**زهراء تحسين محمد جاسم**

**جامعة البصرة/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة**

**Zahraa Tahseen Muhammad Jassim**

 **University of Basra - College of Education and Sports Sciences**

pgs.zahraa.tahsen@uobasrah.edu.iq

<https://orcid.org/0009-0009-5029-4012>

**ا. د لؤي كاظم محمد**

**a. Dr. Louay Kazem Muhammad**

Noot2019aa@gmail.com

**جامعة البصرة/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
University of Basra - College of Education and Sports Sciences**

<https://orcid.org/0000-0003-4044-747>

**الكلمات المفتاحية**

**-درجة الالم**

**-الالعاب الفردية**

**-التمزق الجزئي لوتر العضلة ذات الراسين العضدية**

**-Degree of pain**
**-Individual games**
**-Partial rupture of the tendon of the brachialis muscle**

**منهج تأهيلي للتمزق الجزئي لوتر العضلة ذات الراسين العضدية و اثره على درجة الالم على عينة من لاعبي الالعاب الفردية**

لقد تطور علم الاصابات الرياضية بتطور التشخيص والعلاج السريع واصبح من العلوم الاساسية المواكبة للحركة الرياضية فضلاً عن ارتباطه بالعلوم الرياضية مثل علم التدريب الرياضي وعلم الاختبارات والقياس والبايوميكانيك , ويهدف هذه البحث الى تاهيل اصابة التمزق الجزئي لوتر العضلة ذات الراسين العضدية و ذلك من خلال استخدام بعض التمارين و الأجهزة العلاجية و افترضنا ان للمنهج التأهيلي تأثير على علاج هذه الاصابة و مثل مجتمع البحث عينة من لاعبي الريشة الطائرة و الرمح و عددهم (5) لاعبين يمثلون اندية محافظة البصرة و استنتجنا ان استخدام العلاج الطبيعي و التمارين التأهيلية اعطى محصلة كبيرة في التأهيل

 **The science of sports injuries has developed with the rapid development of diagnosis and treatment and has become one of the basic sciences that accompany sports movement, in addition to its connection with sports sciences such as the science of sports training, the science of testing and measurement, and biomechanics. This research aims to rehabilitate the injury of partial tear of the tendon of the biceps brachii muscle, through the use of some exercises. And the therapeutic devices. We assumed that the rehabilitation approach has an impact on the treatment of this injury. The research community represented a sample of badminton and javelin players, numbering (5) players representing Basra Governorate clubs. We concluded that the use of physical therapy and rehabilitative exercises gave a great result in rehabilitation.**

**1-1المقدمة واهمية البحث**

 اهتم الباحثون والمختصون في المجال الرياضي والعلاج الطبي وتاهيل الاصابات على حد سواء باستخدام كل ما هو جديد من وسائل وتمرينات لتطوير قابلية الرياضيين ووقايتهم من اصابات الملاعب او لعلاجهم وتأهيلهم للعودة الى الملاعب بكامل اللياقة البدنية وقد تطور علم الاصابات الرياضية بتطور التشخيص والعلاج السريع واصبح من العلوم الاساسية المواكبة للحركة الرياضية فضلاً عن ارتباطه بالعلوم الرياضية مثل علم التدريب الرياضي وعلم الاختبارات والقياس والبايوميكانيك ، وعلم النفس والطب الرياضي حيث ادى الاخير دوراً فاعلاً في الوقاية والمحافظة على اللاعبين وطرق علاجهم وتأهيلهم للعودة سريعاً الى الملاعب. و تكمن اهمية البحث في ايجاد تمارين ووسائل علاجية لغرض تاهيل اصابة التمزق الجزئي لوتر العضلة ذات الراسين العضدية و اعادة درجة الالم الى الوضع الطبيعي قبل الاصابة بالإضافة الى تاهيل العضلات حول مفصل الكتف للاعبين المصابين.

