

## تأثير وسائل تأهيلية مساعدة في تخفيف ألم مفصل الكتف المزمن لدى لاعبي الكرة الطائرة

م.د. سميرة عبد الرسول

جامعة بغداد /كلية العلوم/ وحدة الرياضة

أ.د. ناهده عبدزيد الدليمي

جامعة بابل /كلية التربية الرياضية

الجامعية

[Dr.nahida@yahoo.com](mailto:Dr.nahida@yahoo.com)

### ملخص البحث باللغة العربية

تركز هدف البحث في التعرف على تأثير وسائل تأهيلية مساعدة في تخفيف ألم مفصل الكتف المزمن لدى لاعبي الكرة الطائرة المتقدمين، لذا افترضت الباحثتان بان للوسائل التأهيلية المساعدة تأثير ايجابي في تخفيف ألم مفصل الكتف المزمن لدى لاعبي الكرة الطائرة المتقدمين، وبعد الإجراءات التي قامت بها الباحثتان من تطبيق للجلسات العلاجية التي استغرقت ثمانية اسابيع وبمجموع (6) جلسات علاجية واستعمال الاختبارات البدنية وقياس درجة الالم لعينة البحث المتمثلة بلاعبي اندية محافظة بابل المتقدمين بالكرة المصابين بمفصل الكتف، تم الحصول على البيانات المطلوبة التي تم معالجتها احصائيا اعتمادا على الاختبارات القبلية والبعديّة لأفراد عينة البحث وتم تحليل هذه النتائج ومناقشتها اسس وحقائق علمية وفي ضوء ذلك استنتجت الباحثتان ما يأتي:-

- 1- أدت الوسائل التأهيلية المساعدة دور فعال إلى تخفيف ألم الاصابة في مفصل الكتف المزمن.
  - 2- أدت الوسائل التأهيلية المساعدة دور فعال في تحسين المتغيرات البعدية (الثني-المد-الابعاد-القوة العضلية) للعضلات العاملة على مفصل الكتف.
- وفي ضوء هذه الاستنتاجات أوصت الباحثتان بما يأتي:-
- 1- اعتماد الوسائل التأهيلية المساعدة المعدة لتخفيف ألم اصابة مفصل الكتف المزمن للاعبي الكرة الطائرة المصابين.
  - 2- ضرورة التأكيد على أهمية الترابط بين التمرينات العلاجية التأهيلية وأجهزة العلاج الطبيعي على وفق شروط واسس علمية.
  - 3- اهتمام المدربين بالتأكيد على الإعداد الخاص لعضلات الكتف لتطوير البناء العضلي لها ولحمايتها من الجهد الذي يقع عليها في أثناء اداء المهارات الاساسية بالكرة الطائرة.

## Research Summary

### The effect of the means of rehabilitative help ease the pain of the shoulder joint with chronic volleyball players

D .Nahida Abed zaed Al Dulaimi -

D. Samira Abdul Rasoul

Focused research aimed to identify the impact of the means of rehabilitative help ease the pain of the shoulder joint chronic with volleyball players applicants so I assumed researchers that the means rehabilitative assistance positive effect in relieving pain shoulder joint chronic with volleyball players applicants, and after the procedures carried out by researchers from application of meetings therapeutic , which lasted eight weeks and a total of 6 treatment session and the use of physical tests and measure the degree of pain for the sample represented with famous clubs Babil province applicants ball with hinge shoulder, obtained the required data that was processed statistically "depending " on the tests before and after the members of the sample Find these results were analyzed and discussed the foundations of scientific facts in the light that the researchers concluded the following ;-1- led rehabilitation aids active role to ease the pain of injury in the shoulder joint disease

2- Led rehabilitation aids an active role in improving the dimensional variables bending - tide - dimensional - muscle strength of the working muscles of the shoulder joint .

In light of these findings , the researchers recommended the following;-

1 - Adoption of means Altahlh help the stomach to relieve the pain of chronic shoulder joint injury for volleyball players injured.

2 - the need to emphasize the importance of the correlation between therapeutic rehabilitative exercises and physiotherapy devices according to the conditions and scientific foundations .

