مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

تكرار تمزق العضلات الضامة وعلاقته ببعض المتغيرات التشريحية والكفاءة الوظيفية للحزام القطني الحوضي للاعبي كرة القدم

أ.د/ حمدي محمد جودة القليوبي

أستاذ الاصابات الرياضية و التأهيل البدني – كلية التربية الرياضية – جامعة المنصورة

أ.م.د/ أحمد محمد احمد جاب الله

الأستاذ المساعد بقسم علوم الصحة الرياضية – كلية التربية الرياضية – جامعة دمياط.

الباحث / محمد مصطفي عبدالغني محمد شعبان

الباحث بقسم علوم الصحة الرياضية جامعة دمياط

مستخلص البحث

يهدف البحث إلى التعرف على سبب تكرار تمزق العضلات الضامة بسبب تغيرات الحزام القطني وميل الحوض للامام او للخلف او للجانب اليمين او الشمال معرفة السبب وعلاج الحزام القطن، الثدي باستخدام المنهج الوصفي لملائمة الأهداف والتساؤلات الخاصة بالبحث كما تم اختيار العينة بالطريقة العمدية وبلغ اجمالي العينة (٤٠) وكانت اهم النتائج أن قياسات العينة الكلية للبحث في المتغيرات قيد البحث قد وقعت تحت المنحنى الاعتدالي وهذا يدل على تجانس أفراد عينة البحث الكلية في هذه المتغيرات وجود علاقته تكرار تمزق العضلات الضامة ببعض المتغيرات التشريحية والكفاءة الوظيفية للحزام القطني الحوضي للاعبي كرة القدم

الكلمات المفتاحية: تمزق – العضلات الضامة – الحزام القطني – لاعبي كرة القدم

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

The Recurrence Of Groin Muscle Strain Its Relationship To Some Anatomical Variables And The Functional Efficiency Of The Lumber – Pelvic Girdle For Football Players

Prof./ Hamdi Mohamed Gouda Al-Qalyoubi
Professor Of Sports Injuries And Physical Rehabilitation - Faculty Of Physical Education - Mansoura University

Dr/ Ahmed Muhammad Ahmed Gaballah
Assistant Professor In The Department, Of Sports Health Sciences - Faculty Of Physical Education - Damietta University.

Researcher/ Muhammad Mustafa Abdel-Ghani Muhammad Shaaban
Researcher In The Department, Of Sports Health Sciences, Damietta University

Abstract

The research aims to identify the reason for the recurrence of adductor muscle tears due to changes in the lumbar belt and the pelvis tilting forward or backward or to the right or left side, to know the reason and treat the lumbar belt, the breast using the descriptive approach to suit the objectives and questions of the research. The sample was chosen intentionally and the total sample was (40). The most important results were that the measurements of the total sample for the research in the variables under study fell under the moderate curve. This indicates the homogeneity of the individuals of the total research sample in these variables and the existence of a relationship between the recurrence of adductor muscle tears and some anatomical variables and the functional efficiency of the lumbopelvic belt for football players.

Key Words: Strain – Groin Muscle – Pelvic Girdle – Football Players

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

تكرار تمزق العضلات الضامة وعلاقته ببعض المتغيرات التشريحية والكفاءة الوظيفية للحزام القطني الحوضي للاعبي كرة القدم

أ.د/ حمدي محمد جودة القليوبي

أستاذ الاصابات الرياضية و التأهيل البدني – كلية التربية الرياضية – جامعة المنصورة

أ.م.د/ أحمد محمد احمد جاب الله

الأستاذ المساعد بقسم علوم الصحة الرياضية – كلية التربية الرياضية – جامعة دمياط.

الباحث / محمد مصطفي عبدالغني محمد شعبان

الباحث بقسم علوم الصحة الرياضية جامعة دمياط

مقدمة البحث:

تعد إصابات العضلة الضامة الحادة أمرا شائعا في الرياضة. بلغ معدل الإصابة الإجمالي لإجهادات العضلة الضامة في ٢٥ رياضة جامعية ١.٢٩ إصابة لكل ١٠٠٠ حالة تعرض، وكانت كرة القدم للرجال (٣.١٥) أعلى معدلات الإصابة. كما هو الحال مع معظم إجهادات العضلات، هناك معدل تكرار مرتفع لإجهادات العضلة الضامة؛ ١٨% في كرة القدم الاحترافية. يمكن تحقيق علاج فعال، مع العودة الناجحة للعب، وتجنب الإصابة مرة أخرى، من خلال فهم سليم للتشريح، وفحص سريري شامل يؤدي إلى تشخيص دقيق، ونهج علاجي قائم على الأدلة، بما في ذلك التقدم في العودة للعب.(١٦)

تعد إصابات الفخذ شائعة جدا في الأنشطة الرياضية عالية الكثافة، خاصة في الألعاب الرياضية التي تحتوي على الكثير من الالتواء والتحول، مثل كرة القدم علاوة على ذلك، فإن حقيقة أن ركلة كرة القدم تتطلب الكثير من نشاط العضلات الضامة تساهم في خطر التحميل الزائد على الفخذ بشكل عام مدة الإصابة قصيرة ويمكن للرياضيين العودة إلى ممارسة الرياضة خلال أسابيع. (١٧)

في معظم الحالات، يقع ألم الفخذ في الجزء العلوي الداخلي من الفخذ، ولكن يمكن أن يكون الألم أيضا في المنطقة السفلية الوسطى من البطن، والمنطقة الارتفاقية، وحتى المنطقة الحرقفية بشكل عام، يمكن إجراء الفحص البدني لمنطقة الفخذ بطريقة موثوقة باستخدام اختبارات تحفيز الألم مثل تقلصات العضلات القوية وجس المناطق المشتبه فيها عند الجس، يشير معظم المرضى إلى ألم يمكن التعرف عليه في الوصلات العضلية والأوتار والعظام في العضلات

الضامة. ونتيجة لذلك، فإن ألم الفخذ المرتبط بالعضلة الضامة هو تشخيص معترف به ومقبول بشكل عام من قبل الأطباء في الطب الرياضي. (١٧)

وقد اوضح *Kiel J, Kaiser K. Adductor Strain. [Updated 2023 Jun 12].* اجهاد العضلة الضامة أو إصابتها هي سبب شائع لألم الساق والفخذ الأوسط، وخاصة بين الرياضيين. تتضمن مجموعة العضلات المقربة العضلات الضامة الثلاث (العضلة الطويلة والعضلة الكبيرة والعضلة القصيرة) والتي تكون العضلة الضامة الطويلة أكثر عرضة للإصابة منها. توفر العضلات الثلاث بشكل أساسي تقريب الفخذ. توفر العضلة الضامة الطويلة بعض الدوران الأوسط. كما أن العضلة الضامة الكبرى لها ارتباط بدرنة الورك، مما يمنحها القدرة على تمديد الورك. في تنشيط السلسلة المفتوحة، تكون الوظيفة الأساسية هي تقريب الورك. في تنشيط السلسلة المغلقة، تساعد في تثبيت الحوض والطرف السفلي أثناء مرحلة الوقوف من المشي. كما أن لها أدوارا ثانوية بما في ذلك ثني الورك والدوران. (١٥)

