

## تأثير التمرينات التأهيلية في تأهيل اصابة التمزق الجزئي لأوتار الكفة المدورة ودقة الضرب الساحق للاعبين الكرة الطائرة

م.م. آيات حسين علي      أ.م.د. منتظر صاحب مهدي      أ.د. ولاء فاضل ابراهيم

جامعة كربلاء / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

### مستخلص البحث باللغة العربية

يهدف البحث الى اعداد تمرينات تأهيلية في تأهيل التمزق الجزئي لأوتار الكفة المدورة ودقة الارسال والضرب الساحق للاعبين الكرة الطائرة المصابين. استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته مشكلة وأهداف البحث. شمل مجتمع البحث لاعبي اندية محافظة كربلاء من المصابين بالتمزق الجزئي لأوتار الكفة المدورة وكانت عينة البحث 6 لاعبين. اعتمدت الحقيبة الاحصائية (SPSS) لمعالجة بيانات البحث الاحصائية. استنتجت الدراسة ان التمرينات التأهيلية المعدة للبحث لها تأثير ايجابي في تأهيل المصابين بالتمزق الجزئي لأوتار الكفة المدورة في المدى الحركي ودرجة الألم، مع ظهور فروق معنوية في الاختبارات البعدية في المدى الحركي ودرجة الألم ظهور فروق معنوية للاختبارات البعدية في المدى الحركي ودرجة الألم ومهارة الضرب الساحة بالكرة الطائرة لمفصل الكتف المصابة بالتمزق الجزئي لأوتار الكفة المدورة. واوصت الدراسة ب استخدام برنامج تأهيلي مقترح بالبحث الحالي في تأهيل اوتار الكفة المدورة للمصابين بالتمزق الجزئي، حث اللاعبين المتعافين من الاصابة بعدم التسرع بالعودة الى ممارسة التدريب التخصصي تجنباً لتكرار حدوث الاصابة استخدام تمارين تأهيلية تساعد في تأهيل اصابة مفصل الكتف وبما يخدم لعبة الكرة الطائرة.

### The effect of rehabilitative exercises on the rehabilitation of partial rotator cuff tendon tears and the accuracy of smashing in volleyball players.

Assist. Lec. Ayat Hussein Ali

Assist. Prof. Dr. Muntadhar Sahib Mahdi

Prof. Dr. Walaa Fadel Ibrahim.

### Abstract

The research aims to develop rehabilitation exercises for the rehabilitation of partial rotator cuff tendon tears and the accuracy of serving and smashing for injured volleyball players. The researchers used the experimental method as it suited the problem and objectives of the research. The research community included players from clubs in Karbala Governorate who were injured with partial rotator cuff tendon tears. The research sample consisted of 6 players. The statistical package SPSS was used To process the statistical research data. The study concluded that the rehabilitation exercises prepared for the research have a positive effect in the rehabilitation of patients with partial rotator cuff tendon tears in terms of range of motion and degree of pain, with significant differences appearing in the post-tests in range of motion and degree of pain. Significant differences appeared in the post-tests in range of motion, degree of pain, and field hitting skill in volleyball For the shoulder joint injured by a partial rotator cuff tendon tear. The

study recommended the use of a rehabilitation program proposed by the current research to rehabilitate the rotator cuff tendons in patients with partial tears. Players recovering from injury were urged not to rush back to specialized training to avoid recurrence of the injury. Rehabilitation exercises were also used to aid in rehabilitating shoulder injuries, serving the game of volleyball.

## 1- التعريف بالبحث

### 1-1. مقدمة البحث وأهميته :

يعد مفصل الكتف أكثر المفاصل عرضة للإصابة عند الرياضيين الذين يمارسون ألعاباً رياضية تتطلب تكرار حركات تكون فيها اليد فوق مستوى الرأس وبشكل مستمر وهي ما يطلق عليها حركات ما فوق الرأس ومنهم لاعبي الكرة الطائرة. وإن إصابات الكم المدور واحدة من مجموعة إصابات هذا المفصل والذي يحدث في حالات عديدة أثناء المنافسة أو التدريب، وتكرار هذه الإصابة تؤدي إلى حدوث خلل في الناحية الوظيفية والتشريحية لمفصل الكتف، ومن هنا جاءت أهمية البحث في استخدام التمرينات التأهيلية في تأهيل إصابة التمزق الجزئي لأوتار الكفة المدورة للاعب الكرة الطائرة.

تعد لعبة الكرة الطائرة من الرياضات المهمة والتي لا تقل شأنًا عن الرياضات التنافسية الأخرى لما تحتاجه من قدرات حركية عديدة (التوافق، الدقة، السرعة) وهي من أهم الأمور الأساسية التي يركز عليها لاعب الكرة الطائرة.

فمن هنا تكمن أهمية البحث في أعداد تمرينات تأهيلية لتأهيل إصابة التمزق الجزئي لأوتار الكفة المدورة لدى لاعبي الكرة الطائرة للمصابين. والاستفادة منها في المستقبل لتجنب حدوث هذه الإصابة مرة ثانية.

