

مرفق (١)

**برنامج التمرينات التأهيلية المقترح**

## برنامج التمرينات التأهيلية المقترح:

- ارشادات عامه يجب مراعاتها عند تطبيق البرنامج المقترح:-
- ١- تدريب عضلات العضو المقابل (السليم) وليكن ذلك أثناء فترات الراحة.
- ٢- تدريب عضلات الطرف العلوى والجذع.
- ٣- الاحماء الجيد قبل تطبيق الوحدات التدريبية المختلفة وبيفق ذلك مع ديفيد لامب David Lamp ١٩٨٤ (١٦ : ٣٧٢).
- ٤- عمل الاطالات السالبيه (القصريه) بمساعده المؤهل الرياضى كلما أمكن ذلك حيث تستطيع العضلة أن تنتج أكبر قوه ممكنه كلما كانت فى أطول حالاتها، احمد عبد الفتاح أبو العلا ١٩٨٤ (١٠ : ١٠٩).
- ٥- مرعاة تغيير زوايا العمل العضلى حتى يتم تنميه جميع الالياف العضليه وبالتالي تستطيع العضلة ان تعمل بكامل كفاءتها.
- ٦- مرعاة تغيير نوع الانقباض العضلى . لان هذا يعطى فرصه لتنميه جميع الالياف العضليه مع مرعاة ان تبدأ الفترة الزمنية الاولى بالانقباض الثابت ISOMETRIC CONTRACTION . حتى نتجنب حدوث اى مضاعفات COMPLECATIONS مثل ألم فى مفصل الركبة KNEE PAIN أو ورم فى المفصل KNEE EFFUSION .
- ٧- عند قبض مفصل الركبه على الجهاز المختص أن يؤدى التمرين مع قبض مفصل الكاحل فى خط مستقيم فى البدايه، وذلك لتنميه القوه العضليه للعضلات الخلفيه الفخديه HAMSTRING MUSCLS بصفة عامه . ثم لف القدم للداخل ثم للخارج ، حيث عند قبض مفصل الركبة مع لف القدم للداخل يتم تركيز العمل العضلى على العضلات الخلفية والتي تقع فى الجهة الانسية (الداخلية) وهى عضلتى النصف غشائية SEMIMEMBRANOUSIS والنصف وترية SEMITENDENOUSIS وعند لف القدم للخارج يتم تركيز العمل

العضلى على العضلة الخلفية والتي تقع فى الجهة الوحشية (الخارجيه)  
وهى العضلة ذات الرأسية الفخذية BICEPS FEMORIS MUSCLE  
مع مراعاة التركيز على لف القدم للداخل حيث تقوم العضلات الخلفية  
الفخذية الداخلية بمنع الازاحة الامامية لعظم القصبة على عظم الفخذ  
PROEVENT ANTERIOR DISPLACEMENT OF THE TIBIA

• وهذه احدى وظائف الرباط الصليبي الامامى

• وليم برينتسك William Printice، ١٩٩٠ (٤٧ : ٣٠٣).

٨- يراعى درجة ارتفاع كرسى الدراجة الثابتة ERGOMETER بحيث

تكون زاوية العمل العضلى فى مفصل الركبة عند القبض ٩٠ : ١٠٠°  
تقريباً هذا بصفة خاصة عند اللاعبين الذين يعانون فى الاصل من  
خشونة فى عظم الردفة PATELLOFEMORAL ويمكن استبدال

• الدراجة الثابتة بالسير المتحرك TREAD MILL

٩- يراعى التدرج فى شدة الحمل خلال الفترات الزمنية الخمسة بحيث

تكون منخفضة الشدة خلال الفتره الزمنية الاولى ثم استخدام ٥٠٪ من  
أقصى ثقل يستطيع اللاعب أن يرفعه ويكرره لـ ١٠ تكرارات متتاليه  
برجله المصابه فى بداية الفتره الزمنية الثانيه ثم تزداد هذه النسبه إلى  
٧٥٪ فى بدايه الفتره الزمنية الثالثه ثم تزداد إلى ١٠٠٪ فى بدايه

الفتره الزمنية الرابعه والفتره الزمنية الخمسه • وليم برينتسك William

Printice ١٩٩٠ (٤٧ : ٤٤).

١٠- الإنتقال من الفتره الزمنية الأولى إلى الثانيه بناء على نتائج بناء

القياسات البعديه للفتره الزمنية الأولى بحيث تعود حاله الوظيفيه  
للركبه المصابه بنسبه ٥٠٪ إلى ٦٠٪ بمقارنتها بالركبه السليمه لنفس  
الشخص المصاب ثم من الثانيه للثالثه بنسبه ٦٠٪ إلى ٧٠٪، ثم من  
الثالثه إلى الرابعه بنسبه ٧٠٪ إلى ٨٠٪، ثم من الرابعه إلى الخمسه  
بنسبه ٨٠٪ إلى ٩٠٪ مع مراعاة العوامل الأخرى من مضاعفات مختلفة  
مثل الورم أو الألم أو عدم ثبات المفصل.