## 1 - 1 مقدمة البحث وأهميته:

تعد الكرة الطائرة من الالعاب الرياضية التي لها خصائصها ومميزاتها التي تميزها عن باقي الالعاب والفعاليات الرياضية الاخرى، سواء كانت تلك الاختلافات والباينات في الجوانب المهارية او البدنية، وان من مميزات هذه اللعبة أداء حركات سريعة ومفاجئة وذات شدة عالية وأخرى متوسطة الشدة، وبما أن الأداء الحديث الذي استحدثته التعديلات الجديدة لقانون اللعبة يحتاج إلى متطلبات وظيفية وصحية، فلذلك أصبح من الضروري التعرف على ما يحتاجه لاعب الكرة الطائرة خلال أدائه البدني في التدريب والمباريات حتى يتمكن من الارتقاء إلى أعلى المستويات، لأنها تعد إحدى المتطلبات الأساسية التي يعتمد عليها التدريب الحديث لرفع مستوى الأداء المهاري، وذلك لان جميع اللاعبين في الملعب وعلى اختلاف تخصصاتهم مسؤولين عن أداء واجباتهم سواء كان في الدفاع والهجوم أو التنقل في جميع مراكز الملعب مغطين بذلك مساحته بالكامل، وبشكل مستمر ابتداء من وقت الإحماء وحتى آخر نقطة يسجلها الفريق.

ويتعرض اللاعب في أثناء أدائه للمهارات الاساسية بالكرة الطائرة خلال التدريبات الرياضية او المباريات جهازه الحركي إلى مجهود بدني عالي مما قد يعرضه الى الاصابة لاسيما في المجاميع العضلية العاملة لمفصل الكتف بشكل أساسي عند ادائه المتكرر لمهارات تتطلب مجهود أكبر وقوة عضلية كبيرة وخاصة مهارات الارسال الساحق والضرب الساحق وحائط الصد،فضلا عن قيامه بالانتقال السريع في اداء المهارات

الهجومية والدفاعية، إذ ان لمفصل الكتف خاصية سهلة في الإصابة وذلك بسبب تكوينه التشريحي إذ عند الإصابة يكون وضع كرة عظم العضد الكبيرة لا يتناسب بشكل نسبي مع حجم الحفرة الحقية لعظم لوح الكتف الصغيرة مما يؤدي الى سهولة خلع المفصل أي خروج رأس عظم العضد من التجويف الحقي باتجاهات ثلاثة للامام او للخلف او للأسفل.

ولأجل تلافي المضاعفات التي قد تحدث نتيجة لتلك الإصابات ولإستعادة العضو المصاب نشاطه الطبيعي وضمان عدم تكرار الإصابة وبالتالي عودة اللاعب سريعاً الى التدريب والمباريات فقد تم استعمال وسائل مساعدة تأهيلية مختلفة مثل التمارين العلاجية وأجهزة العلاج الطبيعي وغيرها من الوسائل العلاجية والتي تعد من الوسائل العلاجية المهمة والناجحة في تخفيف الام الإصابات العضلية والعظمية والمفصلية وعلاجها، وقد لوحظ في الآونة الأخيرة استعمالها بشكل كبير من قبل الاخصائيين العاملين في مجال الطب الرياضي والتأهيل العلاجي ، نظراً لما لها من نتائج ايجابية على صحة اللاعبين المصابين لاسيما لاعبي الكرة الطائرة اللذين يحتلون مكانة مهمة في فرقهم الامر الذي يؤدي الى عودتهم سريعاً الى اللعب ومن ثم تطور مستوى هذه اللعبة.

### 1-2 مشكلة البحث:

تعد إصابة مفصل الكتف احدى الإصابات المتكررة وكثيرة الحدوث لدى اللاعبين في معظم الفعاليات والالعاب الرياضية، لاسيما لاعبي الكرة الطائرة، وتحدث هذه الإصابة نتيجة وكما هو شائع بين اللاعبين الى ضعف الاهتمام بتدريبات الاحماء وبشكل خاص احماء الاطراف العليا (الذراعين) كونها العنصر الاساس في اداء مهارات الكرة الطائرة، او نتيجة الاستعمال الكبير والخاطيء للقوة والذي غالباً ما يصاحبه اخطاء في ميكانيكية الاداء الفني للمهارة، الامر الذي يؤدي الى ابتعاد الكثير من اللاعبين وانسحابهم من هذه اللعبة، وهذا بحد ذاته يمثل مشكلة حقيقية يعاني منها هؤلاء اللاعبين، الامر الذي حدى بالباحثان لحل هذه المشكلة من خلال استعمال وسائل تأهيلية مساعدة في العمل على تقوية العضلات العاملة على مفصل الكتف وتخفيف درجة الالم التي يشعر بها اللاعب المصاب.

### 1-3 هدف البحث:

1- التعرف على تأثير وسائل تأهيلية مساعدة في تخفيف ألم مفصل الكتف المزمن لدى لاعبي الكرة الطائرة المتقدمين.

### 1-4 فرض البحث:

1- للوسائل التأهيلية المساعدة تأثير ايجابي في تخفيف ألم مفصل الكتف المزمن لدى لاعبي الكرة الطائرة المتقدمين.

### 1-5 مجالات البحث:

1-5-1 المجال البشري:- لاعبو أندية محافظة بابل بالكرة الطائرة المصابون بألم مفصل الكتف المزمن لدى لاعبي الكرة الطائرة المتقدمين.

