**تأثير منهج تأهيلي لإصابة التمزق الجزئي للعضلة الفخذية المتسعة الانسية**

**على بعض انواع القوة العضلية للاعبي كرة القدم**

**الباحثان**

**اصالة ياسين خضير أ.د. لؤي كاظم محمد**

Asala Yaseen Khudhair

Basra education directorate

[asalayasyas@gmail.com](mailto:asalayasyas@gmail.com)

https://orcied.org/0009-0007-5879-4754

Luay kadhem mohammed

Faculty of physical education and sports sciences, University of Basra

Professor doctor Physical injuries and rehabilitation

Noot2019aa@gmail.com

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

**ملخص البحث:**

تتجلى **اهمية البحث** في وضع تمارين تأهيلية لعلاج اصابة التمزق الجزئي للعضلة المتسعة الفخذية وتأثيرها على انواع القوة العضلية للاعبي كرة القدم والذي من خلاله يمكن علاج العضلة المتسعة الفخذية واعادتها للوضع الطبيعي من خلال مجموعة من التمارين العلاجية التخصصية التي من شأنها تحدث التغيير الايجابي للمدى الحركي المفصلي الركبة والورك مع ملاحظة ومتابعة تأثير المنهج التأهيلي على بعض الصفات البدنية لدى اللاعبين المصابين كون أن تكامل الأداء البدني للطرف السفلي يعتمد بشكل أساس على سلامة مفصلي الركبة والورك .

**وكانت أهداف البحث:**- التعرف على تأثير التمارين التأهيلية لإصابة التمزق الجزئي للعضلة المتسعة الفخذية على انواع القوة العضلية للاعبي كرة القدم. وتم الاستعانة بالمنهج التجريبي وتم وضع منهج تأهيلي للمصابين والقياسات القبلية البعدية.

**وعليه تم الاستنتاجات :**المنهج التأهيلي لإصابة التمزق الجزئي للعضلة الفخذية المتسعة الانسية ساعد في تحسن وتطوير نواع القوة العضلية للاعبي كرة القدم .

**وتم التوصية :** اعتماد المنهج التأهيلي لإصابة التمزق الجزئي للعضلة الفخذية المتسعة الانسية لأنه يساعد في تحسن وتطوير نواع القوة العضلية للاعبي كرة القدم .

**الكلمات المفتاحية** :منهج تأهيلي ، إصابة التمزق الجزئي ، لعضلة الفخذية ، القوة العضلية .

**The effect of a rehabilitation approach for partial tear injury of the vastus medialis muscleOn some types of muscular strength of football players**

**Asala Yassin Khudair, Prof. Dr. Louay Kazem Mohammed**

Research Summary:

The importance of the research is evident in developing rehabilitation exercises to treat the partial tear injury of the vastus femoris muscle and its effect on the types of muscle strength of football players, through which the vastus femoris muscle can be treated and returned to its normal position through a set of specialized therapeutic exercises that would bring about a positive change in the range of motion of the knee joint. And the hip, while observing and following up the effect of the rehabilitation approach on some of the physical characteristics of the injured players, given that the integration of the physical performance of the lower limb depends primarily on the safety of the knee and hip joints.

The objectives of the research were: - To identify the effect of rehabilitation exercises for partial tear injury of the vastus femoris muscle on the types of muscle strength of football players. The experimental method was used, and a rehabilitation curriculum was developed for the injured, along with pre-post measurements.

Accordingly, the conclusions were made: The rehabilitation approach for partial tear injury of the vastus medialis femoris muscle helped improve and develop the types of muscle strength of football players.

It was recommended: Adopting the rehabilitation approach for partial tear injury of the vastus medialis femoris muscle because it helps in improving and developing the types of muscle strength of football players.

