



Journal of Studies and Researches of Sport Education

spo.uobasrah.edu.iq



The effect of a rehabilitation approach using exercises and some physical therapy methods in rehabilitating players with partial rupture of the biceps brachii

Zahraa Tahseen Muhammad ¹  

University of Basra/ College of Physical Education and Sports Sciences^{1,2}

Luay kadhem mohammed ²  

Article information

Article history:

Received 15/6/2024

Accepted 21/7/2024

Available online 15, Jan,2025

Keywords:

Physical therapy, rehabilitation approach, partial rupture of the biceps brachii tendon

Abstract

The aim of the research is to prepare a rehabilitation curriculum for rehabilitation of patients with partial rupture of the biceps brachii tendon. The researchers used the experimental method due to its suitability to the nature and problem of the research, using one of the forms of experimental designs known as (pre- and post-measurement design) for one group. The research sample was (5) racket players representing clubs in Basra Governorate. We concluded that the use of physical therapy and rehabilitation exercises gave a great result in rehabilitation. The researchers also recommended the necessity of using the tests that were prepared to measure physical abilities (endurance of strength characterized by speed) for partial rupture of the biceps brachii tendon





مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية

spo.uobasrah.edu.iq



تأثير منهج تأهيلي باستخدام تمارين وبعض وسائل العلاج الطبيعي في اعادة تأهيل اللاعبين المصابين بالتمزق الجزئي لوتر العضلة ذات الراسين العضدية

لؤي كاظم محمد²

زهراء تحسين محمد جاسم¹

جامعة البصرة / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة 2,1

المخلص

هدف البحث اعداد منهج تأهيلي لتأهيل المصابين بإصابة التمزق الجزئي لوتر العضلة ذات الراسين العضدية واستعمل الباحثان المنهج التجريبي نظراً لملائمته طبيعة ومشكلة البحث مستعينين بإحدى صور التصميمات التجريبية المعروفة باسم (تصميم القياس القبلي والبعدي) للمجموعة واحده و وكانت عينة البحث هم لاعبي العاب المضرب عددهم (5) لاعبين يمثلون اندية محافظة البصرة و استنتجنا ان استخدام العلاج الطبيعي و التمارين التأهيلية اعطى محصلة كبيرة في التأهيل وكذلك أوصى الباحثان ضرورة استخدام الاختبارات التي تم اعدادها في قياس القدرات البدنية (تحمل القوة المميزة بالسرعة) لإصابة التمزق الجزئي لوتر العضلة ذات الراسين العضدية

معلومات البحث

تاريخ البحث :
الاستلام : 2024/6/15
القبول : 2024/7/21
التوفر على الانترنت: 15,يناير,2025

الكلمات المفتاحية :

العلاج الطبيعي، منهج تأهيلي، التمزق الجزئي لوتر العضلة ذات الراسين العضدية

1. التعريف بالبحث:

1-1 المقدمة وأهمية البحث

تعد ألعاب المضرب من الألعاب المهمة والمنتشرة في كثير من بلاد العالم، وهناك أثر تصاعدي في زيادة عدد ممارسيها، ويرجع ذلك إلى أنه رياضة ممتعة بالنسبة للأعمار جميعها من سن الثامنة حتى سن السبعين أو أكثر كل على وفق قدراته ومهاراته. فهي كنشاط تسهم في رفع مستوى اللياقة البدنية لممارسيها، ولا تقل شأنًا عن أية رياضة تنافسية أخرى لما تحتاجه من متطلبات بدنية ومهارية وخطية

