فعالية برنامج تأهيلي بدني حركي علي درجة الآلم والاتزان لمصابي التهاب النتوء الحرقفي للرياضيين

أ.د/ محمد قدري عبدالله بكري
م.د/الطيب محمود ناصر الطيب
م.د/ أحمد إيهاب عبدالمنعم
الباحث/ محمد أحمد محمد نحلة

المقدمة ومشكلة البحث :

يشير " بارجمان Pargman " (1993م) الي أن وجود بعض الاحصائيات الرياضية التي أشارت أن هناك سبعة من كل عشرة لاعبين يعانون من الاصابات البدنية الرياضية المختلفة طوال فترة حياتهم الرياضية وبذلك ينقطعون عن التدريب والاشتراك في المنافسات الرياضية لفترات تتراوح مابين ثلاثة أسابيع الي ثلاث شهور تقريبا ، بالاضافة الي ان عدد الاصابات الرياضية اخذ في الازدياد من عام لاخر نظرا لزيادة أعداد المشاركين في الانشطة الرياضية التنافسية . (٣ : ١٢)

يذكر قدري بكرى(٢٠١١) أن الاهتمام بظاهرة الاصابات الرياضية كان نتيجة لما انتهت اليه العديد من الابحاث فقد أوضحت خطورة الاصابات الرياضية ، حيث انهي كلا من كارولين وميرونافا الي أن كل ١٠٠٠٠ من ممارسي الرياضة البدنية أصيب منهم خلال عام تدريبي واحد ٤٧ % باختلاف انواع الاصابة ومدي تأثيرها علي الرياضي في فتره ابعاده عن ممارسة النشاط الرياضي. (٥ : ١٣)

ومن المتفق عليه بين علماء الطب الرياضي أن التأهيل البدني يعني عودة المصاب الي حالته الطبيعية ، حيث أن التأهيل هو عملية استعادة اللياقة والقدرة علي الاداء المطلوب .

وأكثر الطرق حديثا والتي تصل بنا لتحقيق نتائج واهداف كبيرة هو تعاون كل من مجالي الطب والتربية البدنية في وضع برامج التأهيل البدني بحيث يكون العلاج الدوائي والبرامج التأهيلية وجهي العملة الجديدة التي تساهم في تحقيق نتائج أفضل في وقت أسرع . (٢ : ١٠)

يسبب إصابات مزمنة، وأكثر الإصابات شيوعاً إصابات المفاصل، وذلك لأن الحركة هى حركة المفاصل، وليست حركة العظام بصورتها المفردة. (١: ٣)

*استاذ الاصابات الرياضية والتأهيل البدني المتفرغ – قسم علوم الصحة الرياضية – كلية التربية الرياضية للبنين – جامعة حلوان .

**مدرس بقسم جراحة عظام كلية الطب – جامعة حلوان .
***مدرس بقسم علوم الصحة الرياضية - كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة حلوان .
****باحث في الاصابات الرياضية والتأهيل البدني .

تشكل الممارسة الرياضية ضغطاً على المفاصل والأربطة والأوتار والعمود الفقري مما قد

ويذكر كزبينكا وروز (٢٠١٥ م) الي ان التهابات القمة الحرقفية بمفصل الحوض تكون لدي الناشئين بمتوسط العمر (١٤- ١٨) سنة ويمثلها العمود الفقري الحرقفي الامامي العلوي الايمن والايسر وعادة ما يحدث بسبب الاجهاد وعدم الاحماء الجيد قبل الاداء الرياضي والتحركات المفاجئه وهي تؤثر علي المستوي الرياضي للناشئ ومع اتباع الاجراءات والتمرينات التأهيلية تعمل علي العودة الي ممارسة النشاط الرياضي في افضل الظروف الممكنة وعلي مستوي عال . (٨)

كما يضيف بيلس ليساس (٢٠٠٥ م) أن عضلات الجذع تعمل كجسر يقوم بالربط بين الطرف العلوي والسفلي للجسم وتسمي القوة الناتجة عن الجذع بمصدر الطاقة للاطراف ولحدوث الثبات والاستقرار للجسم فان ذلك يحتاج الي تجهيز مجموعة من العضلات القوية المحيطة بالعمود الفقري . (٧ : ٥٦)

أهمية البحث :

الاهمية العلمية :

نظرا لعمل الباحثون في مجال الاصابات الرياضية والتأهيل و بقطاع الناشئين بالنادي الاهلي لكرة القدم فوجد تلك الاصابة بين الناشئين فكان من الضروري التعرض لهذه الاصابة والتصدي لها عن طريق وضع البرامج التأهيلية البدنية المناسبة حتي لا تلقي هذه الاصابة بأثارها المدمرة سواء تشريحيا أو وظيفيا حيث أن التأهيل من أهم وأكثر الوسائل الحركية تأثيرا في علاج الاصابات المختلفة حيث يعمل علي تقوية العضلات الضعيفة والاربطة المحية بالجزء المراد تأهيله ومرونة المفصل مع الحد من الالام في اقل وقت ممكن .

الاهمية التطبيقية :

تكمن الاهمية التطبيقية للدراسة الحالية في انها محاولة لتصميم برنامج تأهيلي بدني مقترح لتأهيل اصابة التهاب عظمة الحرقفه للتغلب علي الالام والقدرة علي أداء النشاط الرياضي بالشكل الامثل مما يساعد الرياضي علي الاستمرار في التدريب وتحقيق البطولات .

أهداف البحث :

١- التعرف علي فاعلية البرنامج التأهيلي البدني المقترح لمصابي التهاب عظمة الحرقفه للرياضيين الناشئين علي تحسين مستوي الالم للمفصل العجزي الحرقفي .

٢- التعرف علي فاعلية البرنامج التأهيلي البدني المقترح لمصابي التهاب عظمة الحرقفه للرياضيين الناشئين علي تحسين مستوي الاتزان للمفصل العجزي الحرقفي .

فروض البحث :

في ضوء أهداف واجراءات البحث يفترض الباحثون ما يلي :

١- وجود فروق احصائية بين القياسات القبلية والبعدية بين الرجلين (المصابة – السليمة) في متغير درجة الالم لصالح القياسات البعدية .