**Keywords**: rehabilitation approach, partial tear injury of the quadriceps muscle, muscle strength.

**1- التعريف بالبحث:**

**1-1 مقدمة البحث وأهميته:**

هذا الكون وما يشهده من احداث وتغيرات وتطورات علمية في الوقت الحاضر فأنها جاءت نتيجة تطبيق الأسس العلمية والتكنلوجية الحديثة وهذا التطور ما هو الانتاج استثمار الجهود والامكانيات عن طريق التجربة والبحث والأخذ بنتائج البحوث التي تحقق الأهداف المرغوبة وبهذا أخذ التطور الدور الأبرز والحيز الأكبر في أحداث التغيير في كل مظاهر الحياة العامة وأخذ المجال الرياضي تصيبه من كل التطورات من خلال البحوث العلمية والتي نهضت بالواقع الرياضي وبكل مجالاته البدنية والمهارية والنفسية والخططية والصحية فلا يمكن تحقيق الانجاز من دون استكمال هذه المقومات حيث اخذت المؤسسة الرياضية جزءا من هذا النتاج العلمي وعند الخوض في المجال الصحي الرياضي تجد ان التأهيل الرياضي ذو النصيب الأوفر في تحقيق المستوى الأعلى، وحين الخوض في عمار الإصابات الرياضية نجد أن التخلص من الاصابة وكيفية اعادة تأهيل الرياضي بعد حدوثها هو الشغل الشاغل في حقل العلاج والتأهيل ويتضاعف ذلك المجال بالأهمية مع تطور البحوث النوعية الدقيقة لمعرفة المدرب والرياضي للإصابات الشائعة في النشاط الممارس واسباب حدوثها وتشخيصها وطرائق علاجها وتأهيلها فأنه سوف يساعد كثيرا في تجنب حدوثها أو على الأقل التخفيف من تأثيرها السلبي على اللاعب كذلك يجب على اللاعب قبل المعالج الالمام بالأخطاء الفنية التي تكون السبب المباشر للإصابة والالمام بمستوى وشدة الاصابة ومستويات ووسائل علاجها وتأهيلها .

وتختلف الاصابات العضلية من حيث المستوى ودرجة الاصابة وشدتها فقد تكون بسيطة أو متوسطة أو شديدة ويتفق كثير من العاملين في المجال الرياضي وخصوصا بعد التطور الحاصل في معظم الفعاليات الرياضية في العصر الحالي على تزايد واضح في عدد الاصابات الرياضية نتيجة للجهد العالي والمستمر الواقع على جسم الرياضي بسبب زيادة في الاحمال التدريبية وزيادة عدد الوحدات التدريبية وتكرار حركات معينة في هذه الانشطة للوصول الى اعلى مستوى في التدريب لتحقيق الانجاز العالي وبالأخص تلك الحركات التي تتطلب شدة متوسطة أو عالية مع تردد وتكرار عالي خلال التدريب . والاصابة الرياضية ، سببها تعرض الانسجة الجسمية المختلفة إلى تأثيرات عوامل خارجية او داخلية تسبب خللا تشريحيا ووظيفياً مؤقتاً او دائميا وفقا لشدة الإصابة .

" ويعمل اخصائيو التأهيل الرياضي والعلاج الطبيعي على التخلص من الاصابة وتأهيل المصاب بدنيا" ونفسيا" وعقليا" ليعود لممارسة النشاط الرياضي بصورة سريعة وامنه"( علي ، احمد ،2022، 30).

لذا فمن هذا المفهوم والمنطلق تبرز اهمية البحث في وضع تمارين تأهيلية لعلاج اصابة التمزق الجزئي للعضلة المتسعة الفخذية وتأثيرها على انواع القوة العضلية للاعبي كرة القدم والذي من خلاله يمكن علاج العضلة المتسعة الفخذية واعادتها للوضع الطبيعي من خلال مجموعة من التمارين العلاجية التخصصية التي من شأنها تحدث التغيير الايجابي للمدى الحركي المفصلي الركبة والورك مع ملاحظة ومتابعة تأثير المنهج التأهيلي على بعض الصفات البدنية لدى اللاعبين المصابين كون أن تكامل الأداء البدني للطرف السفلي يعتمد بشكل أساس على سلامة مفصلي الركبة والورك ولذا يمكن معرفة تأثير المنهج المقترح بعد تطبيقه بالمدة الزمنية والذي يتضمن مجموعة من التمارين التخصصية الملائمة لنوع النشاط وشدة الإصابة والتأكد من منتج المنهج من خلال الاختبارات القبلية والبعدية وبالتالي يمكن الحكم على نتائجه بعد تطبيقه على كل اللاعبين الذين يعانون من تلك الإصابة .

