي يشمل في كثير من الحالات على إعطاء المريض الأدوية المضادة للالتهابات أو الحقن الكورتيزون لتخفيف الألم (25: 110).

إن العلاج الحركي (التأهيل الحركي) يعد من أفضل الطرق المستخدمة لعلاج الكثير من الإصابات التي قد يتعرض لها الإنسان نظرا لعدم وجود آثار جانبية سلبية (إذا ما طبق برنامج التأهيل بشكل صحيح) وذلك مقارنة بطرق العلاج الأخرى. (29: 110، 485-486).

ونجد أن كثير من المصابين بخلع الكتف يشكون من شعور بأن الكتف واهية (غير مستقرة) أو أن نفصل الكتف على وشك أن يخلع وعند استخدام العلاج الطبي والعقاقير فإنه يؤدي إلى عدم الشعور بالألم (تقليل الشعور بالألم) ومع مرور فترة من الزمن (بعد زوال تأثير العقاقير) وخاصة عند قيام المصاب بحركة تتطلب قوة عضلية أو تتطلب تحريك مفصل الكتف فيؤدي ذلك إلى خلع الكتف مرة أخرى أو الشعور بالألم مرة أخرى (17: 629-630).

وقد لاحظ الباحثان من خلال عملهما كأعضاء هيئة تدريس أن هناك شكوى من بعض الطلاب الرياضيين بإصابة الخلع المتكرر للكتف والتي تعد أحد العوامل التي تحول دون قدرتهم على ممارسة الرياضة بصورة طبيعية سواء خلال المحاضرات العلمية أو أوقات الفراغ، ومن هنا تحددت مشكلة هذه البحث في ضرورة وضع برنامج تمرينات تأهيلية لمفصل الكتف من إصابة الخلع المتكرر للعودة للحالة الطبيعية وممارسة النشاط الرياضي مرة أخرى وكذلك الإقلال من تكرار حدوث الإصابة مرة أخرى.، وهذا ما يتفق مع ما أشار إليه Daniel D وآخرون (2000) أن التأهيل الحركي عن طريق تمارين تقوية محددة تساعد كثيرا في الحفاظ على استقرار الكتف (17: 632).

هدف البحث:

يهدف البحث إلى تصميم برنامج تأهيلي لتحسين عمل مفصل الكتف بعد الخلع المتكرر.

فروض البحث:

- توجد فروق دالة إحصائيا بين القياس القبلي والقياس البيني والقياس البعدي لمفصل الكتف المصاب لصالح القياس البعدي في قياسات القوة العضلية.
- توجد فروق دالة أحصائيا بين القياس القبلي والقياس البيني والقياس البعدي لمفصل الكتف المصاب لصالح القياس البعدي في قياسات المدى الحركي.
- لا توجد فروق دالة إحصائيا بين القياس البعدي لمفصل الكتف المصاب والقياس البعدي لمفصل الكتف السليم في قياسات القوة العضلية، المدى الحركي لمفصل الكتف.

الدراسات المتشابهة:

- دراسة تود وأن Ann cools, Todd S Ellenbecker (2010) (20) بعنوان "علاج خلع الكتف الأمامي المزمن بعد الجراحة "وهدفت الدراسة لتقييم برنامج إعادة التأهيل بعد جراحة الكتف ومدى تأثيره في استعادة وظيفة الكتف للرياضي، واشتملت العينة على عدد من المصابين بخلع الكتف الأمامي، استخدمت ثلاث مراحل للتأهيل، وأشارت أهم النتائج إلى أن التمرينات المستخدمة في التأهيل لها أثر إيجابي على عمل مفصل الكتف بعد الجراحة.
- دراسة سمير وآخرون Samer et al (2009) (23) بعنوان "استمرار تسكين الألم للتأهيل بعد جراحة الكتف "وهدفت الدراسة إلى تقييم عملية تسكين الألم من حيث التأثير، وقياس المدى الحركي في مفصل الكتف، اشتملت العينة على (21) مريض خضعوا لعملية جراحة الكتف، وأشارت أهم النتائج إلى تحسن درجة الألم، زيادة المدى الحركي لمفصل الكتف، فعالية البرنامج التأهيلي المستخدم في تحسين عمل مفصل الكتف.
- دراسة ويسنجر وآخرون Wiesinger M.D et al (2006) (32) بعنوان "المفاهيم الحديثة لإعادة تأهيل مفصل الكتف للرياضيين "واشتملت عينة البحث على مجموعتين من لاعبي الجمباز والرمي، وأشارت النتائج إلى أن أهم أسباب الإصابة تعرض مفصل الكتف لضغط عالي ناتج عن المجهود العنيف والحركات السريعة المتتالية والمجهدة على كبسولة المفصل وأوتار العضلات الدوارة والعاملة على المفصل.
- دراسة الين بيكر وآخرون Ellen becker Todd et al (2006) (21) بعنوان وصف القوة والمدى الحركي للكتف بعد جراحة مفصل الكتف واستخدام برنامج لمدة 12 أسبوع "واشتملت العينة على 11 سيدة و26 رجل بمتوسط عمر 57 سنة، وأشارت أهم

النتائج إلى أن البرنامج التأهيلي المستخدم بعد الجراحة أدى إلى تحسن بنسبة 11% في القوة العضلية وزيادة المدى الحركي.

- دراسة أحمد عبد الجواد (2006) (2) بعنوان "تأثير برنامج تأهيلي على بعض الإصابات الشائعة لمفصل الكتف لممارسي رياضة التنس "واشتملت العينة على 14 مصاب تراوحت أعمارهم بين 40-50، وأشارت أهم النتائج إلى استعادة القوة العضلية والمدى الحركي لمفصل الكتف، موضوعية برنامج التأهيل المقترح في استعادة الوظائف الأساسية لمفصل الكتف.

