مجلة بنها للعلوم الإنسانية الترقيم الدولي الموحد للطباعة:(2537-0170)
العدد (١) الجزء (٤) السنة (2022) ، (616-601) الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني : (2537-0189)
https://bjhs.journals.ekb.eg

تأثير برنامج تأهيلى مدعم باستخدام شرائط كينيزيو الطبية على الاستقرار الوظيفى للكاحل بعد تمزق الرباط الخارجى للاعبى كرة القدم

وائل احمد احمد خليل

قسم تدريب رياضى – كلية التربية الرياضية – جامعة بنها

E-mail: Wael.Khalil20@fped.bu.edu.eg

ملخص البحث:

أن انتشار معدل الإصابات فى مجال الأنشطة الرياضية أصبح ظاهرة تستدعى انتباه جميع العاملين فى المجال الرياضى وعلى كافة مستويات الممارسة سواء كان للاعبين الناشئين أو بالنسبة للاعبين المحليين أو الدوليين ، وعلى الرغم من التقدم فى مختلف العلوم الطبيعية واتباع أساليب جديدة فى العلاج واستخدام أحدث الأجهزة وتوفير المتخصصين من الأطباء وأخصائى إصابات الرياضة إلا إن الإصابات الرياضية لا تزال منتشرة فى جميع الأنشطة الرياضية وبشكل يؤثر بصورة سلبية على مستوى الاداء .

وبالرغم من هذا التقدم الهائل فى مجال الطب الرياضي وبالتحديد فى مجال الإصابات الرياضية وإتخاذ جميع إجراءات عوامل الأمن والسلامة بقدر ما هو متاح فى محاولة للحد من الإصابات إلا أننا نلاحظ إرتفاع نسبة حدوثها وبشكل مستمر وربما يرجع ذلك للحماس الزائد من قبل بعض اللاعبين أو لشدة المنافسة ومحاولة الفوز بالمراكز المتقدمة فى المستويات الرياضية المختلفة مما يجعل اللاعبين أكثر عرضه للإصابة.

كما تعتبر القدم القاعدة الأساسية التى يرتكز عليها جسم الأنسان وتعتبر سلامة القدم من المقومات الأساسية للمهارات الحركية حيث تلعب دوراً مهماً فى أنسيابية الحركة وتحمل الصدمت والمؤثرات الخارجية . كما أن القدم هى قاعدة أتزان الجسم وحدوث أى إصابات فيها تضعف من توازن الفرد حيث أن النهايات العصبية الحساسة والأتار الموجودة فى نهايات العضلات هى التى تغذى الجهاز العصبى بالمعلومات اللازمة لحفظ التوازن .

وتعد إصابات الكاحل هى ناتجة عن التواء الكاحل سواء للداخل او للخارج وعند حدوث إصابة فى أحدى أربطة مفصل الكاحل ينتج عنة ألم وتورم وقصور فى المدى الحركى العام للمفصل وكذلك خلل فى أتزان مفصل الكاحل والأتزان العام للجسم وتزداد هذة الأعراض بزيادة درجة الأصابة من خلل فى أتزان الجسم على المفصل المصاب مما يؤدى إلى تكرار الاصابة "

الكلمات المفتاحية –: برنامج تأهيلى ، شرائط كينيزيو الطبية ، تمزق الرباط الخارجى للكاحل،لاعبى كرة القدم.

مقدمة و مشكلة البحث :

أن انتشار معدل الإصابات فى مجال الأنشطة الرياضية أصبح ظاهرة تستدعى انتباه جميع العاملين فى المجال الرياضى وعلى كافة مستويات الممارسة سواء كان للاعبين الناشئين أو بالنسبة للاعبين المحليين أو الدوليين ، وعلى الرغم من التقدم فى مختلف العلوم الطبيعية واتباع أساليب جديدة فى العلاج واستخدام أحدث الأجهزة وتوفير المتخصصين من الأطباء وأخصائى إصابات الرياضة إلا إن الإصابات الرياضية لا تزال منتشرة فى جميع الأنشطة الرياضية وبشكل يؤثر بصورة سلبية على مستوى الاداء (١ : ٢٩)

وبالرغم من هذا التقدم الهائل فى مجال الطب الرياضي وبالتحديد فى مجال الإصابات الرياضية وإتخاذ جميع إجراءات عوامل الأمن والسلامة بقدر ما هو متاح فى محاولة للحد من الإصابات إلا أننا نلاحظ إرتفاع نسبة حدوثها وبشكل مستمر وربما يرجع ذلك للحماس الزائد من قبل بعض اللاعبين أو لشدة المنافسة ومحاولة الفوز بالمراكز المتقدمة فى المستويات الرياضية المختلفة مما يجعل اللاعبين أكثر عرضه للإصابة (٤ : ٢٤)