**1-2 مشكلة البحث:**

الاصابات الرياضية هي الشغل الشاغل في مجال العلاجية والتأهيل ويحاول الأطباء المختصون في مجال الطب الرياضي اعداد برامج التأهيل لكل الاصابات التي تواجه اللاعبين الثناء الاداء والمنافسة ، ولكل منهم وجهة نظر من حيث فترات المنهج التأهيلي والتمارين العلاجية التخصصية المستخدمة حسب شدة وحدة الإصابة، ومنها الاصابات العضلية وتحدث تلك الاصابات نتيجة الجهد العالي في الاداء كذلك الاداء الفني الخاطئ عند اداء معين ويضاف لتلك الأسباب أن الإصابة ناشئة من حالة النقص الحاصل اما في المستوى البدني أو المهاري أو النظام الصحي وحتى النفسي فأنها قد تؤدي لحدوث الاصابات، ومن تلك الاصابات هي التمزق الجزئي للعضلة المتسعة الفخذية والتي تعتبر من العضلات الباسطة المفصل الركبة والضامة لمفصل الورك تعتبر التمزقات العضلية وبالمستويات الثلاثة من أكثر الاصابات شيوعاً والتي تصل إلى نسب كبيرة .

كما" ان ممارسة الرياضة يصاحبها دائما" احتمالات مؤكدة لحدوث الاصابة حيث لا يوجد اسلوب تدريبي ينعدم مع فرص حدوث الاصابة فمن المهم البحث في الاساليب والطرق التي تساعد على الاقلال من حدوث الاصابة بالملاعب " ( زهير ( واخران ) ، 2022، 114)

لذا من المفترض وضع المناهج التأهيلية الخاصة بها الإعادة الوضع الطبيعي للعضلة، ولهذا وجب اعداد منهج تأهيلي متكامل وحسب الامس العلمية الموضوعة من قبل المعالج المختص بما يناسب وامكانيات اللاعب ويتضمن المنهج تمارين تخصصية تعمل على علاج التمزق الجزئي للعضلة المتسعة الفخذية ويتناول البحث انواع القوة العضلية لحين اعادة المصاب إلى الوضع الطبيعي لممارسة النشاط . وهذا يعتبر بحد ذاته عاملا وسببا للخوض في هذا البحث والسعي لعلاجها ومن هنا تتجلى مشكلة البحث في الحاجة الى وضع تمارين تأهيلية مقننة ومتكاملة وتعتمد الاسلوب التجريبي العلمي والعملي تعمل على علاج التمزق الجزئي للعضلة المتسعة الفخذية والتي تؤثر على انواع القوة العضلية لذا تم اختيار هذه المشكلة لأهميتها الكبيرة في ايجاد أفضل السبل لعلاج تلك الإصابة وعودة اللاعب بشكل مربع إلى الملاعب فضلا عن ملاحظة تأثير التمارين التأهيلية على انواع القوة العضلية للاعبين المصابين بكرة القدم .

**1-3 أهداف البحث:**

1- اعداد منهاج يتضمن تمارين تأهيلية لإصابة التمزق الجزئي للعضلة المتسعة الفخذية وتأثيرها على انواع القوة العضلية للاعبي كرة القدم.

2- التعرف على تأثير التمارين التأهيلية لإصابة التمزق الجزئي للعضلة المتسعة الفخذية على انواع القوة العضلية للاعبي كرة القدم.

3- التعرف على الفروقات بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية على انواع القوة العضلية للاعبين المصابين بكرة القدم.

**1-4 فرضيتي البحث:**

1- وجود تأثير ايجابي للتمارين التأهيلية لإصابة التمزق الجزئي للعضلة المتسعة الفخذية على انواع القوة العضلية للاعبي كرة القدم.

2- وجود فروق معنوية للمنهج التأهيلي بين الاختبارات القبلية والبعدية على انواع القوة العضلية المصابين بكرة القدم.

**1-5 مجالات البحث :**

**1-5-1 المجال البشري** : لاعبي كرة القدم فئة المتقدمين التي تتراوح اعمارهم ( 20-25) سنة

**1-5-2 المجال المكاني** : قاعة كودان جم للتأهيل والعلاج الطبيعي .

**1-5-3 المجال الزماني** : المدة من 13/ 11/2023 ولغاية 28/2/2024.

**تعريف المصطلحات :**

* **الاصابة الرياضية : "** يذكر احمد عبد السلام ان الاصابة العضلية هي أي تلف للنسيج العضلي سواء كان هذا التلف مصاحباً أو غير مصاحب بتهتك الانسجة الأخرى في العضلة عند التعرض لأي تأثير خارجي سواء كان هذا التأثير ميكانيكيا أو عضويا او كيميائيا وعادة ما يكون هذا التأثير الخارجي مفاجئاً وشديدا" ( احمد ، 2016 ، 14).
* **التمزق العضلي :** " هو تمزق الألياف أو الأوتار نتيجة جهد عضلي عنيف أكبر مما تتحمله العضلة، إن أغلب إصابات التمزق تكون شائعة بصورة خاصة في الألعاب الرياضية ذات الطابع الزمني أي بمعنى تحقيق أعلى جهد وسرعة في زمن قصير، وتكون هذه الإصابات ديناميكية أي من قبل اللاعب نفسه بنفسه، وان السبب الرئيس في هذه الحالة هو التقلص العضلي غير الاعتيادي" ( بزار ، 2009، 113).