1-2 **مشكلة البحث**

ولا يمكننا من بناء أي منهج تأهيلي من دون ادوات تساعد على العلاج و التأهيل للعضلة ودراسة نتاجها على مستوى الاصابة وبعض القدرات البدنية للشخص المصاب بشكل يسهل للباحثون من وضع المناهج بالشكل الأمثل وتقنينها بطريقة علمية ترتكز على طبيعة وخصائص المفصل المصاب ، ومن خلال استرجاع بعض المصادر العلمية والدراسات السابقة التي اجراها الخبراء في مجال إصابات التمزق الجزئي لوتر العضلة ذات الراسين العضدية قاموا الباحثون بأعداد منهج لتأهيل إصابات التمزق الجزئي لوتر العضلة ذات الراسين العضدية، مراعون في ذلك مبدء التدرج في شدة التمارين ( من السهل الى الصعب)

**1-3 اهداف البحث**

1-اعداد منهج تاهيلي مقترح لعلاج اصابة التمزق الجزئي لوتر العضلة ذات الراسين العضدية على عينة من لاعبي الالعاب الفردية

1-4 فروض البحث

1-هناك فروق ذات دلالة احصائية للاختبار درجة الالم ولصالح الاختبارات البعدية.

1. **5 مجالاات البحث** :

1-5-1-المجال البشري :عينة من المصابين باصابة ( التمزق الجزئي لوتر العضلة ذات الراسين العضدية ) و عدهم (5) مصابين

1-5-2-المجال الزماني : للفترة ن 1/10/2023 ولغاية 3/6/2024

1-5-3-المجال المكاني : (مستشفى جعفر الطيار)

**2- الدراسات النظرية والدراسات السابقة**

**2-1-1 التأهيل :**

استخدمت التمارين البدنية كوسيلة علاجية وتأهيلية منذ القدم وفي الحضارات كافة وقدروا اهمية عودة المرضى لوضعهم الطبيعي قبل تعرضهم الى المرض او الإصابة اهمية الحركة البدنة للانسان منذ العصور القديمة فقد استخدم الطبيب اليوناني هيدونس(484-425ق.م) التمرين البدني بنجاح في العلاج على وفق ماذكر في كفاية قانون الطب, كما قام العالم العربي ابن سينا بتصميم تجربة الاطباء السابقين, وقدم توصيات بأستخدام الانسان للحركة والغذاء الصحيح للحفاظ على صحة جيدة".

 حيث عرفها (حسن هادي)"هو علاج وتدريب المصاب لاستعادة القدرة الوظيفية وبأقل وقت ممكن وذلك باستعمال وسائل عدة تتناسب مع نوع وشدة الاصابة وما تلائم مع نوع النشاط الممارس وبما يضمن عدم تكرار الاصابة".

 وايضاً يعرفها (اشرف محمود) "هي عملية استعادة تشريحية فسيولوجية طبيعية للنسيج بعد الإصابة باستخدام الوسائل العلاجية المختلفة بهدف إعادة الرياضي الى ممارسة نشاط بعد اصابته وحماية المنطقة المصابة من تكرار الإصابة".

**2-2-2 أهمية التأهيل للاصابات الرياضية :**

 في عام 1992 قامت مجموعة من الأطباء في مستشفى ولاية كاليفورنيا بأمريكا بدراسة أهمية التأهيل الرياضي عند الإصابات الرياضية الشائعة وأوضحت الدراسة ما يلي :

 عند حدوث إصابة في المفصل يحدث ضعف وضمور في العضلات المحيطة بهذا المفصل ويكون هذا العامل مساعد لتكرار الإصابة. اثبتت النتائج ان استخدام التأهيل الرياضي ينتج عنه زيادة في حجم وقوة العضلات المحيطة بمفصل المصاب وكذلك زيادة في المدى الحركي ومن استنتاجات الدراسة ان التأهيل الرياضي يعمل على الوقاية من تكرار الإصابات في المستقبل.

 ويرى كلا من( ليد بوتر 1988 ومونجن 1992) ان التأهيل يمثل أهمية كبرى خاصة بعد التدخل الجراحي ونجاحه في هذه الحالة يمثل 25% اما النسبة الباقية وتمثل 75% وتقع على عائق التأهيل والمصاب نفسه لذلك فأن عودة الجزء المصاب الى وظائفه وكفاءته تتأثر بدرجة كبيرة على مستوى التأهيل ومستواه. وتتوقف سرعة عودة الجزء المصاب الى استعادة وظيفتهوكفاءته في اقل فتره زمنية ممكنة على سرعة البدء في عملية التأهيل وذلك عقب تحدد درجة وطبيعة الإصابة. **2-1-3 اهداف التأهيل الرياضي:**

1. الحفاظ على اللياقة البدنية.
2. استعادة المهارة الرياضية.
3. السيطرة على الألم والتورم من خلال استخدام وسائل العلاجات الأولية.
4. استعادة التحكم او القدرة على التحكم العصبي -العضلي ووضع القوام الصحيح والتوازن.
5. الحفاظ على المدى الحركي الطبيعي في المفاصل.
6. استعادة قوة العضلات، قوة التحمل، الطاقة.
7. المحافظة على اللياقة القلبية، التنفسية.
8. استعادة القدرة على التحمل الكافي لمعاودة النشاط.