كما تعتبر القدم القاعدة الأساسية التى يرتكز عليها جسم الأنسان وتعتبر سلامة القدم من المقومات الأساسية للمهارات الحركية حيث تلعب دوراً مهماً فى أنسيابية الحركة وتحمل الصدمت والمؤثرات الخارجية . كما أن القدم هى قاعدة أتزان الجسم وحدوث أى إصابات فيها تضعف من توازن الفرد حيث أن النهايات العصبية الحساسة والأثار الموجودة فى نهايات العضلات هى التى تغذى الجهاز العصبى بالمعلومات اللازمة لحفظ التوازن . (١٠ :٤٣٣)

وتعد إصابات الكاحل هى ناتجة عن التواء الكاحل سواء للداخل او للخارج وعند حدوث إصابة فى أحدى أربطة مفصل الكاحل ينتج عنة ألم وتورم وقصور فى المدى الحركى العام للمفصل وكذلك خلل فى أتزان مفصل الكاحل والأتزان العام للجسم وتزداد هذة الأعراض بزيادة درجة الأصابة من خلل فى أتزان الجسم على المفصل المصاب مما يؤدى إلى تكرار الاصابة "

(٨ : ١٣٩)

وقد أهتم الطب الرياضي الحديث بأبحاث وقاية الرياضيين من الإصابة الرياضية من خلال دراسة طبيعة الإصابة الرياضية لاتخاذ الإجراءات الكفيلة للوقاية، كما أعطي اهتماماً أكبر للعلاج والتأهيل من الإصابات الرياضية حتى يمكن أن يعود اللاعب المصاب بعد التأهيل المتكامل أقرب ما يكون إلي حالته الطبيعية قبل الإصابة. (٦: ١٢)

و تقنية شرائط كينيزيو الطبية (kinesio tape) شكلت نقلة نوعية في مجال اعادة التأهيل و الطب الرياضي حيث انتشرت في مجال التأهيل و العلاج لفعاليتها و نتائجها السريعة فضلا عن سهولة تطبيقها ويعود الفضل لابتكار هذه التقنية للطبيب الياباني kenzo kase قبل نحو ٣٥ سنة وبحلول عام ١٩٨٨ قد تم اعتمادها من قبل الرياضيين الأولمبيين والمحترفين اليابانين و تمة إدخال Kinesio إلى الولايات المتحدة في عام ١٩٩٥ومن ثم أوروبا في عام ١٩٩٦ ثم انتشر بعد ذلك استخدام تلك اللاصقات فى انحاء العالم بعد ادراك اهمية هذة اللاصقات . (١٦)

وشرائط كينيزيو (kinesio) اللّاصقة هي تقنية لعلاج الإصابات الرياضية و تستخدم لتخفيف الألم والإلتهاب العضلات المجهدة ولتحفيز الحركة الطبيعية في العضلة لأن شرائط كنيزيو اللّاصقة لا تقيد الحركة كما أن مطاطيتها عالية لتركيبة من القطن بطول عدة أمتار مع خليط من مادة الإيلاستين ومادة لاصقة مناسبة للبشرة والتي يتم تفعيلها من خلال وجود حرارة حيث تسمح ألياف القطن بتبخير الرطوبة من الجسم والتجفيف السريع للجلد ولذلك تسمح بالحركة بشكل طبيعي ليس كمثل الأشرطة اللاصقة الرياضية التقليدية .(١٧)

ويتم لصق الشريط على الجلد وهو مشدود على مسار العضلات حيث هذه الطريقة تجعل الجلد يقع تحت توتر وشد وهو ما يعمل على تحفيز العضلات كما يساعد فى تخفيف الحمل عن العضلات و المفاصل ودعمها عن طريق الشد كما ان الضغط يقوم بتنشيط الجهاز اللمفاوي ويعمل على تعزيز الدورة الدموية ويعمل ايضا على المستقبلات العصبية الموجودة في الجلد والتي ترسل معلومات معينة إلى الدماغ حسب التغيرات الموجودة وهنا يأتي دور الشريط في تعديل المعلومات التي ترسلها المستقبلات إلى الدماغ بحيث تسمح بأقل رد فعل من الجسم مما يسمح للجسم بالعمل بطريقة طبيعية أكثر و إزالة بعض العوائق التي تبطئ عملية الشفاء
(١٤)

ومن خلال العرض السابق يتضح لنا اهمية البرنامج التأهيلى مدعم باستخدام شرائط كينيزيو الطبية على الاستقرار الوظيفى للكاحل بعد تمزق الرباط الخارجى للاعبى كرة القدم وهذا ما دفع الباحث الى استخدام هذة التقنية .