وقد روعي عند تصميم وبناء البرنامج التأهيلي أن يكون مبنيا على المفاهيم المستمدة من تلك الدراسات السابقة المتاحة في حدود علم الباحثين لتأهيل مفصل الكتف من إصابة الخلع المتكرر وتحسين ثبات واستقرار مفصل الكتف للعودة لممارسة النشاط الرياضي مرة أخرى. فضلا عن تحديد خطوات تصميم وتنفيذ البرنامج المقترح وكذلك تحديد المراحل والتمرينات المستخدمة في كل مرحلة بالإضافة إلى تحديد زمن تطبيق البرنامج والتفاصيل المتعلقة بالوحدة التدريبية وكذلك نوعية الاختبارات لقياس مدى التحسن لدى عينة البحث.

إجراءات البحث::

منهج البحث

استخدم الباحثان المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة البحث

عينة البحث

تم اختيار عينة عمدية من أربعة مصابين، اثنان منهم رياضيين (معتزلين نتيجة الإصابة)، لاعب تنس، لاعب كرة طائرة، واثنان منهم طلاب ممارسين للرياضة من خلال أنشطة الجامعة الرياضية مصابين بخلع مفصل الكتف المتكرر "الأمامي" تتراوح أعمارهم من 17 على 25 سنة. وقد روعي في اختيار العينة الآتي:

1- إجراء الكشف الطبي عليهم من قبل طبيب مختص بمستشفى الطب الرياضي وتحديد وتشخيص الإصابة إكلينكيا.

2- وجود تاريخ مرضي لإصابة الخلع المتكرر للكتف (تكرار حدوث الإصابة لدى أفراد العينة أكثر من عدة مرات).

المجال المكاني:

- مستشفى الطب الرياضي بالرياض (حيث تم الاتفاق مع مسئول مركز الطب الرياضي بمستشفى الطب الرياضي لإعداد برنامج تأهيلي لهؤلاء الطلاب تحت إشراف الطبيب المعالج).
- صالة اللياقة البدنية بجامعة الملك سعود.

المجال الزمني:

- بدأت إجراءات البحث من شهر أكتوبر 2009 واستمرت إلى نهاية شهر أبريل 2010 كما يلي:

اللاعبين	القياسات القبلية	القياسات البينية	القياسات البعدية
اللاعب الأول	2009/10/3	2009/12/10	2010/2/8
اللاعب الثاني	2009/10/15	2009/12/20	2010/2/23
اللاعب الثالث	2009/11/28	2010/1/25	2010/3/27
اللاعب الرابع	2009/12/22	2010/2/25	2010/4/28

وسائل جمع البيانات:

- الدراسات والمراجع السابقة التي تناولت نفس موضوع الدراسة.
- آراء الخبراء (تم عرض التمرينات المقترحة على السادة الخبراء للتأكد من مناسبتها مع وطبيعة الإصابة، وقد تم استبعاد التمرينات التي حصلت على نسبة اقل من 100%).
- برنامج تمرينات تأهيلي من تصميم الباحثان مرفق (2).
- جهاز جينوميتر Goniometer لقياس المدى الحركي.
- جهاز ديناموميتر Dynamometer لقياس القوة العضلية.

خطوات تنفيذ البرنامج:

القياس القبلي:

تم قياس المدى الحركي لمفصل الكتف (السليمة والمصابة)، وتم قياس القوة العضلية الثابتة والمتحركة للعضلات العاملة على مفصل الكتف (السليمة والمصابة).

تطبيق البرنامج:

تم تنفيذ البرنامج التأهيلي لكل فرد من أفراد العينة مل على حده لمدة أربعة أشهر (16 أسبوع) بواقع 3 جلسات أسبوعية على مدار البرنامج.

القياس التتبعي (البيني):

تم إجراء القياس التتبعي في منتصف البرنامج للتأكد من مدى حدوث تحسن كنتيجة لاستخدام البرنامج.

القياس البعدي:

تم إجراء القياسات البعدية وفقا للأسلوب المتبع في القياسات القبلية وبنفس شروط القياس.

مراحل البرنامج:

المرحلة الأولى

تبدأ هذه المرحلة بعد سماح الطبيب المعالج بالبدء في التدريبات، وتهدف إلى وقاية وتحسين النغمة العضلية والحس الحركي ومنع الضمور وتحسين الدورة الدموية، وتؤدي فيها تمرينات انقباض عضلي ثابت، وتستمر لمدة 4 أسابيع.

المرحلة الثانية:

وتهدف إلى الحفاظ على قوة العضلات والقدرة الوظيفية والحفاظ على المرونة الحركية للمفصل، وتبدأ هذه المرحلة عند سماح الطبيب المعالج للمصاب بتحريك الذراع وتستمر لمدة 4 أسابيع.

المرحلة الثالثة

وتهدف لزيادة القوة العضلية للعضلات العاملة على المفصل والبدء في استعادة المدى الحركي وتستخدم فيها تمرينات المدى الحركي السلبية وتمرينات زيادة القوة العضلية المتحركة، وتستمر لمدة 4 أسابيع.

المرحلة الرابعة:

وتهدف للوصول للمدى الحركي الطبيعي ولقوة العضلية الطبيعية مقارنة مع الكتف السليم، والقدرة على التحكم في تحركات المفصل، وتستخدم فيها تمرينات القوة العضلية المتحركة وتمرينات المدى الحركي، وتستمر لمدة 4 أسابيع.

البرنامج التدريبي

1- طرق التدريب المستخدمة ببرنامج التمرينات التأهيلية:

أولا: المرحلة الأولى والثانية:

قام الباحثان باستخدام طريق التدريب الفتري منخفض الشدة حيث تراوحت شدة التمرينات ما بين 40% إلى 50% من أقصى مستوى للفرد.