وقد وضح *McHugh MP, Nicholas SJ, Tyler TF* (٢٠٢٣) تتكون مجموعة العضلات الضامة من ست عضلات تمتد على طول الفخذ الإنسي: العضلة الضامة الطويلة، والعضلة الضامة القصيرة، والعضلة الضامة الكبرى، والعضلة المشطية، والعضلة النحيلة، والعضلة المسدة الخارجية. بشكل عام، ترتبط هذه العضلات بشكل قريب بالجزء الأمامي السفلي من الحوض. يتم إمدادها بالأعصاب عن طريق العصب المسد، باستثناء العضلة المشطية (العصب الفخذي) وجزء من العضلة الضامة الكبرى (العصب الوركي). وكما يوحي اسمها، فإن العمل الأساسي لمجموعة العضلات الضامة هو تقريب الفخذ، ومع ذلك فإن عملها يشمل العديد من الوظائف الثانوية. تلعب دورا مهما في تثبيت الجذع، وتساهم في ثني وتمديد الفخذ عند الجري، وتستخدم في ركل كرة القدم بالجزء الداخلي من القدم. يمكن لمجموعة العضلات الضامة أيضا أن تعمل كمدورات ورك جانبية أو وسطية اعتمادا على المحور الميكانيكي لعظم الفخذ. يشار إلى عضلات الضامة عادة باسم مجموعة، ولكن العضلة المقربة الطويلة هي العضلة الأكثر تورطًا في آلام الفخذ المرتبطة بالعضلة الضامة.(١٦)

استقرار العمود الفقري هو قدرة العمود الفقري على الحفاظ على بنيته وعلاقته التشريحية بالحمل الفسيولوجي الطبيعي. في تسعينيات القرن العشرين، افترض مانوهار بنجابي أن الأنظمة الثلاثة المتفاعلة التالية كانت مسؤولة عن الحفاظ على استقرار العمود الفقري. (٢٢)

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

- النظام السلبي الذي يتألف من أجسام الفقرات، والأقراص الفقرية، والمفاصل الزيجابوفيزية، وكبسولات المفاصل الزيجابوفيزية، والأربطة الشوكية
- النظام النشط الذي يتألف من العضلات
- النظام المحايد الذي يتفاعل بين هذين النظامين

في العمود الفقري السليم الطبيعي، تتفاعل الأنظمة الثلاثة المذكورة أعلاه وتسمح بوظيفة طبيعية ونطاق حركة خال من الألم. ومع تحميل النظام السلبي (الفقرات والأقراص والأربطة والمفاصل) بالإجهاد، يدخل النظام النشط (العضلات) في اللعب ويمنع التشوه غير الطبيعي. مساهمة النظام السلبي في العمود الفقري المحايد ضئيلة. تظهر التجارب على الجثث أنه عندما تتم إزالة العضلات، وتترك العظام والأقراص والأربطة فقط في مكانها، ينحني العمود الفقري تحت أحمال منخفضة تبلغ ٢٠ رطلاً (٩ كجم). (٢٢)

يتلقى نظام التحكم العصبي المدخلات من كل من الأنظمة الفرعية السلبية والنشطة ثم يوجه عضلات العمود الفقري لتثبيت العمود الفقري. يجب أن يعمل النظام العصبي في الوقت المناسب وبالكمية المناسبة لحماية العمود الفقري من الإصابة والسماح بالحركة المطلوبة. (٢٢)

إن عدم قدرة النظام النشط على الحفاظ على العلاقة بين العناصر المختلفة للنظام السلبي أثناء التحميل الفسيولوجي يمكن أن يؤدي إلى آلام العمود الفقري. وبناء على ذلك، يمكن تعريف عدم الاستقرار السريري بأنه الإزاحة غير الطبيعية التي تحدث داخل جزء الحركة عند تطبيق حمل فسيولوجي طبيعي. في الحالة الصحية، إذا تفاعلت الأنظمة الثلاثة ووفرت الاستقرار، فبعد الإصابة أو التنكس للنظام السلبي، يحتاج النظام النشط إلى العمل بجدية أكبر للتعويض عن المساهمة المنخفضة من النظام السلبي.

الـ *FMS screen movement functional*) هو نظام يمكن الاعتماد علية و هو يتكون من سبع خطوات اختبارات و تقييم، و هو مصمم لتقييم وتصنيف انماط الحركة معتمدا علي الحركات الوظيفية للرياضيين ومن خلال تقييم وملاحضة تلك الانماط يمكنك تحديد وتصنيف وتقييم الحدود في الحركة و عدم التناسق الحركي وان الخلل في التوازن العضلي(*imbalance muscle*) لحركات اللاعب الاساسية (*movement fundamental*)، وحركاته الوظيفية (*movement functional*)، وهو ما يسمي بالقصور في الحركة (*movement dysfunctional*)، الامر الذي يستدعي الي ضرورة استخدام الحركات

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

التعويضية (*compensation movement*) لتعويض الخلل الناتج عن القصور في الحركة والذي قد يؤدي الي حدوث الاصابة بجانب اسهامه في تدني مستوي اللاعب بدنيا.

(٥: ٢٨٧- ٢٩٢)

مشكلة البحث:

من خلال عمل الباحث ك اخصائي اصابات ملاعب بنادي المنصورة لاحظ تكرار تمزق عضله الضامة و كانت هذه مشكله من اهم المشكلات الموثره في قوام الفرق الرياضية وغياب اللاعبين وكان السبب غير واضح.

مما ادي الي عمل قياسات و اختبارات لمعرفة السبب تكرار تمزق العضلة الضامة .

أهمية البحث:

تكمن اهميه البحث معرفة الاسباب في اعداد دراسه واختبارات وقياسات عن المتغيرات التشريحية للعمود الفقري وحزام الحوض وعلاقتها بتكرار اصابات عضله الضامة

هدف البحث:

يهدف البحث الي تعرف علي علاقة العضلة الضامة و الحزام القطني الحوضي لدي لاعبي كرة القدم:

فرض البحث:

توجد علاقة بين المتغيرات قيد البحث لمنطقة الحزام القطني الحوضي و العضلة الضامة لدي لاعبي كرة القدم بين (الطرف السليم) و(الطرف المصاب) .

مصطلحات البحث:

الإصابات الرياضية *Sports injury*:

أعطال قد تصيب الجهاز الساند المتحرك (عضلات – عظام – مفاصل) فتعوق معها التطور الديناميكي لمستوي الرياضة و تحول دون استمراره في اداته لتدريباته أو مشاركته الرسميه و الودية وهي ظاهرة مرضية . (١٣:٩)

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

الاستقرار الاساسي للمفصل:

القدره على التحكم في وضع وحركه الجذع فوق الحوض والساق للسماح وتحكم القوة والحركة الى الجزء الطرفي في انشطه السلسله الحركيه اهم عضلات الاستقرار الاساسي لمفصل الحوض هي عضلات البطن عضلات العمود الفقري عضلات عضلات الاليا وهي محور برنامج التدريب التي تعزز قدرات الاداء وتقليل الاصابه والتي يمكن ان يكون ضعف الاستقرار الاساسي اما سببا او نتيجة للخلل او للألم الوظيفي.