أهداف البحث :

يهدف البحث للتعرف على تأثير برنامج تأهيلى مدعم باستخدام شرائط كينيزيو الطبية على الاستقرار الوظيفى للكاحل بعد تمزق الرباط الخارجى للاعبى كرة القدم من خلال الاتى

١. التعرف على تأثير برنامج تأهيلى مدعم باستخدام شرائط كينيزيو الطبية على استعادة المدى الحركى لمفصل القدم بعد تمزق الرباط الخارجى .
٢. التعرف على تأثير برنامج تأهيلى مدعم باستخدام شرائط كينيزيو الطبية على تخفيف حدة الالم للكاحل بعد تمزق الرباط الخارجى .
٣. التعرف على تأثير برنامج تأهيلى مدعم باستخدام شرائط كينيزيو الطبية استعادة درجة الاتزان الكلى للكاحل بعد تمزق الرباط الخارجى .
٤. التعرف على تأثير برنامج تأهيلى مدعم باستخدام شرائط كينيزيو الطبية على تقوية عضلات مفصل القدم بعد تمزق الرباط الخارجى .

فروض البحث :

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات (القبلية و التتبعية والبعدية) للمجموعة التجريبية فى المدى الحركى لصالح القياسات البعدية.
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات (القبلية و التتبعية والبعدية) للمجموعة التجريبية فى تخفيف حدة الالم لصالح القياسات البعدية.
٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات (القبلية و التتبعية والبعدية) للمجموعة التجريبية فى درجة الاتزان الكلى لصالح القياسات البعدية.
٤. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات (القبلية و التتبعية والبعدية) للمجموعة التجريبية فى تقوية عضلات مفصل القدم لصالح القياسات البعدية

إجراءات البحث :

منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة البحث ذو التصميم التجريبي لمجموعة واحدة مع إتباع القياس القبلي والقياس التتبعى والقياس البعدي نظراً لملائمته لطبيعة البحث.

عينة البحث :

تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبى كرة القدم بنادى (بنها الرياضى – وطوخ الرياضى) لفرق الناشئين والدرجة الاولى والمقيدين بالأتحاد المصرى لكرة القدم لموسم (٢٠٢٠-٢٠٢١) والمصابين بتمزق الرباط الخارجى لمفصل الكاحل من الدرجة الثانية دون التدخل الجراحى بعد تشخيص الطبيب المختص وأشتملت العينة على عدد (٨) لاعب كرة القدم قوام كل منهما(٦) لاعبين أحدهما تجريبية وعدد (٢)لاعبين للدراسة الاستطلاعية .

شروط إختيار الباحث لعينة البحث :

١. أن يكون مسجلا بالاتحاد المصرى لكرة القدم.
٢. أن يكونوا من المصابين بالتمزق الرباط الخارجى لمفصل الكاحل من الدرجة الثانية دون التدخل الجراحى .
٣. أن يكونوا غير خاضعين لاى برنامج أخر أثناء أجراء التجربة .
٤. أن يكون لدي أفراد العينة المختارة الرغبة فى الأشتراك فى مجموعة البحث.

تجانس عينة البحث :

قام الباحث بإجراء التجانس لعينة البحث فى المتغيرات التالية : (السن – العمر التدريبى – الطول –الوزن – التوازن الكلى للقدم لمصابة – القوة العضلية للقدم المصابة – المدى الحركى لمفصل الكاحل – مقياس الالم)

جدول (١)

تجانس عينة البحث في بعض المتغيرات الأساسية قيد البحث

ن=8

المتغيرات	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
السن	19.464	19.981	0.986	0.564
العمر التدريبي	3.964	3.981	0.626	0.825
الطول	175.164	175.981	2.381	-0.533
الوزن	68.964	69.981	1.688	-0.279
مقياس الالم	7.864	8.481	0.933	-0.346
توازن مصابه	12.564	12.981	1.164	-0.371
قوه قبض90	47.164	47.981	1.185	0.019
قوه بسط 90	52.864	53.481	1.447	0.007
مدي حركي قبض	9.484	9.981	0.713	-0.602
مدي حركي بسط	30.718	31.096	0.668	-0.147

يتضح من جدول(١) أن معامل الالتواء لكل من العمر والطول والوزن ومقياس الالم والتوا زن الكلى والقوة العضلية والمدى الحركى انحصر بين ±٣ مما يشير إلى تجانس العينة قيد البحث.