**3- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:**

**3-1 منهج البحث:**

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذات المجموعة الواحدة وذلك لملائمته طبيعة المشكلة المراد حلها .

**2-3 مجتمع البحث وعينته:**

حدد مجتمع البحث لاعبي كرة القدم فئة المتقدمين من عمر (20\_25) وللفترة الزمنية من 1 / 3 /2023 ولغاية 1 / 3 /2024، كما يجب أن تكون عينة البحث ممثلة للمجتمع الأصلي تمثيلا صادقا وحقيقيا، وعمدت الباحثة لاختيار العينة بالطريقة العمدية واشتملت العينة على اللاعبين المصابين بالتمزق الجزئي للعضلة المتسعة الانسية الفخذية (اصابة الدرجة الثانية ) والمتمثلة بلاعبي كرة القدم فئة المتقدمين في محافظة البصرة وقد بلغ عدد اللاعبين المصابين بهذه الاصابة في هذه الفترة (10) مصابين تم استبعاد (2) منهم لوجود اصابات اخرى اما الذين يعانون من اصابة العضلة المتسعة الانسية الفخذية عددهم (8) لاعبين وكانت اعمارهم تتراوح من (20 الى 25) سنة وتم اختيار المصابين بأوقات مختلفة ولكل واحد منهم بدأ المنهج التأهيلي والاختبارات القبلية والبعدية لوحده ، وبهذا تطلب لعلاج اصابتهم اجراء منهج تأهيلي لإعادتهم لممارسة النشاط الرياضي من جديد بعد تعرضهم للإصابة ، كما قامت الباحثة بتجانس العينة كما في جدول ( 1)

**جدول (1)**

**يبين التجانس بين افراد عينة البحث في القياسات المورفولوجية**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| المتغيرات | وحدة القياس | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | معامل الاختلاف |
| الطول | سم | 170.45 | 2.452 | 1.438 |
| الوزن | كغم | 72.412 | 1.457 | 2.012 |
| العمر | سنة | 21.24 | 0.867 | 4.081 |
| العمر التدريبي | سنة | 8.451 | 0.562 | 6.65 |

ولغرض التأكد من تجانس افراد العينة وصحة التوزيع بين افرادها فقد استخدمت الباحثة معامل الاختلاف لنتائج المسح الميداني في قياسات (العمر، العمر التدريبي، الطول، الوزن). وهذا يعني حسن توزيع العينة وتجانسها وذلك لأن قيم معامل الاختلاف اقل من 30 % وبهذا فهي قيمة مقبولة "حيث ان قيمة معامل الاختلاف كلما اقتربت من (1%) يعني ان التجانس عالٍ واذا زاد عن (30%) يعني ان العينة غير متجانسة" ( وديع ، 1999، 160).

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

**3-3-1وسائل جمع المعلومات :**

- المقابلات الشخصية

- المراجع والمصادر العربية والأجنبية .

- الشبكة المعلوماتية ( الانترنت ) .

**3-3-2 الاجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :**

1. جهاز الرنين المغناطيسي
2. جهاز قياس الوزن والطول . ومساطب جلوس
3. جهاز الجينوميتر (Gonimetry) لقياس المدى الحركي الطبيعي لمفاصل الجسم .
4. جهاز (DYNA Foot) لقياس توازن القدمين
5. جهاز لابتوب نوع (dell)
6. كاميرا تصوير فوتوغرافي نوع (Sony)
7. اوزان حديدية
8. بارات حديد وعارضة خشبية

**3-4 تشخيص الإصابة**

اعتمدت الباحثة على تشخيص الاصابات ودرجتها من خلال الطبيب المختص[[1]](#footnote-1)\* وذلك من خلال الفحص السريري باستخدام الرنين المغناطيسي [[2]](#footnote-2)•• ومن العلامات السريرية التي لوحظت أثناء الفحص هي .

1- الم شديد في منطقة الإصابة خصوصاٌ عند تحريك القدم المصابة او الضغط على منطقة الاصابة .