وهذا ما يتفق مع ما ذكره محمد حسن علاوي (1994) أن استخدام طريقة التدريب الفتري منخفض الشدة تتميز بالآتي:

1- شدة التمرينات المستخدمة في هذه الطريقة لا تزيد عن الشدة المتوسطة 60% من أقصى مستوى للفرد.

2- يمكن التكرار على هيئة مجموعات لكل تمرين (أي تكرار كل تمرين 10 مرات لثلاث مجموعات).

3- بالنسبة لفترات الراحة تتراوح ما بين 45 ثانية إلى 120 ثانية (9: 218-219).

ثانيا: المرحلة الثالثة والرابعة:

قام الباحثان باستخدام التدريب الهرمي حيث تراوحت شدة التمرينات المستخدمة ما بين 60% إلى 80% من أقصى مستوى الفرد.

وهذا ما يتفق مع ما ذكره J. Weineck, Erlangen (2003) (25) أن استخدام التدريب الهرمي يتميز بالآتي:

1- شدة التمرينات المستخدمة في هذه الطريقة تتراوح ما بين 60% -100% من أقصى مستوى للفرد.

2- يمكن تكرار التمرين الواحد إلى أكثر من 15 مرة وذلك عند استخدام الحمل المتوسط، وبالنسبة للأحمال فوق المتوسطة يمكن أن يصل تكرار التمرين الواحد ما بين 8-12 مرة تكرار للتمرين.

3- فترات الراحة تتراوح ما بين 60 إلى 120 ثانية (24: 297-298).

2- توزيع الأحمال التدريبية على مدار المراحل المختلفة

يوضح الجدول التالي توزيع الأحمال التدريبية على المراحل المختلفة خلال البرنامج التدريبي. كما تم مراعاة العوامل التالية:

1- احتساب شدة التمرينات وكذلك تكرار كل تمرين خلال المراحل الأربعة للبرنامج التأهيلي المقترح (مرفق 3).

2- مراعاة تحديد شدة التمرينات وفترات الراحة البينية بين التمرينات سواء التمرينات بالعمل العضلي الثابت أو العمل العضلي المتحرك (مرفق 4).

3- نوعية التدريبات المستخدمة خلال كل مرحلة من مراحل البرنامج التدريبي الأربعة (مرفق 5).

جدول (1)

توزيع الأحمال التدريبية خلال المراحل الأربعة

المرحلة	محتوى البرنامج	شدة الحمل	طريقة التدريب
الأول	تدريبات قوة عضلية (انقباض عضلي ثابت)	من 40 إلى 50% (حمل بسيط)	التدريب الفتري منخفض الشدة
الثاني	تدريبات قوة عضلية (انقباض حركي)باستخدام أدوات	من 50% إلى 60% (حمل متوسط)	
الثالث	تدريبات قوة عضلية (انقباض حركي)باستخدام أجهزة	من 60% إلى 70% (حمل متوسط)	التدريب الهرمي
الرابع	تدريبات قوة عضلية (انقباض حركي) باستخدام أجهزة وأدوات	من 70% إلى 80% (حمل أقل من الأقصى)	

المعالجات الإحصائية:

–المتوسط الحسابي.

–الانحراف المعياري.

–نسبة التحسن.

–تحليل التباين "ف"

–أقل فرق معنوي "LSD"

–اختبار دلالة الفروق بين المتوسطات Paired Samples T Test.

عرض النتائج:

جدول (2)

تحليل التباين بين متغير القوة العضلية لدى قياسات البحث الثلاثة

ن=4

الدلالات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البيني		القياس البعدي		قيمة (ف)
		س	±ع	س	±ع	س	±ع	
من وضع الذراع بجانب الجسم	كجم	41.80	0.12	48.85	0.12	60.37	0.02	39060**
من وضع الساعد زاوية 90 على العضد	كجم	44.77	0.02	53.50	0.12	68.75	0.08	87380**

قيمة (ف) الجدولية عند مستوى **0.05=6.94 **0.01=**18.00

يتضح من الجدول (2) والخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بمتغير القوة العضلية لدى قياسات البحث الثلاثة يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي عند مستوى 0.05، 0.01 بين قياسات البحث الثلاثة في متغير القوة العضلية، حيث بلغت قيم ف المحسوبة (39060، 87380) بينما كانت قيمة "ف" الجدولية عند مستوى 0.05= (6.94)، 0.01= (18.00).

جدول (3)

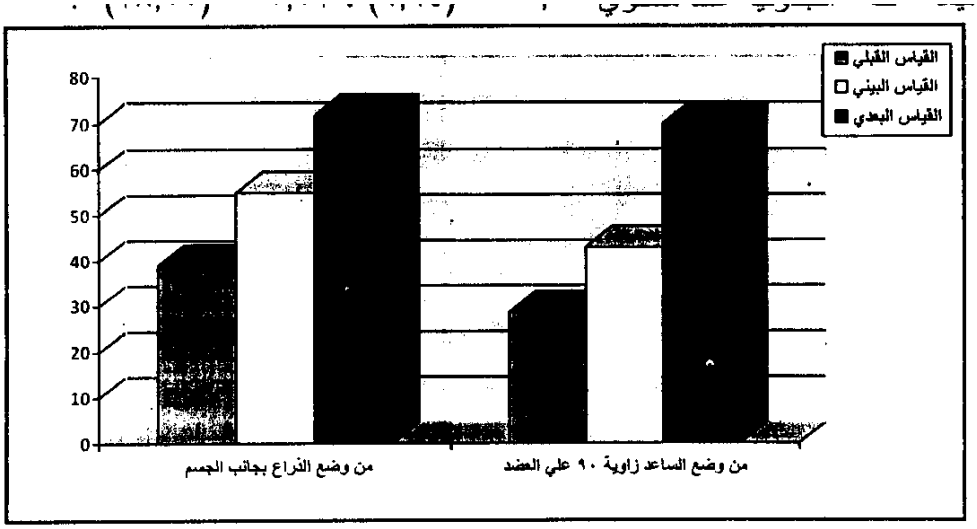
تحليل التباين بين متغير القوة العضلية لدى قياسات البحث الثلاثة