- ١١- عمل تبريد لمفصل الركبة بعد أداء اليوم التدريبي مباشره وتصل من: ٥ : ١٠ ق .
- ١٢- إستخدام الجهاز الخشبي للإتزان حيث يتم الوقوف عليه بالقدمين ثم بالقدم المصابه من نقطه منتصف الجهاز مع مراعاة تغيير إتجاه عمل الجهاز لزياده إتزان مفصل الركبه .
- ١٣- الاهتمام بالتدريبات الخاصة بعناصر اللياقة البدنية مثل المرونة والرشاقة والتوافق العضلى العصبى والتحمل الدورى التنفسى وذلك منذ بداية الفترة الزمنية الثالثة .
- ١٤- الإهتمام بالتقويات الشاملة المتزنة لجميع العضلات العاملة على مفصل الركبة مع التركيز على العضلات الخلفية الفخذية .
- ١٥- متابعة اللاعب المصاب مع المدرب المختص عند أداء المهارات الاساسية التخصصية وذلك من قبل المؤهل الرياضى .
- ١٦- استشارة الطبيب المعالج فى حالة أى مضاعفات COMPLECATIONS تحول دون تطبيق البرنامج .
- ١٧- مراعاة الفروق الفردية بين اللاعبين حيث يطبق بصورة فردية وليس بصورة جماعية .
- ١٨- قرار اشتراك اللاعب فى المنافسات من قبل المؤهل الرياضى والطبيب المعالج .
- ١٩- يستمر اللاعب فى تمرينات اللياقة البدنية بصفة عامة والقوة العضلية للعضلات الخلفية الفخذية بصفة خاصة طوال مدة بقائه فى الملعب وحتى الاعتزال حيث يؤكد ذلك فريد ألمان fred Alman (١٩٨٠: ٢٠): (٢٢٣) أنه يجب التدريب مرتين فى الأسبوع بعد العوده للمنافسة الرياضيه .

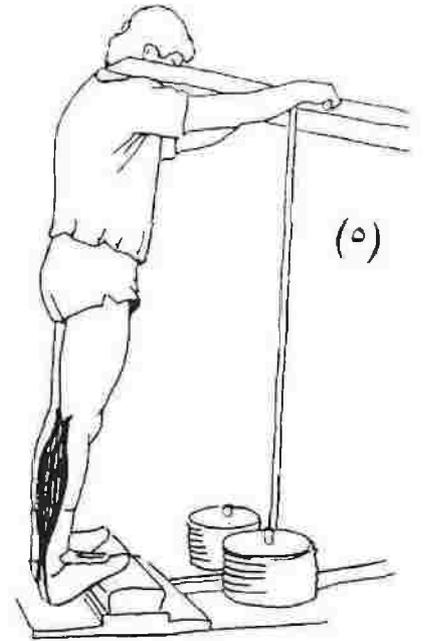
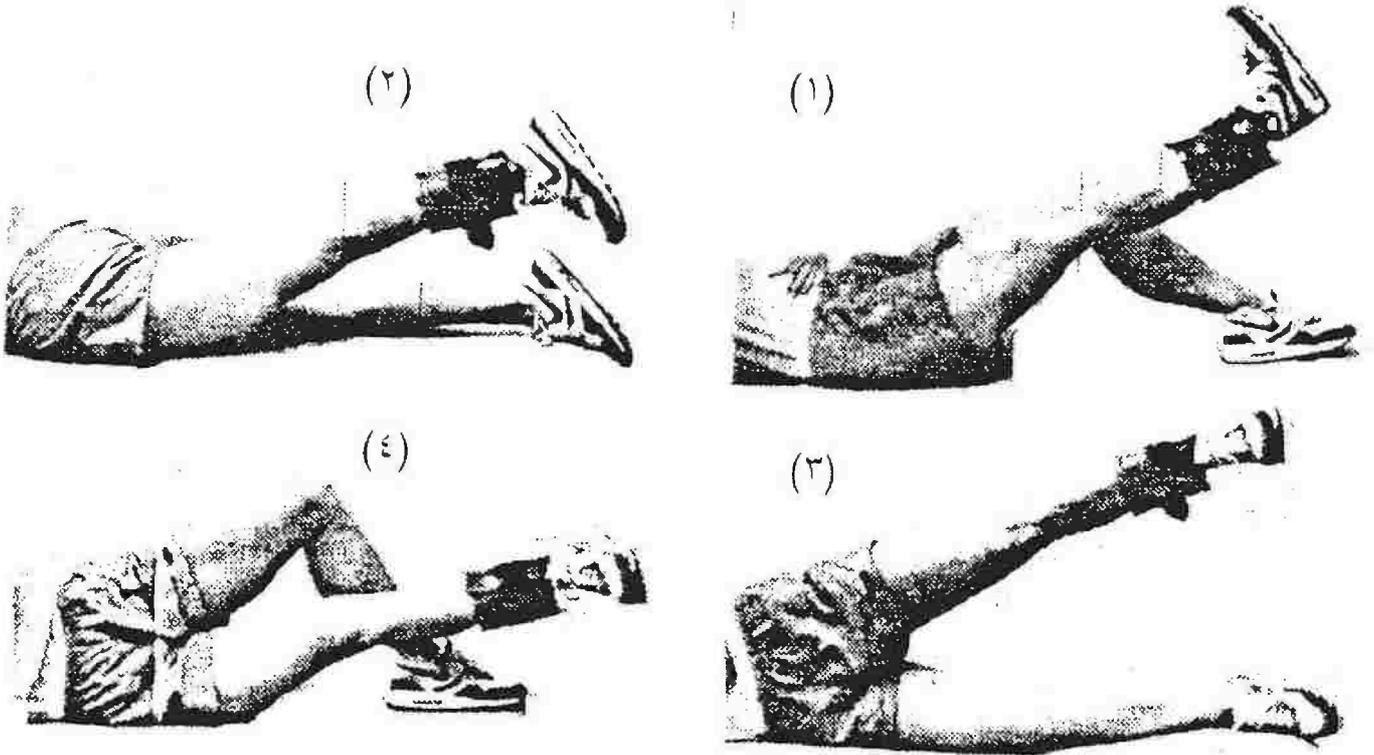
## الفترة الزمنية الأولى:

مسلسل	المحتوى	شدة	تكرار	راحة بينية	مجموعات
١-	[رقود] رفع الرجل المصابه عاليا والثبات	١٠-٥	١٠-٥	١٠-٥	٣
٢-	[انبطاح] رفع الرجل المصابه عاليا والثبات	١٠-٥	١٠-٥	١٠-٥	٣
٣-	[رقود على الجانب السليم] رفع الرجل المصابة عاليا والثبات.	١٠-٥	١٠-٥	١٠-٥	٣
٤-	[رقود على الجانب المصاب] رفع الرجل المصابه عاليا والثبات.	١٠-٥	١٠-٥	١٠-٥	٣
٥-	[جلوس طويل] قبض مفصل القدم والثبات	١٠-٥	١٠-٥	١٠-٥	٣