٢- وجود فروق احصائية بين القياسات القبلية والبعدية بين الرجلين (المصابة – السليمة) في متغير درجة الاتزان لصالح القياسات البعدية .

المصطلحات المستخدمه في البحث :

١- الالتهاب Inflammation

هو سلسة من التفاعلات النسيجية الدفاعية التى يقوم بها الكائن الحى ضد المؤثرات المهاجمة التى تقود الى حدوث تغيرات فى الانسجة والاوعية الدموية بدرجة من الشدة لاتصل الى حدوث موت لخلايا الانسجة. (٤٧: ٤٠)

٢- الالم Pain

هو أحساس بالضيق أو المعاناه يحدث عادة بسبب تنبيه نهايات عصبية محدده وللالم وظيفه الحماية لأنه يعمل كعلامة تنبيهية لمنع ازدياد الاصابة . (٨٧ : ٢٨٤)

٣- عدم التوان العضلي muscle Imbalance

هو احتلاف في طول وقوة العضلات المحيطة بالمفصل والتي قد تكون علي جانبي المفصل اماما وخلفا.(٩)

٤- الحركة الوظيفية Functional movement

هي الحركة التي تتم علي عدة اسطح ومحاور يتغير فيها وضع الجسم حسب نوع الحركة ويشترك فيها عدد كبير من المفاصل .(٩)

اجراءات البحث:

منهج البحث :

استخدام الباحثون المنهج التجريبى باستخدام مجموعة واحدة باسلوب القياس القبلى والبعدى من لاعبي كرة القدم المصابين بالتهاب بالمفصل العجزي الحرقفي وذالك لملائمته لطبيعة البحث .

المجال الزمني للدراسة :

الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحثون باجراء دراسة استطلاعية علي عدد (٢ لاعبين) مصابين بالتهاب بالمفصل العجزي الحرقفي خلال الفترة من ٢٠٢٠/١١/٤ الي ٢٠٢٠/١٢/٢٤ .

الدراسة الاساسية :

تم تطبيق البرنامج التأهيلي خلال الفترة من ٢٠٢١/٢/٦ الي ١٨ /٢٠٢١/٣ .

عينة البحث :

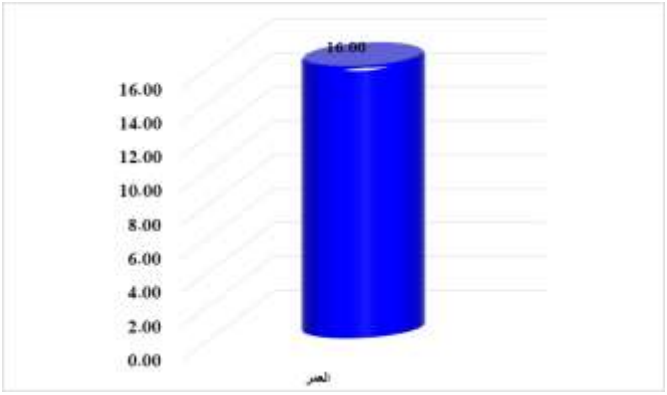
تكونت عينة البحث من (12) لاعبين كرة قدم من المصابين بالتهاب المفصل العجزي الحرقفي بعد تشخيص الحالة من قبل الطبيب المعالج.

جدول (١)

الوصف الإحصائي واعتدالية عينة البحث في المتغيرات الأساسية

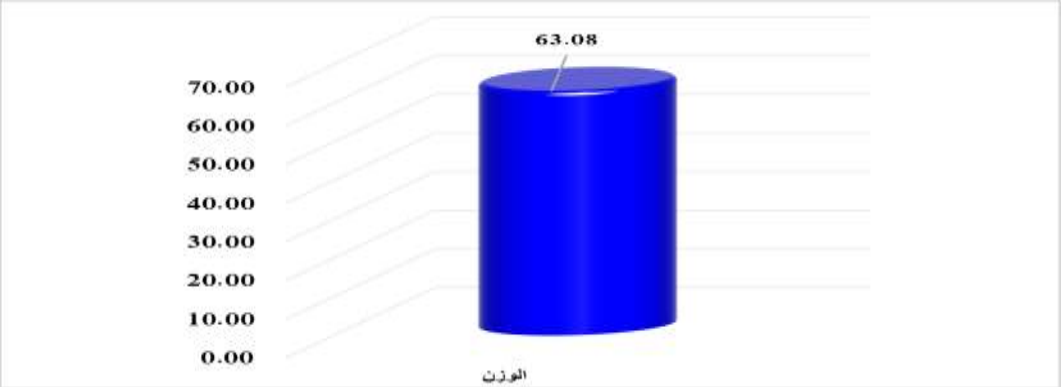
(ن=١٢)

م	المتغير	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الوسيط	الانحراف المعياري	اقل قيمة	أكبر قيمة	المدى	الالتواء	التفلطح
١	العمر	عام	١٦,٠٠	١٦,٠٠	٠,٨٥	١٥,٠٠	١٧,٠٠	٢,٠٠	٠,٠٠	١,٦٥-
٣	الطول	سم	١٧٢,٠٨	١٧٢,٠٠	٨,٠٨	١٦١,٠٠	١٨٦,٠٠	٢٥,٠٠	٠,٢٧	٠,٥٨-
٤	الوزن	ثقل كجم	٦٣,٠٨	٦٥,٠٠	٩,٩٠	٤٨,٠٠	٨٠,٠٠	٣٢,٠٠	٠,١٤-	٠,٨٦-
٥	مؤشر كتلة الجسم	ثق كجم/م٢	٢١,٢٠	٢١,٤٢	٢,١٨	١٨,٤٢	٢٤,٠٦	٥,٦٤	٠,١١-	١,٨٨-