أن الطب الرياضي في مجال الإصابات الرياضية يلعب الدور الرئيس في مستوى التطور للألعاب الرياضية، ويعدّ العلم الذي يشرح الجوانب الوظيفية والتشريحية والميكانيكية لعمل الجسم في أثناء النشاط الحركي، إذ تتطلب ألعاب المضرب ذلك واهتم الباحثون والمختصون في المجال الرياضي والعلاج الطبي وتأهيل الإصابات على حد سواء باستخدام كل ما هو جديد من وسائل وتمارين لتطوير قابلية الرياضيين ووقايتهم من إصابات الملاعب أو لعلاجهم وتأهيلهم للعودة إلى الملاعب بكامل اللياقة البدنية وقد تطور علم الإصابات الرياضية بتطور التشخيص والعلاج السريع وأصبح من العلوم الأساسية المواكبة للحركة الرياضية فضلاً عن ارتباطه بالعلوم الرياضية مثل علم التدريب الرياضي وعلم الاختبارات والقياس والبيوميكانيك ، وعلم النفس والطب الرياضي حيث أدى الأخير دوراً فاعلاً في الوقاية والمحافظة على اللاعبين وطرق علاجهم وتأهيلهم للعودة سريعاً إلى الملاعب ومما لا شك فيه أن الإصابات الرياضية (إصابات الملاعب) لها أسباب وتختلف باختلاف نوع الرياضة سواء كانت فردية أم جماعية كما تختلف باختلاف طبيعة أداء اللعبة وأهمية المنافسة وتبعاً لكفاءة اللاعب البدنية أو لتدريب الخاطئ غير المدروس ، وعدم اهتمام بالأحماء ، وقد يكون عدم تكامل تدريب جميع المجموعات العضلية المشتركة في الأداء وغيرها ، وعليه يجب أن يكون بالمقابل هناك برامج تأهيلية علمية مدروسة وتمارين بدنية شاملة لتطوير القدرات العضلية واللياقة البدنية والحركات التوافقية فضلاً عن الفاعلية الوظيفية لأجهزة الجسم وأن يخضع لتقيماً مستمراً للوصول إلى برامج منظمة تفي بالغرض والحاجة إليها إذ يتعرض الجهاز الحركي في جسمه إلى الكثير من الجهد، وعلى وجه التحديد الجهد العالي الواقع على المكونات العضلية للأطراف العليا والسفلى، (Mohammed & Mashkoor, 2006) وكذلك المفاصل الموجودة فيها، فمن البديهي أن الزيادة في نسبة أداء الفعاليات الحركية، والإجهاد تزيد من احتمالات حدوث الإصابات في هذا المفصل أو ذلك، وتعدّ إصابات مفصل الكتف أحد أكثر أنواع الإصابات الشائعة في الإطراق العليا وتكمن أهمية البحث في إيجاد تمارين ووسائل علاجية لغرض تأهيل إصابة التمزق الجزئي لوتر العضلة ذات الرأسين العضدية و إعادة القوة العضلية إلى وضعها الطبيعي قبل الإصابة بالإضافة إلى تأهيل العضلات حول مفصل الكتف للاعبين المصابين.

2-1 مشكلة البحث

يعد علاج الإصابات الرياضية جانباً مهماً في موضوع الطب الرياضي، وتطورت بتطور التشخيص ووسائل العلاج ، فالبحث في الإصابات الرياضية ومعرفة أسباب حدوثها يعدّ أساساً في تطوير قابلية الرياضي ووقايتهم من الإصابات وتجعل المدرب ملماً بطرائق تقاؤها وتوفير الأمان والسلامة في أثناء النشاط البدني ولا يمكننا من بناء أي منهج تأهيلي من دون أدوات تساعد على العلاج و التأهيل للعضلة ودراسة نتائجها على مستوى الإصابة وبعض القدرات البدنية للشخص المصاب بشكل يسهل للباحثين من وضع المناهج بالشكل الأمثل وتقنينها بطريقة علمية ترتكز على طبيعة وخصائص المفصل المصاب ، ومن خلال استرجاع بعض المصادر العلمية والدراسات السابقة التي أجراها الخبراء في مجال إصابات التمزق الجزئي لوتر العضلة ذات الرأسين العضدية قام

الباحثان بأعداد منهج لتأهيل إصابات التمزق الجزئي لوتر العضلة ذات الراسين العضدية، مراعون في ذلك مبدئ التدرج في شدة التمارين (من السهل الى الصعب)

3-1 اهداف البحث

- 1- اعداد منهج تأهيلي لتأهيل المصابين بإصابة التمزق الجزئي لوتر العضلة ذات الراسين العضدية
- 2- التعرف على تأثير المنهج المعد في تأهيل المصابين بإصابة التمزق الجزئي لوتر العضلة ذات الراسين العضدية

4-1 فرض البحث

- 1- هناك تأثير للتمارين تأهيلية مع استخدام وسائل العلاج الطبيعي (التنس، الليزر، الموجات فوق الصوتية) في تأهيل اصابة التمزق الجزئي لدى اللاعبين المصابين في العاب المضرب.