### ارشادات هامة:

- ١- يتم زيادة مكونات الحمل بالتدرج حتى (١٠، ١٠، ١٠ تكرار، ١٠ اث راحة ، ٥ مجموعات) . رويس وارفين Roys and Irven ١٩٨٣ (٤٣ : ٣٤٨) .
- ٢- تؤدي هذه التمرينات بدون اى مقاومة خارجية حتى الجلسة الرابعة السادسة ثم تبدا بالتدرج فى زيادة المقاومة فى صورها المختلفة سواء كانت أوزان رملية أو بمقاومة يد المؤهل الرياضى أو بالالات المتخصصة، مع تغيير زوايا العمل العضل .
- ٣- يجب المحافظة على استقامة مفصل الركبة أثناء أداء التمرينات السابقة .
- ٤- يتم الانتقال من هذه المرحلة بعد التأكد من عدم وجود EFFUSION فى المفصل أو الشعور بالآلم الحاد SEVER PAIN أو الآلم المستمر CONSTAT PAIN وعودة الوظائف الطبيعية للركبة المصابة بنسبة ٥٠٪ ال ٦٠٪ تقريبا بمقارنتها بالركبة السليمة لنفس اللاعب .

الفترة الزمنية الأولى



شكل رقم (١٨)

## الفترة الزمنية الثانية:

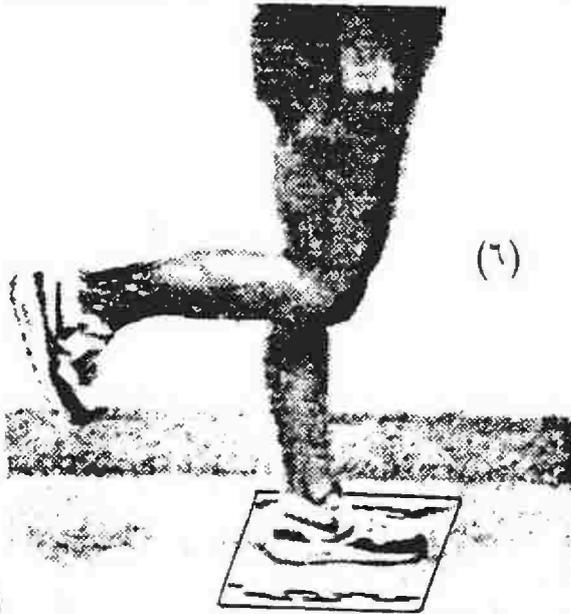
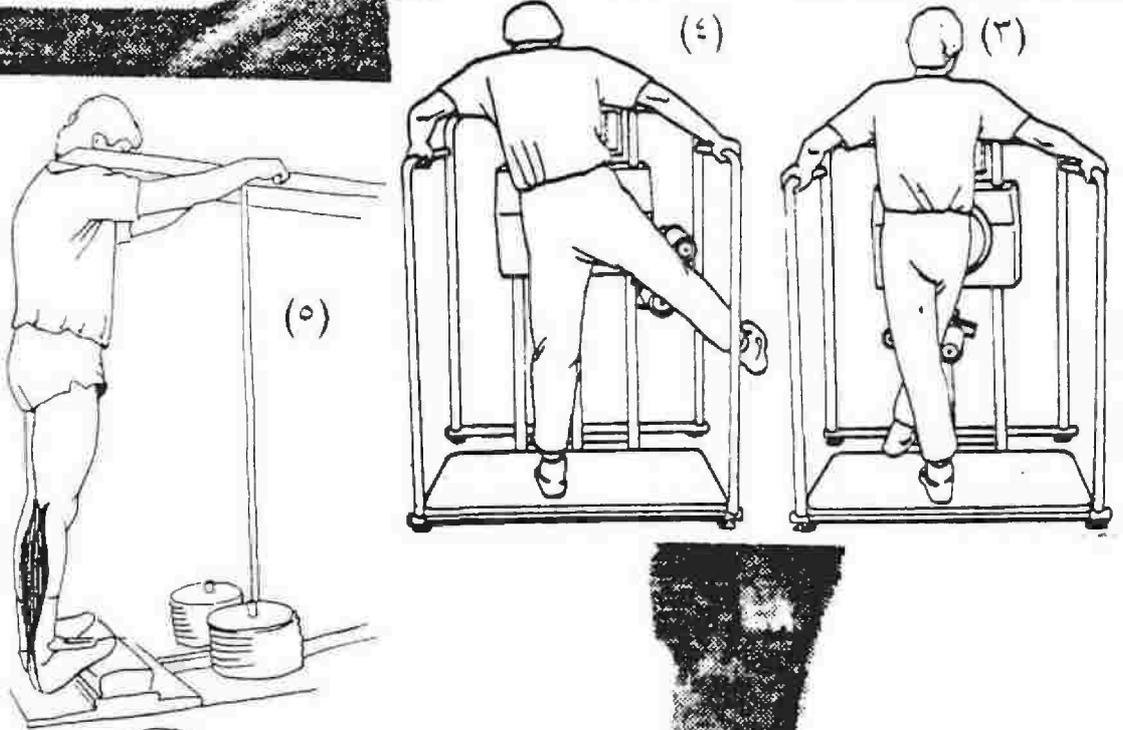
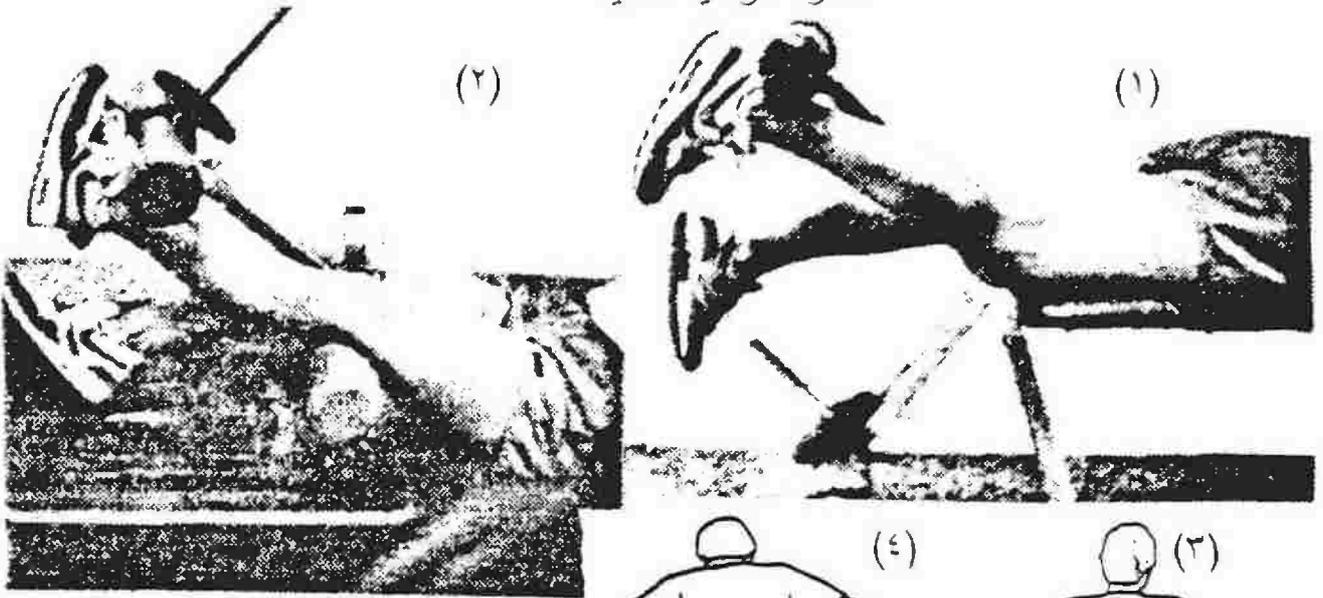
مسلسل	المحت	شدة	تكرار	راحة بينيه	مجموعات
١-	[انبطاح على الكرسي*] قبض مفصل الركبة.	ثقل	١٠	٣٠ث	٣-١
٢-	[جلوس على الكرسي] بسط مفصل الركبة.	ثقل	١٠	٣٠ث	٣-١
٣-	[وقوف نصف القدم المصابه أماما] تحريك الرجل للخارج.	ثقل	١٠	٣٠ث	٣-١
٤-	[وقوف نصف القدم المصابه أماما] تحريك الرجل للداخل.	ثقل	١٠	٣٠ث	٣-١
٥-	[وقوف] رفع العقبين	ثقل	١٠	٣٠ث	٣-١
٦-	[وقوف نصف القدم الحرة خلفا] الاتزان عل الجهاز الخشبي.	١٠ث	٥	١٠ث	٥
٧-	المشى فى حمام السباحة	مختلف الارتفاعات	الخاصة	بالماء	
٨-	ممارسة سباحة الزحف على البطن	التركيز على	ضربات	الرجلين	
٩-	الجرى فى خط مستقيم	التدرج فى	زيادة سرعة	اللاعب	