1-5-2 المجال الزمني:- 2013/5/12 ولغاية 2013/7/28 .

1-5-3 المجال المكاني:- قاعة مركز العلاج الطبيعي في مركز تاهيل الجرحى في بابل.



## 1- المفاصل الليفية. 2- المفاصل الغضروفية. 3- المفاصل الزليلية.

ومفصل الكتف هو مفصل زليلي من النوع الكروي (كرة ووقب) ويعرف بأنه "التمفصل بين رأس عظم العضد والتجويف الحقاني لعظم لوح الكتف".<sup>10</sup> وتتم الحركات فيه بحرية لكافة الجهات، ويحيط بالكتف من الخارج محفظة مفصليّة وهي عبارة عن كيس قوي يحيط بالمفصل كاملاً من حافة التجويف الحقاني الى الرقبة التشريحية لعظم المفصل.<sup>11</sup>

و تقع خارج المحفظة العضلية اربطة مفصليّة هي:-<sup>12</sup>

1- الرباط العضدي الكعبري. 2- الرباط العظدي الغرابي.

## 2-1-3 اصابات مفصل الكتف:

تتركز اغلب اصابات مفصل الكتف في خلع او انفصال عظم العضد من حفرته واندفاعه اماماً او الى الاسفل او الى الخلف ، وافي بعض الاحيان يحدث خلع جزئي مصحوب بألم شديد، اذ يمكن ان يكون الخلع مزمناً في حالة تكراره ويكون مصحوباً بألم شديد نتيجة لتمزق الاربطة المحيطة به.<sup>13</sup>

ويعود السبب في حدوث الخلع وتمزق اربطة المفصل هو ضعف المحفظة المفصليّة نتيجة لكبر رأس عظم العضد وصغر تجويف الحفرة الحقيّة لعظم لوح الكتف مما جعل هذا المفصل ضعيفاً تشريحياً ومعرضاً للاصابة والخلع باستمرار، فضلاً عن ذلك عند حدوث الاصابة وبعد الشفاء منها قد لا يدخل المصاب في برنامج علاجي لتأهيل العضلات العاملة على مفصل الكتف مما يؤدي الى ضمورها وضعفها وكذلك تحدد الحركة في المفصل مما يسبب الالام عند الحركة عند محاولة مد الذراع او رفعها اماماً او جانباً.<sup>14</sup>

## 2-2 الدراسات السابقة:

دراسة(سعاد عبد الحسين و وداد كاظم مجيد و بشرى كاظم).<sup>15</sup>

عنوان الدراسة(استخدام وسائل تأهيلية مختلفة وفق بعض المتغيرات البيوكيميائية و تأثيرها في زيادة المدى الحركي للمصابين بمفصل الكتف)

هدفت الدراسة إلى إعداد منهج تأهيلي باستخدام وسائل تأهيلية مختلفة على وفق بعض المتغيرات البيوكيميائية والبدنية والتعرف على تأثير المنهج في تحسين المدى الحركي لمفصل الكتف، وتضمنت عينة البحث(6) من لاعبي المنتخب الوطنية (بكرة اليد- الساحة والميدان- والجمناستك الفني) ،وقد توصلت الباحثات إلى عدة استنتاجات منها تحسن في المدى الحركي لمفصل الكتف في حركة (الثني، المد، الأبعاد)، كذلك حصل تحسن في القوة العضلية للعضلات العاملة على مفصل الكتف لدى عينة البحث، فضلاً عن

<sup>10</sup> - قيس ابراهيم الدوري.المصدر السابق نفسه ، ص 157 .

<sup>11</sup> -عبد الرحمن محمود الرحيم وهاني العزاوي.مبادئ علم التشريح ،بغداد ، دار الحرية للطباعة ، 1983، ص 132 .

<sup>12</sup> - محمود بدر عقل.الاساسيات في تشريح الانسان،عمان ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، 1989، ص 278 .

<sup>13</sup> - فريق كمونة. موسوعة الاصابات الرياضية، عمان ، دار الثقافة للنشر ، 2002 ، ص 263 .

<sup>14</sup> -ابراهيم البصري.الطب الرياضي، جامعة بغداد ، دار الكتب للطباعة والنشر ، 1983 ، ص 183

<sup>15</sup> -سعاد عبد الحسين و وداد كاظم مجيد و بشرى كاظم. استخدام وسائل تأهيلية مختلفة وفق بعض المتغيرات البيوكيميائية و تأثيرها في زيادة المدى الحركي للمصابين بمفصل الكتف، مجلة علوم التربية الرياضية،العدد الثاني،المجلد الثالث، 2010،ص 58.

