تأثير استخدام اشرطة الكنيسيو وبعض التمارين البدنية في علاج إصابة متلازمة اجهاد عظام الساق shin splint

أ.م.د كامل شنين مناحي
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
جامعة البصرة

ملخص البحث العربي:

أهمية البحث في استخدام اشرطة الكنيسيو اللاصقة على بعض عضلات الساق لتصبح كدعامة لها وتساعد العضلات في عملها كذلك استخدام بعض التمارين البدنية على عضلات الساق لتقويتها لعلاج هذه الإصابة والتخلص من الالام المصاحبة لها.

وهدفت الدراسة الى :

1 – استخدام اشرطة الكنيسيو وبعض التمارين البدنية في علاج إصابة متلازمة اجهاد عظام الساق shin splints.

تم اختيار عينة من المصابين بمتلازمة اجهاد عظام الساق Shin splints والبالغ عددهم (10) بأعمار 17–20 من نختلف الأندية ومراكز الشباب في محافظة البصرة لفعاليات كرة اليد وكرة القدم والعاب الساحة والميدانتم اجراء التجربة الرئيسية بتاريخ 15–3–2016 اذ تم قياس الاختبار القبلي لأول المصابين ومن ثم تطبيق التمارين البدنية لمدة أسبوعين مع وضع اشرطة الكبيسيو على الساق المصابة و بتاريخ 20–10–2016 تم قياس الاختبار البعدي لأخر المصابين علما ان كل مصاب كان له برنامج يختلف عن الاخر بالتاريخ فقط لان المصابين لم يكونوا بنفس الفترة أي اجراء البرنامج كلا على حدى لكن بنفس التمارين.

تم التوصل إلى الاستنتاجات ألتالية :

1– ان استخدام اشرطة الكنيسيو قد خفف الألم كثيرا عند المصابين ومنع رجوعة مرة أخرى.

2– حصول تطور في متغيرات البحث كافة مما أدى الى زيادة في قوة عضلات الساق

أما أهم التوصياتهي :

1– ضرورة استخدام اشرطة الكنيسيو عند الشعور بالألم في منطقة الساق للحد من الألم او للوقاية من الإصابة.

2– تنمية عضلات الساق من خلال التمارين البدنية الخاصة بعضلات الساق للوقاية من الإصابات.

Abstract

The impact of the use ofkinesio tapes and some physical exercise to treatment of shin splint injury

Dr. Assistant Professor
Kamil Shenein Munahi

The importance of research in the use of adhesive kinesio tapes for some leg muscles to become a pillar of the muscles and help it in work as well as the use of some physical exercises on the leg muscles to strengthen them for the treatment of this injury and get rid of the pain associated with it.
study aimed to :
1 - Use kinesio tapes and some physical exercise to treatment of shin splint injury.
The research sample included some of the syndrome straining leg bones Shin splints totaling (10) between the ages of 17-20 who disagree clubs and youth centers in the province of Basra to the activities of handball and football games and track and field has been experience on 03.15.2016 as the test was to measure tribal for the first infected and then the application of physical exercise for two weeks with a kinesio tapes on the affected leg and dated 20.10.2016 has been for the last post-test to measure the injured note that all the infected had a program different from the other in history only because they were not infected with the same period of any action the program both separately but in the same exercise..
It was reached the following conclusions:
1.Use a kinesio tapes has eased so much pain when the injured and prevent his return again.
2. For the evolution of variables in the search all leading to an increase in the strength of leg muscles
The main recommendations are:
1. The need to use the kinesio tapes when feeling pain in the leg area to reduce pain or to prevent injury.
2. Development calf muscle through physical exercise to prevent injuries.

1- التعريف بالبحث

1-1المقدمة واهمية البحث

ان ممارسة الرياضة لمختلف الألعاب لها فوائد كثيرة للجسم لكن في بعض الأحيان تكون سلبية نتيجة الإصابات التي قد تصيب الرياضي نتيجة الممارسة الخاطئة بها او استخدام ملاعب وتجهيزات رياضية غير مناسبة ومن الإصابات الشائعة نتيجة لهذه الأسباب هي إصابة shin splints او ما تسمى متلازمة اجهاد عظام الساق او دعامة القصبة خصوصا عند المبتدئين في ممارسة بعض الفعاليات الرياضية مثل كرة القدم وكرة اليد وكرة السلة والعاب الساحة والميدان.