ن=4

الدلالات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	مصادر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (ف)
من وضع الذراع بجانب الجسم	كجم	بين المجموعات	2.00	703.01	351.51	39060
		داخل المجموعات	9.00	0.08	0.01	
		المجموع	11.00	703.09	-	
من وضع الساعد زاوية 90 على العضد	كجم	بين المجموعات	2.00	1178.20	589.10	87380
		داخل المجموعات	9.00	0.06	0.01	
		المجموع	11.00	1178.26	-	

قيمة (ف) الجدولية عند مستوى **0.05= 6.94 **0.01=18.00

يتضح من الجدول (3) والخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بمتغير القوة العضلية لدى قياسات البحث الثلاثة بين المجموعات وداخل المجموعات يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05، 0.01 بين قياسات البحث الثلاثة في متغير القوة العضلية، حيث تراوحت قيم ف المحسوبة بين (39060، 87380) بينما كانت قيمة "ف" الجدولية عند مستوى 0.05= (6.94)، 0,01= (18.00).



شكل رقم (1)

الفروق بين متوسطات متغير القوة العضلية لدى قياسات البحث الثلاثة

جدول (4)

أقل فرق معنوي (l.S.D) للفروق بين متوسطات قياسات متغير القوة العضلية لدى قياسات البحث الثلاثة

ن=4

الدلالات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	مصادر التباين	معنوية الفروق بين المتوسطات			قيمة (LSD)
			القياس القبلي	القياس القبلي	القياس القبلي	
من وضع الذراع بجانب الجسم	كجم	القياس القبلي		-7.05*	-18.57*	3.26
		القياس البيني			-11.52*	
		القياس البعدي				
من وضع الساعد زاوية 90 على العضد	كجم	القياس القبلي		-8.73*	-23.98*	8.50
		القياس البيني			-15.25*	
		القياس البعدي				

جدول (5)

نسب تحسن للفروق بين متوسطات قياسات متغير القوة العضلية لدى قياسات البحث الثلاثة

ن=4

الدلالات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	مصادر التباين	معنوية الفروق بين المتوسطات		
			المتوسط الحسابي	القياس القبلي	القياس القبلي
من وضع الذراع بجانب الجسم	كجم	القياس القبلي	41.80	%16.87	%44.43
		القياس البيني	48.85		%35.58
		القياس البعدي	00.37		
من وضع الساعد زاوية 90 على العضد	كجم	القياس القبلي	44.77	%19.50	%53.56
		القياس البيني	53.50		%28.51
		القياس البعدي	68.75		

يتضح من الجدول (4)، (5) الخاص بحساب أقل فرق معنوي (L.S.D) ونسب التحسن للظروف بين متوسطات متغير القوة العضلية لدى قياسات البحث الثلاثة أن القياس البعدي تحسن على كل من القياسين القبلي والبيني وبفروق ذات دلالة معنوية، كما تحسن القياس البيني على القياس القبلي وأيضا بفروق ذات دلالة معنوية.

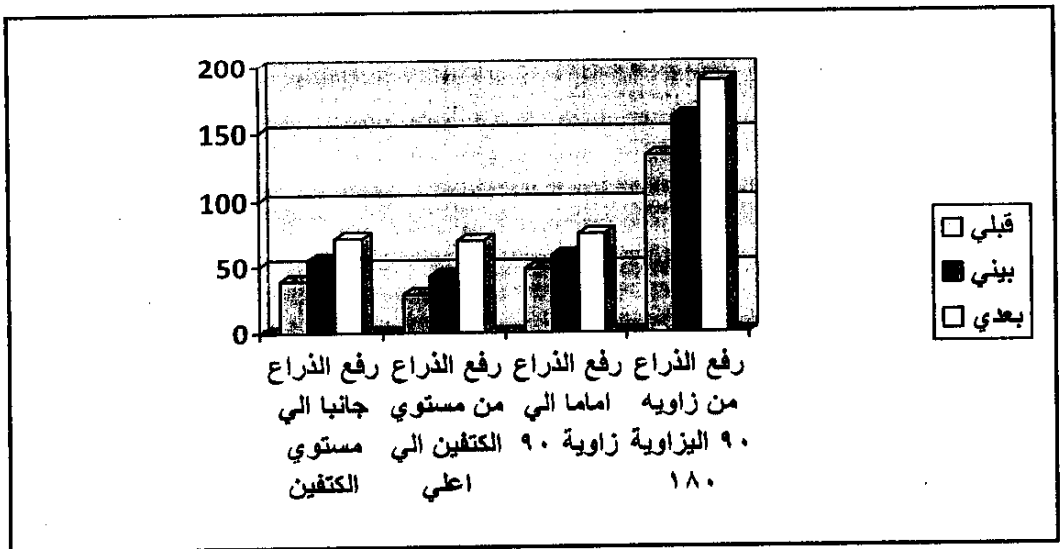
جدول (6)

تحليل التباين بين متغير المدى الحركي لدى قياسات البحث الثلاثة ن=4

الدلالات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس القبلي		القياس القبلي		قيمة (ف)
		س	±ع	س	±ع	س	±ع	
رفع الذراع جانبا إلى مستوى الكتفين	درجة	39.12	0.02	55.10	0.08	71.77	0.03	42110**
رفع الذراع من مستوى الكتفين إلى أعلى	درجة	28.60	0.08	42.97	0.03	69.90	0.14	19250**
رفع الذراع إماما إلى زاوية 90	درجة	47.72	0.03	58.75	0.04	74.87	0.05	46020**
رفع الذراع من زاوية 90 إلى زاوية 180	درجة	133.30	0.08	161.57	0.02	188.55	0.03	11410**

قيمة (ف) الجدولية عند مستوى **0.05= 6.94 **0.01=18.00

يتضح من الجدول (6) والخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بمتغير المدى الحركي لدى قياسات البحث الثلاثة يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05، 0.01 بين قياسات البحث الثلاثة في متغير المدى الحركي، حيث تراوحت قيم ف المحسوبة بين (11410، 42110) بينما كانت قيمة "ف" الجدولية عند مستوى 0.05= (6.94)، 0.01= (18.00).



