المرفقات

obeikandl.com

(مرفق 1)

بيانات عينة البحث

obeikandl.com

م	الاسم	العمر (سنة)	الطول (سم)	الوزن (كجم)	اللعبة	النادى	القدم التخصصية	القدم المصابة	تاريخ الإصابة	درجة الإصابة	عدد مرات الإصابة	فترة التثبيت (يوم)
1	صادق الرواس	24	165	60	كرة قدم	ظفار	اليمنى	اليسرى	2004/11/15	الثانية	2	14
2	قيس على	25	180	78	كرة قدم	ظفار	اليمنى	اليسرى	2004/11/25	الثانية	2	14
3	أحمد عوض بشير	25	180	63	كرة قدم	ظفار	اليمنى	اليمنى	2004/12/15	الثانية	2	14
4	فرج الله فارح سليم	29	179	65	كرة قدم	ظفار	اليمنى	اليمنى	2004/12/22	الثانية	2	14
5	سامى بشير سبتى	23	180	65	كرة قدم	ظفار	اليمنى	اليمنى	2004/12/25	الثانية	2	14
6	أحمد فرج صنجور	21	184	66	ألعاب قوى	ظفار	اليمنى	اليسرى	2005/2/6	الثانية	2	14
7	حافظ فتح الله البرك	24	186	76	كرة يد	ظفار	اليمنى	اليسرى	2005/2/12	الثانية	2	14
8	أحمد خالد باعلوى	27	175	65	كرة قدم	ظفار	اليمنى	اليسرى	2005/2/17	الثانية	2	14
9	صلاح نصيب سعد	24	178	85	هوكى	ظفار	اليمنى	اليمنى	2005/2/22	الثانية	2	14
10	فارس صالح	25	173	62	كرة قدم	ظفار	اليسرى	اليمنى	2005/3/1	الثانية	2	14

obeikandl.com

(مرفق 2)

استمارة تسجيل قياسات البحث

obeikandl.com

استمارة تسجيل قياسات البحث

الاسم	:	السن	:
الطول	:	الوزن	:
النادي	:	عدد مرات الإصابة	:
تاريخ الإصابة	: / /	درجة الإصابة	:
القدم المصابة	:	القدم التخصصية	:
فترة التثبيت	: يوم	الطبيب المعالج	: د /

العنصر		البسط				القبض				الثني للداخل				الثني للخارج				ملاحظات
		ق	ت 1	ت 2	ب	ق	ت 1	ت 2	ب	ق	ت 1	ت 2	ب	ق	ت 1	ت 2	ب	
القوة	المصابة																	خام
																		كجم
	السليمة																	خام
																		كجم
المدى الحركي	المصابة																	بالدرجة
	السليمة																	
التوازن		القياس القبلي				القياس التتبعي الأول				القياس التتبعي الثاني				القياس البعدي				بالثانية
	المصابة	—																
	السليمة	—																
تاريخ القياسات																		
ق																		
ت 1																		
ت 2																		
ب																		

obeikandi.com

(مرفق 3)

قياسات البحث

obeikandl.com

1 - قياس الطول

يتم قياس الطول عن طريق جهاز الريستاميتر حيث يقف اللاعب على الجهاز حافي القدمين ، القدمين مضمومتين مع شد الجسم والنظر للأمام ثم يتم تسجيل القراءة الموازية لأعلى نقطة من رأس المصاب بالسنتيمتر حيث تعبر تلك القراءة عن طـــول اللاعب . (19 : 71)

2 - قياس الوزن

يتم استخدام الميزان الطبي حيث يقف اللاعب بكلتى قدميـــه علـــى الميـــزان والنظر موجه للأمام ثم يتم تسجيل القراءة بالكيلوجرام . (19 : 71)

obeikandl.com

3 – قياس القوة العضلية

– للعضلات الباسطة لمفصل الكاحل

1 – يجلس المصاب في وضع الجلوس الطويل.

2 – يوضع جهاز التنسيومستر بالقرب من باطن قدمي اللاعب .

3 – يتم تثبيت الجهاز من طرفة البعيد في مكان ثابت والطرف الآخر للجهاز (الطرف القريب) يتم توصيله بقدم اللاعب عن طريق حزام عريض بحيث تكون الرجلان والجهاز والحزام في خط واحد وعلى كامل امتدادهما .

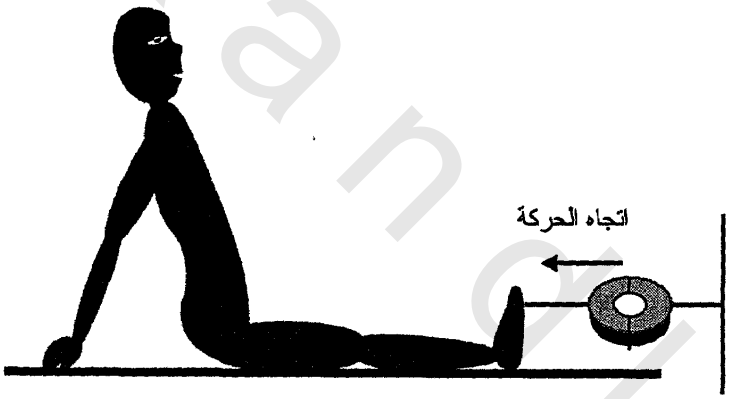
4– يقوم المصاب بسحب وجه القدم لأعلى والثبات لحظيا ثم العودة للوضع الأصلي ثم تسجل القراءة الموجودة على الجهاز .

5– يؤدى اللاعب المصاب ثلاث محاولات ، يتم اخذ أفضل محاولة .

(28 : 64) ، (35 : 103)

ملحوظة :

1 – أثناء إجراء القياس القبلي والتتبعي الأول والثاني يتم تحريك القدم حتى حدود الألم مع الثبات لحظيا حتى يتم تسجيل القراءة أما في القياس البعدي (القياس الأخير) يتم تحريك القدم حتى أقصى مدى ممكن ثم الثبات والتسجيل .



- للعضلات القابضة لمفصل الكاحل

1 – يجلس المصاب في وضع الجلوس الطويل.

2 – يوضع جهاز التنسيوميتر بالقرب من فخذ اللاعب .

3 – يتم توصيل طرف الجهاز القريب في قدم اللاعب عن طريق حزام عريض والطرف البعيد للجهاز يتم توصيله في مكان ثابت بحيث تكون رجل اللاعب والجهاز والحزام في خط واحد وعلى كامل امتدادهما .

4 – يقوم المصاب بتحريك القدم لأسفل والثبات لحظيا ثم العودة للوضع الأصلي ثم تسجل القراءة الموجودة على الجهاز .

5– يؤدى اللاعب المصاب ثلاث محاولات ، يتم اخذ أفضل محاولة .

(28 : 63) (35 : 105)

openkanal.com

- للعضلات المثنية لمفصل الكاحل للخارج

1 - يجلس المصاب في وضع الجلوس الطويل.

2 - يوضع جهاز التنسيوميتر بالقرب من قدم اللاعب من الخارج بحيث يصنع زاوية قائمة مع جسم اللاعب .

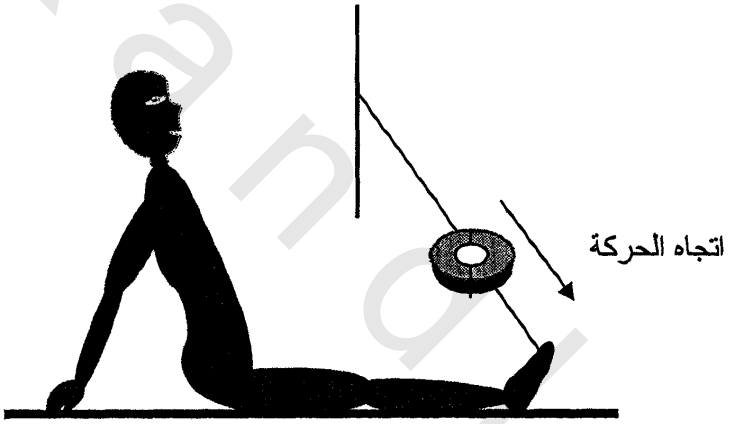
3 - يتم توصيل طرف الجهاز القريب في قدم اللاعب البعيدة عن طريق حزام عريض والطرف البعيد للجهاز يتم توصيله في مكان ثابت بحيث يكون الجهاز والحزام ووسيلة تثبيت الجهاز على كامل امتدادهما و في خط واحد يصنع زاوية قائمة مع جسم اللاعب .

4 - يقوم المصاب بتحريك القدم البعيدة للخارج والثبات لحظيا ثم العودة للوضع الأصلي ثم تسجل القراءة الموجودة على الجهاز .

5 -يؤدى اللاعب المصاب ثلاث محاولات ، يتم اخذ أفضل محاولة .

ملحوظة :

1 - أثناء إجراء القياس القبلي والتتبعي الأول والثاني يتم تحريك القدم حتى حدود الألم مع الثبات لحظيا حتى يتم تسجيل القراءة أما في القياس البعدي (القياس الأخير) يتم تحريك القدم حتى أقصى مدى ممكن ثم الثبات والتسجيل .



4 - قياس المدى الحركي

أ - حركة بسط و قبض القدم :

1 - يجلس المصاب في وضع الجلوس الطويل بحيث تصنع القدم زاوية 90° مع الجسم .

2 - يتم تثبيت جهاز الجونيوميتر علي عظم العقب للقدم المصابة من الداخل أو الخارج .

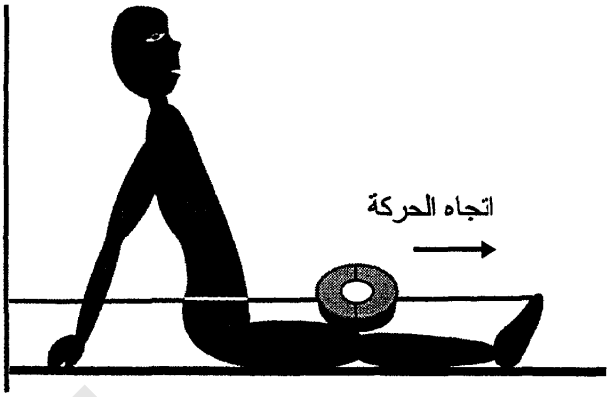
3 - يتم تثبيت مؤشر الجونيوميتر في الوضع العمودي .

4 - يقوم المصاب ببسط القدم (تحريك القدم لأعلى حتى حدود الألم مع الثبات) مع تحريك مؤشر الجونيوميتر مع القدم ثم يتم تسجيل القراءة .

obeikandl.com

ملحوظة :

1 – أثناء إجراء القياس القبلي والتتبعي الأول والثاني يتم تحريك القدم حتى حدود الألم مع الثبات لحظيا حتى يتم تسجيل القراءة أما في القياس البعدي (القياس الأخير) يتم تحريك القدم حتى أقصى مدى ممكن ثم الثبات والتسجيل .



- للعضلات المثنية لمفصل الكاحل للداخل

1 – يجلس المصاب في وضع الجلوس الطويل .

2 – يوضع جهاز التنسيوميتر بالقرب من قدم اللاعب من الخارج بحيث يصنع زاوية قائمة مع جسم اللاعب .

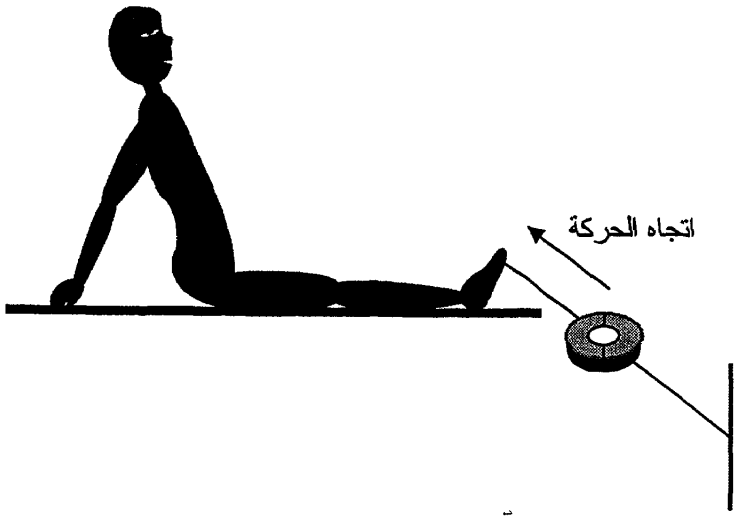
3 – يتم توصيل طرف الجهاز القريب في قدم اللاعب القريبة عن طريق حزام عريض والطرف البعيد للجهاز يتم توصيله في مكان ثابت بحيث يكون الجهاز والحزام ووسيلة تثبيت الجهاز على كامل امتدادهما و في خط واحد يصنع زاوية قائمة مع جسم اللاعب .

4 – يقوم المصاب بتحريك القدم القريبة للداخل والثبات لحظيا ثم العودة للوضع الأصلي ثم تسجل القراءة الموجودة على الجهاز.

5 – يؤدى اللاعب المصاب ثلاث محاولات ، يتم اخذ أفضل محاولة .

ملحوظة :

1 – أثناء إجراء القياس القبلي والتتبعي الأول والثاني يتم تحريك القدم حتى حدود الألم مع الثبات لحظيا حتى يتم تسجيل القراءة أما في القياس البعدي (القياس الأخير) يتم تحريك القدم حتى أقصى مدى ممكن ثم الثبات والتسجيل .



obeikandl.com

- للعضلات المثنية لمفصل الكاحل للخارج

1 - يجلس المصاب في وضع الجلوس الطويل.

2 - يوضع جهاز التنسيوميتر بالقرب من قدم اللاعب من الخارج بحيث يصنع زاوية قائمة مع جسم اللاعب .