التحسن في بعض المتغيرات الكينماتيكية قيد الدراسة، وتوصي الباحثات باعتماد المنهج التأهيلي المقترح وفق بعض المتغيرات البيوكينماتيكية والبدنية في المراكز الصحية ومركز العلاج الطبيعي والطب الرياضي، كذلك ضرورة التأكيد على أهمية الترابط بين التمرينات العلاجية التأهيلية والأسس والمبادئ الميكانيكية للأداء وعلى وفق شروط الأداء الحركي الصحيح للتمرينات .

### 3- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

#### 3-1 منهج البحث:-

استعملت الباحثتان المنهج التجريبي لملاءمته لمشكلة البحث بتصميم المجموعة الفردية ذات الاختبار القبلي والبعدي.

#### 3-2 عينة البحث:-

تم اختيار عينة البحث التي تحددت بلاعبين أندية محافظة بابل بالكرة الطائرة المصابين بألم مفصل الكتف المزمن فئة المتقدمين، إذ تم اختيار (10) لاعبين يعانون من ألم مفصل الكتف المزمن، وقد تم اختيار هذه العينة على وفق أسس علمية، تم استبعاد (لاعبين اثنين) لم يلتزما بمواعيد الجلسات العلاجية، وبهذا أصبح عدد العينة (8) لاعبين مصابين.

#### 3-3 الوسائل والأدوات والأجهزة:

3-3-1 وسائل جمع المعلومات:- استعانت الباحثتان بوسائل جمع المعلومات الآتية:-

-المصادر والمراجع. - الاختبارات والقياس. - الملاحظة. - المقابلة الشخصية. الاستبانة.

3-3-2 والأدوات والأجهزة:- استعانت الباحثتان بأدوات والأجهزة الآتية:-

-جهاز الشورت ويف (الأمواج القصيرة S.W).

-جهاز الانفراريد (I.R).

-جهاز المساج الكهربائي يدوي ياباني الصنع نوع (THRIVE).

-جهاز الداينمو ميتر. -سرير العلاج. -ساعة توقيت. -استمارة قياس الألم. -استمارة جمع البيانات.

3-3-4 إجراءات البحث:- من أجل تنفيذ مفردات المنهج التجريبية قامت الباحثتان بالاتي:-

1-إجراء مسح شامل لعدد اللاعبين المصابين بألم مفصل الكتف المزمن المشاركين في دوري الكرة الطائرة فئة المتقدمين في محافظة بابل.

2-مخاطبة اللاعبين المصابين بألم مفصل الكتف المزمن الراغبين في الدخول في دورة التأهيل الطبي لعلاجهم وتخفيف ألم الإصابات لديهم قبل البدء التجربة.

3-عرض أفراد العينة على الطبيب المختص في مركز تأهيل الجرحى في محافظة بابل للتأكد من صحة التشخيص.

4-استمرت فترة التطبيق خمسة أسابيع إذ تحدد الأسبوع الأول والخامس لأجراء الاختبارات القبلي والبعدي في حين كانت الأسابيع الثلاثة الوسطية هي المدة الفعلية لتنفيذ دورة التأهيل الطبي باستعمال الوسائل التأهيلية المساعدة.

3-4-1 الاختبارات والقياسات المستعملة في البحث:- تم اختيار عدة اختبارات ذات محاور مختلفة شملت الاختبارات البدنية وقياسات المدى الحركي للمفصل المصاب، وبعد ان عرضت على مجموعة من السادة الخبراء والنختصين\* وتم اختيار الاختبارات التي حصلت على نسبة اتفاق (85%) ومن هذه الاختبارات وهي:-  
اولاً-الاختبارات البدنية:-

1-اختبار قياس المدى الحركي(الثني-المد-لابعاد)للذراع عند مفصل الكتف عن طريق قراءة الدرجات المثبتة على جهاز الكوتيوميتير.

2-اختبار قياس القوة العضلية لمجموعة العضلات العاملة على مفصل الكتف لتسجيل عدد الكيلوغرام التي يسجلها والمثبتة على جهاز الداينوميتر

ثانياً:- قياس درجة الالم:- استعملت الباحثتان استمارة معدة مسبقاً لقياس درجة الألم\*\* ، وقد تضمنت أربعة اختبارات خاصة مرتبطة غالباً بالام مفصل الكتف المزمن التي يعاني منها أفراد عينة البحث، وقد تم عرضها على الخبراء والمختصين\*\*\* وكان الهدف منها التأكد من انخفاض الألم إلى المستوى الذي يسمح بتأدية التمارين العلاجية لاسيما في المرحلة الأولى من العلاج ، وقد تراوحت درجاتها بين (صفر-5) درجات، علماً إنها قد استعملت نهاية كل أسبوع ومنذ بدء الأسبوع الأول حتى نهاية الأسبوع السادس.