1- 5 مجالات البحث:

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

1-5-2-المجال المكاني : (مركز العمران بريهة مركز الدكتور حسين العمران)

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

3- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

3-1 منهج البحث :

اتبع الباحثان المنهج التجريبي نظراً لملائمته طبيعة ومشكلة البحث مستعينين بإحدى صور التصميمات التجريبية المعروفة باسم (تصميم القياس القلبي والبعدي) للمجموعة واحده حيث يعرف المنهج التجريبي بأنه " هو طريق يتبعها الباحثون لتحديد مختلف الظروف والمتغيرات التي تخص ظاهرة ما والسيطرة عليها والتحكم فيها (Ali, 2015)

3-2 المجتمع وعينة البحث

إن اختيار كل من (المجتمع وعينة البحث) يمثل جانباً أساسياً ومهماً في أي بحث علمي إذ إن الاختيار الصحيح لعينة البحث هو من العوامل المهمة في نجاح عمل الباحثون حين يقومون بتطبيق خطوات أو مفردات بحثهم، تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من اللاعبين المصابين بالتمزق الجزئي لوتر العضلة ذات الراسين العضدية في بعض أندية محافظة البصرة حيث تم تحديد نوع الإصابة لديهم في البداية من خلال استمارة تحتوي على فقرات فيها الأعراض التي تسببها اصابة التمزق الجزئي لوتر العضلة ذات الراسين العضدية لذا تبين لدى الباحثان ان (8)من اللاعبين يعانون من أعراض مشابهة لأغلب الفقرات المذكورة آنفاً وبعد عرض اللاعبين على الطبيب الاختصاصي قام بأجراء الفحوصات السريرية الخاصة بنوع الإصابة تبين أن (5)من لاعبي العاب المضرب هم المصابون بإصابة التمزق الجزئي لوتر العضلة ذات الراسين العضدية من الدرجة المتوسطة.

جدول (1) يوضح تجانس العينة

المتغيرات	وحدة القياس	وسط الحسابي	وسيط	المنوال	الانحراف المعياري	معامل الالتواء $3 \pm$	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 النراع	سم	76.2	76	76	0.836	0.717	طبيعي

3-3 وسائل جمع المعلومات والاجهزة والابوات المستخدمة في البحث :

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

4-3 الاختبارات والقياسات المستعملة في البحث:

الاختبارات المصممة من قبل الباحثان

4-اختبار لقياس القوة المميزة بالسرعة للعضلة المصابة

اسم الاختبار: اختبار ثني ومد الذراع على الجدار بيد واحدة (Wall-Push – Up)

الغرض من الاختبار : قياس المميزة بالسرعة للعضلة ذات الراسين العضدية.

طريقة الاداء :من وضع الوقوف الاستناد الجانبي على الحائط بالذراع المصابة وكف اليد يكون متجه الى الاعلى والذراع

السليمة تكون بجانب الشخص يتم ثني ومد الذراع المصابة بالكامل

طريقة التسجيل: تحسب عدد التكرارات خلال (15) ثانية



شكل (1) يوضح اختبار ثني ومد الذراع على الجدار بيد واحدة

اسم الاختبار : قياس تحمل القوة للعضلة ذات الراسين العضدية

الهدف: قياس تحمل العضلة المصابة باستخدام جهاز الديناموميتر المعدل (Dynamometer)

طريقة الاداء: من وضع الجلوس على مصطبة خاصة بزاوية (60) وارجاع المرفق الى الخلف و الذراع تكون بزاوية (90)

يقوم المصاب بسحب جهاز ديناموميتر و الثبات عند حد معين يحدده الشخص المصاب ويتم حساب وقت التحمل الذي استغرقه المصاب.

التسجيل : قياس نسبة التحمل حتى استنفاد الجهد.



شكل (2) يوضح اختبار لقياس مطاولة القوة للعضلة المصابة

المعاملات العلمية للاختبارات المعدلة:

1-الصدق :

ويعرف بأنه " الدرجة التي يقيس بها الاختبار الشيء المراد قياسه (Farahat, 2001) ، وبغية الحصول على صدق الاختبارات تم عرض هذه الاختبارات على مجموعة من الخبراء، وأكدوا جميعهم صلاحيتها، كما تم استخدام الصدق الذاتي عن طريق جذر الثبات .