شكل رقم (2)

الفروق بين متوسطات متغير المدى الحركي لدى قياسات البحث الثلاثة

جدول (7)

تحليل التباين بين متغير المدى الحركي لدى قياسات البحث الثلاثة

ن=4

الدلالات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	مصادر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (ف)
رفع الذراع جانبا إلى مستوى الكتفين	درجة	بين المجموعات	2.00	2131.38	1065.69	42110**
		داخل المجموعات	9.00	0.02	0.00	
		المجموع	11.00	2131.40		
رفع الذراع من مستوى الكتفين إلى أعلى	درجة	بين المجموعات	2.00	3516.55	1758.28	19250**
		داخل المجموعات	9.00	0.08	0.01	

		المجموع	11.00	3516.63		
رفع الذراع إماما إلى زاوية 90	درجة	بين المجموعات	2.00	1490.69	745.34	46020**
		داخل المجموعات	9.00	0.02	0.00	
		المجموع	11.00	1490.70		
رفع الذراع من زاوية 90 إلى زاوية 180		بين المجموعات	2.00	6106.2	3053.11	11410**
	درجة	داخل المجموعات	9.00	0.02	0.00	
		المجموع	11.00	6106.25		

قيمة (ف) الجدولية عند مستوى 0.05**=6.94 **0.01=18.00

من الجدول (7) والخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بمتغير المدى الحركي لدى قياسات البحث الثلاثة يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05، 0.01 بين قياسات البحث الثلاثة في متغير المدى الحركي، حيث تراوحت قيم ف المحسوبة بين (11410، 42110) بينما كانت قيمة "ف" الجدولية عند مستوى 0.05= (6.94)، 0.01= (18.00).

جدول (8)

أقل فرق معنوي (L.S.D) للفروق بين متوسطات قياسات متغير المدى الحركي لدى قياسات البحث الثلاثة ن=4

الدلالات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	مصدر التباين	معنوية الفروق بين المتوسطات			قيمة LSD
			القياس القبلي	القياس البيني	القياس البعدي	
رفع الذراع جانبا إلى مستوى الكتفين	درجة	القياس القبلي		-15.98*	-32.65*	7.89
		القياس البيني			-16.67*	
		القياس البعدي				
رفع الذراع من مستوى الكتفين إلى أعلى	درجة	القياس القبلي		-14.37*	-41.30*	11.37
		القياس البيني			-26.93*	
		القياس البعدي				
رفع الذراع إماما إلى زاوية 90	درجة	القياس القبلي		-11.03*	-27.14	4.65
		القياس البيني			-16.12*	
		القياس البعدي				
رفع الذراع من زاوية 90 على زاوية 180	درجة	القياس القبلي		-28.27*	-55.25*	10.39
		القياس البيني			-26.98*	
		القياس البعدي				

جدول (9)

نسب تحسن الفروق بين متوسطات قياسات متغير المدى الحركي لدى قياسات البحث الثلاثة ن=4

الدلالات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	مصدر التباين	المتوسط الحسابي	معنوية الفروق بين المتوسطات	
				القياس البيني	القياس البعدي
رفع الذراع جانبا إلى مستوى الكتفين	درجة	القياس القبلي	39.12	%40.85	%83.46
		القياس البيني	55.10		%30.25
		القياس البعدي	71.77		
رفع الذراع من مستوى الكتفين إلى أعلى	درجة	القياس القبلي	28.60	%50.25	%144.41
		القياس البيني	42.97		%62.67
		القياس البعدي	69.90		

رفع الذراع إماما إلى زاوية 90	درجة	القياس القبلي	47.72	%23.11	%56.87
		القياس البيني	58.75		%27.44
		القياس البعدي	74.87		
رفع الذراع من زاوية 90 إلى زاوية 180	درجة	القياس القبلي	133.30	%21.21	%41.45
		القياس البيني	161.57		%16.70
		القياس البعدي	188.55		

يتضح من الجدول (8)، (9) الخاص بحساب أقل فرق معنوي (L.S.D) ونسب التحسن للفروق بين متوسطات متغير المدى الحركي لدى قياسات البحث الثلاثة أن القياس البعدي تحسن على كل من القياسين القبلي والبيني وبفروق ذات دلالة معنوية، كما تحسن القياس البيني على القياس القبلي وأيضا بفروق ذات دلالة معنوية.

جدول (10)

دلالة الفروق بين الطرف المصاب والطرف السليم بعد البرنامج التأهيلي في القياسات قيد البحث ن=4

الدلالات الإحصائية / المتغيرات		الكتف المصاب		الكتف السليم		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت
		س	ع	س	ع		
القوة العضلية	من وضع الذراع بجانب الجسم	6.37	0.35	63.75	0.12	3.37	1.83
	من وضع الساعد زاوية 90 على العضد	68.75	0.34	72.95	0.05	4.37	2.48
المدى الحركي	رفع الذراع جانبا إلى مستوى الكتفين	71.77	0.63	75.52	0.15	3.75	2.59
	رفع الذراع من مستوى الكتفين إلى أعلى	69.9	0.45	73.8	0.08	3.09	2.75
	رفع الذراع أماما إلى زاوية 90	74.87	0.34	79.45	0.28	4.57	1.70
	رفع الذراع من زاوية 90 إلى زاوية 180	188.55	0.50	191.62	0.09	3.07	2.10

قيمة تعند 0.01=4.60 قيمة ت عند *0.05=2.77

يتضح من جدول (10) أنه لا توجد فروق ذات دلالة معنوية عند مستوى (0.01) (0.05) بين الطرف المصاب والطرف السليم في متغير القوة، المدى الحركي.