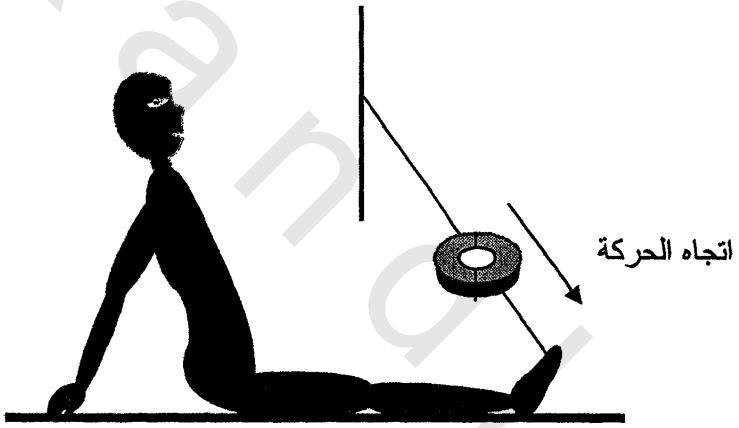
3 - يتم توصيل طرف الجهاز القريب في قدم اللاعب البعيدة عن طريق حزام عريض والطرف البعيد للجهاز يتم توصيله في مكان ثابت بحيث يكون الجهاز والحزام ووسيلة تثبيت الجهاز على كامل امتدادهما و في خط واحد يصنع زاوية قائمة مع جسم اللاعب .

4 - يقوم المصاب بتحريك القدم البعيدة للخارج والثبات لحظيا ثم العودة للوضع الأصلي ثم تسجل القراءة الموجودة على الجهاز .

5 -يؤدى اللاعب المصاب ثلاث محاولات ، يتم اخذ أفضل محاولة .

ملحوظة :

1 - أثناء إجراء القياس القبلي والتتبعي الأول والثاني يتم تحريك القدم حتى حدود الألم مع الثبات لحظيا حتى يتم تسجيل القراءة أما في القياس البعدي (القياس الأخير) يتم تحريك القدم حتى أقصى مدى ممكن ثم الثبات والتسجيل .



4 - قياس المدى الحركي

أ - حركة بسط و قبض القدم :

1 - يجلس المصاب في وضع الجلوس الطويل بحيث تصنع القدم زاوية 90° مع الجسم .

2 - يتم تثبيت جهاز الجونيوميتر علي عظم العقب للقدم المصابة من الداخل أو الخارج .

3 - يتم تثبيت مؤشر الجونيوميتر في الوضع العمودي .

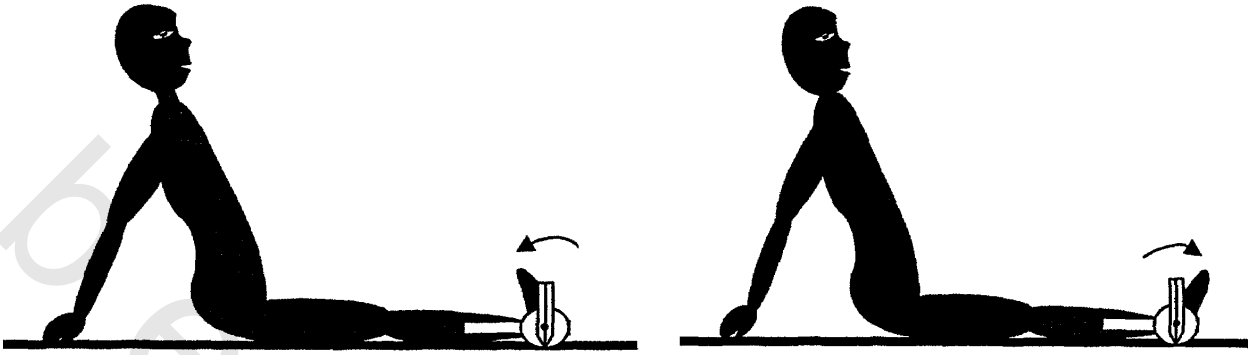
4 - يقوم المصاب ببسط القدم (تحريك القدم لأعلى حتى حدود الألم مع الثبات) مع تحريك مؤشر الجونيوميتر مع القدم ثم يتم تسجيل القراءة .

obeikandl.com

5 – يتم تكرار نفس الخطوات السابقة ولكن مع الإتجاه العكسي (قبض أو تحريك القدم لأسفل) .

6 –يؤدى المصاب ثلاث محاولات ، يتم اخذ أفضلها .

(28 : 65 – 66) (13 : 43 – 45)



البسط القبض

ب – حركة ثني القدم للداخل والخارج :

1 – يجلس المصاب في وضع الجلوس الطويل بحيث تصنع القدم زاوية 90˚ مع الجسم .

2 – يتم تثبيت الجونيوميتر علي اصبع الإبهام .

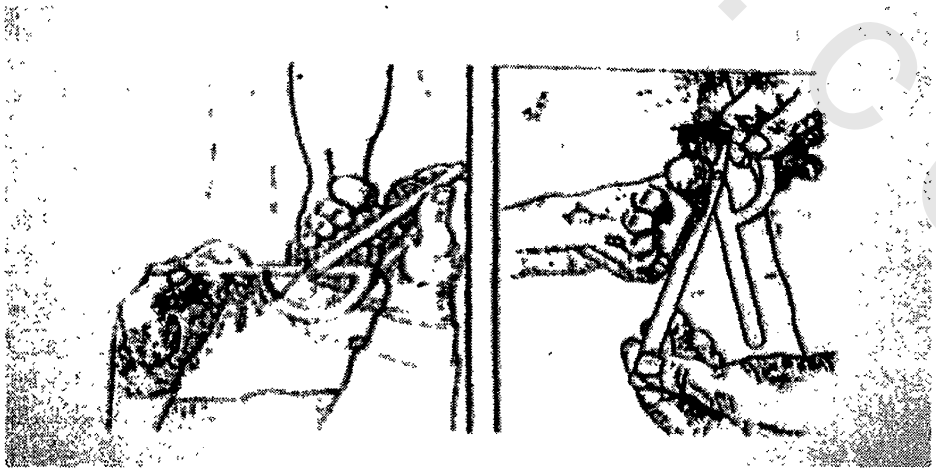
3 – يقوم المصاب بدوران مفصل القدم للداخل مع تحريك مؤشر الجونيوميتر مع القدم .

4 – يتم أخذ فرق القراءة ما بين الزاوية 90˚ وزاوية الدوران للداخل .

5 – يتم تكرار نفس الخطوات السابقة ولكن مع الإتجاه العكسي (دوران مفصل القدم للخارج) .

7 – يؤدى المصاب ثلاث محاولات ، يتم اخذ أفضلها . (شكل 34)

(28 : 65 – 66) (13 : 43 – 45)



obeikandi.com

5 – قياس التوازن (اختبار الوقوف علي مشط القدم)

1- يتخذ المختبر وضع الوقوف علي إحدى القدمين ثم يقوم بوضع قدم الرجل الأخرى (الحرة) علي الجانب الداخلي لركبة الرجل التي يقف عليها مع وضع اليدين في الوسط .

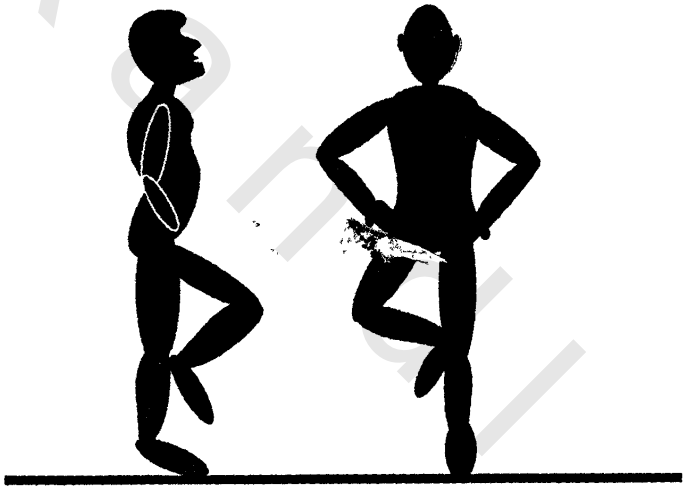
2 – عند إعطاء الإشارة يقوم المختبر برفع عقبة عن الأرض مع محاولة الاحتفاظ بتوازنه علي لأطول فترة ممكنة دون أن يتحرك مشط القدم أو يلمس العقب الأرض.

3 – يتم إجراء هذا الاختبار في القياس التتبعي الأول والثاني والقياس البعدي فقط ولا يتم إجراءه في القياس القبلي .

4 – يؤدى اللاعب المصاب ثلاث محاولات ، يتم اخذ أفضل محاولة .

ملحوظة :

– يتم احتساب زمن المحاولة وهو الزمن الذي يبدأ من لحظة رفع العقب عن الأرض وحتى فقد المختبر للتوازن (تحرك قاعدة الاتزان (مشط القدم) أو لمس العقب للأرض) .(18 : 365)



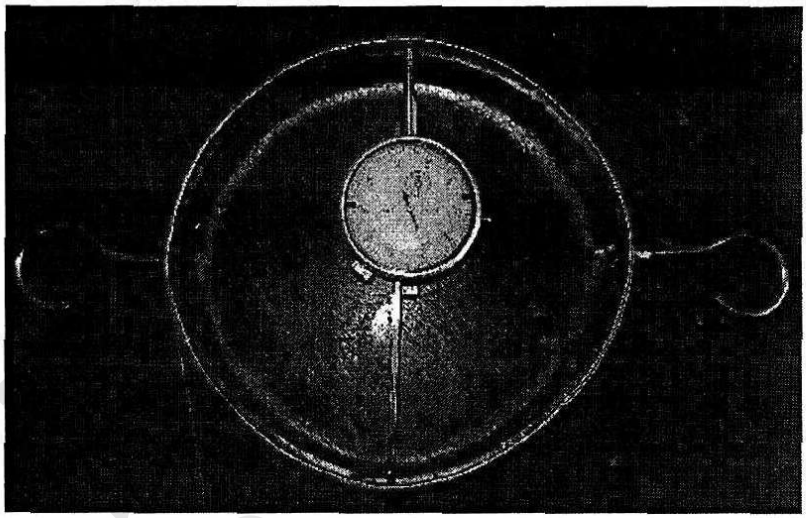
openkanal.com

(مرفق 4)

جهاز التنسيوميتر

(من تصميم الباحث)

obeikandl.com



وصف الجهاز :

1 – طارة حديدية .
2 – حزام للشد .
3 – عداد قياس بمؤشر له زنبرك حساس .
4 – شريط حديدي لتثبيت العداد في الجهاز .
5 – عدد 2 خطاف (أحدهما للتثبيت والآخر للشد) .

طريقة استخدام الجهاز :

1 – يتم تثبيت الجهاز من أحد طرفية (الخطاف) في مكان ثابت .
2 – يتم تثبيت أحد طرفي حزام عريض في الطرف الآخر من الجهاز والطرف الآخر من الحزام يتم تثبيته في المفصل المراد قياس قوة العضلة العاملة عليه.
3 – يقوم الفرد المراد قياس قوة عضلاته بتحريك المفصل في الإتجاه الذي يـــؤدي الي حدوث شد علي الحزام وبالتالي علي الطاره الحديدية التي تقوم بدورها بالضغط علي الزنبرك الحساس مما يؤدي الي تحريك المؤشر .
4 – يتم تسجيل القراءة المبينة بشاشة العداد ثم تحويلها الي كجم باستخدام المعادلة .

obeikandl.com

(مرفق 5)

تقرير معايرة جهاز التنسيوميتر

obeikandl.com

جامعة طنطا
كلية الهندسة – مركز
البحوث والاستشارات الهندسية

تقرير فني

عن معايرة جهاز "دينامومتر" تنسيومتر" لقياس قوة عضلات الجسم الرياضيين والخاص بالباحث / **محمد عصمت محمد الحسيني** . الباحث بقسم علوم الصحة الرياضية - كلية التربية الرياضية - جامعة طنطا .