2- ثبات الاختبارات:

يعد الثبات من المقومات الأساسية للاختبار الجيد إذ يفترض أن يعطي الاختبار النتائج نفسها تقريبا إذا ما أعيد استخدامه أو عقده مرة أخرى في أوقات مختلفة (Abdelhadi, 2001) لذلك قام الباحثان بأجراء الاختبارات في يوم (الخميس) الموافق (2024/2/1) على عينة التجربة الاستطلاعية وبعد مرور ثمانية أيام تم إعادة الاختبار في يوم (الخميس) الموافق (2024/2/8) ، ومن ثم معالجة نتائج الاختبارين إحصائيا ، وذلك باستخدام قانون الارتباط بيرسون فجاءت النتائج بأن تكون جميع معاملات الارتباط جيدة وموثوق بها كما في الجدول (2) .

جدول (2)

يبين قيمة (R) والدلالة الاحصائية لنتائج ثبات الاختبارات القوة المميزة بالسرعة و تحمل القوة

المتغيرات	قيمة (R) المحسوبة	Sig	الدلالة الاحصائية
القوة المميزة بالسرعة	0.829	0.003	معنوي
تحمل لقوة	0.848	0.001	معنوي

3- موضوعية الاختبارات:

قام الباحثان بالتحقق من موضوعية الاختبارات وذلك بحساب معامل الارتباط البسيط (بيرسون) بين نتائج محكمين، إذ أظهرت النتائج أنّ هناك علاقة ارتباط عالية في الاختبارات جميعها مما يؤكد موضوعيتها، والجدول (2) يبين معاملات الصدق والثبات والموضوعية للاختبارات المستخدمة

3-5الاختبارات القبلية:

بعد أن أجرا الباحثان التجربة الاستطلاعية الأولى والاتفاق مع الكادر المساعد على متطلبات الاختبارات القبلية في يوم (الاحد) المصادف (2024/2/25) في تمام الساعة (4) عصرا في مركز (العمران) تم الشروع بإجراء الاختبارات

والقياس القبلي لأنواع القوة لأفراد عينة البحث المصابين بإصابة التمزق الجزئي لوتر العضلة ذات الراسين العضدية لمفصل الكتف وتم تدوين البيانات الخام لكي يتم معالجتها إحصائي

3-6 التجربة الرئيسية

قام الباحثان بأعداد منهج تأهيلي مرافق لعمل العلاج الكهربائي حيث تم استخدام هذه الاجهزة لتسخين مفصل الكتف وذلك من خلال استخدام الأمواج فوق الصوتية لمدة (5) دقيقة وجهاز الليزر (10) دقيقة و جهاز التنس لمدة (5) دقيقة ذلك بحسب تعليمات المعالجين الطبيعيين في المركز التخصصي للطب الرياضي والعلاج الطبيعي وتخفض المدة تدريجيا عند التقدم في الوحدات، كما اشتمل المنهاج التأهيلي على تمارين بدنية خاصة بتأهيل إصابة التمزق الجزئي لوتر العضلة ذات الراسين العضدية والتي هي عبارة عن تمارين سلبية وتمارين إيجابية وتمارين بدون وزن وتمارين باستعمال وزن الجسم وتمارين باستعمال اشربة مطاطية وتمارين باستعمال اثقال بأوزان حيث يتكون البرنامج التأهيلي من (8) أسابيع حيث بدء المنهج يوم 2024/3/3 يوم الاحد مقسمة على ثلاث مراحل هي:

1- المرحلة الأولى: تتكون المرحلة الأولى من (3) أسابيع يكون في كل أسبوع ثلاث وحدات تأهيلية، استخدم الباحثان في هذه المرحلة تمارين النقل الثابت والمرونة لإعادة القدرات البدنية لوضعها الطبيعي لمفصل الكتف وكذلك أجهزة التحفيز والموجات فوق الصوتية والليزر

2- المرحلة الثانية: تتكون المرحلة الثانية من (3) أسابيع يكون في كل أسبوع منها (3) وحدات تأهيلية في هذه المرحلة تم استخدام التمارين الثابتة والمرونة والمتحركة إضافة إلى الأثقال بوزن (211 - 3 كيلو غرام) وكذلك أشربة المطاط المغلقة والمفتوحة بالتدرج وكل حسب ما مؤشر وكذلك تم استخدام جهاز التحفيز الكهربائي والموجات فوق الصوتية الليزر