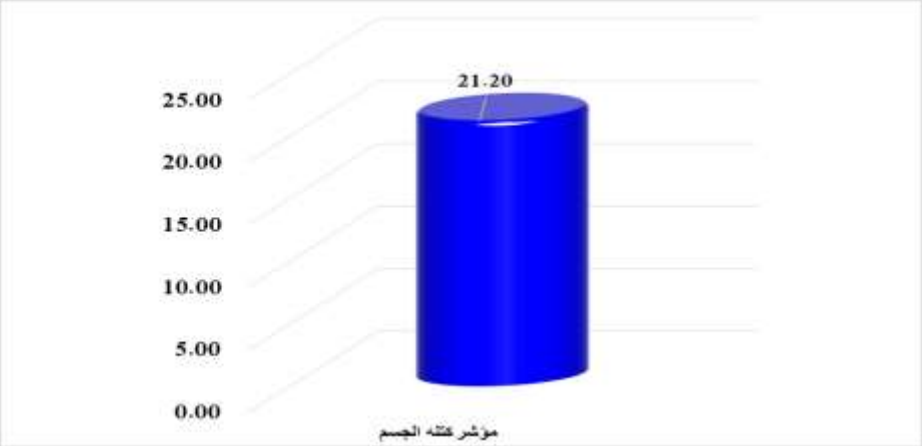


شكل (١) المتوسط الحسابي للعمر لعينة البحث

شكل (٢) المتوسط الحسابي للطول لعينة البحث



شكل (٣) المتوسط الحسابي للوزن لعينة البحث



شكل (٤)

المتوسط الحسابي لمؤشر كتلة الجسم لعينة البحث

يتضح من جدول (١) انه :

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري وأقل وأكبر قيمة والمدى والالتواء والتفلطح للمتغيرات الأساسية.

ويتضح من الجدول أن معامل الالتواء لتلك المتغيرات قد تراوح بين (٠.٠٠٠ : ٠.٢٧) ومعامل التفلطح بين (٠.٥٨ : ١.٨٨) وتقع جميع معاملات الالتواء والتفلطح بين (± ٣) مما يشير إلى اعتدالية العينة في المتغيرات الأساسية.

المعالجات الإحصائية المستخدمة في البحث:

١- التوصيف الإحصائي باستخدام المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري واقل واكبر قيمة والمدى والالتواء والتفلطح .

٢- اختبار مان ويتنى Mann Whitney (U) لدلالة الفروق.

٣- اختبار ويلكوكسون Wilcoxon (Z) لدلالة الفروق.

٤- نسبة التحسن (%)

وذلك باستخدام برنامجى SPSS و EXCELL.

شروط اختيار العينة :

١- ان يكون من اللاعبين المصابين بالتهاب المفصل العجزي الحرقفي وذلك وفقا لتشخيص الطبيب .

٢- الانتظام في البرنامج التأهيلي المقترح .

٣- ألا يكون اللاعب خاضع لاي برنامج تأهيلي اخر .

٤- أن يكون لدي اللاعب المصاب الرغبة في التطوع للاشتراك بالبرنامج التأهيلي مع تقديم اقرار كتابي بذلك .

وسائل جمع البيانات :

١- استمارة جمع البيانات الشخصية والعمر التدريبي لكل حالة .

٢- استمارة القياسات القبلية والبعدية .

٣- المراجع والدراسات والدوريات العلمية ذات الصلة .

الاجهزة والادوات المستخدمة :

١- ميزان طبي لقياس الوزن .

٢- شريط قياس (لقياس الطول) .

٣- قياس الاتزان Biodex Balance

٤- جهاز قياس الحركات الوظيفية (FMS) .

٥- صالة لياقة بدنية .

٦- مجموعة من الاوزان الحرة مختلفة الاوزان .

٧- احبال مطاطية .

٨- كرات سويسرية .

٩- كرات طبية مختلفة الاوزان .

المجال الجغرافى:

إختار الباحثون صالة اللياقة البدنية و غرفة القياسات بقطاع ناشئين النادي الاهلي لكرة القدم لتنفيذ الدراسة.

البرنامج التأهيلي المقترح :

استغرق تطبيق البرنامج التأهيلي المقترح (٦ اسابيع) بواقع (٦) جلسات تأهيلية في الاسبوع ، وتم تقسيم البرنامج الي ٣ مراحل تأهيلية حيث استغرقت تطبيق المرحلة الاولي (أسبوعان) ، واستغرقت المرحلة الثانية (أسبوعان) ، واستغرقت المرحلة الثالثة (أسبوعان) ،

وبلغت عدد الجلسات التأهيلية الكلية قي البرنامج عدد (٣٦) جلسة تأهيلية ومتوسط زمن الوحدة التأهيلية تتروح من (٣٠ – ٦٠) دقيقة .

الاشتراطات التي يجب مراعاتها عند تطبيق البرنامج التأهيلي الحركي المقترح :

- تبدأ الوحدة التدريبية بتمرينات الإحماء العام للجسم ثم التمرينات الخاصة بالإصابة.
- يبدأ التمرين بتمرينات الإنقباض العضلى الثابت ثم التمرينات المتحركة.
- الشعور بالألم هو المعيار للتوقف عن أداء التمرين .
- التدرج فى أحمال التدريب عن طريق التحكم فى شدة وكثافة وحجم كل تمرين.
- مراعاة الحالة النفسية للمصاب والعمل على إكتساب ثقة اللاعب في نفسه وفى الأخصائى المعالج.
- استشارة الطبيب المعالج في حالة أي مضاعفات تحول دون تطبيق البرنامج .
- يستمر اللاعب في تمرينات اللياقة البدنية بصفة عامة والقوة العضلية للمنطقة الجذع والحوض بصفه خاصة طوال الموسم .