وسائل جمع البيانات:

الأدوات و الأجهزة المستخدمة فى البحث :

- جهاز رستاميتر لقياس الوزن والطول(Rest Meter) مرفق (١) .
- ساعة إيقاف (Stop Watch) مرفق (٢).
- جهاز الايزوكينتك لقياس القوة العضلية لمفصل الكاحل مرفق (٣) .
- الجونيوميتر لقياس المدى الحركى لمفصل الكاحل مرفق (٤).
- جهاز قياس الاتزان الكلى للجسم على مفصل الكاحل (Biodex Multi– Joint System) مرفق (٥
- مقياس درجة الالم The degree of pain scale (بالدرجات) مرفق (٦)
- أستمارة تسجيل الاصابات ودرجتها المختلفة مرفق (٧) .
- أثقال مختلفة الاوزان والتى سوف تستخدم فى البرنامج التدريبى .
- إستطلاع رأى السادة الخبراء فى مجال التربية الرياضية فى البرنامج التأهيلى المقترح
- شرائط كينيزيو الطبية (الامريكى) مرفق (٨)

أولا :الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحث باجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة قوامها (٢) لاعبين مصابين بتمزق الرابط الخارجى لمفصل الكاحل من الدرجة الثانية ، فى الفترة من ٢٠٢١/1/1 إلى 15 / 1 /٢٠٢١ .

نتائج الدراسة الاستطلاعية :

- تحديد الإجهزة والادوات المستخدمة فى البحث .
- تحديد القياسات المستخدمة فى البرنامج المقترح من حيث طريقة القياس والمقاومات المستخدمة فى عملية القياس (جهاز الايزوكينتك) .
- تحديدد الزمن الفعلى للبرنامج
- تحديد أماكن تنفيذ التجربة
- تحديد شكل الاستمارة المستخدمة فى البيانت

خطوات إجراء البحث:

اولا : بالنسبة لشرائط كينيزيو الطبية :

اولا : بالنسبة للشكل المستخدم فى التطبيق

- شريط على شكل "I"
- شريط على شكل "X"
- شريط على شكل "Y"
- شريط على شكل شبكة

- شريط شكله مروحي أو أخطبوط octopus
- شريط على شكل دونات Donut

هذه الأشكال تحدد حسب شكل العضلة المطبق عليها و الهدف من العلاج .

١. يعد الشريط "Y" أكثر أنواع الأشرطة إستخداما حيث يستخدم لكل من لتسهيل و منع تنبيه العضلة (تقليص و استرخاء العضلة) حيث يطبق الشريط على محيط العضلة ، يجب أن يكون الشريط أطول بمقدار ٢ – ٣ إنش تقريبا ومن طول العضلة إذا قسنا الطول من المنشأ إلى المركز بالنسبة للعضلة.
٢. الشريط "I" يستخدم في نفس مواضع الشريط "Y" و خصوصا في الالتهابات العضلة الحادة ، حيث يكون الهدف الأساسي من تطبيقه تخفيف الالم و الورم .
٣. الشريط "X" يستعمل في حالة تغير منشأ العضلة و مركزها اعتمادا على نمط الحركة في المفصل "
٤. الشريط على شكل مروحة يستعمل خصيصا لتسهيل التصريف الليمفاوي
٥. شريط على شكل الدونات صمم لكي يوضع في بؤرة الورم أو منطقة الالم و تتكون من تركيب اثنان أو ثلاثة أشرطة مجوفة في الوسط حيث توضع في المنطقة المراد علاجها . حيث تستخدم هذه التقنية لزيادة المساحة في النسيج

وقد استخدم الباحث الوضع شريط على شكل (Y-I) لانة يناسب الوضع التشريحى للكاحل بالنسبة لعينة البحث التجريبية .

ثانيا : أشياء و قواعد يجب مراعاتها عند تطبيق الأشرطة اللاصقة :

١. عند نزع الشريط من ورقته يجب أن نحاول قدر الامكان عدم لمس طرفه اللاصق حيث نقوم بذلك برأس الابهام على قمة الشريط لأن أي ملامسة له قد تؤثر في خاصية اللاصق عند التطبيق
٢. لا يشد الشريط بنسبة ١٠٠% لأن عند تطبيقه بهذا الشكل قد يسبب بفرط تنبيه كما أنه يمنع الجلد الذي في الأسفل من التنفس
٣. يجب ألا يمنع الشريط المدى الحركي للمفصل " هذا يعد خطأ في التطبيق "
٤. إن تطبيق الشريط يكون بوضعية يسمح لنا برؤية حواف العضلة تشريحيا مما يسهل علينا العمل ورؤية اى ورم او اى شئ غير طبيعى .
٥. يجب الايكون هناك جروح قطعية او حروق عند استخدام هذة الاشرطة اللاصقة .