التمزق العضلي :*" Muscle Tear"*

تهتك الألياف العضلية أو الآوتار أو الكيس المغلف للعضلة نتيجة الجهد العضلي الشديد و العنيف و المفاجئ بدرجة أكبر من قدرة العضلة علي تحمل هذا الجهد .(٥٦:١)

الدراسات المرتبطة:

اولا الدراسات العربية:

١. محمود ابراهيم عبد الله الترباني (٢٠٢٢) بعنوان:" تأثير برنامج تأهيلي على القوة العضلية للعضلات المقاربة للفخذ بعد إصابتها بالتمزق" هدف البحث التعرف على تأثير استخدام بعض الوسائل المساعدة التأهيلية علي تحسين القوة العضلية للعضلة الضامة بعد إصابتها بالتمزق. وقام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدي حيث تم اختيارهم من لاعبي الجودو المصابون بتمزق من الدرجة الثانية في العضلة الضامة والباغ عددهم (٦). وكانت أهم النتائج ٣. طريقة تبادل العضلات المضادة وطريقة الإنقباض المتبادل البطئ وطريقة الإنقباض المتبادل البطيء مع التثبيت والإسترخاء كإحدى طرق التسهيلات العصبية أحدثت طفرة هائلة فى علاج وتأهيل إصابة العضلة الضامة وإن ١. أظهر البرنامج التأهيلي المقترح باستخدام (التمرينات التأهيلية– التسهيلات العصبية العضلية للمستقبلات الحسية *PNF* – الموجات فوق الصوتية) تأثيراً إيجابياً على اختبارات القوة العضلية لدي المجموعة التجريبية.(١٠)

٢. عبدالرحمن منصور (٢٠٢٣) بعنوان:" تأثير برنامج تاهيلي باستخدام التسهيلات العصبية (*PNF*) والتمرينات المائية لمصابي تمزق العضلة الضامة من الدرجة الاولي"تهدف الدراسة الي التعرف علي تاثير برنامج تاهيلي في الوسط المائي مستخدما تمرينات التسهيلات العصبية العضلية علي تاهيل التئام انسجة العضلة الضامة بعد تعرضها للاصابة بالتمزق العضلي وساهمت التمرينات في الوسط المائي

وتمرينات التسهيلات العصبية تحسن ملحوظ في سرعة الالتئام والتخلص من الالم وحققت نتائج ايجابية في القوة العضلية وكانت من نتائج الدراسة ان التمرينات التآهيلية مع التمرينات في الوسط المائي واستخدام تمرينات التسهيلات العصبية العضلية(*PNF*) لهم دور هام في حدوث تحسن في التئام الانسجة العضلية والقوة العضلية ومحيط العضلة وسمكها وأيضا التخلص من الألم المصاحبة للإصابة وتحسن ملحوظ في المدي الحركي للمفصل لدي المصابين بالتمزق العضلي من الدرجة الاولي .(٦)

٣. ايهاب محمد سامي عبدالعزيز (٢٠٢٠) بعنوان:" تاثير برنامج تأهيلى ألام اسفل الظهر لدي الرياضيين" يهدف البحث الي التعرف علي تاثير برنامج مقترح وذلك علي اصابات الام اسفل الظهر للرياضيين من خلال تخفيف مستوي الالم بمنطقه الاصابه بالعمود الفقري لدي عينه البحث زياده قوه عضلات البطن والظهر والرجلين لدي عينه البحث تحسين مرونه المنطقه القطنيه والعمود الفقري في جميع الاتجاهات لدي عينه البحث استخدم الباحثان المنهج التجريبي، مستعيناً بالتصميم التجريبي للقياسات (القبلية –التتبعيه – البعدية) للمجموعة التجريبية، حيث أنه المنهج الملائم لطبيعة البحث تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من بين المصابين بالام العمود الفقري واشتملت عينة البحث على (٧) مصابين منهم (٢) مصاب للدراسه الاستطلاعيه وعدد (٥) مصابين من المترددين علي وحده الطب الرياضي بنادي بنها الرياضي تتراوح أعمارهم ما بين (١٧ : ٢٥) سنة. توصلت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات الثلاثة (القبلية – التتبعية – البعدية) لمرونة المنطقة القطنية والعمود الفقري لصالح القياسات البعدية حيث أشارت النتائج إلى زيادة نسبة التحسن للقياس البعدي على القياس القبلي بنسبة (١٠٥.٨٨%) لمرونة المنطقة القطنية، ونسبة مئوية (٤٥.٠٠%) لمرونة العمود الفقري أماماً، ونسبة مئوية (٦٢.٥٠%) لمرونة العمود الفقري خلفاً، ونسبة مئوية (٣٢.٧٣%) لمرونة العمود الفقري يميناً، ونسبة مئوية (٣٤.٣٦%) لمرونة العمود الفقري يساراً لصالح القياس البعدي عن القياس القبلي. (٢)

٤. عبد الرحمن منصور عبد الجابر (٢٠٢٤) بعنوان:" تأثير برنامج تأهيلي حركي باستخدام الكيروبراكتيك على مصابي الم أسفل الظهر المزمن من الرياضيين يهدف البحث الي التعرف على "تأثير برنامج تأهيلي حركي واستخدام الكيروبراكتيك على

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

مصابي الم أسفل الظهر المزمن من الرياضيين" من خلال تحقيق تحسن في درجه الألم والمدى الحركي للعمود الفقري في جميع الاتجاهات والقوة العضلية. وتحسن الوضع التشريحي للفقرات القطنية. واستخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة باستخدام القياس (القبلي – البعدي)، وتمثل مجتمع البحث من المدربين لفرق قطاع الناشئين كرة القدم بنادي المقاولون العرب الرياضي ولديهم عمر زمني من (٤٥-٥٠) من المدربين المصابين بالم اسفل الظهر المزمن ومن المترددين علي مركز التاهيل الحركي بالنادي، والعينة الأساسية اشتملت على (٥) من المصابين، ومدة البرنامج التأهيلى المقترح (٢) شهرين (ثمانية اسابيع) وتم وتطبيق حركات الكيروبراكتيك وهي (١٠) حركات امنه تستهدف مرونة فقرات العمود الفقري مع إطالة العضلات، وكانت من اهم النتئائج استخدام حركات الكيروبراكتيك والتمرينات التأهيلية ادي الي تحسن الحالة الوظيفية للمنطقة القطنية بشكل إيجابي في التخلص من الم أسفل الظهر وتحسن المدي الحركي والقوة العضلية والتخلص من التقعر القطني (٧)

ثانيا: الدراسات الاجنبية

١. دراسة *Rosado-Velazquez D, Gestoso-Campos M et al (2020)* "إصابة العضلة المقربة الطويلة بعد العلاج الذاتي الكهروميكانيكي" العينة لاعب كرة قدم محترف يبلغ من العمر ٢٧ عاما يعاني من آلام وضعف في عضلات الفخذ بسبب العلاج الكهروميكانيكي الذاتي للمنطقة المصابة. وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي تم تقييمه باستخدام تقييمات قوة الورك والتقرير الذاتي والموجات فوق الصوتية والتصوير بالرنين المغناطيسي حتى حدوث تعافي وظيفي كامل وكانت من اهم النتائج: تمكن اللاعب من المشاركة في جلسة تدريب كرة قدم كاملة دون أي قيود بعد ١٨ يوما من جلسة العلاج الذاتي. وعاد المريض إلى مستواه السابق من الأداء بحلول الأسبوع الثالث بعد الإصابة.(١٨)

٢. دراسة *Serner A, Weir A, Tol JL, Thorborg K, Lanzinger S, Otten R, Hölmich P. (2020)* "العودة إلى ممارسة الرياضة بعد إعادة التأهيل القائمة على المعايير لإصابات العضلة المقربة الحادة لدى الرياضيين الذكور" تهدف الدراسة الي تقييم نتائج العودة إلى الرياضة والإصابات المتكررة بعد إعادة التأهيل القائمة على المعايير للرياضيين الذين يعانون من إصابات حادة في العضلات الضامة. وقد