3-4-2 التجربة الاستطلاعية:- من اجل تأشير متطلبات البحث الصحيحة والخالية من الصعوبات فقد قام الباحثتان بأجراء دراسة تجريبية أولية على عينة بعدد(2) لاعبين اثنين من المصابين بألم مفصل الكتف المزمن بتاريخ 2013/5/12 في قاعة مركز العلاج الطبيعي في مركز تأهيل الجرحى، وكان الهدف من هذه التجربة هو:-

1-التعرف على ملائمة الاختبارات لمستوى قدرات عينة البحث.

2-التأكد من كفاية فريق العمل المساعد.\*

3-4-3 الاختبارات القبلية:- أجريت الاختبارات القبلية لأفراد عينة البحث في الاختبارات البدنية وقياس درجة الالم بتاريخ 2013 /5/19 في قاعة مركز العلاج الطبيعي في مركز تأهيل الجرحى وبحضور فريق العمل المساعد.

3-4-4 الجلسات العلاجية:- تم تنفيذ الجلسات العلاجية البالغة(6) جلسات في مدة ثلاثة اسابيع وباستعمال الوسائل التأهيلية المساعدة(أجهزة العلاج الطبيعي والتمارين العلاجية)على وفق تسلسل علمي دقيق ضمن منهج أعد لتخفيف ألم اصابة مفصل الكتف المزمن، وقد كان الهدف من تلك الجلسات هو تقوية العضلات العاملة في مفصل الكتف وتطوير المدى الحركي له ،وقد تم مراعاة شروط عدة منها:-

1-تم تطبيق الجلسات العلاجية\*بوحدين تأهيلية اسبوعياً .

2- يكون التطبيق فردياً وليس جماعياً مع مراعاة الفروق الفردية بين اللاعبين.

3-استمرت فترة تطبيق الجلسات العلاجية ثلاثة أسابيع .

\* ينظر الملحق (1) .

\*\* ينظر الملحق (2) .

\*\*\* ينظر الملحق (1) .

\*تكون فريق العمل المساعد من السادة:-

1-د.سكينة كامل حمزة 2-د.رائد مهوس زغير 3-د. خالدة عبدزيد

4- احتواء الجلسات العلاجية أكثر من وسيلة علاجية (منهج علاجي مركب) فقد استعملت أجهزة العلاج الطبيعي (جهاز الأمواج القصيرة (S.W)، المساج الكهربائي، التمارين العلاجية) وبما يتلاءم مع علاج الام اصابة مفصل الكتف المزمن.

3-4-5 الاختبارات البعدية: - بعد إكمال (6) جلسات علاجية أجريت الاختبارات البعدية لعينة البحث بتاريخ 2013/6/23 قاعة مركز العلاج الطبيعي في مركز تأهيل الجرحى وبحضور فريق العمل المساعد، وتم مراعاة اجراء الاختبارات البعدية بالظروف والأحوال نفسها التي أجريت فيها الاختبارات القبليّة.

3-6 الوسائل الإحصائية: - استعان الباحثان لاستخراج نتائج البحث بالوسائل الإحصائية الآتية: -16

-الوسط الحسابي. - الانحراف المعياري. - معامل الارتباط البسيط (بيرسون). - اختبار (t) للعينات المتناظرة.

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

4-1 عرض نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للمدى الحركي لمفصل الكتف ودرجة الام لدى افراد عينة البحث وتحليلها

4-1-1 عرض نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للمدى الحركي لمفصل الكتف لدى افراد عينة البحث وتحليلها:

الجدول (1) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة بين نتائج الاختبارات القبليّة

والبعدية للمدى الحركي لمفصل الكتف لدى افراد عينة البحث

الاختبارات	القبليّة		البعدية		قيمة (t) المحسوبة	نوع الدلالة
	س	ع	س	ع		
المدى الحركي لمفصل الكتف	الثني/درجة	112.08	17.33	143.59	15.72	4.16
	الابعاد/درجة	95.44	8.03	126.78	6.93	4.91
	المد/درجة	32.78	3.92	41.29	2.89	3.14
	القوة العضلية /درجة	3.86	1.42	7.93	1.22	3.56

قيمة (t) الجدولية = (2.36) عند مستوى دلالة (0.05) وتحت درجة حرية (7).