2- صعوبة الوقوف على رجل واحدة والصعوبة أثناء المشي .

3- اختلال التوازن

4-تأثر مستويات المدى الحركي الطبيعي لمفصل الركبة والورك ولكل الحركات .

حيث يكون لهذه العلامات الدور الفعال في عملية التشخيص الدقيق ومن خلال الفحص السريري وأشعة الرنين تم تحديد درجة الإصابة وهي من النوع (الثاني ).

**3-5 تحديد متغيرات البحث :**

تم تحديد انواع القوة العضلية المناسبة لقياس التطور بعد التاهيل للإصابة.

**3-6 الاختبارات المستخدمة**

**3-6-1 اختبار القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين ( دبني كامل ) ( محمد ، 2007، 79)**

**من وضع الوقوف 15 ثانية ):**

**الغرض من الاختبار :** يهدف الاختبار الى قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين .

**الادوات المستخدمة :** ساعة توقيت الكترونية , بساط **.**

**وصف الاختبار :** من وضع الوقوف , ثني الرجلين ومدهما كاملاً ( دبني كامل ) وحساب العدد في ( 15 ) ثانية وكما موضح في الشكل (1 ) .

**التسجيل :** تحسب عدد مرات ثني ومد الرجلين خلال ( 15 ) ثانية .

****

شكل **(1 )**

**توضح اختبار القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين ( دبنــي كامل )**

**3-6-2اختبار مطاولة القوة لعضلات الرجلين ( دبني كامل ) ( بسطويسي : 1999، 115)**

**( من وضع الوقوف حتى استنفاذ الجهد) :**

**الغرض من الاختبار :**يهدف هذا الاختبار الى قياس المطاولة لعضلات الرجلين .

**الادوات المستخدمة :** ساعة توقيت الكترونية , بساط .

**وصف الاختبار :** من وضع الوقوف ثني الرجلين ومدهما كاملاً وحساب العدد في ( حتى استنفاذ الجهد ) وكما موضح في االشكل (2) .

**التسجيل :** تحسب عدد مرات ثني ومد الرجلين ( حتى استنفاذ الجهد ).



**شكل ( 2 )**

**توضح اختبار مطاولة القوة لعضلات الرجلين ( حتى استنفاذ الجهد )**

**3-7 التجربة الاستطلاعية :**

قامت الباحثة بأجراء التجربة الاستطلاعية والخاصة بالمنهج التأهيلي حيث أجريت في (13/ 11/ 2023) وفي الساعة الرابعة مساءً وعلى قاعة العلاج الطبيعي في ( مركز المدينة لكمال الاجسام والعلاج الطبيعي ) لمعرفة التمرينات المستخدمة في المنهاج التأهيلي على ( 1) من الرياضيين المصابين بإصابة التمزق الجزئي للعضلة المتسعة الفخذية ومن غير افراد عينة البحث الخاضعين للمنهج التأهيلي ، وكانت التجربة تهدف الى التأكد حول امكانية اللاعبين المصابين من تطبيق التمارين التأهيلية المقترحة وكان الغرض من هذه التجربة يتلخص فيما يأتي:

1-معرفة وقت الراحة بعد تكرارات كل تمرين تأهيلــــي .

2-معرفة فترة الراحة بعد المجاميع المستخدمة للتمرين التأهيلي الواحد .

3-تحديد وحساب وقت كل تمرين من التمارين التأهيلية المستخدمة .

4- معرفة عدد التكرارات لكل تمرين من التمارين التأهيلية المستخدمة .

5-معرفة مدى ملاءمة التمارين التأهيلية لعينة البحث .

6-معرفة عدد التمارين التي تستخدم في الوحدة التأهيلية الواحدة .

7-تحديد ترتيب وتسلسل التمارين التأهيلية وحسب درجــة صعوبتهــــا .

8- تطبيق بعض تمارين المنهج التأهيلي للتأكد من قدرة المصاب على ادائها وذلك من اجل معالجة الاخطاء التي تظهر بالتجربة الاساسية.

9- تحديد الاهداف الخاصة بالوحدة التأهيلية.

10- تحديد ترتيب التمارين التأهيلية وتسلسلها بحسب درجة صعوبتها.

