

تأثير منهج تأهيلي داخل وخارج الوسط المائي على تطوير بعض الصفات البدنية في تكرار تمزق العضلة التوأمية للاعبين كرة القدم

م . د احمد كامل علاوي زاير

وزارة التربية / المديرية العامة لتربية ذي قار

ahmedphd1983@gmail.com

مستخلص البحث

هدف البحث هو التعرف على مدى تأثير المنهج التأهيلي داخل وخارج الوسط المائي في تكرار التمزق الجزئي للعضلة التوأمية للاعبين كرة القدم وتطوير بعض الصفات البدنية .

وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي بمجموعة تجريبية واحدة للاختبارات القبلية والبعديّة وبلغ عدد العينة (5) مصابين من لاعبين كرة القدم تراوحت أعمارهم (19 - 31) سنة حيث استغرق المنهج التأهيلي (10) أسابيع .

بدأت التدريبات التأهيلية بعد الاصابة مباشرة وكان هدف المرحلة الاولى التخلص من الألم والورم واستخدم

الباحث فيها تمرينات الانقباض العضلي الثابت وبفترة 7 ايام , وتم الانتقال الى التمرين في حوض الماء (المسبح)

لتطوير قوة العضلات والاربطه والاورتار ، بالإضافة الى تدريبات صالة الجم لتقوية العضلة التوأمية والعضلات

المحيطة بها والتي بلغت (4أسابيع) بواقع (6) جلسات تدريبية في الأسبوع وكان عدد الوحدات التأهيلية في

حوض الماء (المسبح) هي 24 جلسة تأهيلية و (30)جلسة تدريبية في الجم ، بعدها تم التحول الى المرحلة

الثالثة والاخيرة لتحسين اللياقة البدنية في الملعب وبلغت (6) اسابيع بواقع (30) جلسات تدريبية . استخدم الباحث

المنهج التجريبي ، استخدم الباحث الحقيبة الإحصائية SPSS

وكانت اهم النتائج ان التدريبات في الوسط المائي اثرت تأثير ايجابي في بعض الصفات البدنية في البحث ، كذلك

يوصي الباحث استخدام الوسط المائي في التأهيل.

الكلمات المفتاحية : التمرينات التأهيلية ،الوسط المائي ، العضلة التوأمية

The effect of a rehabilitation curriculum inside and outside the aquatic environment on the development of some physical characteristics in the recurrence of the rupture of the trigeminal muscle in football players

DR. Ahmed kamil Allawi

Abstract

This research aims to identify the extent of the effect of the rehabilitation approach inside and outside the aquatic environment on the recurrence of rupture of the gluteal muscle in football players.

group for pre- and post-measurement. The sample number was (5) injured football players, whose ages ranged from (19-31) years. The rehabilitation method took (10) weeks.

Rehabilitation exercises began immediately after the injury. The first stage was to get rid of pain and swelling. The researcher used static muscle contraction exercises over a period of 7 days, and then moved to training in water to develop muscle strength, in addition to gym exercises to strengthen the gluteal muscle and the surrounding muscles, which amounted to (weeks). (4) with (6) training sessions, per week. The total number of qualifying sessions in the water pool (swimming pool) was 24 qualifying sessions and (30) training sessions in the gym), after which the transition was made to the final stage, which is developing physical fitness, to the third and final stage of developing physical fitness. On the field, it lasted (6) weeks with (30) training sessions. The researcher used the experimental method. The researcher used the statistical bag.

SPSS

The most important conclusions were that rehabilitation exercises in the aquatic environment had a positive effect on some of the physical characteristics in the research. The researcher also recommends the use of aqueous media in rehabilitating and training ruptured gluteal muscle in football players. Keywords: Rehabilitation exercises, aquatic environment, gluteus medius muscle.