### 1-2. مشكلة البحث:

فقد تجلت مشكلة البحث بالتساؤل التالي ( هل لاستخدام التمرينات التأهيلية أثر في تأهيل إصابة التمزق الجزئي لأوتار الكفة المدورة لدى لاعبي الكرة الطائرة المصابين )؟

### 1-3. أهداف البحث:

1. إعداد تمارين تأهيلية لإصابة التمزق الجزئي لأوتار الكفة المدورة لدى لاعبي الكرة الطائرة المصابين.

2. التعرف على تأثير التمرينات التأهيلية لإصابة التمزق الجزئي لأوتار الكفة المدورة للاعب الكرة الطائرة المصابين.

### 1-4. فروض البحث :

1. توجد فروق ذات دلالة معنوية بين القياس القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث ولصالح القياس البعدي .

2. ان للتمرينات التأهيلية المقترحة لهم تأثير إيجابي في تأهيل إصابة التمزق الجزئي لأوتار الكفة المدورة ودقة الإرسال والضرب الساحق للاعب الكرة الطائرة.

## 5-1. مجالات البحث

1-5-1 المجال البشري : عينة من لاعبي الكرة الطائرة المصابين بالتمزق الجزئي لأوتار الكفة المدورة في اندية كربلاء المقدسة وبواقع (6) لاعبين.

2-5-1 المجال الزمني : الفترة من (2/12/2023 الى 11/2/2025).

3-5-1 المجال المكاني : المركز الطبي للتأهيل والعلاج الطبيعي في كربلاء، قاعة الحكيم الرياضية المغلقة.

## 2. منهجية البحث و اجراءاته الميدانية:

## 1-1. منهج البحث :

استخدم الباحثون المنهج التجريبي لملاءمته طبيعة البحث وأهدافه، ويتصميم مجموعة تجريبية واحدة

## 2-1. مجتمع البحث وعينته :

تكون مجتمع البحث من لاعبي اندية كربلاء المقدسة للكرة الطائرة المصابين بالتمزق الجزئي لأوتار الكفة المدورة للموسم الرياضي 2023-2024 والبالغ عددهم (6) لاعبين موزعين على عدد من الاندية (نادي عين التمر، نادي الطف، نادي امام المتقين، نادي الخيرات). وتم اختيار العينة بطريقة الحصر الشامل، حيث تم تشخيص الاصابة بواسطة طبيب مختص، وتم الكشف عنها بجهاز الرنين والفحص السريري\* واشعة x-ray واكد الطبيب على ان جميع افراد العينة المستهدفة متجانسة في درجة الاصابة بالتمزق الجزئي لأوتار الكفة المدورة.

## 3-1. وسائل جمع المعلومات والأجهزة والأدوات المستخدمة

- وسائل جمع المعلومات :

1- المصادر العربية والاجنبية.

2- الاختبارات والقياس.

3- المقابلات الشخصية.\*

4- فريق العمل المساعد.\*

5- استمارة استطلاع آراء الخبراء للتمرينات العلاجية.

6- شبكة المعلومات (الانترنت).

7- استمارة كشف وتقييم الحالات.

8- استمارة بيانات حالة المصاب.

- الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث:

1- جهاز الرستاميتير لقياس الطول بالسنتيمتر والوزن بالكيلو جرام.

2- جهاز الجونيوميتر لقياس المدى الحركي.

3- مقياس التناظر البصري لقياس درجة الألم.

4- لابتوب عدد (1) نوع (hp) مع ملحقاتها.

5- ساعة توقيف الكترونية نوع Casio.

6- كاميرا نوع Canon .

7- كرات طائرة عدد (6).

8- مسطبة للجلوس.

1-4. تجانس مجموعتي البحث:

- العمر.

- الطول.

- الوزن.

الجدول (1) يبين تجانس عينة البحث

معامل الالتواء	الانحراف المعياري	الوسيط	الوسط الحسابي	المتغيرات	ت
0 ,662	6 ,149	23,000	26 ,124	العمر/سنة	1

2	الطول/ سم	184 ,143	184,000	8 ,474	0 ,171
3	الوزن /كغم	76 ,143	82 ,000	9 ,957	-0 ,846

### 3- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها.

3-1 عرض نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية لعينة البحث في قياس المدى الحركي لزوايا مفصل الكتف ودرجة الالم.

الجدول (4) يبين نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لزوايا مفصل الكتف ودرجة

الالم

ت	المتغيرات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		الدلالة الاحصائية
		س <sup>-</sup>	ع <sup>+-</sup>	س <sup>-</sup>	ع <sup>+-</sup>	
1	درجة الالم درجة	حركة الذراع للأمام	3.8438	0.24605	0.615	0.05503
2		حركة الذراع للخلف	3.9813	0.5428	0.6988	0.11993
3	المدى الحركي لمفصل الكتف	التدوير للداخل	116.7605	2.88857	167.2973	2.11478
4		التدوير للخارج	120.868	2.01837	171.6089	0.85455

### 3-2 مناقشة النتائج :

يتبين لنا من الجدول (2) وجود فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي والبعدي لمتغيرات المدى الحركي ودرجة الالم ولصالح الاختبار البعدي.