**3-8 التجربة الميدانية:**

**3-8-1 القياسات والاختبارات القبلية: اجريت بتاريخ 4/12/2023**

**3-8-2 البرنامج التأهيلي :**

قامت الباحثة بأعداد تمرينات تأهيلية بأجهزة :

1-جهاز الكرايوثرابي

2- دايمناك

3-فارادك

كذلك تمرينات بدنية متنوعة وتمرينات تخصصية كما في ملحق ( 1) وتم برمجة هذه التمرينات ببرنامج تأهيلي لمدة ثلاث اشهر وبواقع وحدتين علاجية وتأهيلي وباعتماد قابلية المصاب على الاداء والتكرارات المطلوبة مع مراعاة الراحة وتم البدء بالتمرينات بتاريخ 5/12/2023 وانتهت بتاريخ 27/2/2024.

**3-8-3 القياسات والاختبارات البعدية. اجريت بتاريخ 28/2/2024**

**3-9 الوسائل الاحصائية : استخدم نظام spss لإيجاد الوسائل الاتية**

**1-الوسط الحسابي.**

**2-الانرحراف المعياري.**

**3-معامل الاختلاف.**

**4-اختبار t للعينات المترابطة.**

**5-النسبة المئوية.**

**4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:**

**جدول ( 2)**

**يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية القبلية والبعدية وقيم (T) المحتسبة والجدولية في اختبارات القدرات البدنية لعينة البحث**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| الاختبارات | وحدة القياس | الاختبار القبلي | | الاختبار البعدي | | الخطأ القياسي | قيمة T المحتسبة | مستوى الدلالة |
| س | ع | س | ع |
| القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين | عدد | 6.71 | 0.452 | 8.452 | 0.674 | 0.552 | 3.155 | معنوي |
| مطاولة القوة لعضلات الرجلين | عدد | 27.42 | 0.752 | 30.427 | 0.895 | 0.746 | 4.03 | معنوي |

**قيمة (T) الجدولية عند درجة حرية (7) واحتمال خطا (0.05) =1.89**

من خلال عرض جدول( 2) للاختبارات والقياسات في متغيرات القوة المميزة بالسرعة ومطاولة القوة والتي تبين لنا هنا تطور في القياسات التتابعية اي ان التمرينات الموضوعة ووسائل المساعدة ساعدت المصابين على الاحتفاظ والتحسن بمستواهم خلال فترة الاصابة اذ ترى سميعة خليل (1990) " الرياضة العلاجية تعطي تأثيرا ايجابيا ويمكن استخدامها في مئات الحالات حيث تستعمل في علاج الامراض الداخلية والعصبية والجراحية والاصابات وغيرها" ( سميعة ، 1990، 60)

وقد عملت الباحثة منهج علاجي يحتوي على حمل بدني مققن ساعد على التدرج بالحمل والتطور وهذا ما يتفق مع ابو العلا ابو الفتاح ( 1996) "يؤدي استخدام حمل التدريب بصورة صحيحة وسليمة الى انجاح عملية التدريب وبذلك يرتفع مستوى الاداء وتتحقق النتائج المرجوة" ( ابو العلاء ، 1996، 55)

بينما يؤكد صادق دريول "إن من الأسس التي تسهم في تطور الافراد وتحسين صفاتهم البدنية هو التدرج في الشدة وما يصاحبها من متغيرات منسجمة بين التركيز والحمل الخارجي" ( صادق ، 2007، 55).

كما اتفقت الباحثة في عملها للبرنامج العلاجي التطوري مع محمد عثمان ( 1990) اذ يشير الى "انه يجب ان يتمكن المدرب من النجاح في وضعه للمنهاج التدريبي الذي يراعي فيه مكونات الحمل المستخدم ومدى مناسبته للهدف الموضوع من اجله المنهاج وان استخدام حمل التدريب المقنن والمبني على اسس علمية والذي يتناسب مع كفاءة اللاعبين وامكانياته يؤدي الى الارتقاء بالمستوى الرياضي". ( محمد ، 1990، 45)

وقد راعي الباحث الوسائل العلاج الطبيعي التي تعمل على تأهيل وتحسين الجانب العضلي للمفصل والمدى الحركي والذي يخدمه في ممارسة نشاطه بدون معرقلات وهذا يعتمد على التخطيطي العلاجي التدريبي الصحيح وهذا ما يوضحه يوضح سلامة المنهج البدني وهذا يتفق مع محمد حسن علاوي( 1986) إذ "يعتبر التخطيط بالنسبة لعمليات التدريب الرياضي من الأسس الهامة لضمان رفع المستوى الرياضي كما إن العناية بحسن اختيار انواع التمرينات المستخدمة على كاهل الفرد الرياضي تحقق رفع المستوى الرياضي" ( محمد ، 1986، 293).