وتكمن أهمية البحث في استخدام اشرطة الكنيسيو اللاصقة على بعض عضلات الساق لتصبح كدعامة لها وتساعد العضلات في عملها كذلك استخدام بعض التمارين البدنية على عضلات الساق لتقويتها لعلاج هذه الإصابة والتخلص من الالام المصاحبة لها.

1-2 مشكلة البحث

يعاني مختلف الرياضيين الناشئين او المبتدئين في بعض الفعاليات الرياضية من سوء الأرضية للملاعب كملاعب كرة القدم وكرة اليد مضمار الساحة والميدان مع استخدام الأحذية غير المناسبة لكل أرضية ولكل فعالية واعتماد هؤلاء على شكل الحذاء الخارجي وليس على نوعيته ومدى ملائمته لهذه الارضيات مما يؤدي الى حدوث اجهاد حاد على عضلات وعظام الطرف السفلي وخاصة على عضلات الساق الجانبية وحصول الم شديد بجانب عظم القصبة من جانب واحد او كلا الجانبين وهذا الألم يعيق عملية الجري والقفز لهذا اللاعب لشدته ويلاحظ ان من يعاني من هذه الإصابة عندما يراجعون الطبيب المختص يصف لهم الادوية المسكنة فقط وهي فعالة في تخفيف الألم لكن يشعرون بالالم مرة أخرى عند زوال فعالية مسكن الألم ومن أتت مشكلة البحث في إيجاد حلول لهذه الإصابة من خلال استخدام اشرطة لاصقة خاصة تسمى اشرطة الكنيسيو وبعض التمارين البدنية كعلاج لها.

1-3 اهداف البحث

1-استخدام اشرطة الكنيسيو وبعض التمارين البدنية في علاج إصابة متلازمة اجهاد عظام الساق shin splints .

2-تقوية عضلات الساق من خلال التمارين البدنية للوقاية من إصابة متلازمة اجهاد عظام الساق shin splints .

١ ٤ فروض البحث

1-وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي عند استخدام اشرطة الكنيسيو وبعض التمارين البدنية في تخفيف شدة الألم وعلاج إصابة متلازمة اجهاد عظام الساق shin splints .

2-وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي عند استخدام اشرطة الكنيسيو وبعض التمارين البدنية لقوة عضلات الساق.

1-5 مجالات البحث

1-5-1 المجال البشري: عينة من المصابين بإصابة متلازمة اجهاد عظام الساق shin splintsبأعمار 17-20 سنة.

1-5-2 المجال الزماني: للفترة من 15-3-2016 ولغاية 20-10-2016.

1-5-3 المجال المكاني: مختبر الفسلجة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية / جامعة البصرة.

2-الدراسات النظرية

2-1 عضلات الساق

2-1-1 العضلة الظنبوبية الامامية Tibialis anterior[1]

وهي العضلة التي تقع الى الناحية الوحشية للحافة الامامية الحادة من عظم الظنبوب في القسم الامامي من الساق وتربط عظم الظنبوب بالعظم الاسفيني الانسي وقاعدة عظم المشط الأول، وظيفتها ترفع قاعدة عظم المشط الأول والعظم الاسفيني وتديرها الى الناحية الوحشية قليلا فتزيد بذلك من تقوس القدم الطولي كذلك عند تثبيت القدم فان هذه العضلة تساعد على حفظ موازنة الجسم وعند رفع القدم من سطح الأرض فان هذه العضلة تساعد على الثني الى الناحية الظهرية (البسط) عند مفصل الكاحل.