### ارشادات هامة:

- ١- نوع التمرينات السابقة من الانقباض المتحرك المركزى، مع تنوع واختلاف زوايا المدى الحركى للجهاز المختص.
- ٢- يتم استخدام ٥٠% من أقصى ثقل يستطيع اللاعب أن يرفعه برجله المصابه لـ ١٠ تكرارات متتالية.

\* جهاز خاص لتقوية العضلات الامامية والخلفية الفخذية.

الفترة الزمنية الثانية



شكل (١٩)

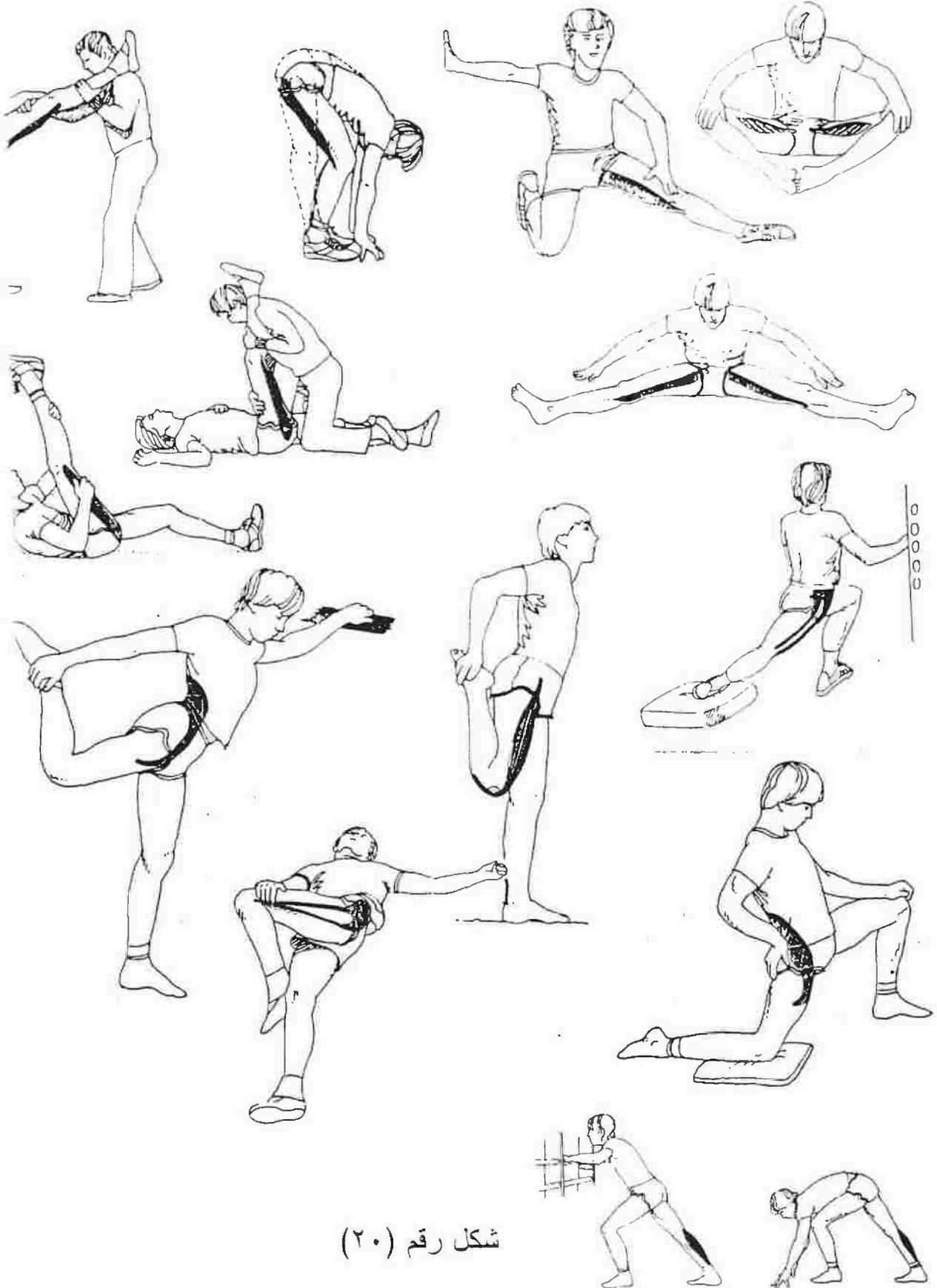
الفترة الزمنية الثالثة:

مسئبل	المحتوى	شدة	تكرار	راحة بينيه	مجموعات
١-	ركوب الدراجة الثابتة	هق	ثم	التدرج حتى	١٠ اق
٢-	عمل اطالات ايجابية وسلبية (قصرية)				
٣-	(انبطاح على الكرسي) قبض مفصل الركبة	ثقل	١٠	٣٠ ث	٣-٤
٤-	(جلوس على الكرسي) بسط مفصل الركبة	ثقل	١٠	٣٠ ث	٣-٤
٥-	(وقوف نصفا الرجل المصابه اماما) تحريك الرجل المصابه للخارج.	ثقل	١٠	٣٠ ث	٣-٤
٦-	(وقوف نصفا الرجل المصابه اماما) تحريك الرجل المصابه للداخل.	ثقل	١٠	٣٠ ث	٣-٤
٧-	(وقوف) رفع العقبين	ثقل	١٠	٣٠ ث	٣-٤
٨-	(وقوف نصفا القدم الحرة خلفا) على الجهاز الخشب للاتزان	تغيير	اتجاهات	عمل	الجهاز
٩-	الجرى فى الماء	تغيير	منسوب	الماء	
١٠-	ممارسة السباحة وبصفة خاصة الزحف على البطن				
١١-	الجرى فى خط مستقيم	بسرعة	أقل من	الأقصى	٧٥%-٩٥%
١٢-	(وقوف) الوثب جانبا	وزن الجسم	١٠ م	٣٠ ث	٣ م
١٣-	(وقوف نصفا على القدم المصابه) الوثب جانبا	وزن الجسم	١٠ م	٣٠ ث	٣ م
١٤-	الجرى الزجراجى	المسافة	البينية	لاثقل	عن ٣ م

ارشادات خاصة:

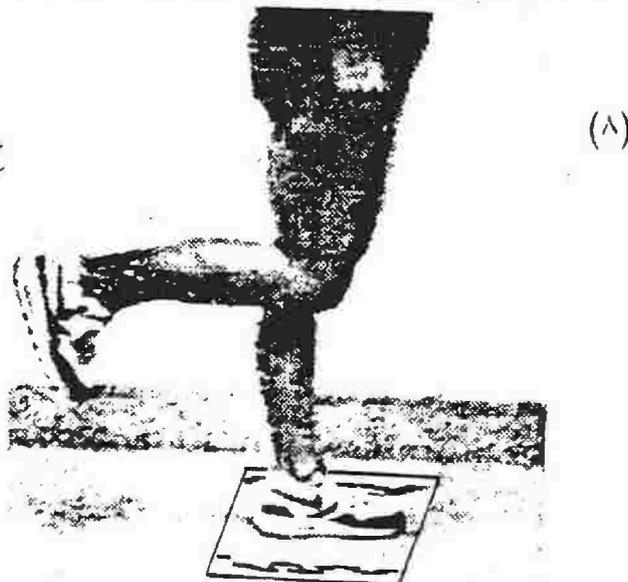
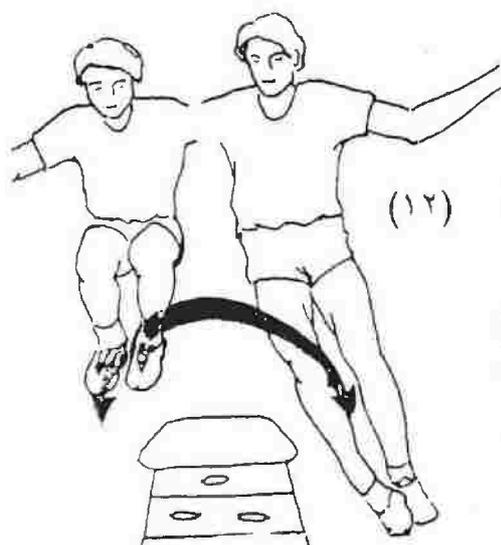
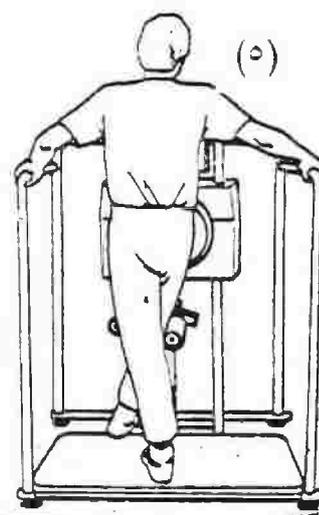
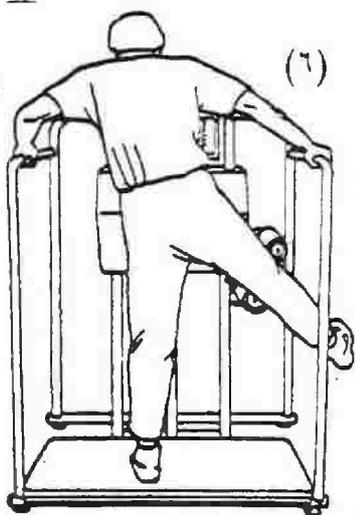
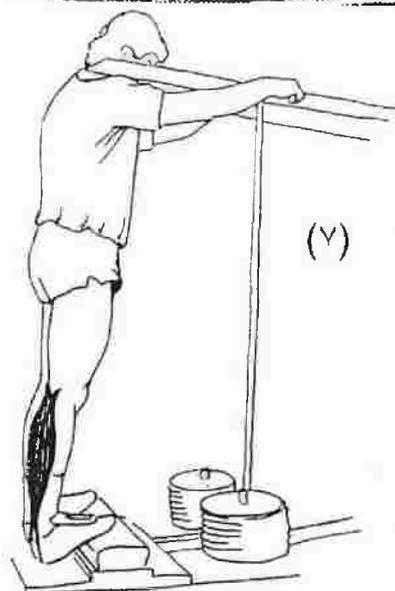
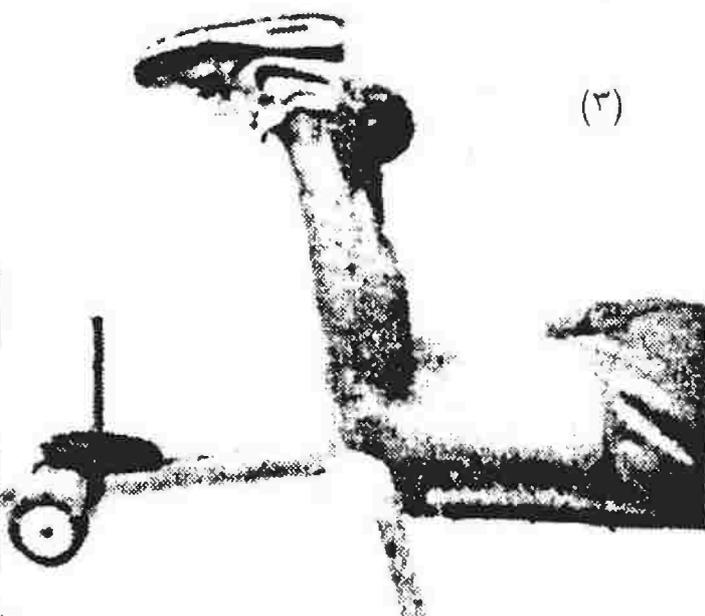
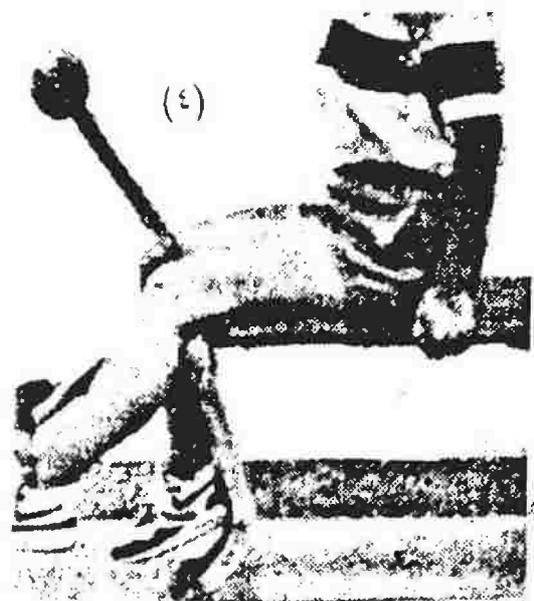
- ١- يتم استخدام ثقل بمقدار ٧٥٪ من أقصى ثقل تستطيع الرجل المصابه أن تكرره لـ ١٠ تكرارات متتالية بدون راحة.
- ٢- يتم الاهتمام بالتدريب اللامركزى أو الانقباض بالتطويل أو الارتدادى بالإضافة الى الانقباض المركزى.

نموذج للاطالات لبعض العضلات الخاصة بالطرف السفلي



شكل رقم (٢٠)

الفترة الزمنية الثالثة



شكل (٢١)