حيث يرى وعد عبد الرحيم ، جمعة محمد ذكر الأهداف

 تهدف التمارين العلاجية إلى تأهيل الأعضاء المتعرضة للإصابات المختلفة في العضلات والمفاصل والأعصاب .كما تساهم في التخلص من التشوهات القوامية منها إعادة الوظيفة الطبيعية الكاملة للعضو قبل الإصابة ويتم ذلك عن والغرض طريق

1. اكساب المرونة للعضلات والمفاصل المصابة.

2. تقوية العضلات المصابة بعد الإجراء ات الأولية اللازمة للعلاج وتقوية العضلات العامة على المفاصل المصابة لتلافي حدوث الإصابة وتكرارها .

3- زيادة التوافق العصبي العضلي عن أداء الحركة

**3- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية**

**3-1 منهج البحث :**

اتبّعوا الباحثون المنهج التجريبي نظراً لملائمته طبيعة ومشكلة البحث مستعينة بإحدى صور التصميمات التجريبية المعروفة باسم ( تصميم القياس القبلي والبعدي ) للمجموعة واحده حيث يعرف المنهج التجريبي بأنَّه "هو طريق يتبعها الباحثون لتحديد مختلف الظروف والمتغيرات التي تخص ظاهرة ما والسيطرة عليها والتحكم فيها**.**

**3-2 المجتمع وعينة البحث**

عينة من لاعبي الريشة الطائرة و الرمح و البالغ عددهم(5) مصابين و قاموا الباحثون باجراء التجانس عليهم من خلال قياس (العمر الزمني، العمر التدريبي، طول الذراع) و

الجدول (1) يبين التجانس.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| المتغيرات | وحدة القياس | وسطالحسابي | وسيط | المنوال | الانحراف المعياري | معامل الالتواء±3 | نوع التوزيع |
| العمر | **سنة** | **19.8** | **20** | **19** | **0.836** | **0.717-** | طبيعي |
| العمر التدريبي | **سنه** | **9.8** | **10** | **9** | **0.837** | **0.716-** | طبيعي |
| طول الذراع | سم | 76.2 | 76 | 76 | 0.836 | 0.717 | طبيعي |

**3-3 وسائل جمع المعلومات والاجهزة والادوات المستخدمة في البحث :**

 سرير طبي، ميزان طبي، شريط قياس الطول، ساعة توقيت، أشرطه مطاطية ،مضرب تنس ، المصادر والمراجع، الاختبارات والقياس المستخدمة، المقابلات الشخصية مع (، المدربين ، الاطباء).

**3-5 الاختبارات والقياسات المستخدمة في البحث:**

**اختبار قياس درجة الألم لعضلة ذات الراسين العضدية**

**قياس مستوى الألم باستخدام التناظر البصري**

 وهو مقياس ، استعمل هذا المقياس في العديد من الدول الأجنبية والعربية.

الهدف من القياس : قياس درجة الألم

وحدة القياس : الدرجة.

وصف الأداء : تعرض على المريض ورقة مقسمة إلى عشرة مربعات مرقمة من رقم (1) إلى
 رقم(10) تبدأ من اليسار إلى اليمين ويطلب تحديد درجة الألم التي يشعر بها

 أثناء القيام بحركة الجزء المصاب بالوضع الذي يتم تحديده.

حيث تم قياس درجة الالم بثلاثة اوضاع وهي:-

1- رفع الذراع جانبا.

2- من وضع رفع الذراع جانبا فتل الذراع الى الجهة الانسية.