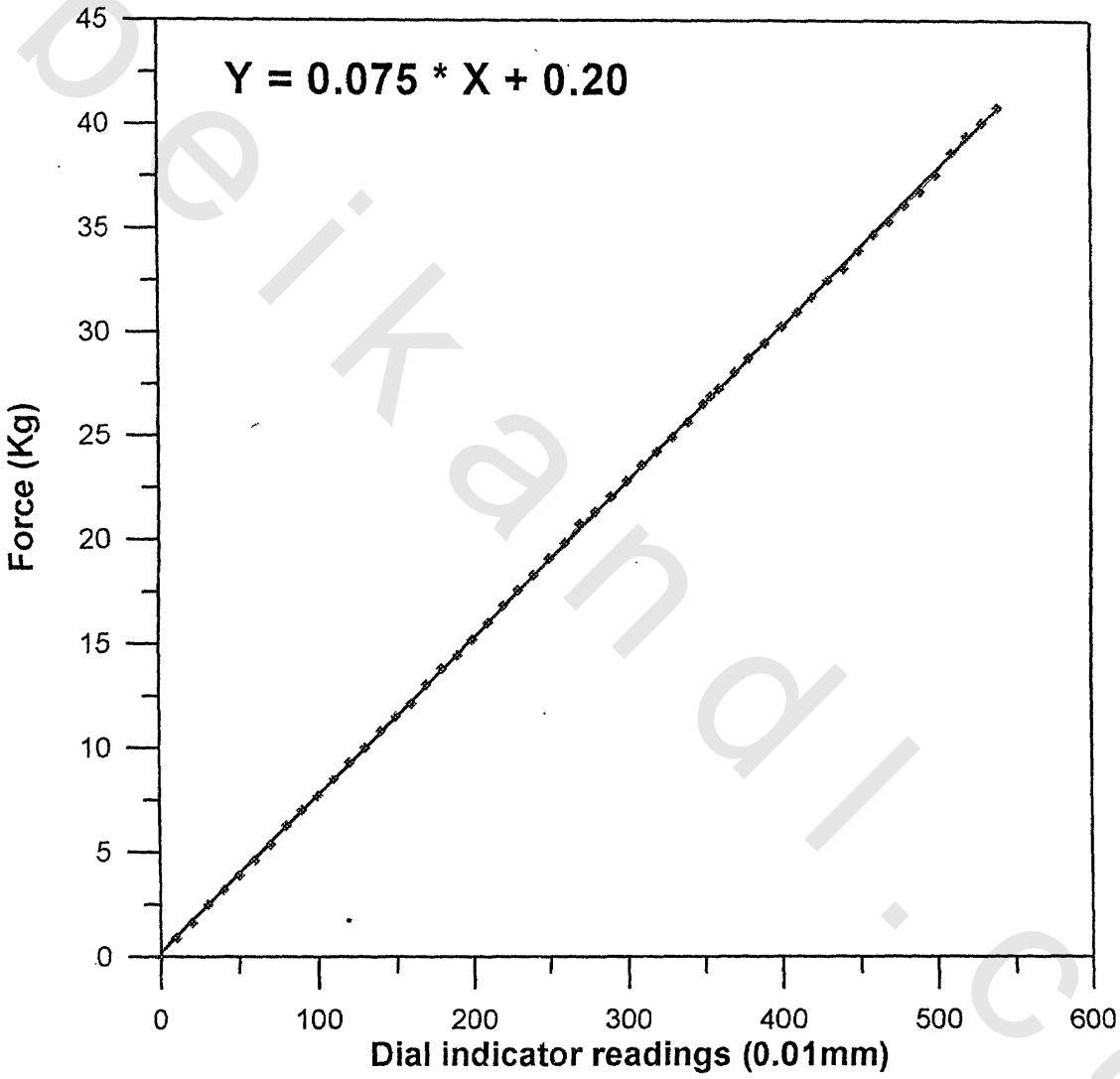
اسم الجهاز المعاير :
تنسيومتر (جهاز قياس قوة الشد) يستخدم جهاز Dial Indicator بدقة (0.01 mm)

- اسم الجهاز المستخدم في المعايرة : ماكينة اختبار عامة بمعمل اللدائن بقسم هندسة الانتاج بالكلية .
- معادلة المعايرة : $Y = 0.075\ X + 0.20$
- حيث Y = مقياس القوة بالوحدات " Kg " .
- X = قراءات " Dial Gage " بدقة 0.01 بوحدات mm .
- منحني المعايرة خطي " Linear " ويتبع المعادلة السابقة ، وعلية يراعي استخدام هذه المعادلة والمنحني المرفق طية عند أخذ القراءات .
- ملحوظة :
- الجزء الخطي من المنحني (From 0.0 to 40.0 Kg) يؤدي الغرض المطلوب منه في قياس القوة العضلية البشرية بكفاءة يعتمد عليها في حدود 40 Kg فقط .
- تمت المعايرة في الظروف الطبيعية وفي درجة الحرارة العادية (25° C) .
- اعطي هذا التقرير للباحث بناء علي طلبه ودون ادني مسولية علي الكلية .

اللجنة
د / عزت السيد شعيب
م / ماهر رشاد محمد سالم

المشرف علي المعمل
د / عزت السيد شعيب

obeikandl.com

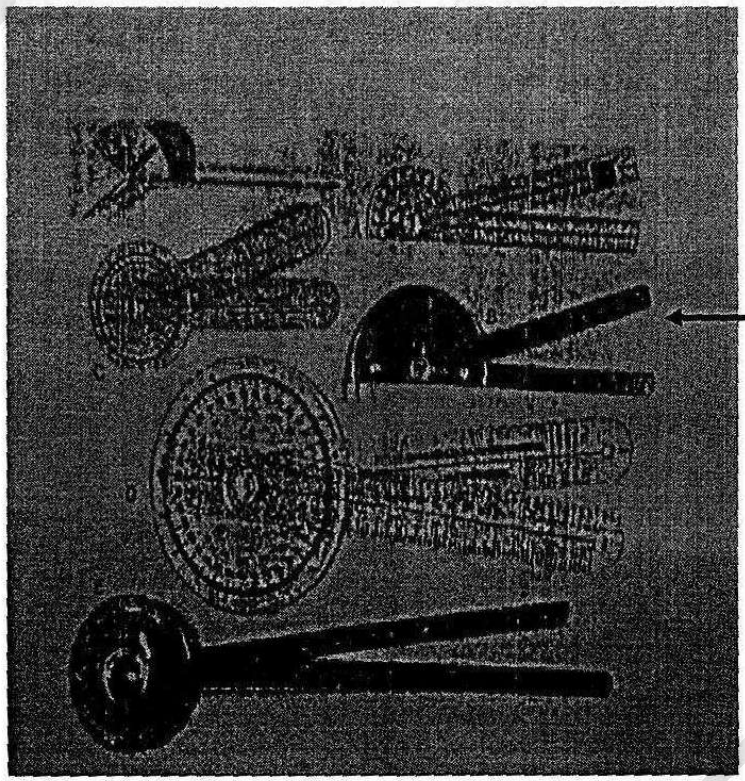


obeikandl.com

(مرفق 6)

جهاز الجنيوميتر

obeikandl.com



أشكال متنوعة من الجونيوميتر لقياس المدي الحركي لجميع مفاصل جسم الإنسان
(56 : 10)

(مرفق 7)

أسماء السادة الخبراء

obeikandl.com

أسماء السادة الأساتذة و الخبراء

في مجال التربية الرياضية :

1- أ. د./ **حسن محمد النواصره .** أستاذ الإصابات والتأهيل – وكيل الكلية لشئون الدراسات العليا والبحث العلمي – كلية التربية الرياضية للبنين بأبي قير – جامعة الإسكندرية .

2- أ. د./ **جنات محمد درويش .** أستاذ بقسم علوم الصحة الرياضية – كلية التربية الرياضية للبنين بأبي قير – جامعة الإسكندرية .

3- أ. م. د./ **مصطفي السيد طاهر** أستاذ مساعد بقسم علوم الصحة الرياضية– كلية التربية الرياضية للبنين بأبي قير – جامعة الإسكندرية .

4- أ. م . د./ **علاء الدين عليوه .** أستاذ مساعد بقسم علوم الصحة الرياضية– كلية التربية الرياضية للبنين بأبي قير – جامعة الإسكندرية .

5- أ. م . د./ **ياسر سعيد شافعي .** أستاذ مساعد بقسم علوم الصحة الرياضية– كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم – جامعة حلوان .

6- أ. م . د./ **طارق محمد صادق .** أستاذ مساعد بقسم علوم الصحة الرياضية– كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم – جامعة حلوان .

7- أ. م . د./ **اشرف السوقي شعلان .** أستاذ مساعد بقسم علوم الصحة الرياضية– كلية التربية الرياضية للبنين بالمنصورة – جامعة المنصورة .

8- أ. م . د/ **مجدي محمود وكوك .** أستاذ الإصابات والتأهيل المساعد والقائم بأعمال رئيس قسم علوم الصحة الرياضية – كلية التربية الرياضية – جامعة طنطا .

9- أ. م . د./ **فتحي محمد ندا .** أستاذ مساعد بقسم علوم الصحة الرياضية – كلية التربية الرياضية – جامعة طنطا .

10- م . د./ **احمد عبد الفتاح عمران .** مدرس بقسم علوم الصحة الرياضية – كلية التربية الرياضية للبنين بأبي قير – جامعة الإسكندرية .

11- م. د./ **زكريا احمد السيد .** مدرس بقسم علوم الصحة الرياضية – كلية التربية الرياضية للبنين بأبي قير – جامعة الإسكندرية .

12- م. د./ **جمال عبد الناصر .** مدرس بقسم علوم الصحة الرياضية – كلية التربية الرياضية للبنين بأبي قير – جامعة الإسكندرية .

obeikandi.com

في مجال جراحة العظام

1- أ. د./ محمد صلاح الدين شوقي . أستاذ جراحة العظام – كلية الطب – جامعة بنها .

2- أ. د./ لطفي يونس . أستاذ جراحة العظام – كلية الطب – جامعة طنطا .

3- أ. د./ حسام ناجي . أستاذ جراحة العظام – كلية الطب – جامعة طنطا .

4- د./ حسين مختار بحر . أخصائي العظام – مستشفي المحلة العام – طبيب الفريق الأول لكرة القدم بنادي بلدية المحلة.

في مجال الطب لطبيعي والعلاج الطبيعي :

1- أ. د ./ جمال طاهر . أستاذ الطب الطبيعي – كلية الطب – جامعة طنطا .

2- م. د./ علاء السلاوي . أستاذ الطب الطبيعي المساعد – كلية الطب – جامعة طنطا .

3- د./ أيمن بكير . أخصائي علاج طبيعي .

4- د./ تامر سمير . أخصائي علاج طبيعي – مستشفي المحلة العام.

obeikandl.com

(مرفق 8)

استمارة استطلاع رأى الخبراء فى البرنامج التأهيلى المقترح

obeikandl.com

جامعة طنطا
كلية التربية الرياضية
قسم علوم الصحة الرياضية

استمارة استطلاع رأي

السيد الفاضل الأستاذ الدكتور / .....
تحية طيبة وبعد .

يقوم الباحث / **محمد عصمت محمد الحسيني** - الدارس بمرحلة الماجستير بقسم علوم الصحة الرياضية بالكلية بإجراء بحث بعنوان :

" تأثير برنامج تمرينات مقترح لتأهيل إصابة الإلتواء المتكرر لمفصل الكاحل لدي بعض الرياضيين "

إشراف

ا. د. / حسن محمد النواصرة

أستاذ الإصابات والتأهيل ووكيل الكلية لشئون الدراسات العليا والبحث العلمي - كلية التربية الرياضية للبنين بأبي قير - جامعة الإسكندرية

ا. د. / مجدي محمود وكوك

أستاذ الإصابات والتأهيل المساعد والقائم بأعمال رئيس قسم علوم الصحة الرياضية كلية التربية الرياضية - جامعة طنطا

ا. م. د. / فتحي محمد ندا

أستاذ مساعد بقسم علوم الصحة - كلية التربية الرياضية - جامعة طنطا

وإنه ليشرفني إبداء رأي سيادتكم في البرنامج المقترح من حيث مناسبة التمرينات للأهداف الموضوعة من أجلها وتعديل أو إضافة أو حذف ما ترونه مناسبا لطبيعة البحث .

آملا أن يساهم رأيكم في إثراء وتشكيل البرنامج المقترح بطريقة علمية .

ولسيادتكم جزيل الشكر
الباحث

obeikandl.com

أهداف مراحل البرنامج التأهيلي

المرحلة الأولى (التثبيت)

الفترة الزمنية 14 يوم

الأهداف :-

1 – تثبيت القدم حتى لاتحدث أية مضاعفات .

2 – تلافي التأثيرات السلبية التي قد تنتج عن وضع القدم في الجبس فترة طويلة .

3 – السيطرة علي الألم المصاحب للإصابة.

4 – السيطرة علي الإنسكابات و التجمعات الدموية الموجودة حول المفصل المصاب

5 – السيطرة علي الالتهابات و الأورام الناتجة عن الإصابة .

6 – المحافظة علي اللياقة البدنية للمصاب قدر الإمكان عن طريق تـــدريب الأجزاء السليمة من الجسم .

ما يجب مراعاته أثناء تطبيق تلك المرحلة الآتي:

1- عدم تحميل أو وقوف المصاب على القدم المصابة أثناء فترة الجبس .

2- استخدام العكاز في التنقل أثناء تلك المرحلة .

3- رفع القدم علي مقعد أثناء الجلوس .

4- وضع وسادة أسفل القدم أثناء النوم.

المرحلة الثانية :

الفترة الزمنية المقترحة 10 أيام

الأهداف : -

1 – الحد من حدوث الضعف أو الضمور بالعضلات المحيطة بالمفصل المصاب .

2 – تأهيل و إعداد الطرف المصاب للمرحلة الثانية .

3 – الوصول بعنصر القوة العضلية إلى حوالي 55 – 65 % تقريبا من القوة العضلية للقدم السليمة .

4 – الوصول بعنصر المدى الحركي إلى حوالي 55 – 65 % تقريبـــا من المدى الحركي للقدم السليمة .

الإرشادات التي يجب مراعاتها في المرحلة الأولى :

1 – تثبيت المفصل المصاب فى غير أوقات التمرين برباط ضاغط.

obeikandl.com

2 – تدليك سطحي لمدة 10 ق حول مكان الإصابة قبل بداية الوحدة التأهيلي .
3 – كمادات ثلج لمدة 10 ق حول مكان الإصابة بعد انتهاء الوحدة التأهيليه.
4 – تستغل فترات الراحة فى تدريب الطرف السليم أو فى عمل تمرينات إطالة و مرونة للعضلات العاملة .

المرحلة الثالثة :

الفترة الزمنية المقترحة 10 أيام

الأهداف : –

1 – الوصول بعنصر القوة العضلية إلى حوالي 75 – 85 % تقريبا من القوة العضلية للقدم السليمة.
2 – الوصول بعنصر المدى الحركي إلى حوالي 75– 85 % تقريبا من المدى الحركى للقدم السليمة
3 – تنمية عنصر التوازن العضلى للمفصل المصاب .
4 – البدء فى استخدام اللاعب للطرف المصاب .
5 – الاهتمام برفع مستوى اللياقة البدنية بشكل عام
6 – تأهيل و إعداد الطرف المصاب للمرحلة الثالثة .