مناقشة النتائج:

- يتضح من جدول (2) وجود فروق دالة معنوية في قياسات القوة العضلية من وضع الذراع جانبا ومن وضع الساعد بزاوية 90 درجة بين قياسات البحث الثلاث (القياس القبلي، البيني، البعدي) حيث بلغت قيمة ف المحسوبة (39060، 87380) وهي قيمة دالة إحصائيا.
- يتضح من جدول (3) وجود فروق دالة معنوية في قياسات قوة القبضة مع وضع الذراع بجانب الجسم ومن وضع الساعد بزاوية 90 درجة بين قياسات البحث الثلاث، حيث تراوحت قيمة ف المحسوبة بين (39060، 87380) وهي قيمة دالة إحصائيا.
- يتضح من جدول (10)أنه لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين الطرف المصاب والطرف السليم في متغير القوة العضلية.
- ويرى الباحثان أن التحسن في القوة العضلية يرجع إلى البرنامج التأهيلي وما يتضمنه من تمرينات لتنمية القوة العضلية الثابتة والمتحركة أدت إلى استعادة التوازن والقوة العضلية لمفصل الكتف، حيث بلغت نسبة التحسن في قياسات قوة القبض من وضع الذراع بجانب الجسم (44.43%) بين القياس القبلي والقياس البعدي، وتتفق تلك النتائج مع ما أشار إليه فان أنددي Van Ande (1998) (31) أن ممارسة المصابين لتمرينات القوة العضلية بواقع وحدتين في الأسبوع ولمدة ستة أسابيع له تلأثير إيجابي على تنمية وتحسين القوة العضلية للمفصل المصاب، ويؤكد ويليم William E (1997) (33) أن زيادة القوة العضلية للعضلات العاملة على مفصل الكتف يزيد من المحافظة على قوام المفصل خلال حركتي التبعيد والتقريب مما يساعد على عدم حدوث الخلع مرة أخرى لذا يجب زيادة لقوة العضلية للعضلات العاملة على مفصل الكتف حتى لا تتكرر الإصابة، ويتفق ذلك م ما ذكره بيترسون وآخرون Petersson et al (2007) (30) التي أظهرت أن البرنامج التأهيلي المقترح يجب أن يشمل تمرينات مقترحة لتنمية وتحسين القوة العضلية للعضلات العاملة على المفاصل المصابة.
- يتضح من خلال جدول (4، 5) وجود فروق دالة معنوية في قياس متغير القوة العضلية حيثبلغت نسبة التحسن بين القياس القبلي والبعدي من وضع الذراع جانبا حوالي (44.43%)، وبلغت نسبة التحسن بين القياس القبلي والبعدي من وضع الساعد زاوية 90 درجة حوالي (53.56%).

- يتضح من جدول (6، 7) وجود فروق دالة منوية في قياسات المدى الحركي لدى قياسات البحث الثلاث حيث تراوحت قيمة في المحسوبة بين (11410، 42110) وهي قيمة دالة إحصائيا.
- يتضح من خلال جدول (8، 9) وجود فروق دالة معنوية في قياسات المدى الحركي حيث بلغت نسبة التحسن بين القياس القبلي والبعدي من وضع رفع الذراع جانبا إلى مستوى الكتف حوالي (83.46%) وبلغت نسبة التحسن بين القياس القبلي والبعدي من وضع رفع الذراع من مستوى الكتف إلى أعلى حوالي (144.41%)، بينما بلغت نسبة التحسن للقياس القبلي والبعدي من وضع رفع الذراع أماما إلى زاوية 90 درجة حوالي (56.87%) ووصلت نسبة التحسن بين القياس القبلي والبعدي من وضع رفع الذراع رؤية 90 درجة إلى زاوية 180 درجة حوالي (41.45%).
- ويرى الباحثان أن التحسن في المدى الحركي يرجع إلى البرنامج التأهيلي وما تضمنه من تمرينات أدت إلى الحفاظ على المرونة الحركية لمفصل الكتف وتحسين واستعادة المدى الحركي له، حيث بلغت نسبة التحسن في قياسات المدى الحركي لرفع الذراع جانبا إلى مستوى الكتفين (83.46%)، رفع الذراع من مستوى الكتفين إلى أعلى (144.41%) رفع الذراع إماما إلى زاوية 90 (56.87%)، رفع زاوية 90 إلى زاوية 180ة (41.45%)، وتتفق تلك النتائج مع ما أشار إليه نتائج دراسة سمير وآخرون Govil et al (2009) (23) والتي أظهرت فاعلية البرنامج التأهيلي المستخدم في تأهيل مفصل الكتف واستعادته للمدى الحركي في حركات التقريب والتبعيد الدوران، نتائج كوهن Kuhn (2009) (28) التي أشارت إلى أن البرنامج التأهيلي لمفصل الكتف المصاب أدى لاستعادة المدى الحركي لمفصل الكتف، يشير أبو العلا عبد الفتاح (1) أن تدريبات الإطالة تؤدي إلى تنمية المرونة والوقاية من الإصابة وتطوير المهارات والقدرات البدنية واستعادة الشفاء وإزالة الألم العضلي، وتذكر كيم وآخرون Kim et al (2003) (27) أن استخدام تمرينات استعادة المدى الحركي للمفصل باستخدام بعض الأدوات أظهرت تحسن واضح في المدى الحركي لمفصل الكتف واستعادة وظائفه الحيوية.