التعريف بالبحث

المقدمة واهمية البحث

تعتبر إصابة تمزق العضلة التوأمية عند لاعبي كرة القدم من الإصابات الرياضية الأكثر شيوعاً في لعبة كرة القدم والالعاب الأخرى. إن تكرار تمزق العضلة التوأمية مرة ثانية تحتاج إلى فترات طويلة لعلاجها وتأهيلها وهذا سوف يؤدي للاعب إلى ضعف العضلة المصابة خاصة والعضلات المحيطة بها ، بالإضافة إلى تكرار الإصابة سوف تؤدي للاعب إلى ترك أثر نفسي . إن استخدام الوسط المائي في تأهيل وتدريب العضلات المصابة بالتمزق له

المجلد (١) العدد (٢) الجزئ (٢)

اثر إيجابي على نفسية اللاعب وهذا ما شاهده الباحث من خلال عملة في مجال الإصابات الرياضية واللياقة البدنية ، إضافة الى هذا ان التأهيل في الوسط المائي لايسبب ضغط على العضلات والاربطة والغضاريف وهذا ماساعد الباحث في برنامجه التأهيلي ، تكمن الأهمية العلمية للبحث هي معرفة مدى اهمية الوسط المائي على المصابين ، كذلك معرفة تأثير التمرينات البدنية في الملعب وقاعة الحديد على عينة البحث .يعتبر الماء وسطا مناسب وممتاز لتأهيل الإصابات الرياضية ، كذلك يؤدي الى سرعة الشفاء بعد اجراء العمليات الجراحية فهو يقدم مجال واسع من العلاج والتأهيل وخاصة عند مقارنتها بالانشطة الأخرى (Gustavsson – 2006)

مشكلة البحث :

من خلال مجال عمل الباحث في تأهيل الاصابات و اللياقة البدنية لاحظ كثرة الاصابات العضلية ومنها تكرار إصابة تمزق العضلة التوأمية للاعبين كرة القدم و عدم استخدام الوسط المائي لما له من دور فعال في سرعة استشفاء التمزق العضلي وعدم تسليط الضغط على العضلات والمفاصل , كذلك عدم وجود تدريبات مشابهة للاداء في المرحلة الاخيرة من التأهيل , إضافة الى عدم استخدام التدريبات البدنية وعدم وضع تدريبات الوقاية في البرنامج التأهيلي لعدم تكرار الاصابة مرة ثانية ومن هذه الاسباب نشأت فكرة البحث .

اهداف البحث :

- ١ - اعداد تدريبات تأهيلية داخل وخارج الوسط المائي لتكرار التمزق الجزئي للعضلة التوأمية لدى لاعبين كرة القدم.
- ٢ - التعرف على نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة في بعض الصفات البدنية لتمزق العضلة التوأمية لدى لاعبين كرة القدم .

فروض البحث :

- 1- وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعديّة في الصفات البدنية المبحوثة في تكرار التمزق الجزئي للعضلة التوأمية للاعبين كرة القدم ولصالح الاختبار البعدي .

مجالات البحث

المجال البشري: لاعبين مصابين بتكرار التمزق الجزئي للعضلة التوأمية و اعمار (19-31) ذي قار - العراق

المجال المكاني: مسبح المدينة / قاعة الغدير / الناصرية - العراق .

المجلد (١) العدد (٢) الجزئ (٢)

المجال الزمني : (15 / 2 / 2022) الى (10 / 6 / 2022)

منهج البحث واجراءاته:

مجتمع البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي.

عينة البحث

اختار الباحث عينة بحثه بالطريقة العمدية وهي من المصابين بتكرار التمزق الجزئي للعضلة التوأمية للاعبي كرة القدم من دوري الدرجة الاولى لكرة القدم وكانت أعمارهم (19-31) بمجموعة تجريبية واحدة للاختبار القبلي والبعدي، وعددهم (5).

الأجهزة وادوات البحث

- ◆ جهاز حاسوب عدد 1
- ◆ جهاز الداينوميتر لقياس قوة العضلات .
- ◆ بوابة توقيت إلكترونية
- ◆ كرة قدم عدد(4)
- ◆ احزمة مطاطية عدد 5
- ◆ شواخص متفرقة واللوان مختلفة عدد 15.
- ◆ حواجز عدد 10بارتفاع 10 - 20 سم
- ◆ سلم للرشاقة عدد 2
- ◆ كرات التوازن مختلفة الاحجام عدد 4

الاختبارات والقياسات البحثية

اختبار القوة الثابتة لعضلات المادة لمفصل القدم .