2-1-2 العضلة الظنبوبية الخلفية Tibialis posterior[2]

وهي احدى العضلات الثلاثة من المجموعة الخلفية العميقة لعضلات الساق تقع بين العضلة مثنية الابهام الطويلة والعضلة المثنية الطويلة للأباخس وتربط عظما الظنبوب والشظية بأرصاغ القدم وظيفتها تساعد على تقوس القدم وزيادة هذا التقوس عند حمل القدم لوزن الجسم وتساعد على تحريك القدم للجهة الانسية أي انقلاب القدم للداخل.

2-2 إصابة متلازمة اجهاد عظام الساق Shin splints[3]

وهي إصابة تحدث لعضلات الساق التي تكزن بجانب عظم القصبة او الظنبوب تسبب الم شديد عند الجري والقفز وتحدث للأسباب التالية:

١ - صعف عضلات الساق

٢ - النشاط الرياضي المفرط

٣ - زيادة السرعة المفاجئة لمسافة طويلة

٤ - أخطاء التدريب (العمل الطويل في صعود المرتفعات)

٥ - الأحذية غير المناسبة

٦ - ميكانيكية المشي الخاطئ

3-منهج البحث وإجراءاته الميدانية

---

[1] قيس إبراهيم الدوري: علم التشريح، الطبعة الثانية ،بغداد ،1985،ص 274.

[2] قيس إبراهيم الدوري: المصدر السابق ،ص 281.

3 www.webmd.com.Ross Brakeville.20-4-2016.

3-1 منهج البحث:تم استخدام المنهج التجريبي لملائمته وطبيعة إجراءات البحث .

3-2 عينة البحث:تم اختيار عينة من المصابين بمتلازمة اجهاد عظام الساق Shin splints والبالغ عددهم (10) بأعمار 17-20 من نختلف الأندية ومراكز الشباب في محافظة البصرة لفعاليات كرة اليد وكرة القدم والعاب الساحة والميدان ولغرض تجانس افراد عينة البحث وصحة التوزيع الطبيعي بين افرادها استخدم الباحث معامل الاختلاف كما في الجدول (1) .

جدول (1)

يبين تجانس العينة لبعض لمتغيرات الطول والوزن والعمر

ت	المتغيرات	وحدات القياس	الأوساط الحسابية	الانحرافات المعيارية	معامل الاختلاف
1	طول القامة	سم	168.400	2.459	1.5
2	وزن الجسم	كغم	58.900	2.685	4.6
3	العمر الزمني	سنة	18.800	1.033	5.5

3-3 الأجهزة والأدوات ووسائل جمع المعلومات

١ - جهاز Free jump لقياس قوة القفز للأعلى إيطالي الصنع ملحق (1)

٢ - اشرطة كنيسيو

٣ - اشرطة مطاطية

٤ - الشبكة العالمية للأنترنت

3-4 إجراءات البحث الميدانية

3-4-1 التمارين البدنية

التمرين الأول: استخدام تمارين مد وثني مفصل الكاحل باستخدام شريط مطاطي من وضع الجلوس الطويل مع وضع أسطوانة تحت الساق بالقرب من مصل الكاحل.

التمرين الثاني: من وضع الوقوف مع فتحة مناسبة للقدمين ثم يتم ثني ومد مفصل الكاحل من خلال الوقوف على الأصابع ثم على الكعبين ثم المشي على الأصابع والكعبين.

التمرين الثالث: من وضع الوقوف ارجاع القدم المصابة الى الخلف وسحبها من الخلف الى الامام وهي ملامسة الأرض من خلال الأصابع.

التمرين الرابع: الوقوف على مصطبة من خلال الأصابع ثم ثني ومد مفصل الكاحل.

التمرين الخامس: استخدام أصابع القدم في المسك بالمنشفة الملقاة على الأرض ورفعها الى الأعلى.

التمرين السادس: استخدام تمارين التوازن من خلال الوقوف على قدم واحدة مع مرجحة القدم الأخرى الى الامام والخلف.

3-4-2 وضع اشرطة الكنيسيو

بعد تشخيص الإصابة يتم وضع الأشرطة على العضلة المصابة سواء كانت بالجهة الداخلية او الخارجية للساق وكما موضح بالشكل(1).