3- المرحلة الثالثة: تتكون هذه المرحلة من أسبوعين وفي كل أسبوع (4) وحدات فيها تمارين الأداء الفني التي تم اعدادها من قبل الباحثان وتنفيذها بواسطة المدرب لعينة البحث وبإشراف مباشر من الباحثان للحفاظ على انسيابية تطبيق الوحدات المكمل للبرنامج التأهيلي وتجنب وقوع الأخطاء وحوادث الإصابات مرة أخرى، وفي هذه المرحلة لم يُستخدم الأجهزة الخاصة بالعلاج الطبيعي وتم استخدام تمارين مرونة العضلات وتمارين الاحماء والتمارين البدنية

3-7 الاختبارات البعيدة

قام الباحثان بأجراء الاختبارات البعيدة على افراد عينة البحث بعد انتهاء المدة المحددة للمنهاج المقترح يوم الاربعاء 2024/5/1 الساعة (4) عصرا في مركز(العمران) وبنفس الظروف المكانية والزمانية التي اجريت فيها الاختبارات القبلي وذلك حرصا من الباحثان للوصول الى بيانات دقيقة لكي يتم معالجتها إحصائيا

3-8 الوسائل الإحصائية المستخدمة في البحث:

استعمل الباحثان الحقيبة الإحصائية spss

4-1 عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

عرض وتحليل ومناقشة النتائج الاختبارات القبلي والبعدي في المتغيرات البننية (القوة المميزة بالسرعة. تحمل القوة)

جدول (3) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري للفروق وقيمة (t) المحسوبة والقيمة و الدلالة و نسبة التطور الاحتمالية لنتائج قياس (القوة المميزة بالسرعة. تحمل القوة)

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		الخطأ المعياري	قيمة T المحسوبة	القيمة الاحتمالية	الدلالة	نسبة التطور
			الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري					
1	القوة المميزة بالسرعة	الثانية	2.400	0.547	14.600	0.547	0.374	32.606	0.000	معنوي	83.561
2	تحمل القوة	عده	6.200	1.303	29.600	0.486	0.678	34.501	0.000	معنوي	79.054

مناقشة النتائج

ويرى الباحثان ان الارتفاع بمستوى اللاعبين المصابين لابد من التأهيل، لأنه الوسيلة الوحيدة التي توصلهم إلى الشفاء التام والعودة للملاعب بأسرع وقت ممكن، ولابد أيضاً، من أتباع الوسائل والأساليب العلمية النافعة والمفيدة في التأهيل لأنه إذ لا يكفي أن يتمرن الرياضي كيفما اتفق كي يرتقي مستواه ويعود سريعاً بل يجب أن يتمرن بشكل علمي مبرمج وصولاً إلى تحقيق أفضل النتائج، وتعتبر المتغيرات البدنية وخاصة (القوة المميزة بالسرعة و تحمل القوة) إحدى الصفات الأساسية لمكونات الاعداد البدني في عملية التأهيل نظراً لما تؤديه هذه الصفات من دور مهم في الانشطة الرياضية، ويتضح من جدول (2) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبلي والبعدي في متغير القوة المميزة بالسرعة مما يشير ان المنهج التأهيلي المستخدم له تأثير ايجابي ويعزو الباحثان هذا التحسن الى تنوع التمارين التأهيلية عند اعدادهم لمنهجهم التأهيلي حيث اعتمد الباحثان على مجموعة مختارة من التمرينات التأهيلية والتي كان لها دور كبير في التقليل من درجة الالم في الطرف المصاب، واعطاء الدعم والثبات الكافي للعضلات عند اجراء التمارين التأهيلية، مما ساعد المصابين على العمل بدون خوف او تردد. وهذا يتفق مع ما توصلت له دراسة (Walid, 2002) من ان اشتمال المنهج التأهيلي على تمرينات القوة العضلية وممارستها بصورة منتظمة و متدرجة يؤدي الى حدوث تغيرات مختلفة في العضلات مثل زيادة المقطع العرضي للعضلة وزيادة حجم الألياف السريعة وزيادة حجم وقوة الاوتار والاربطة وكثافة الشعيرات الدموية