- الهدف من القياس: اختبار القوة الثابتة لعضلات الباسطة لمفصل القدم

- الادوات: جهاز الديناموميتر ، استمارة ، قلم .

المجلد (١) العدد (٢) الجزئ (٢)

- وصف الاداء: ياخذ المصاب وضع الجلوس الطويل على الارض و يمسك الارض باليدين ويتم تثبيت حزام الداينومومتر اعلى وجه القدم اذ يقوم المصاب ببسط مفصل القدم العضلات مام الساق بالتدريج حتى توتر حزام الجهاز حسب قدرة اللاعب .
- التسجيل : يؤخذ مقدار القوة بالكغم . (Phil : 2014)

القوة السريعة للرجل المصابة

- اسم الاختبار: اختبار قوة الرجل

- ◆ الهدف من الاختبار: قياس القوة السريعة للرجل المصابة .
- ◆ الأدوات: (مسافة بطول 35 م)، وعرض (1 م) اقماع ، ساعة ، إستمارة ، قلم)
- ◆ شرح الاختبار: يقف المصاب على خط البداية (35) متر وعندما يسمع صوت الصافره يقوم اللاعب بالجري على الرجل المصابة من خط البداية الى خط النهاية
- ◆ التسجيل: يعطي المصاب ثلاث محاولات وتؤخذ الافضل . (Brain : 2005).

الرشاقة

- اسم الاختبار : النجمة

-الغرض من الاختبار: الرشاقة

- الاجهزة والادوات : (صافرة ، شواخص ، استمارة تسجيل ، قلم ، ملعب كرة قدم)
- شرح الاختبار : يقف اللاعب في خط البداية يقوم بالركض من الشاخص الاول الذي يبعد ١٠ متر ثم بعدها يركض باتجاه الشاخص الثاني بزاوية ٤٥ درجة وبعدها يعود ويكرر الاداء الى زاوية ٩٠ ثم الى زاوية ١٣٥ ثم الى زاوية ١٤٥ لكلا يطبق الاداء لكلا الجانبين .

التسجيل : يعطي اللاعب ثلاث محاولات وتؤخذ المحاولة الافضل (8 : 29)

اختبار القدرة اللاهوائية ٣٠ ثانية

- اسم الاختبار : القدرة اللاهوائية (٣٠) ثانية
- الهدف من الاختبار : اختبار القدرة اللاهوائية
- الأجهزة والأدوات المستخدمة: (شريط قياس ، صافرة ، ملعب صغير ، استمارة تسجيل)

المجلد (١) العدد (٢) الجزئ (٢)

- وصف الاختبار: يتم تحديد مسافة الاختبار وهي ٤٠ سم يقف المصاب بجانب الخط وعندما يسمع الصافرة يقوم بالحجل على رجل المصابة الى اليمين واليسار مع عبور الخط ويكرر الاداء حتى التعب
- التسجيل : تعطى محاولتين وتؤخذ افضل محاولة , وتحسب عدد القفزات خلال ٣٠ ثانية (10 : 95)
- المنهج التأهيلي والبدني :**

بدأت المرحلة الاولى لتدريب تمزق العضلة التوأمية بعد الاصابة مباشرة وتم استخدام التدريب العضلي الثابت داخل المنزل وكان الهدف من هذه المرحلة هو التخلص من الالم والورم الحاصل نتيجة الاصابة , حيث استغرقت المرحلة الاولى في التأهيل 7 أيام كما استخدم الباحث اجهزة العلاج الطبيعي بمساعدة اخصائي العلاج الطبيعي حيث كان عدد الجلسات ٨ جلسات خلال المرحلة الاولى في اجهزة العلاج الطبيعي , وتم الانتقال الى التمرين داخل حوض الماء (المسبح) لتطوير قوة العضلات بالإضافة الى تدريبات صالة الجم لتقوية العضلة التوأمية والعضلات المحيطة بها والتي بلغت (أسابيع 4) بواقع (6) جلسات تدريبية في الأسبوع وكان عدد الوحدات التأهيلية في حوض الماء (المسبح) هي 24 جلسة تأهيلية و (30) جلسة تدريبية في الجم ، بعدها تم التحول الى المرحلة الأخيرة وهي لتحسين لياقة اللاعب المصاب في الملعب واجراء تدريبات مشابه لحالات اللعب ولكن بصورة تدريجية وبلغت (6) اسابيع بواقع, كما استخدم الباحث بعض الأدوات داخل الوسط المائي منها الاحزمة المطاطية ،