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

استخدم الباحث المنهج التجريبي وكانت من اهم النتائج كان الرياضيون الذين يعانون من إصابة في العضلات الضامة من الدرجة ٠-٢ وفقًا لتصوير الرنين المغناطيسي خاليين من الألم سريريا بعد حوالي أسبوعين وعادوا إلى التدريب الكامل للفريق بعد حوالي ٣ أسابيع. كان معظم الرياضيين الذين يعانون من إصابة في العضلات الضامة من الدرجة ٣ وفقًا لتصوير الرنين المغناطيسي خاليين من الألم وعادوا إلى التدريب الكامل للفريق في غضون ٣ أشهر. أدى استيفاء معايير الخلو من الألم سريريا إلى انخفاض عدد الإصابات المتكررة مقارنة بعدم استيفاء المعايير.(١٩)

٣. دراسة *Siwecka G, Wodka-Natkaniec E, Niedwiedzki, wito A, Nied wiedzki T.(2022)* "العلاقة بين مدى حركة الورك وأنماط حركة الجهاز الحركي الوظيفي لدى لاعبي كرة القدم" هدفت هذه الدراسة إلى تحديد مدى حركة الورك وأنماط الحركة للاعبي كرة القدم الذين تم تقييمهم بمساعدة اختبار الأنظمة الحركية الوظيفية، وإيجاد علاقة بين هذه المعلمات وخطر إصابة مفصل الورك. شملت الدراسة ٥٠ رجلاً تتراوح أعمارهم بين ١٦ و٢٠ عاما: ٢٥ لاعب كرة قدم و٢٥ من الضوابط المتطابقين من حيث العمر ومؤشر كتلة الجسم. تم تحديد نطاقات حركة الورك (الانثناء والامتداد والدوران الداخلي والخارجي والتقريب والاختطاف)، وتم تقييم أنماط الحركة باستخدام الاختبارات من بطارية الأنظمة الحركية الوظيفية. وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي وكانت من اهم النتائج: أن بعض لاعبي كرة القدم يعانون من إجهاد قد يجعلهم أكثر عرضة للإصابة في المستقبل. وينبغي أن تركز الأبحاث المستقبلية على مسببات انخفاض مدى حركة الورك لدى لاعبي كرة القدم. وعلاوة على ذلك، يبدو أن تدريب كرة القدم يؤدي إلى عدم تناسق حركي كبير في الجذع مما يجعلهم أكثر عرضة للإصابة أيضا.(٢٠)

٤. دراسة (٢٠٢٤) *Suits WH, O'Neil MM, Fogarty KJ* "التأثيرات الحادة لهوكي الجليد على مدى حركة الورك والقوة وميل الحوض لدى اللاعبين الذكور التنافسيين ":تم تقييم عوامل الخطر لإصابة الورك والفخذ، بما في ذلك قوة العضلة الضامة للورك عند ٠ درجة من الانثناء، ونسبة قوة العضلة الضامة للورك إلى قوة العضلة المختطفة، ومدى الحركة السلبي لدوران الورك الكلي في وضع الاستلقاء، وزاوية إمالة الحوض في وضع الراحة، مباشرة قبل وبعد وبعد ٢٤ ساعة من التعرض لهوكي الجليد لدى ٤٢ لاعب هوكي جليد تنافسي من الذكور. وقد استخدم الباحث المنهج

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

التجريبي تم جمع تصنيف الجهد المتصور (*RPE*) لتحديد شدة التعرض. عوامل الخطر لإصابات الورك والفخذ لدى لاعبي هوكي الجليد قابلة للتعديل بعد التعرض لمباراة هوكي الجليد مرة واحدة. (٢١)

التعليق على الدراسات السابقة :

يتضح من خلال عرض الدراسات والبحوث المرجعية التي تمكن الباحث من التوصل إليها والتي اجريت في الفترة الزمنية من (٢٠٢٠) الي (*2024*) وقد بلغ عددهم (٨) دراسات مرجعية منها (٤) دراسات مرجعية عربية و٤ دراسات مرجعية اجنبية حيث تباينت اهدافها والمنهج المستخدم فيها ومن خلال عرض الدراسات السابقة فقد استفادت الباحثة من هذه البحوث والدراسات السابقة في معرفة تكرار التمزق العضلات الضامة وايضا التعرف على مدي الحركي لمفصل الفخذ.

الهدف من هذه الدراسات :

هدفت جميع الدراسات المرجعية السابقة والتي احتوت على مجموعة من التمارين علي تحسين القوة العضلية والمدي الحركي لمفصل الفخذ و تكرار تمزق العضلات الضامة.

المنهج المستخدم

تم استخدام المنهج التجريبي في معظم الدراسات السابقة

عينة الدراسة

من حيث حجم العينة

تنوعت العينة في الدراسات السابقة من حيث حجم العينة وقد تراوحت ما بين (٢) الي(٥٠).

من حيث العمر الزمني

اختلفت الاعمار لهذه الدراسات وقد تراوحت ما بين سن (١٦) سنه الي (٥٠) سنه

ادوات ووسائل جمع البيانات:

تنوعت الاختبارات والمقاييس المستخدمة في الدراسات المرجعية تبعا لنوع ومتغيرات الدراسة ونجد ان بعض الدراسات استخدمت المتغيرات البدنية والنفسية كذلك اختلفت اجهزة القياس المستخدمة.

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

المعالجات الاحصائية للدراسات السابقة :

اختلفت وتعددت الاساليب الاحصائية المستخدمة لبيانات كل دراسة على حده الا انها اتفقت على استخدام بعض الاساليب الاحصائية مثل (المتوسط الحسابي_ الوسيط_ الانحراف المعياري_ معامل الالتواء_ معامل الارتباط) ويرجع ذلك الي هدف الدراسة المراد تحقيقه.

النتائج :

- تشير النتائج إلى أن استخدام برنامج التمارين التأهيلية المعتمد على معرفة و علاج العضلات الضامة و الالم اسفل الظهر يساعد وبشكل فعال في تحسن مستوى القوة العضلية والمدى الحركي للطرف المصاب مقارنة بالطرف السليم.
- تم التوصل في نهاية الدراسة إلي أن هناك علاقة قوة بين الحزام القطني الحوضي والعضله الضامة و تأثير كفاءة منطقة الحوض القطني على إصابات العضله الضامة وهناك فروق بين الطرف المصاب و طرف السليم لصالح الطرف السليم

مدي الاستفادة من الدراسات المرجعية :

في ضوء ما اشارت اليه الدراسات المرجعية السابقة استفاد الباحث مما يلي :

- ساهمت هذه الدراسات على تحديد الخطوات المتبعة في اجراءات الدراسة سواء في النواحي الفنية او الادارية.
- كما ساهمت وسهلت هذه الدراسات على الباحث تناول مشكلة الدراسة والتوصل السليم الي نتائجها.
- المقدرة على اختيار المنهج والعينة ووسائل جمع البيانات المناسبة لطبيعة البحث.
- المساعدة على اختيار انسب وأفضل الاساليب والمعالجات الاحصائية الملائمة لطبيعة البحث.
- المساعدة في معرفة التغيرات الوظيفية والبدنية التي تطرأ على لاعبي كرة القدم.
- دراسة نتائج الدراسات المرجعية السابقة سهلت على الباحث في مناقشة نتائج الدراسة الحالية.