## الفترة الزمنية الرابعة:

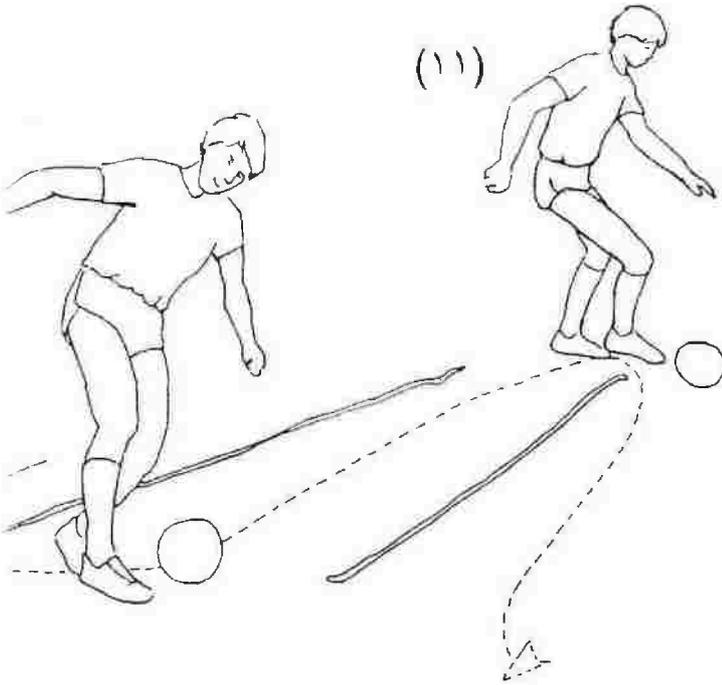
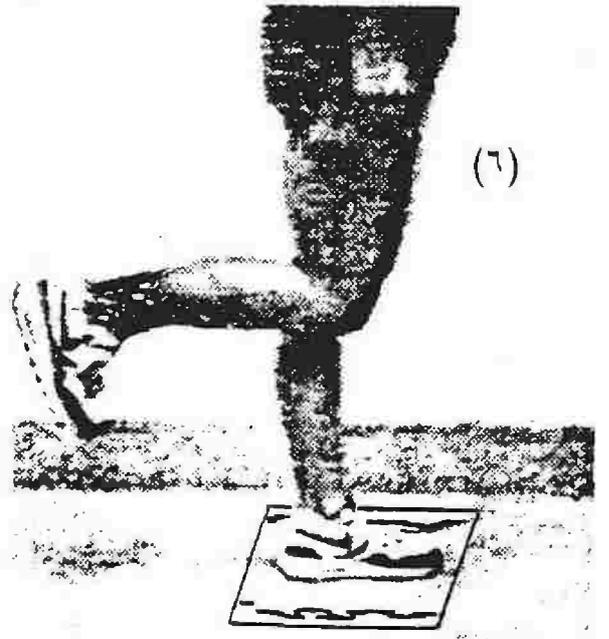
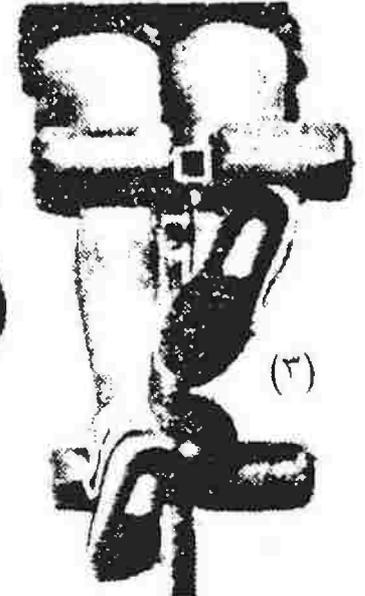
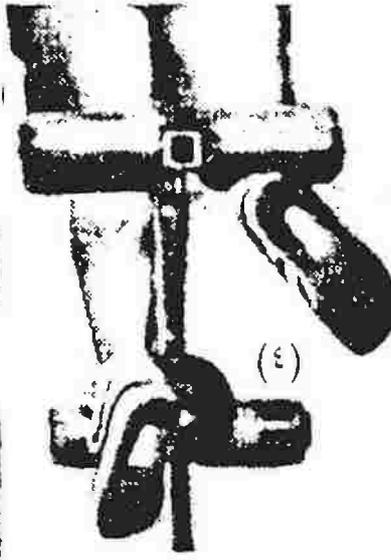
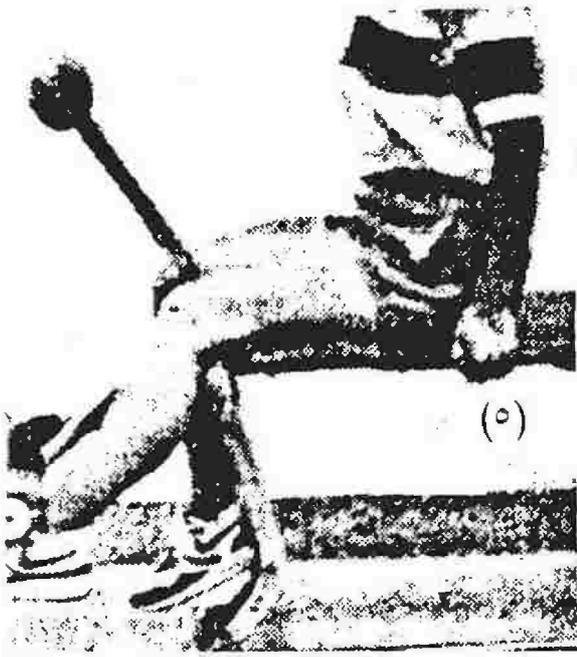
مسلل	المحتوى
١-	ركوب دراجة ثابتة
٢-	اطالة، ايجابية وسلبية (قصرية)
٣-	(انبطاح على الكرسي) قبض مفصل الركبة مع لف القدم للداخل
٤-	(انبطاح على الكرسي) قبض مفصل الركبة مع لف القدم للخارج
٥-	(جلوس على الكرسي) بسط مفصل الركبة
٦-	(وقوف نصف القدم الحرة خلفا) الاتزان على الجهاز الخشبي
٧-	الجرى السريع في خط مستقيم
٨-	الجرى للخلف بالظهر
٩-	الجرى الزجزاجي الحر
١٠-	(وقوف نصفاً على القدم المصابة) الحجل
١١-	الوثب على القدم المصابة أمامي خلفي ثم جانبي
١٢-	أداء المهارات الأساسية للنشاط الممارس

### ارشادات خاصة:

- ١- يتم استخدام ١٠٠٪ من الانتقال التي يستطيع الرجل المصابه أن ترفعها وتكرارها لـ ١٠ تكرارات بدون راحة.
- ٢- تدريب العضلات الخلفية يتم بصفه عامه ثم التركيز على العضلات التي تقع في الجهه الداخليه على حده ثم التي تقع في الجهه الخارجييه وذلك يلف القدم للداخل ثم للخارج.
- ٣- الجرى للخلف بالظهر يتم لزيادة التوازن العام للجسم بصفة عامة ولزيادة اتزان مفصل الركبة بصفة خاصة جالي Galley ١٩٨٢ (٢٢: ٢٢)

٤- بالنسبة للمهارات الاساسية الخاصة بالنشاط الرياضى الممارس يتم التدريب عليها تحت إشراف المدرب الرياضى المختص مع المؤهل الرياضى مع مراعاة عدم الإحتكاك المباشر خلال هذه الفترة.