ويرى الباحثان ان البرنامج التأهيلي يعمل على زيادة عناصر اللياقة البدنية عامة وهذا ما اكده دراسة (Ahmed, 2011) من ان البرامج التأهيلية عامة تعمل على تحسين عناصر اللياقة البدنية عامة لعضلات الجسم المختلفة. ويعزو الباحثان هذا الفرق المعنوي بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي ولصالح الاختبار البعدي في تحمل القوة ، نتيجة تأثير المنهج التأهيلي وما احتواه من تمرينات مركزة ومتنوعة استخدموها في منهجهم التأهيلي والالتزام التام من قبل العينة في تطبيق هذه التمرينات ساعد على تحسن العضلات المحيطة بمفصل الكتف ، ويؤكد (Gamal, 2019) كلما زاد عدد مرات التمرينات التأهيلية الأسبوعية زاد بذلك معدل نمو القوة وكان معدل هبوط القوة أسرع بعد مرحلة

انتهاء التمرينات والعكس صحيح وان عدد مرات التمرينات الأسبوعية لها دور كبير في تقدم مستوى القوة العضلية، ويجب إن لا نغفل على شدة التمرينات لأن نمو القوة يتوقف على عدد مرات تكرار التمرينات الأسبوعي وكذلك شدة التمرينات. كما أن التحسن الحاصل في القوة يتبعه تحسن واضح في الاوتار والاربطة، اذ يذكر (Hammad, 2020) من ايجابيات اكتساب القوة العضلية تحسين قوة العضلات والاورتار والاربطة

ويرى الباحثان أن استخدام التمارين الرياضية المتنوعة ، واوضاع الجسم ساهم وبشكل كبير في تطوير القوة لدى عينة البحث ، هذا ما اكده (Jamal, 2012) انه يجب اعطاء تكرارات للاعبين بالقدر الذي يحتاجون اليه وان هذا القدر المناسب للتمرينات يساهم في زيادة القوة لديهم ويحسن من الانقباضات العضلية (Mazurek et al., 2024) ويعزوا الباحثان أن التطور الحاصل في كفاءة الجهاز العضلي، وقدرة العضلات على انتاج القوة بصورة مباشرة سببه استخدام التمرينات العلاجية بصورة منتظمة وهذا ما اكده (Salama, 2002) ان التدريب العضلي المستمر يعمل على زيادة تدفق الدم للعضلات الأمر الذي يؤدي الى زيادة كفاءتها (Hamad et al., 2022)

5 - الاستنتاجات والتوصيات:

1-5 الاستنتاجات

بعد عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها وللاختبارات القبلية والبعدي لعينة البحث استنتج الباحثان التالي :

- 1- ان وسائل العلاج الطبيعي المستخدمة من قبل الباحثان (الليزر . التنس . الموجات فوق الصوتية) لعبت دورا مهما في تطوير القدرات البدنية الحاصل نتيجة (اصابة التمزق الجزئي لوتر العضلة ذات الراسين العضدية) .
- 2- وجود فرق في الاختيارات التي تم اعدادها من قبل الباحثان في المتغيرات البدنية (القوة الميزة بالسرعة وتحمل القوة) و لصالح الاختبارات البعدية.
- 3- ان استخدام العلاج الطبيعي و التمارين التأهيلية اعطى محصلة كبيرة في التأهيل .

2-5 التوصيات:

- 1- يوصي الباحثان في ضرورة استخدام الاختبارات التي تم اعدادها في قياس القدرات البدنية (تحمل القوة المميزة بالسرعة) لإصابة التمزق الجزئي لوتر العضلة ذات الراسين العضدية .
- 2- يجب استشارة الطبيب الاختصاص من قبل الباحثين في نوع الاصابة و اتباع الارشادات و التوجيهات الطبية لما له من اثر في اختصار الوقت و الجهد و الوصول الى مرحلة الشفاء و بسرعة .

الشكر والتقدير

نسجل شكرنا لعينة البحث المتمثلة في عينة من المصابين بإصابة (التمزق الجزئي لوتر العضلة ذات الراسين العضدية) و عددهم (5) مصابين من لاعبي العاب المضرب