يبين الجدول (1) أن قيم (t) المحسوبة اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (2.36) عند مستوى دلالة (0.05) وتحت درجة حرية (7) مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبليّة والبعدية لقياسات المدى الحركي لمفصل الكتف (الثني-الابعاد-المد-القوة العضلية) لدى افراد عينة البحث ولصالح الاختبارات البعدية، وتغزو البحثتان سبب هذه الفروق الى الوسائل التأهيلية المساعدة (الأجهزة والتمارين العلاجية التي الى زيادة المدى الحركي للمفصل وتخفيف درجة الام بحيث تمكن اللاعبين المصابون من تحقيق هذه الاوساط فضلا عن الاستعمال الصحيح للأجهزة العلاجية والاداء السليم للتمارين العلاجية وبإشراف مباشر من كادر متخصص وضمن مدة تنفيذية ملائمة للجلسات العلاجية والتي جاءت مقارنة لما تم ذكره في مصادر علمية ذات العلاقة التي اكدت على "ان زيادة قوة عضلات الكتف بنسبة (92%) خلال ستة أسابيع لا يأتي عن طريق

<sup>16</sup> -محمد جاسم الياسري ومروان عبد المجيد. الأساليب الإحصائية في مجال البحوث التربوية، ط1، عمان، مؤسسة الوراق للنشر

والتوزيع، 2001، ص 171، 274 .

\*ينظر الملحق (3).

الصدفة وانها لا تحدث بدون اشراف وان العضلات التي تمرن تحت اشراف تتطور اكثر من غيرها".<sup>17</sup>، كذلك ادخال التمارين العلاجية متنوعة في الجلسات العلاجية كان لها تاثير واضح في ظهور هذا الفرق وزيادة المدى الحركي لمفصل الكتف، اذ احتوت هذه الجلسات على تمارين القوة والمرونة ومطاوله القوة وبأستعمال انواع واوزان عدة من الاثقال، لان التمارين العلاجية لها دور في تاهيل وعلاج التهاب المفاصل كونها تعمل على اعادة تنظيم عمل بعض الاعضاء او الاجهزة التي يحدث فيها نوع الضرر في اثناء الاصابة من خلال اعادة عمل الاعضاء الداخلية بشكل تلقائي وتنظيم العمل العصبي بحيث ينسجم مع القابلية الوظيفية للجسم عن طريق تنظيم افراز الهرمونات والتمثيل الغذائي".<sup>18</sup>

4-1-2 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدي لدرجة الألم في مفصل الكتف لدى افراد عينة البحث وتحليلها:

الجدول(2) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لدرجة الألم في مفصل الكتف لدى افراد عينة البحث

نوع الدلالة	قيمة (t) المحسوبة	البعدي		القبلي		الاختبارات
		ع	س	ع	س	
معنوي	3.04	0.78	2.14	0.92	3.85	درجة الالم /درجة
قيمة (t) الجدولية=(2.36) عند مستوى دلالة(0.05) وتحت درجة حرية(7).						

يبين الجدول(2) أن قيم (t) المحسوبة اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (2.36) عند مستوى دلالة (0.05) وتحت درجة حرية (7) مما يدل على وجود فروق معنوية لدرجة الألم في مفصل الكتف لدى افراد عينة البحث ولصالح الاختبارات البعدي، وتعزو الباحثان سبب هذه الفروق الى عملية الاهتمام بالوسائل التأهيلية المساعدة (الاجهزة والتمارين العلاجية) وتطبيقها واستعمالها بصورة علمية صحيحة اذ تعيد هذه الوسائل العمل الطبيعي للنسيج المصاب وتحافظ على جسم الانسان وهذا يتفق مع ما تم ذكره في ان وسائل التأهيل "تعد" الاساس السليم لتأهيل المصابين والحفاظ على النعمة العضلية للجسم عن طريق العناية بمظاهر ضعف النمو في بعض العضلات والاربطة والمفاصل والاهتمام بميكانيكية حركات الجسم خلال اداء تمارين تنمية وتطوير القوة العضلية والمرونة المفصلية.<sup>19</sup>، اذ احتوت الجلسات العلاجية على تمارين لتطوير المرونة والقوة للعضلات اعاملة على مفصل الكتف والتي كان لها دور في تقليل درجة الالم في هذا المفصل وتحسين المديات الحركية وتقليل التصلب والتحدد الحركي وتخفيف درجة الالم فيه، فضلا عنالتاثير المشترك للوسائل التأهيلية المستعملة والمؤلفة من اجهزة العلاج الطبيعي والتمارين العلاجية والتي تم اختيارها وادخالها في الجلسات العلاجية عطاؤهما وفق اسس علمية سليمة مما كان له الافضلية في تخفيف ألم مفصل الكتف

<sup>17</sup> -فاضل سلطان شريدة.وظائف الاعضاء والتدريب الرياضي، ط1، المملكة العربية السعودية، الاتحاد السعودي للطب الرياضي، الرياض، مطابع الهلال، 1990، ص164 .