3-5 الاختبارات المستخدمة

3-5-1 قياس الألم:يتم قياس الألم من خلال استمارة خاصة لقياس الألم ملحق(2) حيث يعرف من خلالها مستوى الألم عند اللاعب المصاب.

3-5-2 قياس قوة عضلات الساق :تم استخدام جهاز Free jump حيث يتم ربط الجهاز على جذع اللاعب ويتصل هذا الجهاز بواسطة البلوتوث مع حاسبة الكترونية يتم من خلالها معرفة متغيرات البحث الخاصة بالقفز وقوة عضلات الساق من خلال القفز للأعلى بأقصى قوة ولمرة واحدة.

3-6 التجربة الرئيسية

تم اجراء التجربة الرئيسية بتاريخ 15-3-2016 اذ تم قياس الاختبار القبلي لأول المصابين ومن ثم تطبيق التمارين البدنية لمدة أسبوعين مع وضع اشرطة الكبيسيو على الساق المصابة و بتاريخ 20-10-2016 تم قياس الاختبار البعدي لأخر المصابين علما ان كل مصاب كان له برنامج يختلف عن الاخر بالتاريخ فقط لان المصابين لم يكونوا بنفس الفترة أي اجراء البرنامج كلا على حدى لكن بنفس التمارين.

3-7 الوسائل الإحصائية

تم استخدام الحقيبة الإحصائية spss للعلوم الاجتماعية للحصول على النتائج .

4-عرض وتحليل ومناقشة النتائج

4-1 عرض وتحليل ومناقشة متغيرات البحث

جدول (2)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري وقيمة (t) المحسوبة للاختبار القبلي والبعدي لنتائج متغيرات البحث

قيمة(t) الجدولية تحت مستوى دلالة(0.005) ودرجة حرية(9) كانت (3.250).

من الجدول(2) الذي يبين ان قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغير اقصى ارتفاع للاختبار القبلي كانت (0.124) (0.017) و (0.425) (0.018) للاختبار البعدي وكانت قيمة (t) المحتسبة (30.286) وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية تحت مستوى دلالة (0.005) ودرجة حرية (9) والبالغة (3.250) مما يدل على وجود فروق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي.

كذلك نلاحظ ان قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغير زمن الطيران للاختبار القبلي كانت

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		Std. Error Mean	قيمة (t)	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Mean	Std. Deviation			
اقصى ارتفاع	م	0.124	0.017	0.425	0.018	0.009	30.286	0.000
زمن الطيران	ثا	0.147	0.022	0.510	0.022	0.012	28.982	0.000
اقصى سرعة	م/ثا	0.729	0.100	2.502	0.108	0.0585	30.264	0.000
اقصى قوة	ن	3.787	0.524	12.984	0.562	0.304	30.232	0.000
اقصى طاقة	واط/كغم	6.761	0.933	23.172	1.004	0.542	30.278	0.000
درجة الألم	درجة	7.600	1.264	1.000	1.414	0.669	9.851	0.000

(0.147) (0.022) و (0.510) (0.022) للاختبار البعدي وكانت قيمة (t) المحتسبة (28.982) وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية تحت مستوى دلالة (0.005) ودرجة حرية (9) والبالغة (3.250) مما يدل على وجود فروق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي.

كذلك نلاحظ ان قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغير اقصى سرعة للاختبار القبلي كانت (0.729) (0.100) و (2.502) (0.108) للاختبار البعدي وكانت قيمة (t) المحتسبة (30.264) وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية تحت مستوى دلالة (0.005) ودرجة حرية (9) والبالغة (3.250) مما يدل على وجود فروق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي.

كذلك نلاحظ ان قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغير اقصى قوة للاختبار القبلي كانت (3.787) (0.524) و (12.984) (0.562) للاختبار البعدي وكانت قيمة (t) المحتسبة (30.232) وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية تحت مستوى دلالة (0.005) ودرجة حرية (9) والبالغة (3.250) مما يدل على وجود فروق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي.