المسح المرجعي:

قام الباحث في حدود ما توصل اليه بالاطلاع على المؤلفات العلمية والدراسات المرجعة العربية والاجنبية والاتصال بشبكة المعلومات الالكترونية الدولية، وذلك بهدف المحقق لهدف البحث .

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

الاستمارات والمقابلات الشخصية:

- سوف يقوم الباحث بإعداد استمارات تفريغ البيانات والقياسات والاختبارات المختلفة
- سوف يقوم الباحث بتصميم استمارة (استطلاع الرأي) وعرضها على السادة الخبراء في مجال التدريب الرياضيه والصحة الرياضية وذلك بهدف التعرف على أكثر الاصابات تكرارا في المنطقه الاربيه واسبابها
- قام الباحث بتصميم استمارة (استطلاع الرأي) وعرضها على السادة الخبراء في مجال الاختبارات الفسيولوجية والبدنيه والمدي الحركي ذلك بهدف التعرف على أهم الاختبارات الفسيولوجية والبدنيه والمدي الحركي مناسبة للتطبيق في الدراسة.

شروط اختيار العينة

اعتمد الباحث علي المراجع و الدراسات و البحوث العلمية السابقة تم انتقاء افراد العينة.

طرق وإجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج الوصفي لملائمته مع طبيعية البحث .

مجتمع البحث:

لاعبي كرة القدم.

عينة البحث:

تم اختيار عينه البحث بالطريقه العمديه من (١٠) لاعب من لاعبي كرة القدم بمحافظه الدقهلية بجمهوريه مصر العربيه .

التحقق من اعتدالية توزيع البحث

جدول (١) المتوسطات الحسابية والوسيط والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء للعينة الكلية للبحث في المتغيرات الأساسية قيد البحث.

(ن=١٠)

المتغيرات	وحدة القياس	أقل قيمة *Mini*	أكبر قيمة *Max*	المتوسط *Mean*	الوسيط *Median*	الانحراف *Std. Dev*	الالتواء *Skewness*
السن	سنه	١٩.٠٠	٢٦.٠٠	٢٣.٠٠	٢٣.٠٠	٢.٣٦	٠.٠٠
الوزن	كجم	٧٠.٠٠	٩٠.٠٠	٧٨.٤٠	٧٨.٥٠	٥.٩٥	-٠.٠٥
الطول	سم	١٧٤.٠٠	١٨٥.٠٠	١٧٩.٨٠	١٧٩.٥٠	٢.٩٠	٠.٣١

مجلة دمياط للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

يتضح من جدول(١)، أن قيم معاملات الالتواء انحصرت ما بين (-٣) و(+٣) مما يدل على أن قياسات العينة الكلية للبحث في المتغيرات قيد البحث قد وقعت تحت المنحنى الاعتدالي وهذا يدل على تجانس أفراد عينة البحث الكلية في هذه المتغيرات.

جدول (٢) المتوسطات الحسابية والوسيط والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء للعينة الكلية للبحث في متغير المدي الحركي قيد البحث.

(ن=١٠)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	أقل قيمة *Mini*	أكبر قيمة *Max*	المتوسط *Mean*	الوسيط *Median*	الانحراف *Std. De*	الالتواء *Skewness*
الطرف المصاب	المدي الحركي لمفصل الفخذ (أمام)	سم	١١٣.٠٠	١١٨.٠٠	١١٥.٠٠	١١٥.٠٠	١.٤١	٠.٠٠
	المدي الحركي لمفصل الفخذ (خلف)	سم	٢٢.٠٠	٢٧.٠٠	٢٦.٢٠	٢٧.٠٠	١.٦٢	١.٤٨-
	المدي الحركي لمفصل الفخذ (داخل)	سم	٢٢.٠٠	٢٩.٠٠	٢٧.١٠	٢٨.٥٠	٢.٥٦	١.٦٤-
	المدي الحركي لمفصل الفخذ (خارج)	سم	٣٧.٠٠	٤١.٠٠	٣٩.١٠	٣٩.٥٠	١.٣٧	٠.٨٨-
	المدى الحركى لدوران الفخذ (داخل)	سم	٣٥.٠٠	٤١.٠٠	٣٨.٩٠	٣٩.٥٠	٢.١٨	٠.٨٢-
	المدى الحركى لدوران الفخذ (خارج)	سم	٥٢.١٠	٨٢.٧٠	٦٠.٠٤	٥٩.٨٠	٨.٧٩	٠.٠٨
الطرف السليم	المدي الحركي لمفصل الفخذ (أمام)	سم	١١٦.٠٠	١١٩.٠٠	١١٨.١٠	١١٨.٥٠	١.٢٠	١.٠٠-
	المدي الحركي لمفصل الفخذ (خلف)	سم	٢٧.٠٠	٣٠.٠٠	٢٨.٩٠	٢٩.٠٠	٠.٨٨	٠.٣٤-
	المدي الحركي لمفصل الفخذ (داخل)	سم	٢٨.٠٠	٣٠.٠٠	٢٩.٦٠	٣٠.٠٠	٠.٧٠	١.٧٢-
	المدي الحركي لمفصل الفخذ (خارج)	سم	٤٠.٠٠	٤٤.٠٠	٤١.٨٠	٤١.٥٠	١.٤٠	٠.٦٤
	المدى الحركى لدوران الفخذ (داخل)	سم	٣٩.٠٠	٤٤.٠٠	٤٢.٦٠	٤٣.٠٠	١.٦٥	٠.٧٣-
	المدى الحركى لدوران الفخذ (خارج)	سم	٥٠.٩٠	٩٧.٣٠	٧٢.٤٦	٧١.٧٠	١٢.٣٣	٠.١٨

يتضح من جدول(٢)، أن قيم معاملات الالتواء انحصرت ما بين (-٣) و(+٣) مما يدل على أن قياسات العينة الكلية للبحث في المتغيرات قيد البحث قد وقعت تحت المنحنى الاعتدالي وهذا يدل على تجانس أفراد عينة البحث الكلية في هذه المتغيرات.

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

جدول (٣) المتوسطات الحسابية والوسيط والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء للعينة الكلية للبحث في متغير القوة العضلية قيد البحث.

(ن=١٠)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	أقل قيمة *Mini*	أكبر قيمة *Max*	المتوسط *Mean*	الوسيط *Median*	الانحراف *Std. De*	الالتواء *Skewness*
الطرف المصاب	قوة الحوض (جانب)	ث	١.١٠	٥٩.٠٠	٣٥.٢٩	٤٦.٠٠	٢٤.٦٤	١.٣٠-
	قوة الحوض (داخلي)	ث	٣٠.٠٠	٥٢.٠٠	٣٩.٨٠	٤٠.٠٠	٧.٤١	٠.٠٨-
	قوة الحوض الخلفي (ثني)	ث	١.١٨	٥٩.٠٠	٣٨.٨٢	٤٢.٥٠	١٦.٢٦	٠.٦٨-
	قوة الحوض (أمامي)	ث	١.١٤	٥٨.٠٠	٣٦.٤٧	٤٢.٠٠	١٩.٧٦	٠.٨٤-
	قوة الحوض الخلفي (مد)	ث	١.١٤	٥٨.٠٠	٣٦.٤٧	٤٢.٠٠	١٩.٧٦	٠.٨٤-
الطرف السليم	قوة الحوض (جانب)	ث	١.٠٠	٥٢.٠٠	٢٨.٢٥	٤٢.٥٠	٢٣.٥٢	١.٨٢-
	قوة الحوض (داخلي)	ث	٣٣.٠٠	٥٦.٠٠	٤٢.٢٠	٤٢.٠٠	٨.٣٩	٠.٠٧
	قوة الحوض الخلفي (ثني)	ث	١.١٠	٥٩.٠٠	٣٦.٢٣	٣٩.٥٠	٢١.٤٣	٠.٤٦-
	قوة الحوض (أمامي)	ث	١.١٢	٥٦.٠٠	٢٧.٢٩	٢٣.١٥	٢٧.٧٠	٠.٤٥
	قوة الحوض الخلفي (مد)	ث	١.١٢	٥٦.٠٠	٢٧.٢٩	٢٣.١٥	٢٧.٧٠	٠.٤٥