المكونات :–

1. تمرينات الإحماء :–

ويتم فيها الآتى :–

أ – الأداء على الدراجة الثابتة لمدة 5 – 10ق .
ب – المشى 5 ق مع زيادة الزمن تدريجياً كل وحدة تدريبية .
ج – أداء تمرينات الإطالة والمرونة لجميع عضلات و مفاصل الجسم بصفة عامة .

2. تمرينات مدى حركى سلبى و إيجابى للمفصل المصاب حتى حدود الألم .
3. تمرينات قوة ثابتة و حركية للمفصل المصاب و العضلات العاملة عليه .
4. تمرينات لتنبيه المستقبلات الحسية على جانبي المفصل (تمرينات التوازن)
5. تدليك عميق حول مكان الإصابة حتى حدود الألم لمدة 10 ق قبل بداية الوحدة التأهيليه
6. كمادات ثلج لمدة 10 ق بعد إنهاء الوحدة فى حالة حدوث ألم

obeikandi.com

ملحوظة :-

تستغل فترات الراحة فى تدريب الطرف السليم أو فى أداء تمرينات الإطالة و المرونة للعضلات العاملة.

المرحلة الرابعة :

الفترة الزمنية المقترحة 10 أيام .

الأهداف : -

1- الوصول بعنصر القوة العضلية إلى المعدل الطبيعي أو اقرب ما يكون لـــه فـــي القدم السليمة.

2- الوصول بعنصر المدى الحركي إلى المعدل الطبيعي أو اقرب ما يكون له فـــى القدم السليمة .

3- الوصول بعنصر التوازن الحركى الى المعدل الطبيعى أو اقرب ما يكون له فى القدم السليمة .

4- تأهيل و إعداد الطرف المصاب بصفة خاصة و اللاعب بصفة عامـــة لمرحلـــة العودة للتدريب و المنافسات .

المكونات :-

1. تمرينات الإحماء :-

أ – الأداء على الدراجة الثابتة لمدة 10 – 15ق .

ب – الجري حول الملعب أو على السير المتحرك لمدة 5 – 10 ق .

جـــ – أداء تمرينات الإطالة و المرونة لجميع عضلات و مفاصل الجسم .

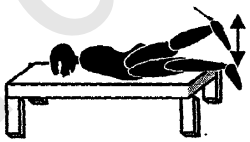
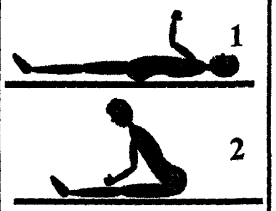
2. تمرينات لتنمية عنصر المرونة للمفصل المصاب .
3. تمرينات لتنمية عنصر القوة العضلية للمفصل المصاب .
4. تمرينات لتنمية عنصر التوازن الحركى للمفصل المصاب.
5. تمرينات لتنمية عنصر السرعة للاعب المصاب .
6. تمرينات لتنمية عنصرالرشاقه للاعب المصاب .

ملحوظة :-

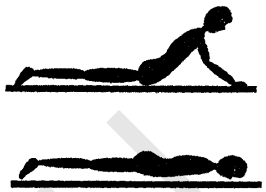
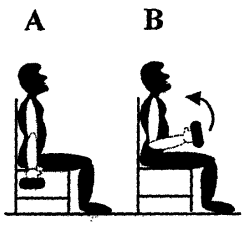
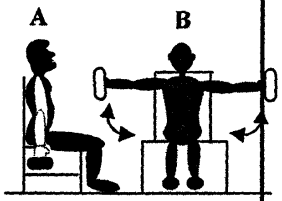
تستغل جميع فترات الراحة البينية فى تدريب الطرف السليم أو فى عمل تمرينات للإطالة و المرونة للعضلات العاملة

openkanal.com

المرحلة الأولى (التثبيت)

م	العنصر	التمرين	الشكل	الزمن	التكرارت	الراحة بين التكرارات	المجموعات	الراحة بين المجموعات	درجة أهمية التمرين		ملاحظات
									مهم	غير مهم	
1	قوة عضلية حركية	(رقود على الظهر مع ثنى أحدى الركبتين) رفع الرجل الأخرى حتى زاوية 45° و خفضها لأسفل 10 ت مع تكرار الأداء بالرجل الأخرى		-	10 ت	-	3 م	20 ث			
2	قوة عضلية حركية	(إنبطاح على مقعد سويدى بحيث تكون القدمين خارج المقعد مع الاستناد باليدين على المقعد) رفع أحدى الرجلين لأعلى و خفضها لأسفل 10 ت بحيث تكون الحركة من مفصل الفخذ (العضلة الإلييه) مع تكرار الأداء بالرجل الأخرى		-	10 ت	-	3 م	20 ث			
3	قوة عضلية حركية	(رقود على أحد الجانبين) رفع الرجل العليا جانباً لأعلى ثم خفضها لأسفل 10 ت مع تكرار الأداء بالرجل الأخرى .		-	10 ت	-	3 م	20 ث			
4	قوة عضلية حركية	(رقود) ثنى الجذع أماماً أسفل ثم العودة مع التكرار (تمرين البطن)			15 ت	-	3 م	30 ث			

obeikandl.com

م	العنصر	الأداء	الشكل	الزمن	التكرارت	الراحة بين التكرارات	المجموعات	الراحة بين المجموعات	درجة أهمية التمرين		ملاحظات
									مهم	غير مهم	
5	قوة عضلية حركية	(انبطاح) النهوض بالجذع لأعلى لأقصى مدى ثم العودة مع التكرار (تمرين الظهر)		-	15 ت	-	3 م	30 ث			
6	قوة عضلية حركية	(جلوس علي مقعد مع حمل دامبلز زنة 2.5 كجم في اليدين) انثناء الذراعان بحيث يشير المرفقان إلي الإمام - تبادل مد وثني الذراعان لأعلي .		-	15 ت	-	3 م	30 ث			
7	قوة عضلية حركية	(جلوس علي مقعد مع حمل دامبلز زنة 2.5 كجم في اليدين والذراعان علي كامل امتدادهما لأسفل) تبادل ثني ومد الذراعان .		-	15 ت	-	3 م	30 ث			
8	قوة عضلية حركية	(جلوس علي مقعد مع حمل دامبلز زنة 2.5 كجم في اليدين والذراعان علي كامل امتدادهما لأسفل) تبادل رفع وخفض الذارعين جانبا .		-	15 ت	-	3 م	30 ث			

obeikandl.com

المرحله التانيه

م	العنصر	الأداء	الشكل	الزمن	التكرارت	الراحة بين التكرارات	المجموعات	الراحة بين المجموعات	درجة أهمية التمرين		ملاحظات
									مهم	غير مهم	
1	مدى حركي سلبي	(جلوس طويل) ضغط خفيف من يد المعالج على باطن القدم لتحريكها لأعلى باتجاه الجسم برفق و ببطء و لأقصى مدى في حدود الألم مع الثبات		10 ث	10 ت	5 ث	3 م	30 ث			
2	مدى حركي سلبي	(جلوس طويل) ضغط خفيف من يد المعالج على وجه القدم من أعلى لتحريك القدم لأسفل عكس اتجاه الجسم برفق وببطء و لأقصى مدى في حدود الألم مع الثبات		10 ث	10 ت	5 ث	3 م	30 ث			
3	مدى حركي سلبي	(جلوس طويل) يمسك المعالج بالقدم المصابة و يعمل على دورانها للوحشية (للخارج) برفق و ببطء و لأقصى مدى في حدود الألم مع الثبات		10 ث	10 ت	5 ث	3 م	30 ث			
4	مدى حركي سلبي	(جلوس طويل) يمسك المعالج بالقدم المصابة و يعمل على دورانها للأنسية (للداخل) برفق و ببطء و لأقصى مدى في حدود الألم مع الثبات		10 ث	10 ت	5 ث	3 م	30 ث			

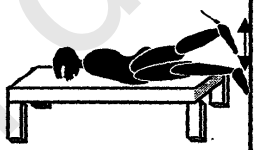
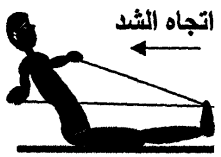
obeikandl.com

المرحلة الثانية

م	العنصر	الأداء	الشكل	الزمن	التكرارت	الراحة بين التكرارات	المجموعات	الراحة بين المجموعات	درجة أهمية التمرين		ملاحظات
									مهم	غير مهم	
5	مدى حركي إيجابي	(جلوس طويل) قبض عضلات الساق الأمامية لتحريك وجه القدم لأعلى باتجاه الجسم حتى حدود الألم مع الثبات		10 ث	10 ت	5 ث	3 م	30 ث			يتم الأداء بالطرف السليم في فترة الراحة
6	مدى حركي إيجابي	(جلوس طويل) قبض عضلات الساق الخلفية لتحريك وجه القدم لأسفل عكس اتجاه الجسم حتى حدود الألم مع الثبات		10 ث	10 ت	5 ث	3 م	30 ث			
7	مدى حركي إيجابي	(جلوس طويل) دوران القدم المصابة للجهة الوحشية حتى حدود الألم مع الثبات		10 ث	10 ت	5 ث	3 م	30 ث			
8	مدى حركي إيجابي	(جلوس طويل) دوران القدم المصابة للجهة الأنسية حتى حدود الألم مع الثبات		10 ث	10 ت	5 ث	3 م	30 ث			

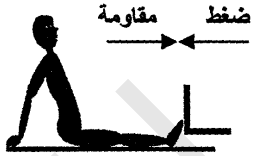
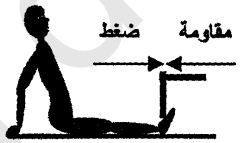
obeikandl.com

المرحلة الثانية

م	العنصر	الأداء	الشكل	الزمن	التكرارت	الراحة بين التكرارات	المجموعات	الراحة بين المجموعات	درجة أهمية التمرين		ملاحظات
									مهم	غير مهم	
9	قوة عضلية حركية	(رقود على الظهر مع ثنى أحدى الركبتين) رفع الرجل الأخرى حتى زاوية 45° و خفضها لأسفل 10 ت مع تكرار الأداء بالرجل الأخرى		-	10 ت	-	3 م	20 ث			يراعى عدم ثنى الركبة أثناء الأداء
10	قوة عضلية حركية	(إنبطاح على مقعد سويدى بحيث تكون القدمين خارج المقعد مع الاستناد باليدين على المقعد) رفع أحدى الرجلين لأعلى و خفضها لأسفل 10 ت بحيث تكون الحركة من مفصل الفخذ (العضلة الإلييه) مع تكرار الأداء بالرجل الأخرى		-	10 ت	-	3 م	20 ث			يراعى عدم ثنى الركبة أثناء الأداء
11	قوة عضلية حركية	(رقود على أحد الجانبين) رفع الرجل العليا جانباً لأعلى ثم خفضها لأسفل 10 ت مع تكرار الأداء بالرجل الأخرى .		-	10 ت	-	3 م	20 ث			يراعى عدم ثنى الركبة أثناء الأداء، عدم لمس الرجلين لبعضهما أثناء خفض الرجل العليا لأسفل
12	مدى حركي سلبي	(جلوس طويل) باستخدام حزام عريض أو شريط قماش يدور حول باطن القدم بحيث ينتهي طرفيه في يد المصاب يقوم المصاب بجذب وجه القدم لأعلى باتجاه الجسم لأقصى مدى في حدود الألم مع الثبات		10 ث	10 ت	5 ث	3 م	30 ث			

obeikandi.com

المرحلة الثانية

م	العنصر	الأداء	الشكل	الزمن	التكرارت	الراحة بين التكرارات	المجموعات	الراحة بين المجموعات	درجة أهمية التمرين		ملاحظات
									مهم	غير مهم	
13	قوة عضلية ثابتة	(جلوس طويل) يضع المعالج باطن يده على باطن القدم المصابة - الضغط من يد المعالج في اتجاه الجسم حتى حدود الألم مع عمل مقاومة ثابتة من القدم		5 ث	10 ت	5 ث	3 م	30 ث			
14	قوة عضلية ثابتة	(جلوس طويل) يضع المعالج باطن يده على وجه أو ظهر القدم المصابة - الضغط من يد المعالج عكس اتجاه الجسم حتى حدود الألم مع عمل مقاومة ثابتة من القدم		5 ث	10 ت	5 ث	3 م	30 ث			
15	قوة عضلية ثابتة	(جلوس طويل) يضع المعالج باطن يده على وجه القدم الداخلى - الضغط من يد المعالج من الداخل للخارج (للوحشية) حتى حدود الألم مع عمل مقاومة ثابتة من القدم للداخل .		5 ث	10 ت	5 ث	3 م	30 ث			
16	قوة عضلية ثابتة	(جلوس طويل) يضع المعالج باطن يده على وجه القدم الخارجي- الضغط من يد المعالج من الخارج للداخل (للأنسية) حتى حدود الألم مع عمل مقاومة ثابتة من القدم للخارج		5 ث	10 ت	5 ث	3 م	30 ث			

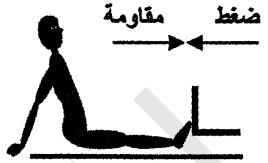
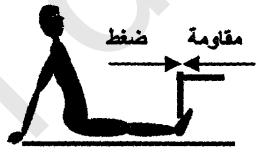
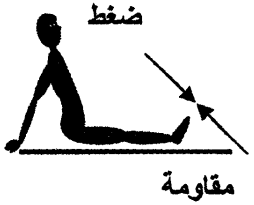
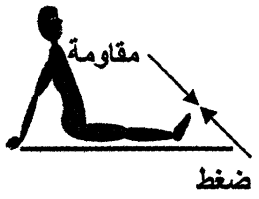
obeikandl.com