(١٤)

ثالثا : أشياء يجب أن نخبرها للمريض عند تطبيق الأشرطة اللاصقة :

١. إذا شعر المريض بأى الم فلينزع الشريط
٢. إذا بدأ الشريط بالانفصال او تسبب تهيج جلدى فينزع المريض الشريط
٣. أن لا يجففه بمجفف الشعر لأن هذا يزيد لاصقية الشريط و يصبح نزعه صعب جدا

(١٧)

ثانيا :إعداد البرنامج التأهيلي المقترح لاستعادة كفاءة مفصل الكاحل بعد تمزق الرباط الخارجى

ويتمثل إعداد البرنامج في تحقيق الخطوات التالية :

قام الباحث بتصميم إستمارة أستطلاع رأي الخبراء مرفق (٨) ،(٩) لتحديد الاتي :

- تحديد الفترة الزمنية للبرنامج
- تحديد عدد الوحدات التدريب الأسبوعية الممكنة
- زمن الوحدة التدريبية
- عدد المراحل التى سوف يتم تنفيذ البرنامج من خلالها.
- التدريبات المستخدمة في البرنامج المقترح

وبناءا على ذلك قد حدد الباحث الآتي :

- المدة الزمنية للبرنامج (٦ أسبوع).
- عدد وحدات التدريب الاسبوعية ٤ وحدات .
- التدريبات المناسبة فى كل وحدة تدريبية .

وقد قام الباحث بتقسيم البرنامج إلى ثلاث مراحل أجمالى كل مرحلة أسبوعين وعدد الوحدات التدريبة فى كل مرحلة مرحلة :-

- المرحلة الاولى: أجمالى عدد الوحدات (٨) وزمن الوحدة فى الاسبوع الاول ٢٥ ق ، بالنسبة للاسبوع الثانى (٣٠) ق.
- المرحلة الثانية: أجمالى عدد الوحدات (٨) وزمن الوحدة فى الاسبوع الثالث ٤٥ ق ، بالنسبة للاسبوع الرابع (٥٠) ق.
- المرحلة الثالثة :أجمالى عدد الوحدات (٨) وزمن الوحدة فى الاسبوع الخامس (٥٥) ق ، بالنسبة للاسبوع السادس (٦٠) ق.

التجربة الأساسية :

لقد تم تنفيذ تجربة برنامج تأهيلى مدعم باستخدام شرائط كينيزيو الطبية على الاستقرار الوظيفى للكاحل بعد تمزق الرباط الخارجى للاعبى كرة القدم في الفترة من ٢٠٢١/١/١٧ م حتى ٢٠٢١/٦/١م لجميع أفراد العينة وذلك نظزا لإختلاف توقيت الإصابة من لاعب لأخر خلال الموسم التدريبى للعينة المختارة ولذا فقد أختلف توقيت تطبيق التجربة من حيث القياسات القبلية وتنفيذ البرنامج والقياسات البعدية من لاعب لأخر مع مراعاة الاتى :

- أن تتم القياسات (القبلية – التتبعية– البعدية) لجميع أفراد العينة بطريقة واحدة .
- مراعاة التسلسل والترتيبٌ لإجراء ت القياس .
- أستخدام نفس أدوات القياس لجميع أفراد العينة .

المعالجة الاحصائية : (المتوسط الحسابي ، الوسيط ، الإنحراف المعياري ، معامل الالتواء ، تحليل تباين ، أختبار حساب أقل فروق معنوية (L.S.D))

عرض ومناقشة النتائج:

جدول (٢)

تحليل التباين للمجموعه التجريبيه ن=٦

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجه الحريه	متوسط المربعات	ف	الدلاله
مقياس الالم	بين المجموعات	143.733	2	64.8644	*١٥٦.٧١٦	دال
	داخل المجموعات	18	15	0.34		
	المجموع	149.733	17			
توازن مصابه	بين المجموعات	225.733	2	156.865	*366.631	دال
	داخل المجموعات	17.2	15	0.433		
	المجموع	230.933	17			
قوه قبض90	بين المجموعات	9870.533	2	5629.207	*333.71	دال
	داخل المجموعات	28.4	15	1.360		
	المجموع	9886.933	17			
قوه بسط 90	بين المجموعات	11052.53	2	5500.207	*4135.53	دال
	داخل المجموعات	22.8	15	0.091		

	المجموع	11063.33	17			
مدي حركي قبض	بين المجموعات	115.074	2	71.508	*249.353	دال
	داخل المجموعات	16.308	15	0.309		
	المجموع	119.382	17			
مدي حركي بسط	بين المجموعات	483.227	2	434.413	*2455.22	دال
	داخل المجموعات	18.976	15	0.484		
	المجموع	490.203	17			

قيمه ف عند مستوي معنويه ٠.٠٥ = ٣.٧٤

يتضح من جدول (٢) ان قيمة "ف" المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية فى جميع متغيرات البحث مما يدل وجود فروق ذات دلالة أحصائية .