الاستنتاجات

في حدود عينة البحث والأدوات المستخدمة والنتائج التي تم التوصل إليها نستنتج ما يلي:

- توجد فورق دالة إحصائيا بين قياسات البحث الثلاث (القياس القبلي والقياس البيني والقياس البعدي) لقياسات القوة العضلية لمفصل الكتف المصاب لصالح القياس البعدي،

حيث أن القياس البعدي تحسن عن كل من القياس القبلي والبيني بفروق ذات دلالة معنوية، القياس البيني تحسن على القياس القبلي وأيضا بفروق ذات دلالة معنوية.

- توجد فروق دالة إحصائيا بين قياسات البحث الثلاث (القياس القبلي والقياس البيني والقياس البعدي) لقياسات المدى الحركي لمفصل الكتف المصاب لصالح القياس البعدي، حيث أن القياس البعدي تحسن عن كل من القياس القبلي والبيني بفروق ذات دلالة معنوية، القياس البيني تحسن على القياس القبلي وأيضا بفروق ذات دلالة معنوية.
- لا توجد فروق دالة إحصائيا بين القياس البعدي لمفصل الكتف المصاب والقياس البعدي لمفصل الكتف السليم.
- برنامج التمرينات التأهيلية المقترح أدى إلى زيادة القوة العضلية للعضلات العاملة على مفصل الكتف المصابة.
- برنامج التمرينات التأهيلية المقترح أدى إلى زيادة المدى الحركي للمفصل المصاب.
- برنامج التمرينات التأهيلية المقترح أدى إلى تحسين درجة ثبات واستقرار مفصل الكتف المصاب بالخلع المتكرر.

التوصيات

استخدام برنامج التمرينات التأهيلية المقترح عند تأهيل مفصل الكتف المصاب بالخلع المتكرر.

الاستمرار في أداء تدريبات القوة العضلية والمدى الحركي حتى بعد انتهاء البرنامج التأهيلي.

ضرورة الاهتمام بجميع العضلات العاملة على مفصل الكتف وعدم التركيز على بعض العضلات دون الأخرى.

أداء تلك التدريبات بالنسبة للاعبين أثناء فترات الإعداد البدني العام والخاص وذلك لتقليل فرصة تعرض هؤلاء اللاعبين لإصابة خلع الكتف.

إجراء المزيد من البحوث في مجال التأهيل الرياضي للإصابات المختلفة التي يتعرض لها اللاعبون واللاعبات أثناء التدريب والمنافسة.

المراجع

أولا: المراجع باللغة العربية:

1- أبو العلا أحمد عبد الفتاح، محمد صبحي حسانين، فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضة وطرق القياس والتقويم، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 1997م.

2- أحمد محمد عبد الجواد: تأثير برنامج تأهيلي على بعض الإصابات الشائعة لمفصل الكتف لممارسي رياضة التنس، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين، القاهرة، 2006م؟.

3- أسامة رياض: أطلس الإصابات الرياضية المصور، دار الفكر العربي، القاهرة، ط1، 2001م.

4- أسامة رياض، إمام النجمي: الطب الرياضي والعلاج الطبيعي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ط1، 1999م.

5- حسن محمد النواصرة: تطبيقات في التشريح الوظيفي للرياضيين، دار الجامعيين للطباعة والنشر، 2006م.

6- طلحة حسام الدين وآخرون: علم الحركة التطبيقي، دار مركز الكتاب للنشر، جامعة حلوان، 1998م.

7- عبد العظيم العوادلي: الجديد في العلاج الطبيعي والإصابات الرياضية، دار الفكر العربي، القاهرة، ط2، 2004م.

8- علي جلال الدين: الإصابة الرياضية للوقاية والعلاج، الطبعة الثانية، 2005م.

9- محمد حسن علاوي: علم التدريب الرياضي، ط13، دار المعارف، القاهرة 1994.

10- محمد عادل رشدي: علم إصابة الرياضيين، منشأة المعارف، الإسكندرية، الطبعة الأولى 2004م.

11- محمد قدري بكري: الإصابات الرياضية والتأهيل الحديث، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2000م.

12- مصطفى جوهر حيات وكاظم جابر الأمير: الإسعافات الأولية والإصابات الرياضية، الكويت، 2001م.

13- ميرفت السيد يوسف: مشكلات الطب الرياضي، الشنهابي للطباعة والنشر، ط2، الإسكندرية، 2001م.

ثانيا: المراجع باللغة الأجنبية

14- Aaberg , Everett : Muscles mechanis , USA , library of congress cataloging, 1998.

15- Andrews R & Blackburn , TA : Throwing injuries to the shoulder , path mechanics, diagnosis and treatment, professional presentation , 2003

16- Bieri D, Reeve R, Champion GD, Addicoat L and Ztegle J. The Faces Pain Scale for the self assessment of the severity of pain experienced by children: Development, initial validation and preliminary investigation for ratio scale properties. Pain;4l: 150,1990

17- Daniel D. & William E.: Principles of Athletic Training, Tenth Edition, Pub; Edward E. Bartell. 2000.

18- Douglas B Mckeag & David O Hough : Primary care sports medicine, Brown, Bench mark, USA, 1993 .

19- Ellen Becker , Js & Mattalion , Aj : Glen humeral joint range of motion and Rota tar gulf strength following arthroscopic anterior stabilization with jorthap sports physical therapy The Journal of orthopedic and sports physical therapy 1999;29(3): 160-7.