3-من وضع رفع الذراع جانبا فتل الذراع الى الجهة الوحشية

. **3-4الاختبارات القبلية**:

 بعد أن أجروا الباحثون التجربة الاستطلاعية الأولى والاتفاق مع الكادر المساعد على متطلبات الاختبارات القبلية في يوم (الاحد) المصادف (25/2/2024) في تمام الساعة (4) عصرا تم الشروع بإجراء الاختبارات والقياس القبلية لدرجة الالم لأفراد عينة البحث المصابين باصابة التمزق الجزئي لوتر العضلة ذات الراسين العضدية لمفصل الكتف وتم تدوين البيانات الخام لكي يتم معالجتها إحصائي

**3-5التجربة الرئيسية**:

 قاموا الباحثون باعداد منهج تأهيلي مرافق لعمل العلاج الكهربائية وجهاز اليزر الأمواج فوق الصوتية لتسخين مفصل الكتف وذلك من خلال استخدام الأمواج الفوق الصوتية بشكل مستمر (Continios) وليس متقطعاً ويكون زمن العلاج بجهاز التحفيز الكهربائي (5) دقيقه وجهاز الليزر(10) دقيقه و جهاز الأمواج فوق الصوتية لمدة (5) دقيقه ذلك بحسب تعليمات المعالجين الطبيعيين في المركز التخصصي للطب الرياضي والعلاج الطبيعي وتنخفض المده تدريجيا عند التقدم في الوحدات، كما اشتمل المنهاج التأهيلي على تمرينات بدنية خاصة بتأهيل إصابة التمزق الجزئي لوتر العضله ذات الراسين العضديه والتي هي عبارة عن تمارين سلبية وتمارين إيجابية وتمارين بدون وزن وتمارين باستعمال وزن الجسم وتمارين باستعمال اشرطة مطاطية وتمارين باستعمال اثقال بأوزان.

**3-6 الاختبارات البعدية**

قاموا الباحثون بأجراء الاختبارات البعدية على افراد عينة البحث بعد انتهاء المدة المحددة للمنهاج المقترح في عيادة (مجمع العمران) وبنفس الظروف المكانية والزمانية التي اجريت فيها الاختبارات القبلية وذلك حرصا من الباحثون للوصول الى بيانات دقيقة لكي يتم معالجتها إحصائيا

**3-7 الوسائل الاحصائية المستخدمة في البحث:**

( الوسط الحسابي ، وسيط، المنوال، ،الانحراف المعياري، **T-Test، spss**)

**4- عرض وتحليل ومناقشة النتائج:-**

**4-1 عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها**

**-2 عرض وتحليل ومناقشة النتائج الاختبارات االقبلي والبعدي في درجة الالم في متغيرات قياس (الذراع من الجانب .الجهة الانسية. الجهة الوحشية).**

**جدول (2) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري للفروق وقيمة ( t ) المحسوبة والقيمة و الدلالة و نسبة التطور الاحتمالية لنتائج قياس درجة الالم**

**جدول (2)**

| ت | المتغيرات | وحدة القياس | الاختبار القبلي | الاختبار البعدي | **الخطأ المعياري** | **قيمةT المحسوبة** | **القيمة الاحتمالية** | **الدلالة** | **نسبة التطور** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري |  |  |
| 1 | **الذراع من الجانب** | **الدرجة** | 7.600 | 0.547 | 1.400 | 0.547 | 0.200 | 31.000 | 0.000 | معنوي | 81.578 |
| 2 | **الجهة الانسية** | **الدرجة** | 8.600 | 0.547 | 1.400 | 1.300 | 0.347 | 19.243 | 0.000 | معنوي | 83.720 |
| 3 | **الجهة الوحشية** | **الدرجة** | 9.400 | 0.547 | 1.400 | 1.400 | 0.316 | 25.298 | 0.000 | معنوي | 85.106 |

يبين الجدول (2) ان الوسط الحسابي لمتغير درجة الالم (الذراع من الجانب) في القياسات القبلية هو (7.600)وبلغ الوسط الحسابي في القياسات البعدية (1.400)وان الانحراف المعياري في القياسات القبلية والبعدية بالتتالي بلغت قيمته (0.547) و(0.547) وقد بلغت قيمة الخطأ المعياري (0.200) وأما (T) المحسوبة قيمتها (31.000)في حين بلغت القيمة الاحتمالية (0.000) وقد كانت نسبة الدلالة (معنوي) في حين بلغت نسبة التطور (81.578)، اما متغير (الجهة الانسية) قد بلغت قيمة الوسط الحسابي في القياسات القبلية (8.600) وان الوسط الحسابي في القياسات البعدية بلغت قيمته(1.400) والانحراف المعياري في القياسات القبلية والبعدية بالتتالي بلغت قيمته(0.547) و(1.300) وان الخطأ المعياري بلغت قيمته (0.347) واما (T)المحسوبة قيمتها (19.243)في حين بلغت القيمة الاحتمالية( 0.000) وكانت نسبة الدلالة ( معنوي) في حين بلغت نسبة التطور(83.720)، واما متغير (الجهة الوحشية)قد بلغت قيمة الوسط الحسابي في القياسات القبلية (9.400) وان الوسط الحسابي في القياسات البعدية بلغت قيمته(1.400) والانحراف المعياري في القياسات القبلية والبعدية بالتتالي بلغت قيمته (0.547)و(1.400) وان الخطأ المعياري بلغت قيمته(0316) واما (T)المحسوبة قيمتها (25.298)في حين بلغت القيمة الاحتمالية (0.000) وكانت نسبة الدلالة (معنوي) في حين بلغت نسبة التطور(85.106)