المرحلة الثانية

م	العنصر	الأداء	الشكل	الزمن	التكرارت	الراحة بين التكرارات	المجموعات	الراحة بين المجموعات	درجة أهمية التمرين		ملاحظات
									مهم	غير مهم	
17	مدى حركي إيجابي	(جلوس على مقعد) تثبيت المشطين في الأرض مع رفع العقبين لأعلى لأقصى مدى في حدود الألم مع الثبات		10	10 ت	5 ث	3 م	30 ث			

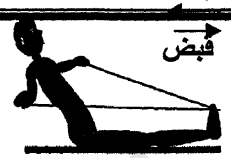
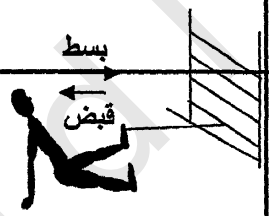
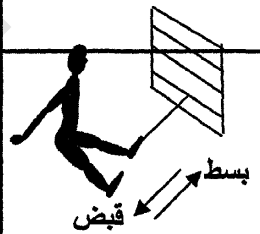
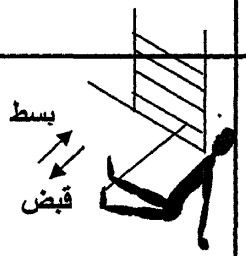
obeikandl.com

المرحلة الثالثة

م	العنصر	الأداء	الشكل	الزمن	التكرارت	الراحة بين التكرارات	المجموعات	الراحة بين المجموعات	درجة أهمية التمرين		ملاحظات
									مهم	غير مهم	
1	قوة عضلية ثابتة	(جلوس طويل) يضع المعالج باطن يده على باطن القدم المصابة - الضغط من يد المعالج لأعلى فى إتجاه الجسم مع عمل مقاومة ثابتة من القدم		-10 15 ث	10 ت	10 ث	3 م	1 ق			
2	قوة عضلية ثابتة	(جلوس طويل) يضع المعالج باطن يده على وجه أو ظهر القدم المصابة - الضغط من يد المعالج لأسفل عكس إتجاه الجسم مع عمل مقاومة ثابتة من القدم		-10 15 ث	10 ت	10 ث	3 م	1 ق			
3	قوة عضلية ثابتة	(جلوس طويل) يضع المعالج باطن يده على وجه القدم الداخلى - الضغط من يد المعالج من الداخل للخارج (للوحشية) مع عمل مقاومة ثابتة من القدم للداخل .		-10 15 ث	10 ت	10 ث	3 م	1 ق			
4	قوة عضلية ثابتة	(جلوس طويل) يضع المعالج باطن يده على وجه القدم الخارجى- الضغط من يد المعالج من الخارج للداخل (للأنسية) مع عمل مقاومة ثابتة من القدم للخارج		-10 15 ث	10 ت	10 ث	3 م	1 ق			

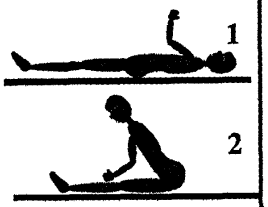
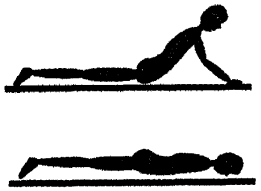
obeikandl.com

المرحلة الثالثة

م	العنصر	الأداء	الشكل	الزمن	التكرارت	الراحة بين التكرارات	المجموعات	الراحة بين المجموعات	درجة أهمية التمرين		ملاحظات
									مهم	غير مهم	
5	قوة عضلية حركية	(جلوس طويل) يتم تثبيت أستيك مطاط فى القدم المصابة من جهة و فى يد المصاب من الجهة الأخرى - قبض و بسط عضلات باطن الساق (خلف الساق) مع التكرار		-	15 ت	-	3 م	30 ث			
6	قوة عضلية حركية	(جلوس طويل) مواجه لعقل الحائط يتم تثبيت أستيك مطاط فى القدم المصابة من جهة و فى عقل الحائط من الجهة الأخرى - قبض و بسط العضلات الأمامية للساق مع التكرار		-	15 ت	-	3 م	30 ث			
7	قوة عضلية حركية	(جلوس طويل مواجه بالجانب لعقل الحائط بحيث تكون القدم المصابة هى القريبة عقل الحائط) تثبيت استيك مطاط فى وجه القدم المصابة من جهة وفى عقل الحائط من الجهة الأخرى - دوران وجه القدم للأنسية (للداخل) ثم العودة مع التكرار		-	10 ت	-	3 م	30 ث			
8	قوة عضلية حركية	(جلوس طويل مواجه بالجانب لعقل الحائط بحيث تكون القدم السليمة هى القريبة من عقل الحائط) تثبيت أستيك مطاط فى وجه القدم المصابة من جهة و فى عقل الحائط من الجهة الأخرى دوران وجه القدم للوحشية (للخارج) ثم العودة مع التكرار		-	10 ت	-	3 م	30 ث			

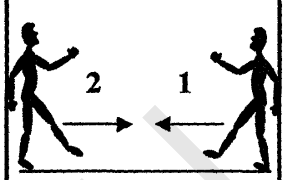
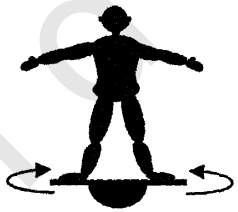
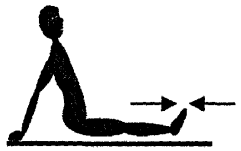
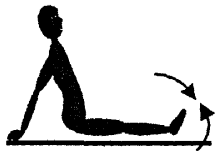
obeikandl.com

المرحله التالته

م	العنصر	الأداء	الشكل	الزمن	التكرارت	الراحة بين التكرارات	المجموعات	الراحة بين المجموعات	درجة أهمية التمرين		ملاحظات
									مهم	غير مهم	
9	قوة عضلية حركية	(جلوس على مقعد مع حمل ثقل زنة 2.5 كجم على فخذ الرجل المصابة) رفع و خفض العقب لأعلى نقطة ثم العودة مع التكرار		-	10 ت	-	3 م	30 ث			
10	قوة عضلية حركية	نفس التمرين السابق مع التدرج فى زيادة الثقل 2.5كل 3 أيام .		-	10 ت	-	3 م	يزداد تدريجياً بزيادة الثقل			
11	قوة عضلية حركية	(رقود) ثنى الجذع أماماً أسفل ثم العودة مع التكرار (تمرين البطن)			15 ت	-	3 م	30 ث			
12	قوة عضلية حركية	(انبطاح) النهوض بالجذع لأعلى لأقصى مدى ثم العودة مع التكرار (تمرين الظهر)			15 ت	-	3 م	30ث			

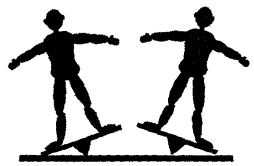
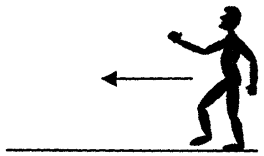
obeikandl.com

المرحلة الثالثة

م	العنصر	الأداء	الشكل	الزمن	التكرارت	الراحة بين التكرارات	المجموعات	الراحة بين المجموعات	درجة أهمية التمرين		ملاحظات
									مهم	غير مهم	
13	تحمل قوة	المشى على العقبين مسافة 10 م ثم العودة على المشطين		-	10 ت	30 ث	1 م	-			الذهاب و العودة تعتبر مرة واحدة
14	مرونة	(الوقوف على لوحة التذبذب المستديرة) الدوران فى إتجاه عقارب الساعة 10 ت و عكس إتجاه عقارب الساعة 10 ت		-	10 ت لكل إتجاه	-	3 م	30 ث			كل 10 ت فى إتجاه عقارب الساعة و عكس إتجاه عقارب الساعة تعتبر1 م
15	مرونة	(جلوس طويل)) تحريك وجه القدم لأعلى بإتجاه الجسم لأقصى مدى حتى حدود الألم مع الثبات 10-15 ث ثم التكرار فى الإتجاه العكسى .		10- 15 ث	10 ت لكل إتجاه	10 ث	2 م	1 ق			المجموعة الواحدة تعنى الأداء 10 ت لكل إتجاه
16	مرونة	(جلوس طويل)) تحريك وجه القدم للأنسية (للداخل) لأقصى مدى حتى حدود الألم مع الثبات 10-15 ث ثم التكرار فى الإتجاه العكسى .		10- 15 ث	10 ت لكل إتجاه	10 ث	2 م	1 ق			المجموعة الواحدة تعنى الأداء 10 ت لكل إتجاه

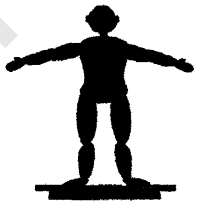
obeikandl.com

المرحلة الثالثة

م	العنصر	الأداء	الشكل	الزمن	التكرارت	الراحة بين التكرارات	المجموعات	الراحة بين المجموعات	درجة أهمية التمرين		ملاحظات
									مهم	غير مهم	
17	مرونة	(وقوف على الطابق المائل بالقدمين) إطالة لوتر أكيلس باستخدام وزن الجسم مع الثبات		-10 15 ث	10 ت	10 ث	3 م	1 ق			ابعاد الطابق المائل 30×40 ×50 سم
18	مرونة	(جلوس على مقعد) تثبيت المشطين فى الارض مع رفع العقبين لأعلى لأقصى مدى والثبات		-10 15 ث	10 ت	10 ث	3 م	1 ق			
19	مرونة	(الوقوف على لوحة التذبذب ذات الوتد) المسافة بين القدمين بعرض اللوحة - الميل للجانب الأيمن حتى يلمس الطرف الأيمن للوحة الأرض مع الثبات ثم التكرار للجانب الأخر و هكذا		-10 15 ث	10 ت لكل اتجاه	-	3 م	1 ق			الميل مرة لليمين وأخرى لليسار يعتبر 1 ت
20	إحماء عام	المشى 5 ق مع الزيادة فى الزمن تدريجياً		5 ق	1 ت	-	-	-			

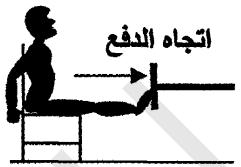
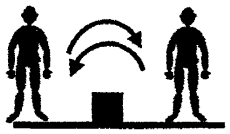
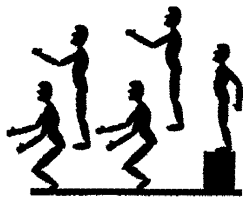
obeikandl.com

المرحلة الثالثة

م	العنصر	الأداء	الشكل	الزمن	التكرارت	الراحة بين التكرارات	المجموعات	الراحة بين المجموعات	درجة أهمية التمرين		ملاحظات
									مهم	غير مهم	
21	إحماء عام	الأداء على الدراجة الثابتة 10 ق		10 ق	1 ت	-	-	-			
22	توازن	(الوقوف على لوحة التذبذب ذات الاتجاهين – الإتجاة الأمامي الخلفي) المسافة بين القدمين بعرض الكتف ـ الاتزان لمدة 10 ث (مع زيادة الزمن تدريجيا 2 ث كل يومين)		10 ث	10 ت	10 ث	3 م	30 ث			
23	توازن	(الوقوف على لوحة التذبذب ذات الاتجاهين – الإتجاة الجانبي) المسافة بين القدمين بعرض اللوحة ـ الاتزان لمدة 10 ث (مع زيادة الزمن تدريجيا 2 ث كل يومين)		10 ث	10 ت	10 ث	3 م	30 ث			

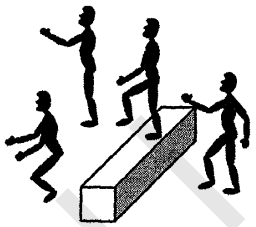
obeikandl.com

المرحلة الرابعة

م	العنصر	الأداء	الشكل	الزمن	التكرارت	الراحة بين التكرارات	المجموعات	الراحة بين المجموعات	درجة أهمية التمرين		ملاحظات
									مهم	غير مهم	
1	قوة عضلية	(الجلوس على جهاز الدفع) تثبيت وزن يعادل حوالي 30 – 40 % من أقصى ثقل تدفعه الرجل السليمة- الدفع بمشط القدم المصابة ثم العودة مع التكرار – يتم زيادة الثقل تدريجياً بعد ذلك .		-	10 ت	-	3 م	30 ث			يراعى عدم ثني الركبتين في هذا التمرين – عمل تمرينات للمرونة بين المجموعات
2	إحماء عام	الجري في لمدة 5 د		5 د	1 ت	-	-	-			
3	قوة متفجرة	الوثب الجانبى بالقدمين لتخطى مكعب ارتفاعه 30 سم وعرضه 10 سم		-	10 ت	-	3 م	1 ق			العد بالطريقة الزوجية
4	قوة متفجرة	(الوقوف فوق مكعب ارتفاعه 50 سم) الوثب لأعلى لأقصى مدى ثم الهبوط على الأرض مع ثنى الركبتين لامتصاص قوة الهبوط ثم الوثب لأعلى لأقصى مدى مرة أخرى ثم الهبوط على الأرض مع ثنى الركبتين مره أخرى لإمتصاص قوة الهبوط		-	10 ت	-	2م	2 ق			

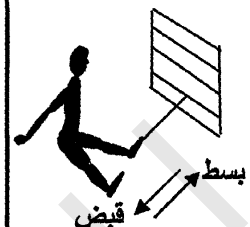
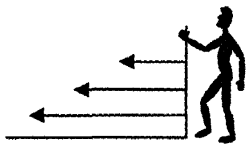
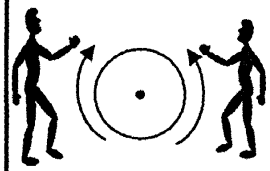
obeikandl.com