<sup>18</sup> -بسام سامي. :تأثير التدريب على بعض الصفات البدنية وتاهيل المجاميع العضلية العاملة على مفصل الركبة بعد أستئصال الغضروف الهلالي، اطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 1994، ص75.

<sup>19</sup> - فراس عبد الزهرة حميد..منهاج مقترح لتأهيل عضلات المنطقة القطنية اثر بعض اصابات التجميل العالي، رسالة ماجستير، جامعة البصرة، كلية التربية الرياضية، 2000، ص46 .

المزمن، إذ "يعد هذا العلاج (أجهزة العلاج الطبيعي والتمارين العلاجية) من صور العلاج الناجحة والمؤثرة في علاج الام الاصابات".<sup>20</sup>

#### 5- الاستنتاجات والتوصيات:

##### 5-1 الاستنتاجات:

- 1- أدت الوسائل التأهيلية المساعدة دور فعال إلى تخفيف ألم الاصابة في مفصل الكتف المزمن.
- 2- أدت الوسائل التأهيلية المساعدة دور فعال في تحسين المتغيرات البعدية (الثني-المد-الابعاد-القوة العضلية للمعضلات العاملة على مفصل الكتف.
- 3- للجلسات العلاجية المعد تأثير ايجابي في زيادة المدى الحركي لمفصل الكتف وتطور قوة العضلات العاملة على هذا المفصل وتخفيف التحدد الحركي فيه.

##### 5-2 التوصيات:

- 1- اعتماد الوسائل التأهيلية المساعدة المعدة لتخفيف ألم اصابة مفصل الكتف المزمن للاعبين الكرة الطائرة المصابين.
- 2- ضرورة التأكيد على اهمية الترابط بين التمرينات العلاجية التأهيلية واجهزة العلاج الطبيعي على وفق شروط واسس علمية.
- 3- اهتمام المدربين بالتأكد على الإعداد الخاص لمعضلات الكتف لتطوير البناء العضلي لها ولحمايتها من الجهد الذي يقع عليها في أثناء اداء المهارات الاساسية بالكرة الطائرة.
- 4- ضرورة التأكيد على الاهتمام بتمرينات الإحماء (العام والخاص) ومدتها لتجنب الإصابات، لاسيما عضلات الاطراف العليا.
- 5- اعتماد وسائل تأهيلية اخرى في علاج وتأهيل مفصل الكتف وانتقاء تمرينات الجلسات العلاجية التأهيلية بشكل ينسجم ودرجة الاصابة واللياقة البدنية للاعب للمصاب.
- 6- ضرورة التأكيد على الأداء الفني الصحيح لاسيما في المهارات الهجومية ذات المجهود الصحيح في الكرة الطائرة.
- 7- التأكيد على استعمال وسائل تأهيلية في علاج وتأهيل مفاصل الجسم الاخرى بأحدث اجهزة العلاج الطبيعي.
- 8- التأكيد على نشر الوعي الصحي بين اللاعبين والمراجعة السريعة في حالة التعرض للاصابة لمنع حدوث مضاعفات وسرعة العودة للحالة الطبيعية.
- 9- إجراء بحوث مشابهة بوضع مناهج تأهيلية للمصابين بالآلام المزمنة في مناطق أخرى من الجسم.

<sup>20</sup> -أسامة احمد حسين. أثر برنامج معد في تأهيل المنطقة العنقية بعد الاصابات المزمنة، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية ، 1999 ، ص33.