جدول (٣)

اختبار l.s.d لعينه البحث التجريبيه

ن=٦

المتغيرات	المتوسط الحسابى	الانحراف	قبلي	بيني	بعدي

مقياس الالم	قبلي	8.4	1.457		*-4.4	*-7.2
	بيني	4	1.27			*-2.8
	بعدي	1.2	1.01			
توازن مصابه	قبلي	12.8	1.4		*-5.4	*-9.2
	بيني	7.4	1.111			*-3.8
	بعدي	3.6	1.111			
قوه قبض90	قبلي	47.2	1.4		*27	*62.6
	بيني	74.2	1.867			*35.6
	بعدي	109.8	7.963			
قوه بسط 90	قبلي	53.6	3.563		*23.6	*65.6
	بيني	77.2	0.763			*42
	بعدي	119.2	12.363			
مدي حركي قبض	قبلي	10.07	76.763		*3.31	*6.42
	بيني	13.38	118.763			*3.11
	بعدي	16.49	62.163			
مدي حركي بسط	قبلي	31.421	83.963		*4.177	*13.415
	بيني	35.598	127.763			*9.238
	بعدي	44.836	67.563			

يتضح من جدول(٣) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسات القبلية والتتبعية والبعدية فى المتغيرات الأساسية للمجموعة التجريبية لصالح القياسات البعدية .

مناقشة النتاج وتفسيرها :

مناقش الفرض الأول القائل : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات (القبلية و التتبعية والبعدية) للمجموعة التجريبية فى المدى الحركى لصالح القياسات البعدية

حيث يتضح من جدول (٢)(٣) المتوسطات الحسابية للقياسات (القبلية والتتبعية والبعدية) فى أختبارات (الاتزن الكلى) لصالح القياسات البعدية ولتوضيح الفروق قام الباحث باستخدام (L.S.D) والذى أشار بوجود فروق أحصائيا.

ويرجع الباحث ذلك الى البرنامج التأهيلى المقترح ونوعية التدريبات المستخدمة التى تساعد اللاعب فى الحفاظ على توازنة كما تساعدة على استعادة القوة العضلية لمفصل الكاحل واستعادة المدى الحركى الكامل للمفصل وتساعدة أيضا على استعادة الشفاء والتخلص من الالم وهذا يؤكد عودة المفصل المصاب الى الوضع الطبيعى . وهذا مايؤكدة كلا من إيناس محب (٢٠١٢) ، محمد قدرى (٢٠٠٩)، محمد أحمد (٢٠٠٤) (٢)، (٧) ،(٥) على اهمية التأهيل الحركى ويعتبر من أهم الوسائل الطبيعية الاساسية فى مساعدة الجزء المصاب الى الرجوع الى الوضع الطبيعى قبل الاصابة حيث تهدف عملية التأهيل الناجحة الى الاتى :

(أستعادة الاحساس بالجزء المصاب وأختفاء الالم – أستعادة قوة عضلات الجزء المصاب –استعادة المدى الحركى الكامل للجزء المصاب – استعادة الذاكرة الحركية للجزء المصاب) .

كما يؤكد ويلكرسون(2008) Wilkerson GB (١٢) من أن المصاب الذى يرتدى شرائط كينيزيو الطبية سيتمكن من القيام بالنشاطات الطبيعية أو ممارسة الرياضة وتمارين الاستطالة وبالطبع فإن الإصابات الخفيفة يتم شفاؤها بوقت أقصر من الإصابات الكبيرة والمزمنة و حيث سيلاحظ المريض تطوراً ملحوظاً في حالته واختفاء للأعراض والتقليل من استخدام الأدوية لفترات طويلة كما ستغنيه عن إجراء العمليات الجراحية وتساعده على إعادة الوظائف كما كانت.

وبذلك يتحقق صحة الفرض القائل بانة : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات (القبلية و التتبعية والبعدية) للمجموعة التجريبية فى المدى الحركى لصالح القياسات البعدية

مناقش الفرض الثانى القائل : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات (القبلية و التتبعية والبعدية) للمجموعة التجريبية فى تخفيف حدة الالم لصالح القياسات البعدية

حيث يتضح من جدول (٢)(٣) المتوسطات الحسابية للقياسات (القبلية والتتبعية والبعدية) فى أختبارات (درجة الالم) لصالح القياسات البعدية ولتوضيح الفروق قام الباحث باستخدام (L.S.D) والذى أشار بوجود فروق أحصائيا.