استخدم الباحث كل الأساليب المتبعة في التأهيل الرياضي وهو أسلوب التدريب العضلي الثابت في المرحلة الأولى وأسلوب الانقباض العضلي المتحرك في المرحلة الثانية والثالثة ، بالإضافة الى استخدام التدريب المختلط ، تم الانتقال الى المرحلة الثالثة والاخيرة التدريب في الملعب لتحسين لياقة اللاعب المصاب ، فقد استخدم الباحث التدريب الهوائي البدني بعدها تم الانتقال الى التدريبات الأكثر شدة وهي تدريبات القوة السريعة و استخدام تدريبات تغيير الاتجاه والتوقف والدوران وكل حالات اللعب التي تحدث في المباراة , اضافة الباحث تمرينات الوقاية في الجزء الاخير من التدريب لعدم عودة الاصابة مرة ثانية . و وضع الباحث تمرينات في البرنامج التأهيلي لتطوير القدرة اللاهوائية باستخدام التدريب عالي الشدة ، وأسلوب تدريب القدرة كما استخدم الباحث تدريبات البلايومترك ، والنظام اللاهوائي لبناء قاعدة لا اوكسجينية .

جدول رقم (١)

يبين فرق الاوساط الحسابية وانحرافها المعياري وقيمة (T) المحسوبة بين الاختبارات القبلية والبعديّة لمتغيرات البحث.

ت	المتغيرات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		اختبار (T)	Sig
		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
1	القوة العضلية الباسطة/كغم	٤.٦٠٠	١.١٤٠	20.000	١٥.٨١	١٣.٧١٩	٠.٠٠٠
2	القوة السريعة / زمن	٢٠.٥٦٦	١.١٤٩	١١.٣٨٤	٠.٨٤٢	٩.١٨٢	٠.٠٠٠
3	الرشاقة /ثا	١٨.٧٥٢	١.١٤٨	١٢.٥٦٦	١.١٢٧	١٨٦.٦	٠.٠٠١
٤	القدرة اللاهوائية / تكرار	١٧.٨٠٠	٢.١٦٧	٤٥.٢٠٠	١٧.٢٥٣	٣.٦٦٠	٠.٠٢٢

1-مناقشة المتغير البدني الرشاقة

ان أسباب النتائج المعنوية لمتغير الرشاقة كانت بسبب تأثير البرنامج التأهيلي الذي احتوى على تدريبات متنوعة في المنهج , تم تدريب الرشاقة في اسلوب او الطابع الذي يحدث في المباراة والتي كانت بشكل عالي وسريع وهذا ما اكده طارق البناي (٢٠١٨) ان تمرينات الرشاقة هي تمرينات عالية السرعة مع تغيير الاتجاه المستمر بدون كرة وبدون استخدام الناحية المهارية والتكتيكية وتأثيرها ينصب على الحالة الفسجية للاعب وتطوير الجهازين الدوري والتنفسي (طارق البناي : 2017) كذلك تطورت الرشاقة في استخدام تدريبات السايكو و التغيير المفاجيء والتوقف السريع والدوران اضافة الى تدريبات القفز ادت الى تطور المتغيرات.

٢ - مناقشة المتغير البدني القدرة اللاهوائية :

ان أسباب النتائج ذات الدلالة المعنوية لمتغير القدرة اللاهوائية هي بسبب محتوى البرنامج التأهيلي الذي احتوى على مجموعة من التمرينات المتنوعة التي استهدف تطوير القدرة اللاهوائية عند اللاعبين المصابين وذلك بشد عالية ضمن النظام الاول الفوسفاتي بزمن قليل وهذا ما اكده بومبا وبازكلي (2019) ان تطوير القدرة يأتي من خلال تدريب عالي الشدة وضمن النظام الاول الفوسفاتي (Bompa : 2019)