يتضح من جدول(٣)، أن قيم معاملات الالتواء انحصرت ما بين (-٣) و(+٣) مما يدل على أن قياسات العينة الكلية للبحث في المتغيرات قيد البحث قد وقعت تحت المنحنى الاعتدالي وهذا يدل على تجانس أفراد عينة البحث الكلية في هذه المتغيرات.

تم اختيار العينة وفقا للخائص التالية

- ان يكون سن العينة يتراوح ما بين (١٨:٢٦) سنه .
- موافقة افراد العينة .
- ان تكون العينة كنت تعاني من تكرار تمزق العضلات الضامة .

مجالات البحث :

المجال البشري:

اشتمل مجال البحث على عدد (١٠) لاعبي كرة القدم

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

المجال الزمني:

تم أخذ القياسات المطلوبة خلال الفترة من (٢٠٢٣/١٢) الي (٢٠٢٤/٤)

المجال الجغرافي:

تم أخذ القياسات مركز تاهيل لدي نادي المنصورة

الاجهزة والادوات المستخدمة :

أولا : **الأجهزة** :

١. جهاز الرستاميتر لقياس الطول الكلي للجسم و الوزن .
٢. جهاز القوة العضلية للعضلات العاملة علي مفصل الفخذ .
٣. جهاز الجنيوميتر لقياس المدي الحركي لمفصل الفخذ (قبض – بسط)

ثانيا : **الأدوات** :

١. ساعة ايقاف
٢. مقعد
٣. سرير فحص

الاجراءات التنفيذية للبحث

تم اختيار في الفترة ما بين (٢٠٢٣/١٢) الي (٢٠٢٤/٤) على عينة من لاعبي كة القدم من خارج العينة ومن نفس مجتمع البحث

اهداف الدراسة :

- التأكد من صلاحية المكان الذي سيتم فيه تطبيق القياسات
- التأكد من سلامة الادوات والاجهزة المستخدمة في القياس

نتائج الدراسة:

- تم التوصل فى نهاية الدراسة أن من أكثر أنواع الإصابات شيوعا لدى ممارسي كره القدم سبب تكرار تمزق العضلة الضامة بسبب ميل الحزام القطني الحوضي للامام او الخلف .
- توصلت الدراسة إلى أن التحسن في الاتزان والمدي الحركي والقوة العضليه للطرف السليم وللعضلات العامله علي مفصل الفخذ والكفاءاة الوظيفيه للمفصل تحسن في قوة أداء مفصل الفخذ لكل حركاته وكذلك منع تكرار حدوث الإصابة.

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

المعالجات الإحصائية

استخدم الباحث في المعالجات الإحصائية للبيانات داخل هذه الدراسة برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (*SPSS*) *Statistical Package For Social Science* الإصدار (٢٧) مستعينا بالمعاملات التالية:

١. المتوسط الحسابى(*Mean*)
٢. الوسيط (*Median*)
٣. الانحراف المعيارى (*Standard Deviation*).
٤. الالتواء (*Skewness*)
٥. معامل ارتباط بيرسون (*Pearson Correlation Coefficient*)
٦. اختبار"مان وتني" لدلالة الفروق بين مجموعتين مستقلتين غير مرتبطتين صغيرة العدد
٧. حجم التأثير (*Effect Size*):
أ. للمعاملات اللابارامترية: مربع ايتا (η^2).
ب. في حالة (مان وتني): معامل الإرتباط الثنائي للرتب (r_{pb})،

الفرض الاول

جدول (٤) معاملات الإرتباط بين المتغيرات قيد البحث للطرف السليم (المدي الحركي) (ن=١٠)

المتغيرات	المدي الحركي لمفصل الفخذ (أمام)	المدي الحركي لمفصل الفخذ (خلف)	المدي الحركي لمفصل الفخذ (داخل)	المدي الحركي لمفصل الفخذ (خارج)	المدى الحركى لدوران الفخذ (داخل)	المدى الحركى لدوران الفخذ (خارج)
المدي الحركي لمفصل الفخذ (أمام)		٠.٢٤٣	٠.٠٠٠	٠.٦٣١	٠.٢٥٢	٠.٧١٨*
المدي الحركي لمفصل الفخذ (خلف)			٠.٧٤٦*	٠.٦٤١*	٠.٨٢٣**	٠.١٠٠
المدي الحركي لمفصل الفخذ (داخل)				٠.٤٧٢	٠.٨١٨**	٠.١٩٢
المدي الحركي لمفصل الفخذ (خارج)					٠.٧٠٩*	٠.٣٨١
المدى الحركى لدوران الفخذ (داخل)						٠.٢٦٨
المدى الحركى لدوران الفخذ (خارج)						

* دال عند قيمة رج(٨،٠.٠٥)=٠.٦٣٢
** دال عند قيمة رج(٨،٠.٠١)=٠.٧٦٥

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

جدول (٥) معاملات الإرتباط بين المتغيرات قيد البحث للطرف المصاب (المدي الحركي)

(ن=٥)

المتغيرات	المدي الحركي لمفصل الفخذ (أمام)	المدي الحركي لمفصل الفخذ (خلف)	المدي الحركي لمفصل الفخذ (داخل)	المدي الحركي لمفصل الفخذ (خارج)	المدى الحركي لدوران الفخذ (داخل)	المدى الحركي لدوران الفخذ (خارج)
المدي الحركي لمفصل الفخذ (أمام)		٠.٣٠٧	٠.٠٨٠	٠.٠٨٠	٠.١٩٢	٠.١٦٠
المدي الحركي لمفصل الفخذ (خلف)			*٠.٦٥٣	٠.٠٧٣	٠.٤٣٢	٠.٢٣٠
المدي الحركي لمفصل الفخذ (داخل)				٠.٠٩١	٠.٠٣٩	٠.١٧١
المدي الحركي لمفصل الفخذ (خارج)					*٠.٧٣٣	٠.٣٨٩
المدى الحركى لدوران الفخذ (داخل)						٠.١٥٥
المدى الحركى لدوران الفخذ (خارج)						

* دال عند قيمة رج(٨، ٠.٠٥)=٠.٦٣٢

** دال عند قيمة رج(٨، ٠.٠١)=٠.٧٦٥

جدول (٦) معاملات الإرتباط بين المتغيرات قيد البحث للطرف السليم (القوة العضلية)

(ن=١٠)