المرحلة الرابعة

م	العنصر	الأداء	الشكل	الزمن	التكرارت	الراحة بين التكرارات	المجموعات	الراحة بين المجموعات	درجة أهمية التمرين		ملاحظات
									مهم	غير مهم	
5	قوة متفجرة	الجرى مسافة 5 م ثم الارتقاء بإحدى القدمين على مقعد سويدي للوثب لأعلى لأقصى مدى ثم الهبوط على الأرض مع ثنى الركبتين لامتصاص قوة الهبوط ثم التكرار للرجل الأخرى		-	10 ت لكل قدم	-	1 م				
6	مدي حركي	(جلوس طويل) يمسك المعالج بالقدم المصابة تحريك القدم لأعلى (في اتجاه الجسم) لأقصى مدى و الثبات 20ث مع التكرار للجهة العكسية		20 ث	10 ت لكل اتجاه	-	2 م	30 ث			كل 1 ت يعنى الأداء مرة لأعلى و أخرى لأسفل
7	مدي حركي	(جلوس طويل) يمسك المعالج بالقدم المصابة و هى مدودة لأسفل دوران القدم للوحشية (للخارج) لأقصى مدى و الثبات 20ث مع التكرار للجهة العكسية		20 ث	10 ت لكل اتجاه	-	2 م	30 ث			كل 1 ت يعنى الأداء مرة للخارج وأخرى للداخل
8	رشاقة	الوثب بالحبل		30ث	3ت	1 ق		-			

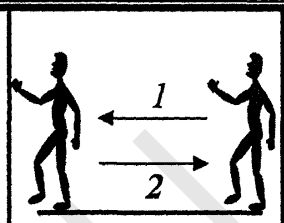
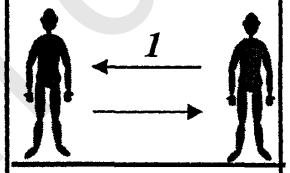
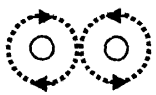
obeikandi.com

المرحلة الرابعة

م	العنصر	الأداء	الشكل	الزمن	التكرارت	الراحة بين التكرارات	المجموعات	الراحة بين المجموعات	درجة أهمية التمرين		ملاحظات
									مهم	غير مهم	
9	قوة عضلية حركية	(جلوس طويل مواجه بالجانب لعقل الحائط بحيث تكون القدم المصابة هى القريبة عقل الحائط) تثبيت استيك مطاط فى وجه القدم المصابة من جهة وفى عقل الحائط من الجهة الأخرى - دوران وجه القدم للأنسية (للداخل) ثم العودة مع التكرار		-	15 ت	-	3 م	30 ث			
10	قوة عضلية حركية	(جلوس طويل مواجه بالجانب لعقل الحائط بحيث تكون القدم السليمة هى القريبة من عقل الحائط) تثبيت أستيك مطاط فى وجه القدم المصابة من جهة و فى عقل الحائط من الجهة الأخرى دوران وجه القدم للوحشية (للخارج) ثم العودة مع التكرار		-	15 ت	-	3 م	30 ث			
11	سرعة	الجرى بسرعة 50 % مسافة 20 م ، 35 م ، 50 م ثم التكرار بسرعة 75 % ثم بالسرعة القصوى		-	3 ت لكل مسافة	30 ث	1 م لكل مسافة	1 ق			
12	سرعة	العدو بأقصى سرعة حول دائرة المنتصف بحيث تكون الدائرة على يمين اللاعب مرة و على يساره مرة أخرى		-	3 ت	2 ق	1 م	-			العد بالطريقة الزوجية

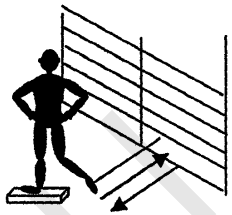
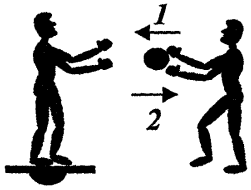
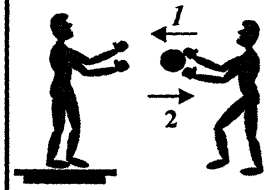
obeikandi.com

المرحلة الرابعة

م	العنصر	الأداء	الشكل	الزمن	التكرارت	الراحة بين التكرارات	المجموعات	الراحة بين المجموعات	درجة أهمية التمرين		ملاحظات
									مهم	غير مهم	
13	سرعة + رشاقة	الجرى مسافة 15 م للأمام بأقصى سرعة و العودة المفاجئة بالظهر على الأمشاط		-	5 ت	30 ث	1 م				الذهاب و العودة يعتبر 1 ت
14	سرعة + رشاقة	الجرى الجانبى جهة اليمين مسافة 5 م بأقصى سرعة ثم العودة المفاجئة بالجانب الأخر مع زيادة المسافة تدريجياً (الجرى على الأمشاط)		-	5 ت	30 ث	1 م	-			الذهاب و العودة يعتبر 1 ت
15	سرعة + رشاقة	الجرى المتعرج على شكل زجزاج بأقصى سرعة مسافة 20 م (المسافة بين الأقماع 2 م)			5 ت	1 ق	1 م	-			
16	سرعة + رشاقة	الجرى على شكل رقم 8 بين قمعين المسافة بينهما1 م لمدة 30 ث		30 ث	5 ت	30 ث	1 م	-			

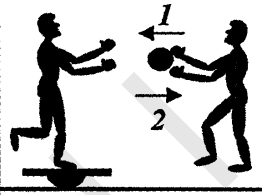
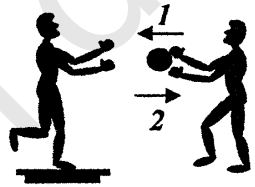
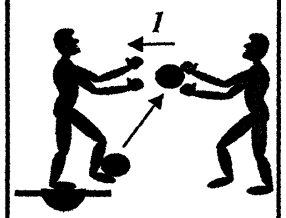
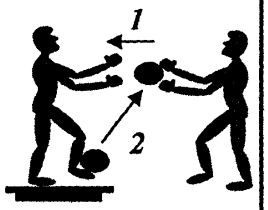
obeikandl.com

المرحلة الرابعة

م	العنصر	الأداء	الشكل	الزمن	التكرارت	الراحة بين التكرارات	المجموعات	الراحة بين المجموعات	درجة أهمية التمرين		ملاحظات
									مهم	غير مهم	
17	توازن	الوقوف بالقدم المصابة على قطعة إسفنج سميكة مع تثبيت شريط مطاط فى القدم السليمة من جهة وفى عقل الحائط من جهة أخرى (الظهر مواجه لعقل الحائط) - الشد عكس إتجاه عقل الحائط مع التكرار للجهات الثلاث الأخرى		-	10 ت	-	3 م	1 ق			المجموعة الواحدة تعنى الاداء 10 ت فى الإتجاهات الأربعه
18	رشاقة + توافق	أداء عدة تمرينات متنوعة مثل :- تبادل فتح و ضم القدمين 20 ث تبادل تحريك القدمين إماماً و خلفاً 20 ث تبادل عمل مقصات 20 ث		60 ث	3 ت	1 ق		-			
19	توازن	(الوقوف بالقدمين على لوحة التذبذب ذات الاتجاهين – الإتجاة الأمامي الخلفي- القدمين بعرض الكتف) تسليم و استلام الكرة باليدين من المعالج لمدة 15 ث		15ث	5 ت	15ث	1 م	-			
20	توازن	(الوقوف بالقدمين على لوحة التذبذب ذات الاتجاهين – الإتجاة الجانبي – القدمين بعرض اللوحة) تسليم و استلام الكرة باليدين من المعالج لمدة 15 ث		15ث	5 ت	15ث	1 م	-			

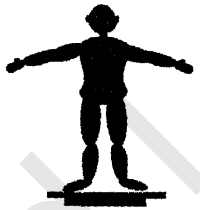
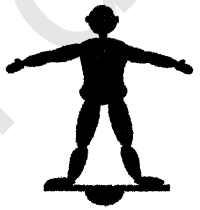
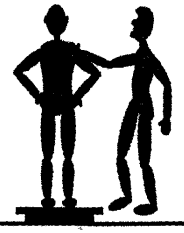
obeikandl.com

المرحلة الرابعة

م	العنصر	الأداء	الشكل	الزمن	التكرارت	الراحة بين التكرارات	المجموعات	الراحة بين المجموعات	درجة أهمية التمرين		ملاحظات
									مهم	غير مهم	
21	توازن	(الوقوف بالقدم المصابة على لوحة التذبذب ذات الاتجاهين – الإتجاة الأمامي الخلفي) تسليم و استلام الكرة باليدين من المعالج لمدة 15 ث		15ث	3 ت	تستغل في الأداء بالرجل السليمة	1 م	-			
22	توازن	(الوقوف بالقدم المصابة على لوحة التذبذب ذات الاتجاهين – الإتجاة الجانبي) تسليم و استلام الكرة باليدين من المعالج لمدة 15 ث		15ث	3 ت	تستغل في الأداء بالرجل السليمة	1 م	-			
23	توازن	نفس التمرين رقم (7) لكن الاستلام باليدين و التسليم بالتصويب بوجه القدم مع التكرار بالقدم الأخرى ...		15ث	3 ت	تستغل فى الأداء بالرجل السليمة	1 م	-			
24	توازن	نفس التمرين رقم (8) لكن الاستلام باليدين و التسليم بالتصويب بوجه القدم مع التكرار بالقدم الأخرى ...		15ث	3 ت	تستغل فى الأداء بالرجل السليمة	1 م	-			

obeikandl.com

المرحلة الرابعة

م	العنصر	الأداء	الشكل	الزمن	التكرارت	الراحة بين التكرارات	المجموعات	الراحة بين المجموعات	درجة أهمية التمرين		ملاحظات
									مهم	غير مهم	
25	توازن	(الوقوف بالقدمين على لوحة التذبذب ذات الاتجاهين – الإتجاة الأمامي الخلفي- القدمين بعرض الكتف) غلق العينين و محاولة الثبات لمدة 10 ث		10ث	3 ت	20 ث	1م	-			
26	توازن	(الوقوف بالقدمين على لوحة التذبذب ذات الاتجاهين – الإتجاة الجانبي – القدمين بعرض اللوحة) غلق العينين و محاولة الثبات لمدة 10 ث		10ث	3 ت	20 ث	1م	-			
27	توازن	(الوقوف بالقدمين على لوحة التذبذب ذات الاتجاهين – الإتجاة الأمامي الخلفي) دفع المصاب من الخلف ومن الأمام لمدة 20 ث		20ث	3 ت	30 ث	1 م	-			
28	توازن	(الوقوف بالقدمين على لوحة التذبذب ذات الاتجاهين – الإتجاة الجانبي) دفع المصاب من الكتفين لمدة 20 ث		20ث	3 ت	30 ث	1 م	-			

obeikandl.com

(مرفق 9)

خطاب بالموافقة على استخدام مركز التأهيل بنادي ظفار بسلطنة عمان

obeikandl.com

jpg.١٦٧١) (jpeg 2279x24bخطاب لأمين سر نادي ظفار

Sultanate of Oman
Dhofar Province

سلطنة عمان
محافظة ظفار

نادي ظفار
DHOFAR CLUB

بسم الله الرحمن الرحيم

السيد الفاضل / سالم بن محمد بن عمر العجيلى المحترم

أمين سر نادى ظفار الرياضى

أرجو من سيادتكم التكرم بالموافقة على استخدام الصالة الرياضية بالنادى في تطبيق البرنامج التأهيلى المتعلق برسالة الماجستير الخاصة بى والتى هى بعنوان :

" تأثير برنامج تمرينات تأهيلية مقترح على اصابة الإلتواء المتكرر للرباط الوحشى لمفصل الكاحل لدى بعض الرياضيين "

والمسجلة في الدراسات العليا بقسم علوم الصحة الرياضية بكلية التربية الرياضية - جامعة طنطا

ولسيادتكم جزيل الشكر

مقدمة
محمد عصمت الحسينى
أخصائى الإصابات الرياضية والتأهيل بالنادى

سالم بن محمد بن عمر العجيلى
أمين السر

هاتف : ٢٣٢٩٨٨٩٠ - فاكس : ٢٣٢٩٨٩٩١ - ص.ب: ٤٧، صلالة ٢١١، سلطنة عمان
Tel.: 23298890 - Fax: 23298991 - P.O.Box:47 Salalah 211, Sultanate of Oman
Email: dhofarclub@yahoo.com

نماء وإنتماء

(مرفق 10)

تقرير طبي عن إصابة أفراد العينة

obeikandl.com

Sultanate of Oman
Ministry of Health
Directorate General of Health Services
Governorate of Dhofar
SULTAN QABOOS HOSPITAL

سلطنة عمان
وزارة الصحة
المديرية العامة للخدمات الصحية
لمحافظة ظفار
مستشفى السلطان قابوس

Ref. : الرقم :
Date : التاريخ :
Date : الموافق :