3 - مناقشة متغير القوة الثابته والقوة المميزة بالسرعة

من خلال نتائج الجدول رقم (١) للمتغيرين يوعز الباحث النتائج المعنوية الى تأثير المنهج التأهيلي الذي احتوى على عدد من التدريبات المتنوعة التي استهدفت تطوير القوة العضلية للعضلات الفخذية الامامية وذلك من خلال تمرينات داخل الوسط المائي الذي كان له دور واضح في تقوية العضلات والاربطة والاورتار وبدون ضغط على العضلات والمفاصل . كما استخدم الباحث مجموعة اساليب التدريب الثلاثة في المنهج التأهيلي وهي اسلوب التدريب العضلي الثابت , اسلوب تدريب الانقباض العضلي المتحرك , اسلوب تدريب الانقباض العضلي المختلط ويذكر (فيل ٢٠١٤) ان اسلوب تدريب العضلي الثابت يؤدي الى تقوية العضلات والاربطة والاورتار مع عدم تسليط ضغط على العضلات والمفاصل (PHIL : 2014)

بالاضافة ان الباحث استخدم تدريبات البليومتر ك ذات الشدة الخفيفة والمتوسطة والعالية بناء على ما ذكرته الكلية الأمريكية للطب الرياضي (٢٠١٢) التي قسمت تدريبات البليومتر الى ثلاثة مستويات من حيث الشدة وهي شدة خفيفة وشدة متوسطة وشدة عالية (ACSM: 2012)

5 - الاستنتاجات والتوصيات

5 - 1 الاستنتاجات

في ضوء اهداف وفروض ونتائج البحث استنتج الباحث مايلي :

- 1 - ان المنهج التأهيلي اثر تأثيرا ايجابيا على القوة العضلية للعضلة التوأمية للاعبي كرة القدم
- 2 - التأهيل داخل الوسط المائي كان له تأثيرا واضح في تحسين الصفات البدنية للبحث .
- 3 - ان التأهيل داخل الوسط المائي كان له اثر واضح في تحسين الحالة النفسية للمصابين .

5 - 2 التوصيات

في ضوء اهداف وفروض ونتائج البحث يوصي الباحث بمايلي :

- 1 - يوصي الباحث بضرورة استخدام الاختبارات والتمرينات في تأهيل تكرار تمزق العضلة التوأمية للاعبي كرة القدم .
- 2 - ضرورة استخدام الوسط المائي في تأهيل تكرار تمزق العضلة التوأمية للاعبي كرة القدم .
- 3 - اجراء المزيد من البحوث والدراسات العلمية حول كيفية وضع معايير العودة للمنافسة .

المجلد (١) العدد (٢) الجزء (٢)

المراجع العربية والاجنبية

- 1- امر الله احمد البساطي , التدريب والاعداد البدني الوظيفي في كرة القدم , منشأة المعارف بالاسكندرية جلال وشركاؤه 2016 .
- 2 - طارق البناي , موسوعة تمارينات اللياقة البدنية , تصميم اندرو منير , 2017 .
- 3 -خيرية إبراهيم ، محمد جابر : مفهوم التدريب في الوسط المائي وتطبيقاته في الألعاب الرياضية والفردية ، بحث منشور في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بالهرم جامعة حلوان ، 2000.
- 4- Phil Davies. (2014) *The Complete Guid to Soccer Conditioning: total soccer fitness*. (USA: Rio LLC), p 27.
- 5- Nicholas Ratamess. (2012) *ACSM's Foundation of Strength Training and Conditioning*. (China: Lippincott Williams & Wilkins), pp 369-370.
- 6-Tudor O. Bompa and Carlo A. Buzzichelli. (2019) *Periodization Theory and Methodology of Training*. 6th Ed. (USA: Human Kinetics).
- 7 - Brain Mackenzie **Performance Evaluation Tests**. (London: Electric Word plc) . (2005) , p 122.
- 8-Andreas Serner et al ,return to sport after criteria – based rehabilitation of acute adductor injuries in male athletes 2021, pt 29
- 10 -gustavsson et al, 2006 :A test battery for evaluating hop performance in patients with an ACL injury and patients who have undergone ACL reconstruction