## المصادر:

- ابراهيم البصري.الطب الرياضي،جامعة بغداد، دار الكتب للطباعة والنشر، 1983.
- أسامة احمد حسين.أثر برنامج معد في تأهيل المنطقة العنقية بعد الإصابات المزمنة، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 1999.
- بسام سامي.تأثير التدريب على بعض الصفات البدنية وتأهيل المجاميع العضلية العاملة على مفصل الركبة بعد أستئصال الغضروف الهلالي، اطروحة دكتوراه،كلية التربية الرياضية ،جامعةبغداد،1994.
- جاني ساتكليف.علاج مشاكل الظهر.مركز التعريب وترجمة،بيروت لبنان،الدارالعربية للعلوم،1999.
- زينب عبد الحميد العالم.التدليك الرياضي واصابات الملاعب، ط1، دار الفكر العربي،1983.
- عماد ناظم.أثربرنامج تأهيلي مقترح في علاج تحدد مفصل المرفق الناتج عن بعض الحالات الحادة،رسالة ماجستير،كلية التربية الرياضية، جامعة بابل، 1999.
- سعاد عبد الحسين و وداد كاظم مجيد و .بشرى كاظم.استخدام وسائل تأهيلية مختلفة وفق بعض المتغيرات البيوكينماتيكية وتأثيرها في زيادة المدى الحركي للمصابين بمفصل الكتف،مجلة علوم التربية الرياضية،العدد الثاني،المجلد الثالث،2010.
- سميعة خليل.الرياضة العلاجية،بغداد،مطبعة دارالحكمة1990.
- سميعة خليل.الرياضة العلاجية، بغداد، مطبعة دار الحكمة ،1997.
- عبد الرحمن محمود الرحيم وهاني العزاوي.مبادئ علم التشريح،بغداد،دار الحرية للطباعة،1983.
- فاضل سلطان شريدة.وظائف الاعضاء والتدريب الرياضي،ط1،المملكة العربية السعودية،الاتحاد السعودي للطب الرياضي،الرياض، مطابع الهلال،1990.
- فiras عبد الزهرة حميد.منهاج مقترح لتأهيل عضلات المنطقة القطنية اثر بعض اصابات التحميل العالي، رسالة ماجستير،جامعة البصرة، كلية التربية الرياضية،2000.
- فريق كمونة. موسوعة الاصابات الرياضية،عمان، دار الثقافة للنشر، 2002.
- قيس ابراهيم الدوري.علم التشريح، ط2 ،الموصل، دار الكتب، 1988 .
- كنكهام.الموجز في التشريح العلمي،(ترجمة)هاني العزاوي(وآخرون)،ج1،بغداد، دارالكتب، 1980.
- ليلي فرحات.اثر السباحة على حالات شلل الاطفال المزمنة من النواحي الحركيةوالنفسية،رسالة ماجستير،كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان،القاهرة،1976.
- محمد جاسم الياسري ومروان عبد المجيد.الأساليب الإحصائية في مجال البحوث التربوية،ط1،عمان ،مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ،2001.
- محمود بدر عقل.الاساسيات في تشريح الانسان،عمان،دار الفكر للنشر والتوزيع ، 1989 .

الملحق (1) يبين اسماء السادة الخبراء والمختصين الذين عرضت عليهم استمارة فياس درجة الألم لدى

لاعبي الكرة الطائرة المصابين في مفصل الكتف

ت	الاسم	التخصص	مكان العمل
1	د. رافع الكبيسي	فسلجة	جامعة بغداد-كلية التربية الرياضية

2	د.حميد عبد النبي	علاجية-معاقين	جامعة بغداد-كلية التربية الرياضية
3	د.عباس حسين	علاجية-اثقال	جامعة بابل-كلية التربية الرياضية
4	سكينة كامل	علاجية-العاب مضرب	جامعة بابل-كلية التربية الرياضية
5	د.نبيل عبد каظم	علاجية-الكرة الطائرة	جامعة بابل-كلية التربية الرياضية

### الملحق(2)يبين استمارة قياس درجة الألم لدى لاعبي الكرة الطائرة المصابين في مفصل الكتف

ت	تفاصيل المقياس	درجات الألم	الملاحظات
1	يؤدي الاختبار بكفاءة ومن دون ألم.	صفر	
2	يؤدي الاختبارات كافة ولكن يشعر بالألم بسيط في نهاية الحركة.	1	
3	يشعر بالألم محسوس عن ادائه للاختبارات الخاصة من دون عرقلة في الاداء الحركي	2	
4	لايتمكن من اداء المدى الكامل والطبيعي للحركة(الاختبار) بسبب الألم.	3	
5	لايتمكن من اداء الاختبارات بسبب الألم الشديد.	4	
6	الم مستمر في اثناء الراحة(عدم القيام بالحركة).	5	

### الملحق(3)

يبين أنموذج لجلسة تأهيلية لتخفيف ألم مفصل الكتف لدى لاعبي الكرة الطائرة

1-الاجهزة المستعملة:-

أ-جهاز الأمواج القصيرة:-

المدة (5-10) دقائق - عدد المجموعات (1) - الراحة بين الاجهزة (3) دقائق

ب-جهاز المساج الكهربائي:-

المدة (5-10) دقائق - عدد المجموعات (1) -الراحة بين الاجهزة (3) دقائق.

2-التمارين العلاجية:-

أ-رفع وخفض الذراعين:-

المدة (5) دقائق - عدد المجموعات (2) - الراحة البينية(20)ثانية.

ب-مد الذراع بجانب الجسم ثم تدويرها للداخل وبعدها للخارج:-

المدة (5) دقائق - عدد المجموعات (2) - الراحة البينية(20)ثانية.

ج-شابك الذراعين من الخلف ورفعها وخفضها ومحاولة تقريب المرفقين الى بعضهما:-

المدة (5) دقائق - عدد المجموعات (2) - الراحة البينية(20)ثانية.

د-تشابك الذراعين من الامام ورفعها وخفضها:-

المدة (5) دقائق - عدد المجموعات (2) - الراحة البينية(20)ثانية.