ويرجع الباحث ذلك إلى سرعة التعامل المبكر مع الاصابة وكذلك تنفيذ البرنامج التأهيلى المقترح ، فضلا عن مناسبة التمرينات لطبيعة الاصابة من حيث إتجاة العمل العضلى والحجم والشدة وفترات الراحة بين التمرينات التأهلية المقترحة حيث يؤكد هيلش واخرون (١١) Halseh T,Wails J,Kase(2010) على أن شرائط كينيزيو الطبية لا تُخفي الألم فقط بل تُعالج الحالة من عدة أوجه و لأن خاصية العلاج لن تكون معك طوال الوقت للمعالجة اليدوية فاستخدام شرائط كينيزيو الطبية تعمل و كأنها اليدين التي توضع على مكان الألم لمدة٢٤ ساعة في اليوم على مدى أسبوع

وبذلك يتحقق صحة الفرض القائل بانة : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات (القبلية و التتبعية والبعدية) للمجموعة التجريبية فى تخفيف حدة الالم لصالح القياسات البعدية

مناقش الفرض الثالث القائل : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات (القبلية و التتبعية والبعدية) للمجموعة التجريبية فى درجة الاتزان الكلى لصالح القياسات البعدية.

حيث يتضح من جدول (٢)(٣) المتوسطات الحسابية للقياسات (القبلية والتتبعية والبعدية) فى أختبارات (درجة الاتزان) لصالح القياسات البعدية ولتوضيح الفروق قام الباحث باستخدام (L.S.D) والذى أشار بوجود فروق أحصائيا

كما يؤكد هيليش Travis Halseth(٢٠٠٤)(١٣) ويلكرسون(2008) Wilkerson GB (١٢) ان إستخدام شرائط كينيزيو الطبية اللاصقة تؤثر على النهايات والمستقبلات العصبية الموجودة فى الجلد والعضلات والتى هى وظيفتها ارسال المعلومات الى الدماغ حسب نوع التغير الحادث فى العضلات كما تساهم هذة الشرائط نتيجة الضغط الذى تقوم بة على العضلات والجلد بإحداث تغير فى العضلات وتعديل المعلومات التي ترسلها المستقبلات إلى الدماغ بحيث تسمح بأقل رد فعل من الجسم مما يسمح للجسم بالعمل بطريقة طبيعية أكثر و إزالة بعض العوائق التي تبطئ عملية الشفاء عادة .

والبرنامج التأهيلي مع استخدام التقنيات الحديثة مثل الكينيزيو الطبيية لة دور فى تحسن الاتزان حيث يؤكد كلا من ، محمد قدرى (٢٠٠٩)، ياسر عبد الوهاب (٢٠١٥) (٧)(٩)

وبذلك يتحقق صحة الفرض القائل بانة : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات (القبلية و التتبعية والبعدية) للمجموعة التجريبية فى درجة الاتزان الكلى لصالح القياسات البعدية

مناقش الفرض الرابع القائل : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات (القبلية و التتبعية والبعدية) للمجموعة التجريبية فى تقوية عضلات مفصل القدم لصالح القياسات البعدية

حيث يتضح من جدول (٢)(٣) المتوسطات الحسابية للقياسات (القبلية والتتبعية والبعدية) فى أختبارات (القوة العضلية) لصالح القياسات البعدية ولتوضيح الفروق قام الباحث باستخدام (L.S.D) والذى أشار بوجود فروق أحصائيا

ويرجع الباحث هذا التحسن إلى مجموعة التمرينات المختارة والتى تتميز باحتوائها على تمرينات خاصة بتنمية القوة لدى المجموعات العضلية العاملة على مفصل الكاحل ويعمل الكينيزيو على التنمية المتزنة للقوة ولجميع العناصر البدنية الأخرى حيث يلعب دوراً هاماً فى تنمية القوة بصورة ممتازة حيث يساعد ضغط على وجود مقاومة من جسم الشخص المصاب وبالتالى فلكل فعل رد فعل مساوى له فى المقدار مما يساعد على اشتراك اكبر مجموعات عضلية مما يساعد على استفادة جميع الأجزاء العضلية

ويتفق ذلك مع ما ذكره سهام الغمرى (٢٠٠١ م)(٣) أن التأهيل الحركى أكثر وسائل العلاج فاعيلية إذا ما أستخدم بشكل منظم ومقنن يعتمد على التمرينات والتدريب الرياضي وقوانين الحركة الرياضية لاستعادة وتجديد الوظائف الحركية والوصول إلى حالة ماقبل الإصابة

حيث تؤكد هذة الدراسات الدور الفعال لإستخدام التكنولوجية وكل ماهو جديد فى مجال التاهيل الأصابات الرياضية وتؤكد على فاعلية أستخدام الكينيزيو الطبية وتعبرها الحل الأمن لسرعة الاستشفاء حيث أنها تقنية بسيطة لاتحتاج الى تجهيزات طويلة ومعقدة .