اما الجانب البدني وتمثلت بالقوة العضلية من ناحية القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة والرشاقة في ايضا شملتها التحسن والتطور نحو الافضل اثناء التمرينات التأهيلية وكما يراه (عبد الباسط صديق عبد الجواد )(2013)" ان التمرينات التأهيلية مان أفضال وسائل العالج والتأهيل البدني الآمنة لما لها من أثر هام في زيادة المدى الحركي " ( عبد الباسط ، 2013، 86).

وترى ( نسمة محمد فراج ) ( 2012)" تنمية القوة العضلية من خلال التمرينات تؤدي الى زيادة الكتلة العضلية وتقوية الانسجة الضامة وتحسين تركيب العظم" ( نسمة ، 2012، 33) .

" ان التمرينات التأهيلية تهدف الى اعادة التأهيل الرياضي الى تعويض الفرد عما فقده من عناصر اللياقة البدنية والوصول به الى المستوى الاقصى لحالته الطبيعية" ( علي ، مثنى ، 2021، 154).

**5- الاستنتاجات والتوصيات :**

**5-1 الاستنتاجات :**

1. المنهج التأهيلي لإصابة التمزق الجزئي للعضلة الفخذية المتسعة الانسية ساعد في تحسن وتطوير نواع القوة العضلية للاعبي كرة القدم .
2. التمرينات التأهيلية وباستخدام التنوع من اجهزة وتمرينات تخصصية ساعدت في تقليل الضمور العضلي ورفع مستوى القوة بأنواعها المميزة بالسرعة ومطاولة القوة.

**5-2 التوصيات :**

1. اعتماد المنهج التأهيلي لإصابة التمزق الجزئي للعضلة الفخذية المتسعة الانسية لأنه يساعد في تحسن وتطوير نواع القوة العضلية للاعبي كرة القدم .
2. التأكيد على الاستعانة بالتمرينات التأهيلية وباستخدام التنوع من اجهزة وتمرينات تخصصية وذلك لتقليل الضمور العضلي ورفع مستوى القوة بأنواعها المميزة بالسرعة ومطاولة القوة.

**المصادر:**

احمد عبد السلام عطية . إصابات الملاعب: ط1، مصر، مركز الكتاب الحديث 2016.

أبو العلا عبد الفتاح. حمل التدريب وصحة الرياضي : القاهرة، دار الفكر العربي، 1996.

بزار علي جوكل . مبادئ واساسيات الطب الرياضي : ط2 ، عمان ،2009 .

بسطويسي احمد . أسس ونظريات التدريب الرياضي : دار الفكر العربي،ط1،القاهرة،1999.

زهير ناظم خيون ، (واخران ) . دراسة واقع الاصابات الرياضية للاعبي اندية الدوري الممتاز بكرة القدم : مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية ، جامعة البصرة ، مجلد 32، عدد 1، 2022.

صادق دريول. تأثير تشكيلات الاحمال المختلفة في الدائرة التدريبية الصغيرة على بعض المتغيرات الوظيفية والبدنية والمهارية بكرة القدم : رسالة ماجستير، جامعة البصرة، كلية التربية الرياضية، 2007.

سميعة خليل محمد . الرياضة العلاجية : بغداد ، مطبعة دار الحكمة ، ١٩٩٠.

عبد الباسط صديق عبد الجواد . قراءات حديثة في الإصابات الرياضية - برامج التأهيل والعلاج : دار ماهي للنشر والتوزيع، الإسكندرية، 2013.

علي خيون طارش، احمد حاتم احمد . تأثير تمرينات تأهيلية بمساعد اجهزة العلاج الطبيعي وتاثيرها في علاج اصابة التمزق الجزئي للعضلات الضامة للاعبي كرة القدم : مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية ، جامعة البصرة ، مجلد 32، عدد 2، 2022.

علي عبد الكاظم شيال ، مثنى حافظ داود . [تأثير التمرينات التأهيلية باستخدام املاح البحر الميت الذائبة بحوض المياه الساخنة في اعادة تأهيل اصابة التمزق الجزئي للرباط العقبي الشظوي وتخفيف درجة الالم في مفصل الكاحل](https://jsrse.edu.iq/index.php/home/article/view/119): مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية ، جامعة البصرة ، مجلد 34، عدد 4، 2021.