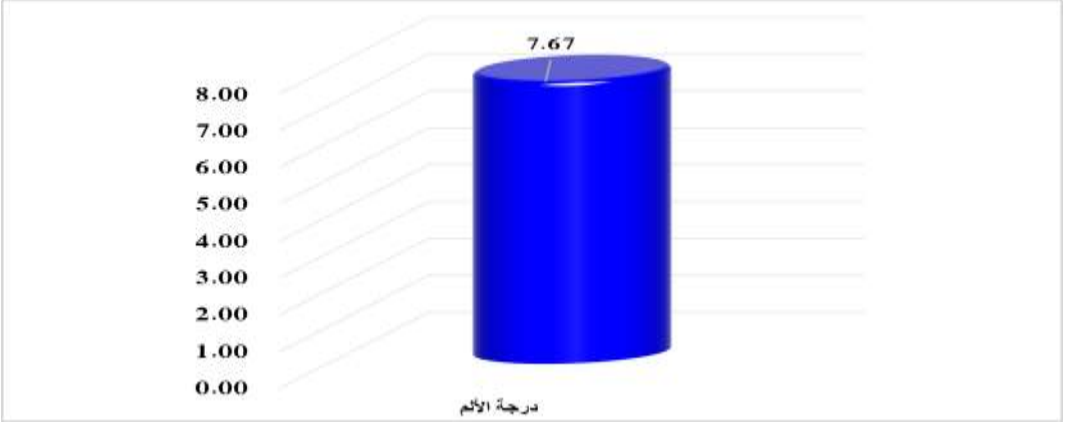
عرض النتائج :

جدول (٢)

الوصف الإحصائي واعتدالية عينة البحث في درجة ألم الرجل المصابة

(ن=١٢)

م	المتغير	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الوسيط	الانحراف المعياري	اقل قيمة	أكبر قيمة	المدى	الالتواء	التفلطح
١	درجة الألم	درجة	٧,٦٧	٨,٠٠	١,٨٧	٤,٠٠	١٠,٠٠	٦,٠٠	-٠,٧١	-٠,١٥



شكل (٥)

المتوسطات الحسابية لدرجة ألم الرجل المصابة

يوضح جدول (٢) وشكل (٥) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري وأقل وأكبر قيمة والمدى والالتواء والتفلطح لدرجة ألم الرجل المصابة.

ويتضح من الجدول أن معامل الالتواء لدرجة الألم قد كانت (٠.٧١) ومعامل التفلطح (٠.١٥) ويقع معامل الالتواء والتفلطح بين (± ٣) مما يشير إلى اعتدالية العينة في درجة الألم.

جدول (٣)

الوصف الإحصائي واعتدالية عينة البحث في التوازن للرجل المصابة

(ن=١٢)

م	المتغير	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الوسيط	الانحراف المعياري	أقل قيمة	أكبر قيمة	المدى	الالتواء	التفلطح
١	التوازن	درجة	٥,٥٢	٥,٣٥	٠,٧٤	٤,٤٠	٦,٩٠	٢,٥٠	٠,٣٧	-٠,٥٥

شكل (٦)

المتوسطات الحسابية للتوازن للرجل المصابة

يوضح جدول (٣) وشكل (٦) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري وأقل وأكبر قيمة والمدى والالتواء والتفلطح للتوازن للرجل المصابة.

ويتضح من الجدول أن معامل الالتواء للتوازن قد كان (٠.٣٧) ومعامل التفلطح (٠.٥٥) ويقع معامل الالتواء والتفلطح بين (± ٣) مما يشير إلى اعتدالية العينة في التوازن.

جدول (٤)

دلالة الفروق بين الرجلين (المصابة – السليمة) في القياس القبلى لدرجة الألم

(ن=١٢)

م	المتغير	وحدة القياس	النمط	متوسط الرتب	مجموع الرتب	u	Z	(Sig)
١	درجة الألم	درجة	المصابة	١٨,٥٠	٢٢٢,٠٠	٠,٠٠	٤,٣٨-	٠,٠٠
			السليمة	٦,٥٠	٧٨,٠٠			

دال عند (Sig) ≤ ٠.٠٥

يوضح جدول(٤) نتائج اختبار مان ويتنى لدلالة الفروق ومستوى دلالته (Sig) للقياس القبلى لدرجة الألم.

يتضح من الجدول أن قيمة (Z) للقياس القبلى لدرجة الألم كان (٤.٣٨) بمستوى دلالة

(Sig) (٠.٠٠٠) وهى أقل من (٠.٠٥) مما يشير إلى وجود فروق دالة احصائيا بين الرجلين (المصابة- السليمة) في القياس القبلى لدرجة الألم لصالح المتوسط الأفضل كما سيتضح من جدول (٥).

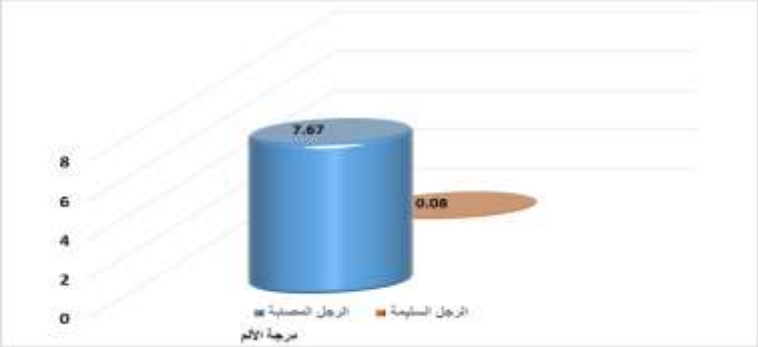
جدول (٥)

المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى للرجلين (المصابة – السليمة)

في القياس القبلى لدرجة الألم

(ن=١٢)

م	المتغير	وحدة القياس	الرجل المصابة		الرجل السليمة	
			م	ع	م	ع
١	درجة الألم	درجة	١٣,٤٤	٠,٥٣	١٣,١٧	٠,٤١



شكل (٧)

المتوسطات الحسابية للرجلين (المصابة – السليمة) في القياس القبلى لدرجة الألم

يوضح جدول (٥) وشكل (٧) المتوسط الحسابى (م) والانحراف المعيارى (ع) للرجلين (المصابة- السليمة) في القياس القبلى لدرجة الألم، ويتضح من الجدول أن الفروق الإحصائية كانت لصالح الرجل السليمة حيث انخفضت درجة الألم جدا لتقارب الصفر.

جدول (٦)

دلالة الفروق بين الرجلين (المصابة – السليمة) في القياس القبلى للتوازن

(ن=١٢)

م	المتغير	وحدة القياس	النمط	متوسط الرتب	مجموع الرتب	u	Z	(Sig)
١	التوازن	درجة	المصابة	١٨,٤٢	٢٢١,٠٠	١,٠٠	٤,١٠-	٠,٠٠
			السليمة	٦,٥٨	٧٩,٠٠			

دال عند (Sig) ≤ ٠.٠٥

يوضح جدول(٦) نتائج اختبار مان ويتنى لدلالة الفروق ومستوى دلالته (Sig) للقياس القبلى للتوازن.