كذلك نلاحظ ان قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغير اقصى طاقة للاختبار القبلي كانت (6.761) (0.933) و (23.172) (1.004) للاختبار البعدي وكانت قيمة (t) المحتسبة (30.278) وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية تحت مستوى دلالة (0.005) ودرجة حرية (9) والبالغة (3.250) مما يدل على وجود فروق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي.

كذلك نلاحظ ان قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغير درجة الالم للاختبار القبلي كانت (7.600) (1.264) و (1.000) (1.141) للاختبار البعدي وكانت قيمة (t) المحتسبة (9.851) وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية تحت مستوى دلالة (0.005) ودرجة حرية (9) والبالغة (3.250) مما يدل على وجود فروق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي.

ومن خلال النتائج التي تم الحصول عليها نلاحظ ان نسبة الألم عند اللاعبين قد خفت او تلاشت تماما ويعزو الباحث ذلك الى ان استخدام التدليك والثلج وكذلك اشرطة الكنيسيو أدى الى علاج هذه الإصابة واختفاء الألم اذ ان " التمارين مع التدليك والثلج والاشرطة أدى الى تخفيف الألم حيث تعمل التمارين التأهيلية الى تقوية عضلات العضو المصاب وتصحيح الحركة اثناء المشي والهرولة" [1]. كما تعمل اشرطة الكنيسيو على تقليل الألم لأنها تعمل على اسناد العضلات وتصحيح وضعيتها والحفاظ على استطالتها ومرونة المفاصل دون حدوث ضرر فيها نتيجة العمل العضلي المستمر اذ ان وظيفتها" تخفيف الألم وتسهيل التصريف اللمفاوي وتخفيف الالتهاب في المناطق المتضررة ولها تأثيرات فيسيولوجية إيجابية على الجلد والجهاز اللمفاوي والدورة الدموية والعضلات والاربطة والاوتار والمفاصل"[2].

ان حصول تطور في متغيرات اقصى ارتافع والقوة القصوى واقصى سرعة واقصى طاقة كلها دلالة على ان عضلات الساق قد زادت قوتها ويعزو الباحث ذلك الى التمارين البدنية المستخدمة في البحث التي أدت الى تنمية القوة والسرعة فيها وتصحيح وضعية العضلة التي كان عليها اجهاد نتيجة عدم توازن القدم اثناء المشي او الهرولة اذ" تقوم التمارين التأهيلية بتعزيز العضلات الخاصة بالساق ومنع عودة الألم بهذه المنطقة مرة أخرى كما ان استخدام تمارين الشد والقوة تؤدي الى زيادة المرونة والقوة الخاصة بعضلات الساق" [3] ان " الهدف من إعادة التأهيل بالتمارين هو تصحيح أوجه القصور في الية الحركة او المشي عند المصابين والحصول على حركات منتظمة وصحيحة"[4].

5-الاستنتاجات والتوصيات

5-1 الاستنتاجات

1- ان استخدام اشرطة الكنيسيو قد خفف الألم كثيرا عند المصابين ومنع رجوعة مرة أخرى.

2- ان استعمال اشرطة الكنيسيو قد صحح عملية المشي او الهرولة نتيجة اسناد العضلات.

3- حصول تطور في متغيرات البحث كافة مما أدى الى زيادة في قوة عضلات الساق

5-2 التوصيات

1 John Lock, JenniferBrennan: Treatment of shin splints, Indiana USA2011, p11.
2 www.kinesiotaping.com:Admen,25-4-2016.
3 shin splints solution : Peggy Malon, USA,2010, P 60.
4 John Lock, Jennifer Brennan: O.P 2011. P13.

1- ضرورة استخدام اشرطة الكنيسيو عند الشعور بالألم في منطقة الساق للحد من الألم او للوقاية من الإصابة.

2- تنمية عضلات الساق من خلال التمارين البدنية الخاصة بعضلات الساق للوقاية من الإصابات.

3- استخدام الأحذية المناسبة لكل لعبة او أرضية لعدم حصول الإصابة.

4-اللعب على ارضيات غير صلبة لتفادي حصول مثل هذه الإصابات.

ملحق (1)

جهاز free jump

ملحق (2)

استمارة الالم