20- Ellenbecker Todd S, Ann Cools Rehabilitation of shoulder impingement syndrome and rotator cuff injuries: an evidence-based review , Br J Sports Med 2010;44(5):319-327

21 - Ellenbecker Todd S; Elmore Erie; Bailie David S : Descriptive report of shoulder range of motion and rotational strength 6 and 12 weeks following rotator cuff repair using a mini-open deltoid splitting technique, The Journal of orthopedic and sports physical therapy 2006;36(5):326-35.

22- Floran C & Petcre San , et al : Muscles testing and function , Third edition retinal, London , 2001 .

23- Govil H , Samer N. Narouzc, Maged G, et al: Continuous cervical epidural analgesia for rehabilitation after shoulder surgery , A retrospective evaluation , Pain physician 12 (1), 189-194 , Jan-Feb, 2009

24- Green S , Buchbinder R , Hetrick S : Physiotherapy intervention for shoulder pain , Cochrane database system Rev, 2003

25- J. Weineck, Erlangen: Optimalcs Training 2003.

26- Kelly Bl, Kadrmas WR, Spccr KP :'rhc manual muscle examination for rotator cuff strength. An electromyography investigation. Am J Sports Med;(24)58l, 1996

27- Kim S , Hakim .1 , Lim M , Park J : Accelcrated rehabilitation a Her arthroscopic bank art repair for selected cases , Arthroscopy 19(7) 722-73 L 2003

28- Kuhn . JE : Exercise in the treatment of rotator cuff impingement. A systematic review and a synthesized evidence based rehabilitation protocol , Journal of shoulder and elbow surgery 18 (1), 138-160.. Jan-Feb, 2009
29- Lars Peterson & Per Renstroem: Verletzungen im Sport. Praevention und Behandlung, 3. Auflage, Deutscher Aerzte-Verluu 2002. P: 110.
30- Petersson CJ. Gent/ CF: Arthroscopic findings in the overhand throwing Athlete: evidence for posterior internal impingement of the rotator cuff, 33 centinela Medical center Inglewood, centinc la Medical center, California U.S.A. Vol. (18) Jan P 45-50, 2007
31- Van dam Ende, c, h : "Dynamic exercise therapy in rheumatoid arthritis", British Journal of rheumatology, 37 (6): 677- 87 , 1998
32- Wiesinger, M.D., Kainberger, M.D :CurTcnt Concepts In the Rehabilitation Of Athletic Shoulder Jaspi Journal Of Orthopedic and Sports Physical Therapy Baltim - Or End - vol-13-2 n e 345-386,2006
33- William, E. Prentic : Rehabilitation techniques in sports medicine, college publishing the Uni. Of North Carolina , 1997.

تأثير برنامج تأهيلي على تحسين عمل مفصل الكتف بعد الخلع المتكرر

أحمد محمد عبد السلام (*)

إسلام أمين زكي (**)

هدفت الدراسة إلى تصميم برنامج تأهيلي لتحسين عمل مفصل الكتف بعد الخلع المتكرر، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة البحث، واشتملت العينة على أربعة مصابين، اثنان منهم رياضيين (معتزلين نتيجة الإصابة)، لاعب تنس، لاعب كرة طائرة، واثنان منهم طلاب ممارسين للرياضة من خلال أنشطة الجامعة الرياضية مصابين بخلع مفصل الكتف المتكرر الأمامي تتراوح أعمارهم من 17 إلى 25 سنة، تم تطبيق برنامج تمرينات تأهيلي من تصميم الباحثان، كما تم استخدام جهاز جينوميتر Goniometer لقياس المدى الحركي، جهاز دينامومتير Dynamometer لقياس القوة العضلية، كأدوات لجمع البيانات، تم تنفيذ البرنامج التأهيلي بصالة اللياقة البدنية بجامعة الملك سعود في الفترة من أكتوبر 2009 واستمرت إلى نهاية شهر أبريل 2010، وأظهرت نتائج الدراسة أنه توجد فروق دالة إحصائيا بين قياسات البحث الثلاث (القياس القبلي والقياس البيني والقياس البعدي) لقياسات القوة العضلية، المدى الحركي لمفصل الكتف المصاب لصالح القياس البعدي، وأوصت الدراسة باستخدام برنامج التمرينات التأهيلية المقترح عند تأهيل مفصل الكتف المصاب بالخلع المتكرر، الاستمرار في أداء تدريبات القوة العضلية والمدى الحركي حتى بعد انتهاء البرنامج التأهيلي.

(*) أستاذ مساعد- قسم علوم الصحة الرياضية- كلية التربية الرياضية- جامعة أسيوط.

(**) أستاذ مساعد- قسم تدريب التمرينات والجمباز- كلية التربية الرياضية للبنين- جامعة الإسكندرية.

The impact of Rehabilitation's program to improve the functioning of the Recurrent Dislocated Shoulder joint

Dr. Ahmed Abdel-Salam

Dr. Islam Amin Abdel-Wakct

Abstract

The study aimed to design a rehabilitation program to improve (he functioning of the Recurrent Dislocatcd Shoulder joint. The researchers used the experimental method for the appropriateness of research. The sample included four recurrent dislocated shoulder patients. (Two of (hem arc considered retired athletes (tennis players, volleyball players), and the other two patients arc practitioners of the sport through the activities of the university sports) (17-25 years). A designed exercises rehabilitation's program by the researchers had been applied. As well as using the Goniometer to measure range of motion, and the Dynamometer for measuring muscle strength, which had been used for data collection. Tin: program had been applied in fitness hall -King Saud University- during (Ik period from October 2009 and continued till the end of April 2010, The study results showed that there are significant differences between the three measurements of the research (before, during and after applying the program). The study recommended the use of the exercises rehabilitation's program for rehabilitation the recurrent dislocated shoulder joint, and continuing performing strength and range of motion exercises after completing the applied rehabilitation's program.