المتغيرات	قوة الحوض (جانب)	قوة الحوض (داخلي)	قوة الحوض الخلفي (ثني)	قوة الحوض (أمامي)	قوة الحوض الخلفي (مد)
قوة الحوض (جانب)		٠.٤٦٨	٠.٢٣٥	٠.٣٠٥	٠.٣٠٥
قوة الحوض (داخلي)			٠.٣١٠	**٠.٧٧٦	**٠.٧٧٦
قوة الحوض الخلفي (ثني)				٠.٤٩٦	٠.٤٩٦
قوة الحوض (أمامي)					**١.٠٠٠
قوة الحوض الخلفي (مد)					

* دال عند قيمة رج(٨، ٠.٠٥)=٠.٦٣٢

** دال عند قيمة رج(٨، ٠.٠١)=٠.٧٦٥

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

جدول (٧) معاملات الإرتباط بين المتغيرات قيد البحث للطرف المصاب (القوة العضلية)
(ن=٥)

المتغيرات	قوة الحوض (جانب)	قوة الحوض (داخلي)	قوة الحوض الخلفي (ثني)	قوة الحوض (أمامي)	قوة الحوض الخلفي (مد)
قوة الحوض (جانب)		٠.١٧٠	٠.٤٠٤	٠.٠١٣	٠.٠١٣
قوة الحوض (داخلي)			٠.٢١٥	٠.٥٧٥	٠.٥٧٥
قوة الحوض الخلفي (ثني)				٠.٢٩٨	٠.٢٩٨
قوة الحوض (أمامي)					١.٠٠٠**
قوة الحوض الخلفي (مد)					

* دال عند قيمة رج(٨، ٠.٠٥)=٠.٦٣٢
** دال عند قيمة رج(٨، ٠.٠١)=٠.٧٦٥

جدول (٨) معاملات الإرتباط بين المتغيرات قيد البحث للطرف السليم (المدي الحركي) و(القوة العضلية)
(ن=١٠)

المتغيرات	قوة الحوض (جانب)	قوة الحوض (داخلي)	قوة الحوض الخلفي (ثني)	قوة الحوض (أمامي)	قوة الحوض الخلفي (مد)
المدي الحركي لمفصل الفخذ (أمام)	٠.٢٣٥	٠.٣٠٨	٠.٢٩٠	٠.٣٧٢	٠.٣٧٢
المدي الحركي لمفصل الفخذ (خلف)	.٦٦٨*	٠.٣٣٠	٠.٣٧٢	٠.١٦٩	٠.١٦٩
المدي الحركي لمفصل الفخذ (داخل)	.٦٤٦*	٠.٣٣٩	٠.٦٤٧*	٠.٤٢٨	٠.٤٢٨
المدي الحركي لمفصل الفخذ (خارج)	.٨٨٣**	٠.١٤٠	٠.٢١٤	٠.٠٤٨	٠.٠٤٨
المدى الحركى لدوران الفخذ (داخل)	.٧٧١**	٠.٤٨٢	٠.٦١٤	٠.٤٠٠	٠.٤٠٠
المدى الحركى لدوران الفخذ (خارج)	٠.٠٤١	٠.٤٧٨	٠.٥١٥	٠.٤١٧	٠.٤١٧

* دال عند قيمة رج(٨، ٠.٠٥)=٠.٦٣٢
** دال عند قيمة رج(٨، ٠.٠١)=٠.٧٦٥

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

جدول (٩) معاملات الإرتباط بين المتغيرات قيد البحث للطرف المصاب (المدي الحركي) و(القوة العضلية)

(ن=٥)

المتغيرات	قوة الحوض (جانب)	قوة الحوض (داخلي)	قوة الحوض الخلفي (ثني)	قوة الحوض (أمامي)	قوة الحوض الخلفي (مد)
المدي الحركي لمفصل الفخذ (أمام)	٠.١٠٧	٠.٣٥٢	٠.٣٧١	٠.٣٨٨	٠.٣٨٨
المدي الحركي لمفصل الفخذ (خلف)	٠.٥٣٣	٠.٠٥٧	٠.٢٧٠	٠.٦١٨	٠.٦١٨
المدي الحركي لمفصل الفخذ (داخل)	٠.٠٩٦	٠.١٨٦	٠.٤٧٥	٠.٥٩٩	٠.٥٩٩
المدي الحركي لمفصل الفخذ (خارج)	٠.٠٤٠	٠.١٧٤	٠.٠٦٩	٠.٢٨١	٠.٢٨١
المدى الحركى لدوران الفخذ (داخل)	٠.١٩٧	٠.١٢٢	٠.٢٠١	٠.٠١٤	٠.٠١٤
المدى الحركى لدوران الفخذ (خارج)	٠.٣٢٦	٠.٨٠٥**	٠.١٥٠	٠.٤٤٨	٠.٤٤٨

* دال عند قيمة ر ج(٨، ٠.٠٥)=٠.٦٣٢
** دال عند قيمة ر ج(٨، ٠.٠١)=٠.٧٦٥

مناقشة الفرض الاول

مناقشة الفرض (المدى الحركى)

يتضح من جدول المتوسطات الحسابية والوسيط والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء للعينة الكلية للبحث في متغير المدي الحركي قيد البحث.

وهذا يتفق مع دراسة كلا من ياسر السيد (٢٠١٠م)، وليد عبد الرازق (٢٠١٤م)، أن تؤدى التمرينات التأهيلية للعضلات طبقا للبرنامج بزيادة المدى الحركى لمفصل الفخذ وكذلك زيادة محيط العضلات ورفع كفاءة العضلات العاملة على مفصل الفخذ بعد الإخضاع لتطبيق برنامج التمرينات التأهيلية فى أسرع وقت . (١٢)(١١)

وأيضا ما يتفق مع نتائج دراسة سامح أمير الحلبى (٢٠١٥م)، محمود أحمد حزين (٢٠١٣م) التى أثبتت نجاح التمرينات التأهيلية والتى ساعدت كثيرا على تخفيف الألم واستعادة المدى الحركى لمفصل الفخذ .(٤)(١١)

تشير بربيس محمد (٢٠٢٠) بأن التمرينات التأهيلية لها تأثير إيجابى على تحسين وزيادة القوة العضلية والمدى الحركى مما يساهم بصورة فعالة فى علاج خشونة المفاصل وبالتالى

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

تخفيف الألم كما أن ممارسة التمرينات الحركية تعتبر طريقة مؤثرة ولها نتائج فعالة لتجنب تفاقم الإصابة. (٣: ٥٥)

تابع مناقشة الفرض الأول (القوة العضلية)

يتضح من جدول المتوسطات الحسابية والوسيط والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء للعينة الكلية للبحث في متغير القوة العضلية قيد البحث.