يتضح من الجدول أن قيمة (Z) للقياس القبلى للتوازن كانت (٤.١٠) بمستوى دلالة (Sig) يؤول إلى (٠.٠٠٠) وهى أقل من (٠.٠٠٥) مما يشير إلى وجود فروق دالة احصائيا بين الرجلين (المصابة- السليمة) في القياس القبلى للتوازن لصالح المتوسط الأفضل كما سيتضح من جدول (٧).

جدول (٧)

المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى للرجلين (المصابة – السليمة) في القياس القبلى للتوازن (ن=١٢)

م	المتغير	وحدة القياس	الرجل المصابة		الرجل السليمة	
			م	ع	م	ع
١	التوازن	درجة	٥,٥٢	٠,٧٤	٣,٨١	٠,٤٢

شكل (٨)

المتوسطات الحسابية للرجلين (المصابة – السليمة) في القياس القبلى لتوازن

يوضح جدول (٧) وشكل (٨) المتوسط الحسابى (م) والانحراف المعيارى (ع) للرجلين (المصابة- السليمة) في القياس القبلى للتوازن، ويتضح من الجدول أن الفروق الإحصائية كانت لصالح الرجل السليمة.

ثانيا: دلالة الفروق بين القياسين (القبلى – البعدى) في متغيرات البحث للرجل المصابة

جدول (٨)

دلالة الفروق بين القياسين (القبلى –البعدى) لعينة البحث في درجة الألم للرجل المصابة (ن=١٢)

م	المتغيرات	وحدة القياس	الفروق		متوسط الرتب	مجموع الرتب	z	(Sig)
			الاتجاة	العدد				
١	درجة الألم	درجة	سالب	١٢	٦,٥٠	٧٨,٠٠	٣,٠٨-	٠,٠٠
			موجب	٠	٠,٠٠	٠,٠٠		
			تساوى	٠				

دالة عند (Sig)≤ ٠.٠٥

يوضح جدول(٨) نتائج اختبار ولكوكسن لدلالة الفروق ومستوى دلالته (Sig) لدرجة الألم للرجل المصابة.

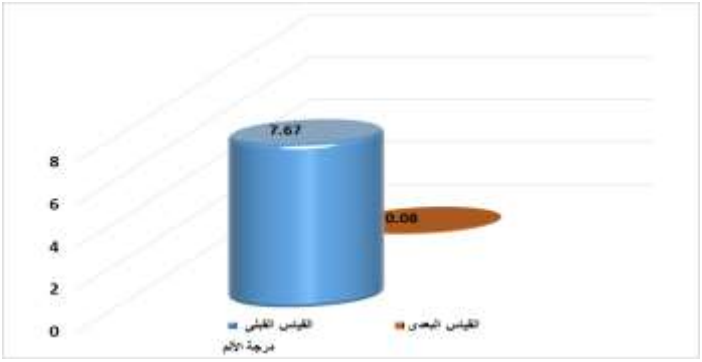
ويتضح من الجدول أن قيمة ولكوكسن لدرجة الألم قد كانت (٣.٠٨) بمستوى دلالة (Sig) يؤول الى (٠.٠٠٠) وهى أقل من (٠.٠٠٥) مما يشير إلى وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى معنوية (٠.٠٠٥) بين القياسين (القبلى – البعدى) في درجة الألم للرجل المصابة لصالح المتوسط الأفضل كما سيتضح من جدول (٩).

جدول (٩)

المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى للقياسين (القبلى – البعدى) لعينة البحث في درجة الألم للرجل المصابة

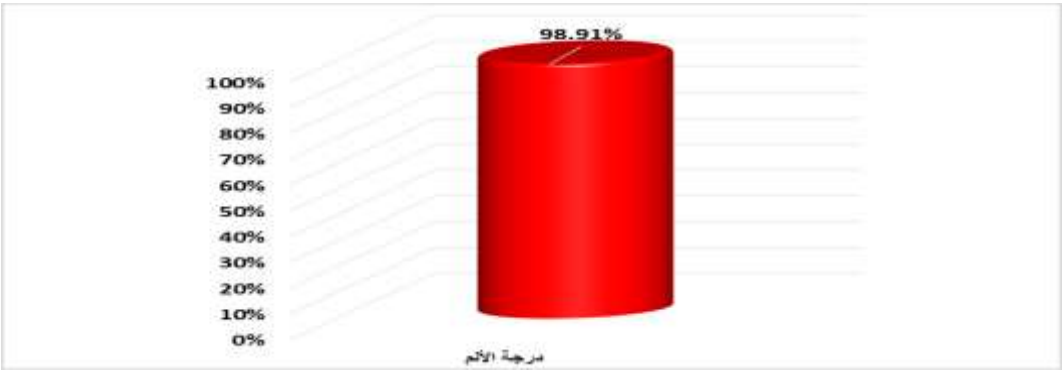
(ن=١٢)

م	المتغير	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		نسبة التحسن
			م	ع	م	ع	
١	درجة الألم	درجة	٧,٦٧	١,٨٧	٠,٠٨	٠,٢٩	٪٩٨,٩١



شكل (٩)

المتوسطات الحسابية للقياسين (القبلى – البعدى) لعينة البحث في درجة الألم للرجل المصابة



شكل (١٠)

نسبة تحسن القياس البعدى عن القياس القبلى للعينة في درجة الألم للرجل المصابة

يوضح جدول (٩) وشكلي (٩، ١٠) المتوسط الحسابى (م) والانحراف المعيارى (ع) لكل من القياسين القبلى والبعدى ونسبة تحسن العينة في درجة الألم.

ويتضح من الجدول والشكلين أن المتوسط الحسابى للقياس البعدى أفضل من نظيره للقياس القبلى حيث انخفضت درجة الألم لتقارب الصفر .