يبين لنا من الجدول (2) ان الوسط الحسابي (116.7605) للمدى الحركي لمفصل الكتف (التدوير للداخل) وبانحراف معياري (2.88857) اما الوسط الحسابي للاختبار البعدي (167.2973) وبانحراف معياري (2.11478) اما الوسط الحسابي (120.868) للمدى الحركي لمفصل الكتف (التدوير للخارج) وبانحراف معياري (2.01837) اما الوسط الحسابي للاختبار البعدي

(171.6089) وبانحراف معياري (0.85455) وهذا يعني وجود فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي.

ويعزو الباحثون تلك التغيرات للتمرينات التأهيلية المقترحة ومن المتوقع ان تكون تلك التمرينات قد اسهمت في زيادة المدى الحركي لمفصل الكتف وصولاً للمدى الحركي الطبيعي وفاعليتها في تخفيف شدة الألم في مفصل الكتف والتي لها الاثر الايجابي في تحسين شدة الإصابة بالتمزق الجزئي لأوتار الكفة المدورة.

#### 4. الاستنتاجات والتوصيات

##### 4-1 الاستنتاجات:

من خلال مناقشة نتائج البحث في حدود العينة استنتجت الباحثة الآتي:-

- 1- ان التمرينات التأهيلية المعدة في البحث لها تأثير ايجابي في تأهيل المصابين بالتمزق الجزئي لأوتار الكفة المدورة في المدى الحركي ودرجة الألم ومهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة.
- 2- ظهور فروق معنوية للاختبارات البعدية في المدى الحركي ودرجة الألم ومهارة الضرب الساحة بالكرة الطائرة لمفصل الكتف المصابة بالتمزق الجزئي لأوتار الكفة المدورة.

##### 4-2 التوصيات:

على ضوء الاستنتاجات التي توصل اليها الباحث تم وضع التوصيات الآتية:-

- 1- استخدام البرنامج التأهيلي المقترح بالبحث الحالي في تأهيل مفصل الكتف للمصابين بالتمزق الجزئي لأوتار الكفة المدورة .
- 2- تقوية عضلات مفصل الكتف أثناء ممارسة الرياضة لما لها من دور في الوقاية من إصابة التمزق الجزئي لأوتار الكفة المدورة وعدم تحدد حركة هذا المفصل.
- 3- حث اللاعبين المتعافين من الإصابة بعدم التسرع بالعودة الى ممارسة - التدريب التخصصي تجنباً لتكرار حدوث الإصابة.
- 4- استخدام تمارين تأهيلية تساعد في تأهيل إصابة مفصل الكتف وبما يخدم لعبة الكرة الطائرة.
- 5- اجراء دراسات مشابهة على مهارات لم تتطرق لها الباحثة.

## المصادر والمراجع

- محمد عادل رشدي: اصابات الرياضيين، طرابلس، الدار الوطنية للكتاب، 1984.
- ابراهيم محمد النعمة: القواعد الرسمية للكرة الطائرة 2017-2020، نشر بواسطة FIVB، 2016.
- اكرم زدي خطايبة: موسوعة الكرة الطائرة، ط1، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر، 1996.
- فاسيلي تاتارينوف: تشريح وفسولوجيا الانسان، دار مير للطباعة، 1983.
- فريق كمونة: موسوعة الاصابات الرياضية وكيفية التعامل معها، ط1، الدار العلمية الدولية للنشر، الاردن، 2002.
- فؤاد السامرائي: الاصابات الرياضية والعلاج الطبيعي، ط1، عمان، 1988.
- لؤي كاظم محمد: تأثير منهج تأهيلي مقترح في علاج تمزقات الاربطة وتقوية العضلات العاملة بمفصل الكتف لدى لاعبي كرة اليد والتنس، جامعة البصرة، 2013.
- مجدي الحسيني: الاصابات الرياضية بين الوقاية والعلاج، ط2، ظافر للطباعة، 1997.
- محمد الطرايشة: مؤتمر التمريض الاول، جامعة العلوم والتكنولوجيا، تأثير التمارين على مرض التهاب المفاصل (غير منشور) ، قسم العلاج الطبيعي، مستشفى الملك المؤسس عبد الله الجامعي، اربد، الاردن، 2004.
- محمود بدر عاقل: الاساسيات في تشريح الانسان، دار الفكر للنشر والتوزيع، الاردن، 1989.
- ناهدة عبد زيد وآخرون: الكرة الطائرة الحديثة ومتطلباتها التخصصية، دار الكتب العلمية، بيروت-لبنان، 2014.
- Kvist Goanna: rehabilitation following meniscus injury, sports med, 2004
- Rick Kaseli: effective rotator cuff exercises, 2010.