تضارب المصالح

يعلن المؤلفان انه ليس هناك تضارب في المصالح

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

References

- Abdelhadi, N. (2001). *An introduction to educational measurement and evaluation and its use in the field of classroom teaching*. Amman, Jordan: Dar Wa'el for Publication.
- Ahmed, M. A. G. T. (2011). *A proposed rehabilitation program for the wrist of tennis players* [Unpublished PhD thesis]. Helwan University.
- Ali, A. F. (2015). Basics of scientific research and statistics in physical education. *Najaf: Dar Al-Diyaa Printing*, 29.
- Farahat, L. A.–S. (2001). *Mathematical Cognitive Measurement* (p. 19). Al-Kitab Publishing Center.
- Gamal, M. A. (2019). *Physical rehabilitation of the knee joint after surgical intervention to treat rupture of the anterior cruciate ligament and knee cartilage* [Master's thesis]. Helwan University.
- Hamad, S. H., Ali, B. A., & Sabbar, Hassan Jijan. (2022). The effect of arm coordination exercises on some mental abilities and performance of offensive foil skills in fencing. *Sohag Journal for Young Researchers*, 2(4), 59–64.
- Hammad, M. I. (2020). *Physical Fitness for Health and Sports* (1st ed, p. 291). Dar Al-Kotob Al-Hadith.
- Jamal, S. F. (2012). *Strength, Ability and Modern Sports Training*. Dijlah Publishing House.
- Mazurek, B., Ali, Q. M., & Mashkoo, N. H. (2024). THE USE OF ELECTRIC TRANSFER 448 kHz THERAPY IN SPORT AND IMPACT OF HUMAN MESENCHYMAL STEM CELLS. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, 34(4).
<https://doi.org/https://doi.org/10.55998/jsrse.v34i4.589>
- Mohammed, M. G., & Mashkoo, N. H. (2006). The arch of the foot and its relationship to self-control and performance level on the balance beam. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, 19.
- Salama, B. E. (2002). Sports Health and Physiological Determinants of Sports Activity. *Arab Thought House, Cairo*.
- Walid, H. H. (2002). *The effect of a proposed exercise program to prevent some ankle joint injuries in football players* [Unpublished master's thesis]. Minya University.

الوحدات التأهيلية للبرنامج المقترح

الاسبوع : الاول

التأريخ: 2024/3/3

زمن الوحدة: (40 - 45)

الوحدة (1)

اليوم : الاحد

د

هدف الوحدة: تأهيل التمزق الجزئي لوتر العضلة ذات الراسين العضدية و اعادة القدرات البدنية

الاسبوع	ت-التمرين	التكرار	الزمن التقريبي	الراحة بين التكرارات	الراحة بين المجموعات	الزمن الكلي
الاول	T.N.E.S		10			
	Laser		10			
	1	2	25 ثا	1 د	1.25 د	
	2	2	25 ثا	1.30 د	1.25 د	
	3	2	30 ثا	1.30 د	1.25 د	
	4	3	25 ثا	1.30 د	1.25 د	
	7	3	30 ثا	1.25 د	—	
المجموع			25.25 د	9.50 د	5.40 د	40.55 د

التأريخ: 2024/3/5

الاسبوع : الاول

زمن الوحدة: (40 - 45) د

الوحدة : (2)

اليوم : الثلاثاء

الاسبوع	ت-التمرين	التكرار	الزمن التقريبي	الراحة بين التكرارات	الراحة بين المجموعات	الزمن الكلي
الاول	T.N.E.S		10			
	Laser		10			
	Us		5			
	1	2	25 ثا	30 ثا	1 د	
	2	2	30 ثا	30 ثا	1 د	
	6	3	30 ثا	30 ثا	1 د	
	7	3	25 ثا	30 ثا	1.30 د	
	5	3	40 ثا	30 ثا	—	
المجموع			31.35 د	4 د	4.30 د	40.5 د

الاسبوع : الاول
 اليوم : الخميس
 الوحدة : (3)
 زمن الوحدة : (40 - 45) د
 التاريخ : 2024/3/7
 هدف الوحدة : تأهيل التمزق الجزئي لوتر العضلة ذات الراسين العضدية و اعادة القدرات البدنية

الاسبوع	ت-التمرين	التكرار	الزمن التقريبي	الراحة بين التكرارات	الراحة بين المجموعات	الزمن الكلي
الاول	T.N.E.S		د7			
	Laser		د10			
	Us		د5			
	1	2	ثا30	د 1.30	د 1.30	
	2	2	د1	د 1.30	د 1.30	
	3	2	د 1	د 1	د 1.30	
	11	2	ثا 30	د 1.30	د 1.30	
	12	2	ثا40	د 1	—	
المجموع			د 29. 20	د 6.30	د 9.20	41.50