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين القياسين (القبلى –البعدى) لعينة البحث في التوازن للرجل المصابة

(ن=١٢)

م	المتغيرات	وحدة القياس	الفروق		متوسط الرتب	مجموع الرتب	z	(Sig)
			الاتجاة	العدد				
١	التوازن	درجة	سالب	١٢	٦,٥٠	٧٨,٠٠	٣,٠٦-	٠,٠٠
			موجب	٠	٠,٠٠	٠,٠٠		
			تساوى	٠				

دالة عند (Sig)≤ ٠.٠٥

يوضح جدول(١٠) نتائج اختبار ولكوكسن لدلالة الفروق ومستوى دلالته (Sig) التوازن للرجل المصابة.

ويتضح من الجدول أن قيمة ولكوكسن للتوازن قد كانت (٣.٠٦) بمستوى دلالة (Sig) يؤول الى (٠.٠٠٠) وهى أقل من (٠.٠٥) مما يشير إلى وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين القياسين (القبلى – البعدى) في التوازن للرجل المصابة لصالح المتوسط الأفضل كما سيتضح من جدول (١١).

جدول (١١)

المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى للقياسين (القبلى – البعدى)

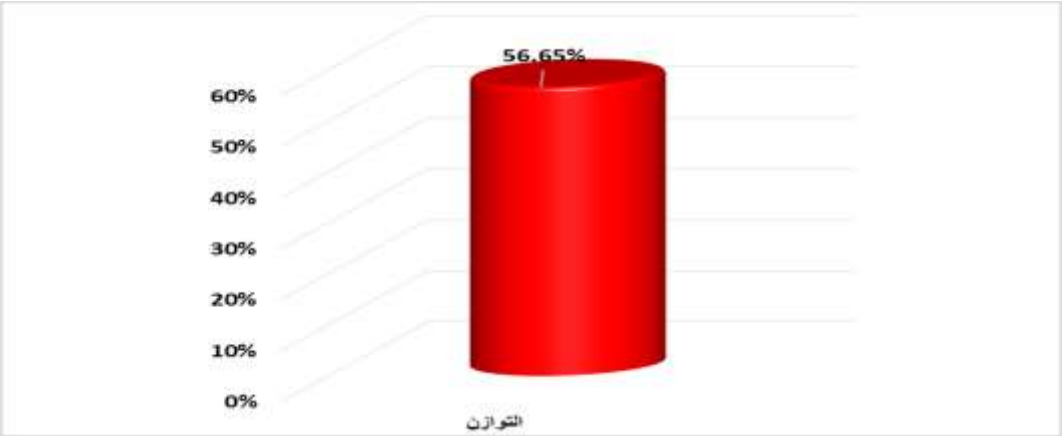
لعينة البحث في التوازن للرجل المصابة

(ن=١٢)

م	المتغير	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		نسبة التحسن
			م	ع	م	ع	
١	التوازن	درجة	٥,٥٢	٠,٧٤	٢,٣٩	٠,٣٣	٥٦,٦٥٪

شكل (١١)

المتوسطات الحسابية للقياسين (القبلى – البعدى) لعينة البحث في التوازن للرجل المصابة



شكل (١٢)

نسبة تحسن القياس البعدى عن القياس القبلى للعينة في التوازن للرجل المصابة

يوضح جدول (١١) وشكلي (١١، ١٢) المتوسط الحسابى (م) والانحراف المعيارى (ع) لكل من القياسين القبلى والبعدى ونسبة تحسن العينة في التوازن.

ويتضح من الجدول والشكلين أن المتوسط الحسابى للقياس البعدى أفضل من نظيره للقياس القبلى.

ثالثا: دلالة الفروق بين الرجلين (المصابة – السليمة) في القياس البعدي لمتغيرات البحث

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين الرجلين (المصابة – السليمة) في القياس البعدي لدرجة الألم

(ن=١٢)

م	المتغير	وحدة القياس	النمط	متوسط الرتب	مجموع الرتب	u	Z	(Sig)
١	**درجة الألم**	درجة	المصابة	١٢,٥٠	١٥٠,٠٠	٧٢,٠٠	٠,٠٠	١,٠٠
			السليمة	١٢,٥٠	١٥٠,٠٠			

دال عند (Sig) ≤ ٠,٠٥

يوضح جدول(١٢) نتائج اختبار مان ويتنى لدلالة الفروق ومستوى دلالته (Sig) للقياس البعدي لدرجة الألم.

يتضح من الجدول أن قيمة (Z) للقياس البعدى لدرجة الألم كان (٠.٠٠٠) بمستوى دلالة (Sig) (١.٠٠٠) وهى أكبر من (٠.٠٠٥) مما يشير إلى عدم وجود فروق دالة احصائيا بين الرجلين (المصابة– السليمة) في القياس البعدي لدرجة الألم. .

جدول (١٣)

المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى للرجلين (المصابة – السليمة)

في القياس البعدي لدرجة الألم

(ن=١٢)

م	المتغير	وحدة القياس	الرجل المصابة		الرجل السليمة	
			م	ع	م	ع
١	**درجة الألم**	درجة	٠,٠٨	٠,٢٩	٠,٠٨	٠,٢٩

شكل (١٢)

المتوسطات الحسابية للرجلين (المصابة – السليمة) في القياس البعدي لدرجة الألم

يوضح جدول (١٣) وشكل (١٢) المتوسط الحسابى (م) والانحراف المعيارى (ع) للرجلين (المصابة– السليمة) في القياس البعدي لدرجة الألم.

جدول (٣)

دلالة الفروق بين الرجلين (المصابة – السليمة) في القياس البعدي للتوازن

(ن=١٢)

م	المتغير	وحدة القياس	النمط	متوسط الرتب	مجموع الرتب	u	Z	(Sig)
١	**التوازن**	درجة	المصابة	١٧,٥٠	٢١٠,٠٠	١٢,٠٠	٣,٤٩-	٠,٠٠
			السليمة	٧,٥٠	٩٠,٠٠			

دال عند (Sig) ≤ ٠.٠٥

يوضح جدول(١٤) نتائج اختبار مان ويتنى لدلالة الفروق ومستوى دلالته (Sig) للقياس البعدي للتوازن.

يتضح من الجدول أن قيمة (Z) للقياس القبلى للتوازن كانت (٣.٤٩) بمستوى دلالة (Sig) يؤول إلى (٠.٠٠٠) وهى أقل من (٠.٠٥) مما يشير إلى وجود فروق دالة احصائيا بين الرجلين (المصابة- السليمة) في القياس البعدي للتوازن لصالح المتوسط الأفضل كما سيتضح من جدول (١٥).