ويذكر محمود ابراهيم عبد الله الترباني (٢٠٢٢) بعنوان:" تأثير برنامج تأهيلي علي القوة العضلية للعضلات المقاربة للفخذ بعد إصابتها بالتمزق ويتفق ذلك مع دراسة عبدالرحمن منصور (٢٠٢٣) بعنوان:" تأثير برنامج تاهيلي باستخدام التسهيلات العصبية (*PNF*) والتمرينات المائية لمصابي تمزق العضلة الضامة من الدرجة الاولي"

تشير دراسة *Siwecka G, Wodka-Natkaniec E, Niedźwiedzki Ł et al* أن لاعبي كرة القدم يعانون من إجهاد قد يعرضهم للإصابات المستقبلية بسبب إنخفاض القوة العضلية لمفصل الفخذ التي لوحظت في لاعبي كرة القدم، ويبدو أيضا أن تدريب كرة القدم يؤدي إلى عدم تناسق حركي كبير في الجذع مما يؤدي أيضا إلى الإصابة.(٢٠)

وتتفق نتائج دراسة هشام قبارى (٢٠١٩م) إلى تحسين المدى الحركى والقوة العضلية والكفاءة الوظيفية لمفصل الفخذ وأن التمرينات التأهيلية لها دورا إيجابيا وفعال إلى عودة الجسم إلى حالته الطبيعية فى أقل وقت ممكن.(١٢: ٦٦)

وتؤكد دراسة على عبد الكاظم (٢٠٢١م) أن مرونة مفصل الفخذ والقوة العضلية للرجلين دورا مهما فى تحسين المرونة والقوة العضلية والمدى الحركى لمفصل الفخذ.(٨: ٥٥)

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

الاستنتاجات

في ضوء الدراسة وأهدافها والمنهج المستخدم وفي إطار المعالجات الإحصائية المستخدمة للبيانات والنتائج وفى حدود عينة البحث من لاعبي كرة القدم توصل الباحث إلى أن:

- وجود انخفاض في المدي الحركي لمفصل الفخذ المصاب مقارنة بالمفصل الفخذ السليم
- وجود انخفاض في القوة العضلية للعضلة الضامة المصاب مقارنة بالعضلة الضامة السليم

التوصيات:

في ضوء ما أظهرته نتائج البحث والاستنتاجات التي تم التوصل إليها يوصي الباحث بالآتي

- اجراء المزيد من الأبحاث والدراسات حول التغيرات الوظيفية لحزام االقطني والمنطقة القطنية.
- ضرورة تصميم برنامج تأهيلي لتحسين الكفاءة الوظيفية لحزام القطني والمنطقة القطنية.
- الاهتمام بتمارين القوة والمقاومة للطرف المصاب.

المراجع العربية:

١. اسامة رياض (٢٠٠٢) بعنوان :" الطب الرياضي و العلاج الطبيعي " الطبعة الثانية، مركزالكتاب النشر، القاهرة.
٢. ايهاب محمد سامي عبد العزيز (٢٠٢٠) بعنوان:" تاثير برنامج تأهيلى ألام أسفل الظهر لدي الرياضيين.
٣. برينيس محمد محمد (٢٠٢٠) اثر العلاج المائى فى إعادة تأهيل مفصل الورك المستبدل جراحيا، رسالة ماجستير، معهد التربية البدنية والرياضية،جامعة مستغانم.
٤. سامح أمير الحلبى (٢٠١٥م) التمرينات التأهيلية والتى ساعدت كثيرا على تخفيف الألم واستعادة المدى الحركى لمفصل الفخذ

٥. حسن محمد النواصره (علم التشريح للجهاز الحركي) دار الجامعين للطباعه ٢٠٠٧.
٦. عبد الرحمن منصور (٢٠٢٣) بعنوان:" تأثير برنامج تاهيلي باستخدام التسهيلات العصبية (*PNF*) والتمرينات المائية لمصابي تمزق العضمة الضامة من الدرجة الاولي.
٧. عبد الرحمن منصور عبد الجابر (٢٠٢٤) بعنوان:" تأثير برنامج تأهيلي حركي باستخدام الكيروبراكتيك على مصابي الم أسفل الظهر المزمن من الرياضيين.
٨. على عبد الكاظم (٢٠٢١) تأثير التمرينات التأهيلية فى تحسين مرونة مفصل الفخذ وقوة عضلات الرجلين للرجال المصابين بآلام أسفل الظهر بعمر (٤٠-٤٥) عام، رسالة ماجستير،كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة،جامعة بغداد.
٩. قدري، محمد و الغمري، سهام (٢٠١١) بعنوان :"الاصابات الرياضية و التأهيل البدني " الطبعة الرابعة، القاهرة.
١٠. محمود ابراهيم عبد الله الترباني (٢٠٢٢) بعنوان:" تأثير برنامج تأهيلي على القوة العضلية للعضلات المقاربة للفخذ بعد إصابتها بالتمزق.
١١. محمود أحمد حزين (٢٠١٣م) التمرينات التأهيلية والتى ساعدت كثيرا على تخفيف الألم واستعادة المدى الحركى لمفصل الفخذ
١٢. هشام محمد قبارى (٢٠١٩) تأثير برنامج تأهيلي باستخدام الوسط المائي على استعادة كفاءة مفصل الفخذ والعضلات العاملة عليه بعد المنظار الجراحى لعلاج احتكاك المفصل، رسالة ماجستير،كلية التربية الرياضية،جامعة أسيوط.
١٣. وليد عبد الرازق (٢٠١٤م)، أن تؤدى التمرينات التأهيلية للعضلات طبقا للبرنامج بزيادة المدى الحركى لمفصل الفخذ وكذلك زيادة محيط العضلات ورفع كفاءة العضلات العاملة على مفصل الفخذ بعد الإخضاع لتطبيق برنامج التمرينات التأهيلية فى أسرع وقت .
١٤. ياسر محمد السيد (٢٠١٠) تأثير برنامج تأهيلي على مفصل الركبة بعد عملية الإصلاح الجراحى لإصابة الرباط الصليبى الأمامى للاعبى كرة القدم، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية،جامعة حلوان

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

المراجع الأجنبية:

15. *Kiel J, Kaiser K. Adductor Strain. [Updated 2023 Jun 12]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024*
16. *McHugh MP, Nicholas SJ, Tyler TF. Adductor Strains in Athletes. Int J Sports Phys Ther. 2023.*
17. *Paajanen H, Ristolainen L, Turunen H, Kujala UM. Prevalence and etiological factors of sport-related groin injuries in top-level soccer compared to non-contact sports. Arch Orthop Trauma Surg 2011.*
18. *Rosado-Velazquez D, Gestoso-Campos M, Medina-Porqueres I. Adductor longus injury after electromechanical self-treatment: A case report. Phys Ther Sport. 2020" Adductor longus injury after electromechanical self-treatment: A case report-Siwecka G, Wodka-Natkaniec E, Niedźwiedzki Ł, Świtoń A, Niedźwiedzki T. Relationship between the hip range of motion and functional motor system movement patterns in football players. J Sports Med Phys Fitness. 2022*
19. *Serner A, Weir A, Tol JL, Thorborg K, Lanzinger S, Otten R, Hölmich P. Return to Sport After Criteria-Based Rehabilitation of Acute Adductor Injuries in Male Athletes: A Prospective Cohort Study. Orthop J Sports Med. 2020 Jan "Return to Sport After Criteria-Based Rehabilitation of Acute Adductor Injuries in Male Athletes: A Prospective Cohort Study*
20. *Siwecka G, Wodka-Natkaniec E, Niedźwiedzki Ł, Świtoń A, Niedźwiedzki T. Relationship between the hip range of motion and functional motor system movement patterns in football players. J Sports Med Phys Fitness. 2022Studnicka K, Ampat G. Lumbar Stabilization. [Updated 2023 Aug 14]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan*
21. *Suits WH, O'Neil MM, Fogarty KJ. Acute Effects of Ice Hockey on Hip Range of Motion, Strength, and Pelvic Tilt in Competitive Male Players. Sports Health. 2024*
22. *Thoracic Spinal Metastasis With Hip FlexionFailure and Psoas Muscle Atrophy Successfull Improved With Radiotherapy: A Case Report y*