وبذلك يتحقق صحة الفرض القائل بانة : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات (القبلية و التتبعية والبعدية) للمجموعة التجريبية فى تقوية عضلات مفصل القدم لصالح القياسات البعدية

الاستنتاجات والتوصيات :

استنتاجات البحث:

في ضوء أهداف البحث ونتائجه وفي حدود عينة البحث وخصائصها واستناداً إلى المعالجات الإحصائية و البرنامج التأهيلى المدعم باستخدام شرائط كينيزيو الطبية على الاستقرار الوظيفى للكاحل بعد تمزق الرباط الخارجى للاعبى كرة القدم والإمكانات المتاحة من أدوات مستخدمة وبعد عرض النتائج وتفسيرها أمكن للباحث التوصل إلى الاستنتاجات الأتية:

١- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات (القبلية والتتبعية والبعدية) للمجموعة الضابطة فى متغيرات (مقياس الالم –الاتزن الكلى – القوة العضلية – المدى الحركى) لصالح القياسات البعدية

٢- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات (القبلية والتتبعية والبعدية) للمجموعة الضابطة فى متغيرات (مقياس الالم) لصالح القياسات البعدية

٣- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات (القبلية والتتبعية والبعدية) للمجموعة الضابطة فى متغيرات (الاتزن الكلى) لصالح القياسات البعدية

٤- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات (القبلية والتتبعية والبعدية) للمجموعة الضابطة فى متغيرات (القوة العضلية) لصالح القياسات البعدية

التوصيات :

فى ضوء أهداف البحث وتساؤلاتة وما وانتهت الية المعالجة الاحصائية يوصى الباحث بالتالى :

١- الاسترشاد البرنامج التأهيلى لعلاج تمزق الرباط الخارجى لمفصل الكاحل من الدرجة الثانية عقب حدوث الاصابة

٢- الاستفادة من اجراءات الدراسة والبرنامج المستخدم فى تصميم برامج أخرى .

٣- إجراء المزيد من البحوث على استخدام شرائط كينيزيو الطبية فى إصابات ومناطق اخرى (اوتار – غضريف – اربطة) .

المراجع :

اولا : مراجع باللغة العربية

١- أسامة رياض : الإسعافات الأولية لإصابات الملاعب، مركز الكتاب للنشر، القاهرة ، ٢٠٠٢م .

٢- إيناس محب إبراهيم صالح (٢٠١٢) فاعلية برنامج تأهيللى مقترح وتكميلى بجهاز الأرتيو لعلاج إصابة (التواء الكاحل)لمتسابقى الميدان والمضمار ،رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان

٣- سهام الغمرى (٢٠٠١ م) : تأثيربرنامج مقترح من التدريبات التأهلية والتدليك العلاجى على الالم المبكرة المتلازمةالمفصل الرضفى الفخدى، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان

٤- عصام عبد الحميد حسن ، رضا محمد إبراهيم : الإصابات الرياضية لدي لاعبات كرة القدم النسائية فى مسابقة الدور الممتاز المصري للموسم الرياضي ٢٠٠٢/٢٠٠٣ ، مجلة نظريات وتطبيقات ، كلية التربية الرياضية للبنين بأبو قير ، الإسكندرية ، العدد ٤٩، ٢٠٠٣م.

٥- محمد أحمد رفعت (٢٠٠٤): تقويم نتائج برامج تأهلية لعلاج الرباط الخارجى للكاحل، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان

٦- محمد سلامة يونس : تأثير تمرينات تأهلية نوعية مقترحة لحالات أصابات أوتار العضلات الدوارة لمفصل الكتف للرياضين،رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ،(٢٠٠١) .

٧- محمد قدرى بكرى (٢٠٠٩):الاصابات الرياضية والتأهيل الحديث ، مركز الكتاب ، القاهرة .

٨- محمد قدرى بكرى ، سهام الغمرى: (٢٠٠٥ م) الاصابات الرياضية والتأهيل البدنى ، دار المنار للطباعة ، القاهرة

٩- ياسر عبد الوهاب حامد (٢٠١٥): برنامج نأهيلي لاستعادة القدرات الوظيفية لمفصل الركبة المصابة بالخشونة بعد حقن المفصل بالبلازما الغنية بالصفائح الدموية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا .

ثانيا : مراجع باللغة الانجليزية

10- muscle testing interpretation and clinical application. London, Chruchill Livingstone, ١٤(٤):١٥٩-١٤٩, -Dvir Z :Isokinetic،١٩٩٥

11- Halseh T,Wails J,Kase(2010):Clinical thearapeutic applications of the kinesio taping method (TOKYO)

12- Wilkerson GB(2008)Biomechanical and Neuromuscular Effect of ankle taping and Barcing .j Athl Training

13- Travis Halseth (٢٠٠٤) :The Effects of Kinesio™ Taping on Proprioception at the Ankle

14- www.Physixgear.com

15- http://www.moyassar.md/kinesiotaping

16- https://kinesiotaping.com/education/kinesio-taping-courses/

17- https://en.wikipedia.org/wiki/Elastic_therapeutic_tape