**مناقشة النتائج**

من خلال الاستعراض السابق لنتائج متغير الالم في القياس القبلي و البعدي فقد اشارة هذه النتائج الى وجود الالم عند افراد عينة البحث وهذا يدل على وجود التحدد الحركي والضعف العضلي وايضا الضعف الحاصل في الأربطة والاوتار بسبب اصابة التمزق الجزئي لوتر العضلة العضدية ذات الراس الطويل. لكن النتائج التي جاءت في القياسين القبلي والبعدي أظهرت فروق معنوية أي ان هذه الفروق تشير الى حصول التحسن والتطور للمصابين وتعزو الباحثة السبب في ذلك باستعمال عينة البحث مفردات التمارين التأهيلية والذي ادى الى رفع التحدد الحركي في مفصل الكتف من خلال الزيادة في المرونة الحركية التي جعلت المفصل يتحرك الى ابعد مدى وايضا زيادة مطاطية العضلات وقوة الاربطة والاوتار الرئيسة والمساعدة جميعها على المفصل المرفق. وهذا ما يؤكده (Jann Dubois 2002) "بأن التمارين التأهيلية تعمل بشكل إيجابي على استعادة كفاءة الحركية للمفصل وتساهم بشكل كبير على استعادة المدى الحركي والمرونة والتخلص من الألم، إذا طبقت التمرينات بشكل علمي وصحيح

ان التمارين الرياضية بكافة أنواعها تساهم في التخلص من الألم، وهذا ما ظهر على نتائج البحث بتخفيف الألم من عينة البحث ومن الأسابيع الأولى من تطبيق البرنامج. اي تساعد على تقليل الألم عند الأداء الوظيفي الفسيولوجي من حيث رفع كفاءة عمل العضلات المحيطة بالمفصل ويؤدي الى الزيادة في القوة العضلية والمدى الحركي في مفصل المرفق وهذا ما أكدته (سوزان هيل) "تؤثر الأربطة والعضلات وأوتارها على ثبات المفصل عن طريق تماسك نهاية العظام المفصلية مع بعضها البعض فالأربطة والعضلات القوية تزيد من ثبات المفصل.

**حسن هادي عطية : اجهزة الجسم واصابتها الشائعة وتأهيلها في الرياضة , بغداد ، دار الحكمة , 2013، ص22 .**

**(2)عباس حسين عبيد السلطاني: الطب الرياضي واصابات الرياضيين , ط1 , النجف الاشرف, دار الضياء للطباعة , 2013 ,ص245.**

**)) اشرف محمود: الإصابات الرياضية /الانواع والعلاج والتأهيل ، الطبعة الأولى ، دار من المحيط الى الخليج ، 2016م ، ص 185**

* **()وعد عبد الرحيم فرحان ، جمعه محمد عوض: التمرينات العلاجية ي الطب الرياضي ، ط1،بغداد،دار الألوان للطباعة والنشر، سنة (1) احمد فرحان علي التميمي: أساسيات البحث العلمي والإحصاء في التربية الرياضية ، ط1 ، (النجف ، دار الضياء للطباعة ، 2015) ، ص292017،ص109**

 **ايمان هاني كاظم التميمي:(.تأثير تمرينات تأهيلية مسبوقة بجهاز التحفيز الكهربائي للعصب في تخفيف الالم وتحسين المدى الحركي و القوة العضلية للمصابين بالتهاب وتر العضلة الرافعة للكتف) ،العراق ،جامعة بغداد ،كلية التربية البدنية و علوم الرياضة،2016،ص53**

**((Jann Dubois: Les principles de1 entrainement, sport if Borduxniversited Bprdeuxfrance , 2002, P 56 .**

* **)) سوزان هيل, ترجمة حسن هادي وأخرون : أساسيات البايوميكانيك , المكتبة الرياضية للنشر والتوزيع ,بغداد الصالحية ,2014,ص205**