محمد مطر عراك . تقويم بعض القابليات البدنية والقدرات المهارية والفسيولوجية على وفق تصنيفات بدنية مختلفة للاعبي كرة القدم: اطروحة دكتوراه منشورة ، كلية التربية الرياضية، جامعة بابل،2007.

محمد حسن علاوي . علم التدريب الرياضي : القاهرة، دار الفكر العربي، 1986.

محمد عثمان . موسوعة العاب القوى – تكنيك – تدريب – تعليم – تحكيم : الكويت، دار القلم، 1990.

نسمة محمد فراج . تأثير استخدام بعض تمرينات البيلاتس على مكونات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لطالبات كلية التربية الرياضية بالمنصورة "، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصور، 2012.

وديع ياسين محمد التكريتي، حسن محمد عبد العبيدي. التطبيقات الاحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية: الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 1999.

**ملحق ( 1)**

**التمرينات التأهيلية ونموذج من الوحدات التدريبية**

**اولا : التمرينات والاجهزة المستخدمة في الاسبوعين الاول والثاني :**

1-جهاز الكرايوثرابي

2- دايمناك

3-فارادك

**ثانيا : التمرينات البدنية والتأهيلية العامة**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| الملاحظات | صورة توضيحية | شرح التمرين | ت |
|  |  | من وضع الوقوف ثني الركبة (سكوات)على لوح خشبي مائل | 1 |
|  |  | شوتنك امامي : الجلوس على الجهاز مع رفع القدم المصابة ومدها للأمام وارجاعها لوضعها الطبيعي | 2 |
|  |  | من الوقوف والمسافة بين الرجيلين اكبر من منكبين الكتف وسحب الرجل المصابة باستخدام حبل مطاط للداخل | 3 |
|  |  | من وضع الجلوس ع الركبة والرجل المصابة بزاوية 90ىدرجة ثني الركبة حيث تسحب الرجل الى الداخل (يثبت المطاط بالسرير والطرف الاخر حول الفخذ قريب من الركبة) | 4 |
|  |  | من وضع الاستلقاء وضع رول فوم تحت الرجل مع ضغط الرجل باتجاه السرير لأداء التقلص الثابت لعضلات | 5 |

**برمجة التمرينات**

**اولا : برمجة التمرينات بالأجهزة**

**الاسبوع : الاول ، الثاني الزمن الكلي: 51 - 52 دقيقة**

**الايام : الاحد ، الثلاثاء ، الخميس**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| رقم التمرين | زمن الاداء | عدد التكرارات | زمن الراحة | | زمن الكلي |
| بين التكرارات | بين المجاميع |
| الكرايوثرابي | 5 د | 1 | 1 د | 1 د | 7 د |
| دايمناك | 10د | 1 | 1 د | 1 د | 12 د |
| فارادك | 10د | 1 | 1 د | 1 د | 12 د |
| تينس | 10 د | 1 | 1د | 1د | 12 د |

**ثانيا : برمجة التمرينات البدنية والتأهيلية العامة**

**الاسبوع : الثالث الرابع الزمن الكلي: 52-54 دقيقة**

**الايام : الاحد ،الثلاثاء ، الخميس**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| رقم التمرين | زمن الاداء | تكرار الاداء | المجموعات | زمن الراحة | | الزمن الكلي |
| بين التكرارات | بين المجاميع |
| 1 | 40 ثا | 10 | 2 | 30 ثا | 1 د | 15.23 د |
| 2 | 30 ثا | 10 | 2 | 30 ثا | 1 د | 11.5 د |
| 3 | 30 ثا | 10 | 2 | 30 ثا | 1 د | 11.5 د |
| 4 | 40 ثا | 10 | 2 | 30 ثا | 1 د | 15.23 د |

**الشكر والتقدير**

اتقدم بالشكر والتقدير الى كل من مد يد العون لي في اتمام هذا البحث من كادر مساعد ومن الكادر الطبي والعينة المصابة لتحملهم عناء تطبيق المنهج وكذلك المركز الصحي للسماح لي بتطبيق التمرينات والمنهج ، شكر للجميع

الباحثة

1. \* الطبيب المختص: أ. م. د مدحت محمد مهدي، اختصاص جراحة العظام والمفاصل والكسور في مستشفى البصرة العام. [↑](#footnote-ref-1)
2. •• الطبيب المختص: أ. م. د نبيل عبد اللطيف، اختصاص الاشعة والرنين المغناطيسي , في مجمع السعفة الطبي في منطقة بريهه في البصرة. [↑](#footnote-ref-2)