بسم الله الرحمن الرحيم

الموضوع : / تقرير طبى

الحالات المبينة أدناه تم علاجها عن طريق تثبيت مفصل الكاحل بالجبس لمدة أسبوعين

م	اسم المريض	العمر	تاريخ الإصابة	التشخيص	الطبيب المعالج
1	صادق محمد الرواس	24	2004/11/15	التواء متكرر للرباط الوحشي لمفصل الكاحل الأيسر من الدرجة الثانية	د / أوسكار طبيب عام / عظام
2	قيس حفيظ على	25	2004/11/25	التواء متكرر للرباط الوحشي لمفصل الكاحل الأيسر من الدرجة الثانية	د / أوسكار طبيب عام / عظام
3	أحمد عوض بشير	25	2004/12/15	التواء متكرر للرباط الوحشي لمفصل الكاحل الأيمن من الدرجة الثانية	د / راهول طبيب عام / عظام
4	فرج الله فارح سيم	29	2004/12/22	التواء متكرر للرباط الوحشي لمفصل الكاحل الأيمن من الدرجة الثانية	د/ عمار العزاوى أستشارى جراحة العظام
5	سامى بشير سبتى	23	2004/12/25	التواء متكرر للرباط الوحشي لمفصل الكاحل الأيمن من الدرجة الثانية	د / راهول طبيب عام / عظام
6	أحمد فرج صنجور	21	2005/2/6	التواء متكرر للرباط الوحشي لمفصل الكاحل الأيسر من الدرجة الثانية	د/ عمار العزاوى أستشارى جراحة العظام
7	حافظ فتح الله البرك	24	2005/2/12	التواء متكرر للرباط الوحشي لمفصل الكاحل الأيسر من الدرجة الثانية	د/ عمار العزاوى أستشارى جراحة العظام
8	أحمد خالد باعلوي	27	2005/2/17	التواء متكرر للرباط الوحشي لمفصل الكاحل الأيسر من الدرجة الثانية	د/ عمار العزاوى أستشارى جراحة العظام
9	صلاح نصيب سعد	24	2005/2/22	التواء متكرر للرباط الوحشي لمفصل الكاحل الأيمن من الدرجة الثانية	د/ عمار العزاوى أستشارى جراحة العظام
10	فارس صالح أبو كتيبة	25	2005/3/1	التواء متكرر للرباط الوحشي لمفصل الكاحل الأيمن من الدرجة الثانية	د / إبراهيم أبو الخير أستشارى أول جراحة العظام

د/ابرهيم حامد ابو الخير
استشاري اول - كسور و جراحة عظام
مستشفى السلطان قابوس - صلاله
سلطنة عمان

P.O. Box 98 - Salalah 211 - Fax : 23210362 - Tel. : 23211555
ص.ب : ٩٨ - صلالة ٢١١ - فاكس : ٢٣٢١٠٣٦٢ - تلفون : ٢٣٢١١٥٥٥

ملخصات ومستخلصات البحث

- ملخص البحث باللغة العربية .
- مستخلص البحث باللغة العربية .
- ملخص البحث باللغة الإنجليزية .
- مستخلص البحث باللغة الإنجليزية .

obeikandl.com

جامعة طنطا
كلية التربية الرياضية
قسم علوم الصحة الرياضية

" تأثير برنامج تمرينات تأهيلية على إصابة الإلتواء المتكرر للرباط الوحشي لمفصل الكاحل لدى بعض الرياضيين "

بحث مقدم من

محمد عصمت الحسيني
مدرس تربية رياضية بالتربية والتعليم

ضمن متطلبات الحصول على درجة الماجستير في التربية الرياضية

إشراف

أ. د. / حسن محمد النواصرة
أستاذ الإصابات والتأهيل – وكيل الكلية لشئون الدراسات العليا والبحث العلمي – كلية التربية الرياضية للبنين بأبي قير – جامعة الإسكندرية

أ.م. د. / مجدى محمود وكوك
أستاذ الإصابات والتأهيل المساعد والقائم بأعمال رئيس قسم علوم الصحة الرياضية – كلية التربية الرياضية – جامعة طنطا

أ. م. د. / فتحى محمد ندا
أستاذ مساعد بقسم علوم الصحة الرياضية
كلية التربية الرياضية – جامعة طنطا

1427 هـ - 2006 م

obeikandl.com

ملخص البحث باللغة العربية

المقدمة ومشكلة البحث

عبر السنوات السابقة تطورت برامج التدريب الرياضي وتضافرت الجهود العلمية لإعداد الرياضيين بدنياً ومهارياً وخططياً ونفسياً في محاولة للارتقاء بمستوى البطولة والمنافسة ، وبالرغم من ذلك فإن معدل حدوث الإصابات ما زال في ازدياد مما يحرم الرياضي في الاستمرار في التدريب أو المنافسة ويعوق عودته مرة أخرى إلى الملاعب بنفس المستوى أو قد يعود مع تكرار حدوث نفس الإصابة مرة أخرى أو قد تحدث إصابات أخرى مصاحبة للإصابة الأولى .

وممارسة الرياضة تشكل ضغطا على المفاصل والمحافظ الزلالية والعضلات والأربطة والأوتار مما قد يتسبب في حدوث الإصابات المزمنة وتشير الإحصائيات إلى أن إصابات الطرف السفلي تشكل حوالي 61 % من مجموع الإصابات التي يتعرض لها الرياضيين مقابل 22% لإصابات الطرف العلوي و 11% لإصابات الرأس و 6% لإصابات الظهر .

وتعد إصابات المفاصل من أكثر الإصابات الرياضية حدوثا حيث أنها تعد المحاور التي يتحرك عليها جسم الإنسان ، بالإضافة إلى أن إصابة الالتواء من أكثر إصابات الملاعب شيوعا ومن النادر أن لاعبا لم يحدث له التواء مرة واحدة على الأقل خلال حياته الرياضية ، والالتواء يؤدى إلى مط الأربطة العاملة على المفصل أو تمزقها جزئيا أو كليا نتيجة حركة عنيفة ومفاجئة أو نتيجة السقوط على أحد الأطراف أو التعثر أثناء المشي أو الجري ، ويعد مفصل رسغ القدم (مفصل الكاحل) من أكثر المفاصل تعرضا لإصابة الالتواء ، وتبلغ نسبة إصابة مفصل الكاحل بالالتواء حوالي 58% من مجموع الإصابات التي يتعرض لها هذا المفصل كما أن 4 من كل 5 حالات منها تشمل الرباط الوحشي لمفصل الكاحل **Lateral Ligament Of The Ankle Joint** .

ومن خلال عمل الباحث في مجال الإصابات الرياضية والتأهيل في كرة القدم بنادي بلدية المحلة لاحظ إصابة أكثر من لاعب بهذه الإصابة وأيضا من خلال الاحتكاك مع الفرق الأخرى في المباريات وبخاصة الفرق ذات الإمكانيات الضعيفة والتي لا يوجد بها جهاز طبي ، لاحظ الباحث شكوى العديد من اللاعبين من الإصابات المتكررة لمفصل الكاحل ومن الأعراض المزمنة لتلك الإصابات وبخاصة إصابة الالتواء المتكرر للرباط الوحشي لمفصل الكاحل والتي ترجع إلى إهمال علاج تلك الإصابة فور حدوثها أو التعجل في العودة للملعب قبل اكتمال الشفاء التام وقبل عمل التأهيل الرياضي الكافي وقبل عمل الاختبارات الوظيفية اللازمة لعودة اللاعب إلى نفس الحالة التي كان عليها قبل حدوث الإصابة ، مما يؤدى إلى تكرار حدوث الالتواء ، كذلك يؤدى إلى بعد اللاعب عن الملاعب فترة

أطول ويؤدى ذلك إلى ضعف وارتخاء الأربطة العاملة على المفصل وبخاصة الرباط الوحشي ، ومع تكرار عدد مرات الالتواء قد يحدث ما يسمى بعدم الثبات الوظيفي المزمن لمفصل الكاحل **Chronic Functional Instability of the Ankle Joint** مما يستلزم فترة أطول لعلاج تلك الإصابة المتكررة كذلك ينعكس بالخسائر المادية والمعنوية على اللاعب وعلى الفريق الذي يلعب له وبخاصة إذا كان اللاعب يمثل أحد الركائز الأساسية التي يعتمد عليها الفريق مما يؤثر بالسلب على النتائج وبالتالي على مسيرة الفريق .

ومن خلال إطلاع الباحث على الدراسات السابقة لاحظ أن هناك عدد قليل من الدراسات التي تناولت الجانب التأهيلي لإصابة التواء الرباط الوحشي لمفصل الكاحل ، كما لاحظ الباحث أن باقي الدراسات التي تناولت مفصل الكاحل بالبحث قد ركزت على إيجاد العلاقة بين إصابات مفصل الكاحل وبين بعض المتغيرات مثل القياسات المورفولوجية والتشريحية أو إيجاد العلاقة بين إصابات مفصل الكاحل وبين طبيعة الأداء في بعض الرياضات المختلفة ، أو تصميم بعض البرامج التدريبية للوقاية من إصابات مفصل الكاحل ، وفى حدود علم الباحث لم يجد أي دراسة سابقة تناولت الجانب التأهيلي للالتواء المتكرر للرباط الوحشي لمفصل الكاحل ، ومن هنا ظهرت الحاجة إلى تصميم برنامج تمرينات تأهيلية والتعرف على تأثيره على إصابة الالتواء المتكرر للرباط الوحشي لمفصل الكاحل لدى بعض الرياضيين من خلال التعرف على تأثير البرنامج على (القوة العضلية للعضلات العاملة على مفصل الكاحل ، والمدى الحركي للمفصل وتوازن المفصل) .

- أهمية البحث :

الأهمية العلمية :

تظهر أهمية البحث العلمية فى كونة أول دراسة علمية تتناول تأهيل الالتواء المتكرر للرباط الوحشي لمفصل الكاحل لدى الرياضيين ، وذلك من خلال تصميم برنامج تمرينات تأهيلية ومعرفة مدي تأثيره علي الرياضيين المصابين بالالتواء المتكرر للرباط الوحشي لمفصل الكاحل .

الأهمية التطبيقية :

تكمن أهمية البحث التطبيقية في كونه محاولة علمية لتقديم برنامج تمرينات تأهيلية لعلاج الالتواء المتكرر للرباط الوحشي لمفصل الكاحل لدى الرياضيين ، وذلك لتخفيف المعاناة التي يتعرض لها الرياضيون بسبب تكرار إلتواء الرباط الوحشي لمفصل الكاحل ، وحتى يتجدد الأمل لديهم في العودة للملعب وممارسة النشاط الرياضي التخصصي مرة أخرى بنفس الحالة التي كانوا عليها قبل حدوث الإصابة وأيضا لتقليل حجم الخسائر المادية والمعنوية التي تعود على الأندية بسبب تعرض لاعبيها لتلك الإصابة .

- أهداف البحث :

يهدف هذا البحث إلى :

1 - تصميم برنامج تمرينات تأهيلية لإصابة الالتواء المتكرر للرباط الوحشي لمفصل الكاحل لدى بعض الرياضيين .

2 - التعرف على تأثير برنامج التمرينات التأهيلية المقترح على مدى تحسن قوة العضلات العاملة على مفصل الكاحل (القابضة - الباسطة - المثنية للداخل - المثنية للخارج) لدى بعض الرياضيين .

3 - التعرف على تأثير برنامج التمرينات التأهيلية المقترح على مدى تحسن المدى الحركي لمفصل الكاحل في وضع (القبض - البسط - الثني للداخل - الثني للخارج) لدى بعض الرياضيين .

4 - التعرف على تأثير برنامج التمرينات التأهيلية المقترح على مدى تحسن توازن مفصل الكاحل لدى بعض الرياضيين .

- فروض البحث :

1 - يؤثر برنامج التمرينات التأهيلية المقترح تأثيرا إيجابيا على قوة العضلات العاملة على مفصل الكاحل (القابضة - الباسطة - المثنية للداخل - المثنية للخارج) لدى بعض الرياضيين .

2 - يؤثر برنامج التمرينات التأهيلية المقترح تأثيرا إيجابيا على المدى الحركي لمفصل الكاحل فى وضع (القبض - البسط - الثنى للداخل - الثني للخارج) لدى بعض الرياضيين .

3 - يؤثر برنامج التمرينات التأهيلية المقترح تأثيرا إيجابيا على توازن مفصل الكاحل لدى بعض الرياضيين .

- إجراءات البحث

منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة مع قياس قبلي وقياس بعدي وقياسان تتبعيان .

عينة البحث :

تم اختيار عينة عمديه قوامها (10) من الرياضيين المصابين بالالتواء المتكرر للرباط الوحشي لمفصل الكاحل من الدرجة الثانية وتم تثبيت المفصل المصاب بالجبس لمدة أسبوعين وتراوحت أعمارهم ما بين 21 و 29 سنة ، وذلك

obeikandi.com

من نادي ظفار الرياضي بسلطنة عمان حيث يعمل الباحث أخصائي إصابات وتأهيل رياضي بالنادي .

وسائل جمع البيانات :

أ – المراجع والبحوث العلمية

ب – قياسات البحث :

1 – قياس الطول .

2 - قياس الوزن .

3 - قياس القوة العضلية للعضلات العاملة على مفصل الكاحل (القابضة – الباسطة – المثنية للداخل – المثنية للخارج) باستخدام جهاز التنسيوميتر (من تصميم الباحث) .

4 – قياس المدى الحركي للمفصل فى وضع (القبض – البسط – الثنى للداخل – الثني للخارج) باستخدام جهاز الجونيوميتر.

5 – قياس التوازن (اختبار الوقوف علي مشط القدم) .

برنامج التمرينات التأهيلية المقترح :

تتكون الفترة الزمنية الكلية للبرنامج من 44 يوم مقسمة إلى 4 مراحل :

1 – المرحلة الأولى (مرحلة التثبيت) (14 يوم) .

2 – المرحلة الثانية (10 أيام) .

3 – المرحلة الثالثة (10 أيام) .

4 – المرحلة الرابعة (10 أيام) .

بواقع وحدة تأهيلية واحدة يومياً طوال فترة تطبيق البرنامج ، وأشتمل البرنامج علي عدد 66 تمرين (17 تمرين لتنمية المدى الحركي بنوعية السلبي والإيجابي ، 28 تمرين لتنمية القوة العضلية بمختلف أشكالها ، 12 تمرينات لتنمية التوازن ، 1 تمرين لتنمية السرعة ، 4 تمرينات الرشاقة ، 1 تمرين لتنمية التوافق ، 3 تمرينات للإحماء) .

– الاستنتاجات

في ضوء أهدف البحث ونتائجه وفي حدود العينة والأدوات والوسائل المستخدمة تمكن الباحث من استخلاص الآتي :

1 – البرنامج التأهيلي أثر ايجابيا علي :

أ – قوة العضلات العاملة علي المفصل المصاب في جميع الاتجاهات ، حيث تراوحت النسبة المئوية لقوة العضلات العاملة على مفصل الكاحل المصاب ما بين (98.2% ، 101.25 %) من المفصل السليم .