جدول (١٥)

المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى للرجلين (المصابة – السليمة) في القياس البعدي للتوازن (ن=١٢)

م	المتغير	وحدة القياس	الرجل المصابة		الرجل السليمة	
			م	ع	م	ع
١	التوازن	درجة	٢,٣٩	٠,٣٣	١,٩٨	٠,٢٤

شكل (١٣)

المتوسطات الحسابية للرجلين (المصابة – السليمة) في القياس البعدي لتوازن

يوضح جدول (١٥) وشكل (١٣) المتوسط الحسابى (م) والانحراف المعيارى (ع) للرجلين (المصابة-السليمة) في القياس البعدي للتوازن، ويتضح من الجدول أن الفروق الإحصائية كانت لصالح الرجل السليمة .

مناقشة النتائج :

١- درجة الآلم

يتضح من الجدول (٤)، أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبلية والبعدية فى قياس مستوى درجة الألم لعينة البحث.

وهذا ما أكدته نسبة التغير فى الجدول (٨) نسبة التغير للقياس البعدى عن القياس القبلى بنسبة مئوية (٩٨,٩١ %) وأن أعلى متغير حقق نسبة تغير هو درجة الألم.

أما بالنسبة للرجل السليمة فلا توجد أية فروق، حيث أن الطرف السليم لايعانى من أى آلالام خلال تجربة البحث.

ويرجع الباحثون تلك الفروق بين القياسات (القبلية والبعدية) وزيادة نسبة التغير فى متغير التحرر من الآلم إلى تأثير التمرينات التأهيلية المقترحة والذى تم تطبيقه على عينة البحث، ويرى الباحثان أن تمرينات الاتزان وتمرينات القوة العضلية ساعدت على التقليل من درجة الآلم.

كما يتفق مع ما أشار إليه "Brooke VandenBergh(2012)" أن التمرينات التأهيلية هى من أفضل وسائل العلاج والتأهيل البدنى الآمنة لما لها من أثر هام فى تخفيف الآلام وزيادة القوة العضلية.

ويتفق ذلك مع ما أشارت إليه "المؤسسة الأمريكية للألم" "American Pain Foundation" من أن التمرينات هى الشائعة فى برامج التأهيل لمعالجة الآلم، فهى لاتحافظ على الصحة فقط ولكنها تساعد أيضاً على تخفيف الآلم طوال الوقت.

وبذلك يتحقق الفرض الأول والذى ينص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبلية والبعدية نتيجة لتطبيق البرنامج المقترح لصالح القياس البعدى لدى عينة البحث فى متغير الآلم.

٢ – الإتزان

يتضح من الجدول (٦) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبلية والبعدية فى مقياس الإتزان الكلي للعضلات العاملة على مفصل الحوض .

وهذا ما أكدته نسبة التغير فى الجدول (١١) أن نسبة التغير للقياس البعدى عن القياس القبلى فى اتزان الرجل المصابة بنسبة مئوية (٥٦.٦٥٪).

ويرجع الباحثون تلك الفروق بين القياسات القبلية والبعدية وزيادة نسبة التغير للإتزان للرجل المصابة والسليمة إلى البرنامج التأهيلى الذى تم تطبيقه على عينة البحث، ويرجع سبب هذا التحسن فى مستوى الاتزان الى التوازن فى تدريب المجموعات العضلية وتمرينات المرونة والإطالة المستخدمة داخل البرنامج والتى كان لها أثر ملحوظاً فى تحسن مستوى الاتزان.

كما يرى الباحثان أن الاتزان عنصر هام جداً يجب الاهتمام به داخل البرنامج التأهيلى، حيث أن الاتزان يتيح للفرد إمكانية اتقان النواحى الفنية المعقدة للمهارات الرياضة المركبة بسرعة والتى يمكن أدائها على أعلى مستوى كما أنه لايمكن للفرد تحقيق النجاح فى أى رياضة دون التنمية الوظيفية للتوازن.

ويتفق هذا مع ما ذكره ويليام برينتيس William E. Prentic, أن الضعف العضلى ، ضعف الاحساس الحركى، نقص المدى الحركى، من الممكن أن تتحدى قدرة الفرد على الاحتفاظ بمركز ثقل الجسم داخل قاعدة الاتزان، مما يتسبب فى فقد التوازن.

وبذلك يتحقق الفرض الثاني والذى ينص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبلية والبعدية نتيجة لتطبيق البرنامج المقترح لصالح القياس البعدى لدى عينة البحث فى الاتزان الكلي للعضلات.

الاستنتاجات :

في ضوء اجراءات البحث والقياسات والاجهزة المستخدمة واستنادا الي المعالجات الاحصائية وفي حدود العينة المحددة للبحث انتهت الدراسة الي الاستخلاصات التالية :

١- أن البرنامج التأهيلي المقترح ساعد في اختفاء الاحساس بالالم لمفصل الحوض بشكل واضح.

٢- أن البرنامج التأهيلي المنفذ له تاثير واضح علي تحسين الاتزان للعضلات العاملة علي مفصل الحوض .

٣- ساعدت التمرينات الوظيفية بصورة واضحة علي عودة المصاب لممارسة نشاطه التخصصي بشكل طبيعي .

٤- أدي استخدام الطرف السليم كمعيار لمقارنة الطرف المصاب في قياس جميع المتغيرات الي ظهور فروق احصائية قبل تطبيق البرنامج والتي اختفت تدريجيا خلال البرنامج .

التوصيات :

من خلال الدراسة وفي ضوءالاجراءات التي قام بها الباحثون يوصي الباحث بما يلي :

١- الاهتمام بأتباع البرنامج التأهيلي المقترح عند أصابة التهاب عظمة الحرقفة للرياضيين الناشئين حتي نتجنب تدهور الحالة .

٢- يوصي الباحثون بإستخدام كلا من تمرينات المرونة والإطالة والتوازن وتوظيفيا بصورة ثابتة داخل البرامج التأهيلية لإصابات مفصل الحوض بصفة عامة .