ب – المدي الحركي للمفصل المصاب في جميع الاتجاهات ، حيث تراوحت النسبة المئوية للمدى الحركي لمفصل الكاحل المصاب ما بين (94.88 % ، 99.36 %) من المفصل السليم .

ج – زمن اتزان المفصل المصاب ، حيث كانت النسبة المئوية لزمن اتزان مفصل الكاحل المصاب 96.15 % من المفصل السليم .

2 – تزامن التحسن في زمن الاتزان مع زيادة تحسن القوة العضلية والمدي الحركي في المفصل المصاب وذلك بعد انتهاء المرحلة الثانية .

3 – الوصول بعنصر القوة العضلية والمدى الحركي والتوازن في المفصل المصاب إلى المعدل الطبيعى أو أقرب ما يكون له في المفصل السليم بعد انتهاء البرنامج .

– التوصيات

1 – الاسترشاد بالبرنامج المقترح لتأهيل إصابات الالتواء المتكرر للرباط الوحشي لمفصل الكاحل .

2 – إجراء المزيد من الأبحاث حول تأهيل حالات عدم الثبات المزمن لمفصل الكاحل .

3 – ضرورة دمج تمرينات التوازن والتي تؤدي من وضع الوقوف علي الأرض أو علي لوحة التذبذب ذات الاتجاهين أو اللوحة المتعددة الإتجاهات وذلك في برامج إعداد اللاعبين وبرامج تأهيل إصابات الطرف السفلي المختلفة وبخاصة الإصابات المتكررة .

4 – الاهتمام بتمرينات تنمية القوة العضلية طوال الموسم الرياضي وذلك لحماية المفاصل من الإصابة بالالتواء .

5 – الاهتمام بتمرينات المدى الحركي وتمرينات الإطالة والمرونة لجميع مفاصل الجسم أثناء فترة الإحماء .

obeikandl.com

مستخلص

لرسالة الماجستير المقدمة من الباحث

محمد عصمت الحسيني

بعنوان :

" تأثير برنامج تمرينات تأهيلية على إصابة الالتواء المتكرر للرباط الوحشي لمفصل الكاحل لدى بعض الرياضيين "

يهدف هذا البحث إلى تصميم برنامج تمرينات تأهيلية لإصابة الالتواء المتكرر للرباط الوحشي لمفصل الكاحل لدى بعض الرياضيين والتعرف على تأثير البرنامج المقترح على مدى تحسن قوة العضلات العاملة على مفصل الكاحل (القابضة – الباسطة – المثنية للداخل – المثنية للخارج) لدى بعض الرياضيين ، ومدى تحسن المدى الحركي لمفصل الكاحل في وضع (القبض – البسط – الثني للداخل – الثني للخارج) لدى بعض الرياضيين ، ومدى تحسن توازن مفصل الكاحل لدى بعض الرياضيين ، وتم اختيار عينة عمدية قوامها 10 من الرياضيين المصابين بالالتواء المتكرر للرباط الوحشي لمفصل الكاحل من الدرجة الثانية وتم تثبيت المفصل المصاب بالجبس لمدة أسبوعين ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة مع قياس قبلي وقياس بعدي وقياسان تتبعيان ، وتم تطبيق برنامج التمرينات التأهيلية المقترح عليهم لمدة 44 يوم بواقع وحدة تدريبية يومياً ، وأسفرت نتائج البحث عن أن :

1 – البرنامج التأهيلي أثر ايجابيا علي :

أ – قوة العضلات العاملة علي المفصل المصاب في جميع الاتجاهات ، حيث تراوحت النسبة المئوية لقوة العضلات العاملة على مفصل الكاحل المصاب ما بين (98.2% ، 101.25 %) من المفصل السليم .

ب – المدي الحركي للمفصل المصاب في جميع الاتجاهات ، حيث تراوحت النسبة المئوية للمدى الحركي لمفصل الكاحل المصاب ما بين (94.88 % ، 99.36 %) من المفصل السليم .

ج – زمن اتزان المفصل المصاب ، حيث كانت النسبة المئوية لزمن اتزان مفصل الكاحل المصاب 96.15 % من المفصل السليم .

2 – تزامن التحسن في زمن الاتزان مع زيادة تحسن القوة العضلية والمدي الحركي في المفصل المصاب وذلك بعد انتهاء المرحلة الثانية .

3 – الوصول بعنصر القوة العضلية والمدى الحركي والتوازن في المفصل المصاب إلى المعدل الطبيعى أو أقرب ما يكون له في المفصل السليم بعد انتهاء البرنامج .

Tanta University
Faculty of Physical Education
Department of Sports Health Science

THE EFFECT OF REHABILITATION EXERCISES PROGRAM ON THE RECURRENT SPRAIN OF THE LATERAL LIGAMENT OF THE ANKLE JOINT FOR SOME ATHLETES

A Thesis By
Mohammad Esmat Mohammad Al-Hoseeny
Teacher of Physical Education

To obtain Master Degree in Physical Education

Supervision

Prof . Hassan Mohammad Al-Nawasra
Prof of Sports injuries & Rehabilitation , Vice Dean of High Studies and Scientific Researches . Faculty of Physical Education , Alexandria University

Assis . Prof . Magdi Mahmoud Wakwak .
Assis . Prof of Sports injuries & Rehabilitation , Department of Sports Health Science , Faculty of Sports Education , Tanta University .

Assis . Prof . Fathi Mohammad Nada
Assis . Prof Department of Sports Health Science , Faculty of Sports Education , Tanta University .

1427 A.H – 2006 A.D

Summary

Introduction and Research Problem

Physical training programs have been developed through many years ago and many scientific efforts have been made to prepare the athletes physically , skillfully and psychologically. All this made to higher the lever of the championship and competitions. Even through all that , the injury average is still increasing which holds the athlete from training and competing and prevent him from playing . Also , other injury might happen.

Practicing physical training might give pressure on Muscles, Joints, Tendons, Ligament , Synovial Membrane Which might cause permanent injures. Statistics reveal that lower limb injuries are 61% of total injuries that athletes might have 22% for upper limb injuries , 11% for head injuries and 6% for back injuries .

Joint injuries are considered that most happening ones as they are the axes of the human body . more ever , twisting injuries are considered that most popular ones and almost every player had it at least once during his athletic life .

Sprains causes stretching at Ligament around the joint or its partially or totally tear as a result of sudden or violent movement or falling one limb or tumble through walking or running . Ankle joint is the considered the most famous joint for injuries . Ankle joint injuries of sprains are 58% of total injuries of this joint and 4 from 5 cases of it includes lateral ligament of the Ankle joint .

Through the researcher's work in the field of sports injuries and rehabilitation at football at Balladyat Al- Mahallah Club , he observed the injuries of many players with this injuries . also . through actual playing with other teams , especially those with low abilities and with no medical system , he observed many complaints from the players with recurrent injuries to the Ankle joint and the permanent symptoms to these injuries , especially the recurrent sprain injuries to lateral ligament of the Ankle joint . due to neglecting the treatment one it happens or rushing back to the field before complete heading and enough athletic training or making enough tests to the player to return back to some functional state he had before injury all this cause more and more sprain , the player will be away from

playing for a long time and will weaken and loosen the Ligaments around the joint , especially lateral ligament of the Ankle joint . also . with recurrent sprain of the only joint might cause chronic functional Instability of the Ankle joint which needs a long time of treatment .

This is , also , might cause financial and moral losses for bath the player and his team especially if he is one of the basics of his team and through searching at pervious studies , the researcher observed that there are few studies that his cussed the rehabilitation side to the sprain injury of lateral ligament of the Ankle joint . He , also , observed that all other studies that mentioned the ankle joint only caused on finding a relationship between Ankle joint injuries and other changes like Morphology and Anatomy measures . or finding a relationship between Ankle joint injury and doing some different sports . or designing some training programs to protect from the Ankle joint injuries .

-

As the researcher does know , he , found no previous study that mentioned the rehabilitation side to the recurrent sprain of Lateral Ligament of the Ankle joint . this is why there is a need to design a full rehabilitation exercises programs and get to know its effects on recurrent sprain of the lateral ligament of the Ankle joint to some athletes .

The Importance of the Research

The importance of the research depends on a scientific attempt to design a rehabilitation exercises program and get to know its on athletes with recurrent sprain injuries of lateral ligament of the Ankle joint it is an attempt to ease the pain for those athletes with repeated injuries and to give hope to them to be back again to playing with the state they had before injury . also , to cut the financial and moral losses down foe clubs that have injured players . More over . it is the first scientific study at A.R.E that deals with rehabilitate the recurrent sprain of the lateral ligament of the Ankle joint for athletes .

Research Aims

This research aims to :

1- design a rehabilitation exercises program for recurrent sprain of the lateral ligament of the Ankle joint according to some athletes .

2- to know the effects of the suggested rehabilitation exercises program to :-

a - The improvement of Muscles strength around the Ankle joint at (Extension , Flexion , Inversion , Eversion) according to some athletes .

b - The improvement of Range of Motion of the Ankle joint at (Extension , Flexion , Inversion , Eversion) according to some athletes .

c - The balance improvement around the Ankle joint according to some athletes .

Hypothesis

1- the Rehabilitation exercises program effects positively on the muscles strength at (Extension , Flexion , Inversion , Eversion) around the Ankle joint .

2- the Rehabilitation exercises program effects positively on the Range of Motion of the Ankle joint at (Extension , Flexion , Inversion , Eversion) positions .

3- the Rehabilitation exercises program effects positively on the time of balance of the Ankle joint according to some athletes .

Research procedures

Methodology the experimental method was used as the research deigned the group with after and before measurements and two following ones .

Research Sample

The research was performed on a deliberate sample consisting of 10 athletes from different sports activities (football , handball , hockey , running) , ages between 21 to 29 , with recurrent sprain of the lateral ligament of the Ankle joint from the second degree . the injured joints have been fixed with Cast for two weeks . this sample was taken from Dhofar Sporting Club At Sultanate of Oman where the researcher now work as a specialist for injuries and sports rehabilitation .

Methods of collecting Data

A- References and Scientific researches.

B- The Research Measurements.

1 - The length measurement .

2 - The weight measurement .

3 - The muscular strength measurement of muscles around the Ankle Joint . (Extension , Flexion , Inversion , Eversion) by using Tensiometer .

4 - The Range of Motions to the joint (Extension , Flexion , Inversion , Eversion) by using goniometer .

5 - The balance measurement (standing on toes tests) by stopwatch .

The Rehabilitation Exercises Progrmme

`The researcher has designed the suggested exercise everyday for the whole time. This program included 66 exercises : 17 exercises for developing Range of Motion as positive and negative. 28 exercises for developing the Muscular Strength at all shapes, 12 exercises for developing Balance, one exercises for developing Speed, 4 exercises for developing Agility , one exercise for Coordination and 3 exercise for Warm-up .

Conclusions

According to the aims and results of the research including the sample , tools and aids, the following conclusions were setup :-

1- The Normal program affects positively on the following :-

A- the Muscular Strength around the injured joint in all directions was between (98.2 % , 101.25 %) according to the Normal joint .

B- The Range of Motion of the injured joint in all directions was between (94.88 % , 99.36 %) according to the Normal joint.

C- The time of balance of the injured joint was 96.15 % according to the sound joint .

2 There were equal improvement in the time of balance with the Joint Muscular Strength after the second stage .

2- Returning back to the normal rat or closer to the Normal joint after the program .

Recommendations

1- To be guided by the suggested program to rehabilitate the Recurrent Sprain of the Lateral Ligament of the Ankle Joint .

2- Doing more researches about rehabilitate Chronic instability of the ankle joint cases .

3- There is a necessary to merge the balance exercises that lead to standing on the floor or the two directional wobble board or the multisides board in preseason & rehabilitation programs in the different injuries of lower limb especially recurrent ones .

4- Giving attention to the muscular strength exercises during the whole season to protect the joints from Sprain .

5- Giving attention to the Range of Motion and Stretching exercises to all joints during warming up .

obeikandl.com

Abstract

For Master's degree presented by
Mohammad Esmat Mohammad Al-Hoseeny

Titled
" THE EFFECT OF REHABILITATION EXERCISES PROGRAM ON THE RECURRENT SPRAIN OF THE LATERAL LIGAMENT OF THE ANKLE JOINT FOR SOME ATHLETES "

This research aims to design a preparing exercises program for repeated twisting injuries of lateral ligament of the Ankle joint to some Athletes to know the effect of the suggested programme on The improvement of the muscular strength around the ankle in . (Extension , Flexion , Inversion , Eversion) , according to some athletes , to know the effect of the suggested programme on The improvement of the range of motion of the ankle in . (Extension , Flexion , Inversion , Eversion) , according to some athletes and to know how well the balance of the ankle joint is ? .

A deliberate sample of 10 athletes, injured with the repeated twisting injured joints were fixed by Cast for two weeks .

The researcher used the group experimental method as the researcher used method as he designed the one group with after and before measurement and two following measurements .

The Rehabilitation Exercises Program has been done for 44 days for one exercise a day .

The Results as follows :-

1- The Rehabilitation Exercises Program has a positive effect on:-

A- The muscular strength around the injured joint it is between (98.290 , 101.25 %) according to the sound joint .

B- The range of motion of the injured joint in all directions is between (94.88 % , 99.36%) according to the sound joints .

C- The time of balance of the injured joints is 96.15 % according to the sound one .

Equal improvement in the time of balance with improvement of muscular strength and movement length of the ankle joint after the second stage .

Reaching the muscular strength , range of motion and balance of the injured joint to the normal rate or close to it after the program .

obeikandl.com