٣- كما يوصي الباحثون بأهمية الاختبارات الوظيفية كمعيار لعودة اللاعب لممارسة نشاطه التخصصي.

٤- التوسع في الابحاث الخاصة (بالوقاية من اصابات مفصل الحوض) بالوسائل والاجهزة الحديثة .

٥- الإسترشاد بنموذج خاص بمراحل التأهيل الذي قام الباحث بطرحه في تأهيل اصابة التهاب عظمة الحرقفة للرياضيين الناشئين.

قائمة المراجع :

اولا : المراجع العربية :

١- عبدالعزيز النمر ، ناريمان الخطيب ٢٠٠٥م : القوة العضلية وتصميم برنامج القوة

العضلية وتخطيط الموسم الرياضي ، دار الاستاذة للكتاب الرياضي ، القاهرة .

٢- علي فهمي البيك ٢٠٠٨م : أسس اعداد لاعبي كرة القدم والالعاب الجماعية ، مطبعة التوني ، الاسكندرية .

٣- محمد حسن علاوي ١٩٩٨ م : سيكولوجية الاصابة الرياضية ،ط١، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .

٤- ويليام جويل ٢٠٠٤م : علاج الالتهاب ، دار العربية للعلوم ، ترجمة مركز التعريب والبرمجة ، الطبعة الاولي ، القاهرة .

٥- محمد قدري بكري ، سهام السيد الغمري ٢٠١١م : الاصابات الرياضية والتأهيل البدني ، مركز الكتاب للنشر ، الطبعة الرابعة ، القاهرة .

ثانيا : المراجع الاجنبية :

6- Brooke vandenBergh (2016): Bilateral Hip Apophysitis in young athlete : Acase report,physical therapy scholarly projects .

7- Bills Lisas 2005 : Core Stability , the center piece of any training program , American college of sports medicine .

8- Casabianca , Rouss eau (2015) : iliac crest avulsion fracture in a young sprinter .

9- Chad E. Etzel. (2012). A literature review of the Functional Movement screen as a predictor of injury in the sport of Basketball. Oregon state university.

10- William E. Prentice (2011) : Rehabilitation techniques for sports medicine and athletic training , Me Graw-Hill Companies. Inc., ISBN 0-07-246210-8, Fifth Edition.

ثالثا : شبكة المعلومات الدولية :

11- www.media.summitmedicalgroup.com

ملخص البحث

فعالية برنامج تأهيلي بدني حركي علي درجة الآلم والاتزان لمصابي التهاب النتوء الحرقفي للرياضيين

أ.د/ محمد قدري عبدالله بكري

م.د/الطيب محمود ناصر الطيب

م.د/ أحمد إيهاب عبدالمنعم

الباحث/ محمد أحمد محمد نحلة

أجريت هذه الدراسة بهدف التعرف علي فاعلية البرنامج التأهيلي البدني المقترح لمصابي التهاب عظمة الحرقفه للرياضيين الناشئين .

في ضوء أهداف واجراءات البحث افترض الباحثون ما يلي وجود فروق احصائية بين القياسات القبلية والبعدية في المتغيرات لصالح القياس البعدي في المتغيرات التالية **اولا** درجة الالم **ثانيا** مستوي الاتزان .

تم استخدام المنهج التجريبي بتصميم القياس القبلي والبعدي علي مجموعة واحدة من لاعبي كرة القدم مصابين بالتهاب النتوء الحرقفي وعددهم ١٢ لاعب تتروح أعمارهم من (١٤ – ١٨) سنة .

وأسفرت نتائج البحث عن الاتي :

- أن البرنامج التأهيلي المقترح ساعد في اختفاء الاحساس بالالم لمفصل الحوض بشكل واضح.
- أن البرنامج التأهيلي المنفذ له تاثير واضح علي تحسين الاتزان للعضلات العاملة علي مفصل الحوض .
- ساعدت التمرينات الوظيفية بصورة واضحة علي عودة المصاب لممارسة نشاطه التخصصي بشكل طبيعي .

ويوصي الباحثون :

- الاهتمام بأتباع البرنامج التأهيلي المقترح عند اصابة التهاب عظمة الحرقفة للرياضيين الناشئين حتي نتجنب تدهور الحالة .
- إستخدام كلا من تمرينات المرونة والإطالة والتوازن وتوظيفيا بصورة ثابتة داخل البرامج التأهيلية لإصابات مفصل الحوض بصفة عامة .
- كما يوصي الباحثون بأهمية الاختبارات الوظيفية كمعيار لعودة اللاعب لممارسة نشاطه التخصصي .

مفاتيح الكلمات : الالتهاب ، الالم ، عدم التوازن العضلي ، الحركة الوظيفية

Abstract

The Effectiveness of a physical Rehabilitation Program for the Degree of Pain And Balance For Iliac Crest Apophysitis For Junior Athletes

Prof. Mohamed Kadry Abdulla Bakri
Dr. EL Tayeb Mahmoud Nasser El-Tayeb
Dr. Ahmed Ehab Abdel Moneim
Researsher. Mohamed Ahmed Mohamed Nahla

This study was conducted with the aim of the effectiveness of physical rehabilitation program for iliac crest apophysitis for junior athletes .

In view of objective and procedures of research , the researchers assumes the following the differences between the pre and post measures in favor of the post measures for the following variables , Degree of pain , Balance , the researchers used the experimental schedule with the pre and post measure method using (12) football players who had iliac crest apophysitis their ages range from (14-18) years .

The results of the search were as follows :

- The Proposed rehabilitation program helped in the disappearance of the feeling of pain in the pelvic joint .
- The implemented rehabilitation program had a significant influence on improving the balance of th pelvic joint .
- The functional exercises helped significantly the return of the injure player to practice his activity in a normal way .

The researchers recommend the following:

- Giving attention to follow the proposed rehabilitation program when the iliac crest apophysitis for junior athletes so that we can avoid the deterioration of the case.
- Use both of flexibility exercises stretching and balance in an employ way, steadily, in the qualifying programs for pelvic joint in general .
- As the researchers recommends that the importance of functional tests as a criterion to return of the player to practice his specialist .

Key words: Inflammation , Pain , muscle Imbalance , Functional movement