الفترة الزمنية الرابعة



شكل رقم ( ٢٢ )

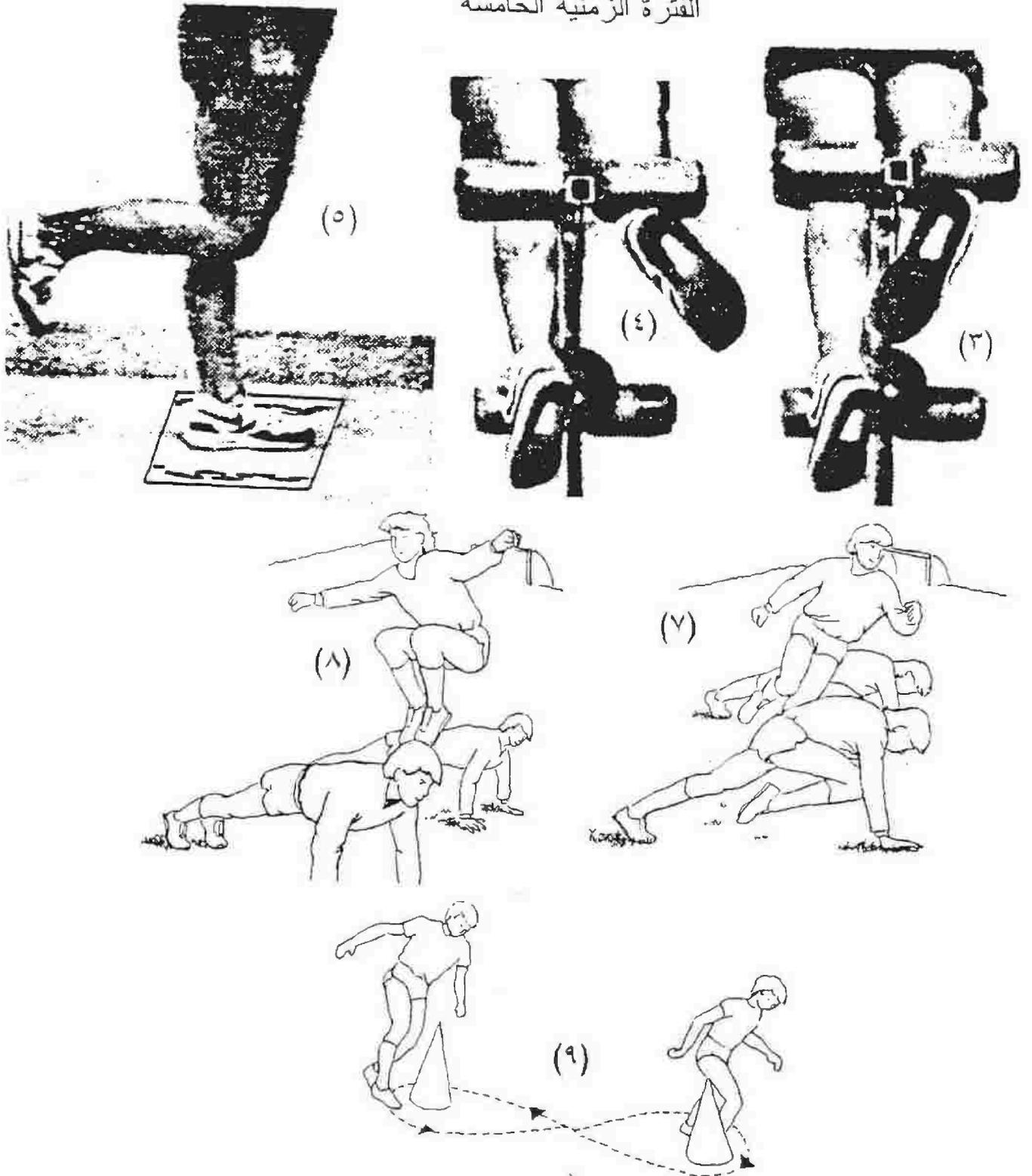
### الفترة الزمنية الخامسة:

م	المحتوى	شدة	تكرار	راحة بينة مجموع:
١	ركوب الدراجة الثابتة	حتى	٢٠ ق	
٢	إطالات ، إيجابية وسلبية (قصرية)			
٣	(انبطاح على الكرسي) قبض مفصل الركبة مع لف القدم للداخل	ثقل	١٠	٣٠ ث -٥
٤	(انبطاح على الكرسي) قبض مفصل الركبة مع لف القدم للخارج	، ، ، ،	، ، ، ،	، ، ، ،
٥	(وقوف نصف القدم الحرة خلفا) الإتران على الجهاز الخشبي	تغيير	اتجاهات	عمل الجهد
٧	الجرى الحر (فى خط مستقيم وزجاجى)			
٨	الوثب الحر(بالقدمين وبالقدم المصابه وللإمام وللجانب)			
٩	الجرى على شكل 00 رقم مقلوبه			
١٠	الإشتراك الفعلى فى المنافسات التخصصية			

### إرشادات خاصة:

- ١- يتم التدريب بأقصى ثقل يستطيع الرجل المصابه أن يرفعه ويكرره لـ ١٠ تكرارات متتاليه وبدون راحة .
- ٢- التركيز على الجرى على شكل 00 حيث يعد الإختبار الفعلى الذى يجب أن يؤديه المصاب بنجاح قبل الإشتراك الفعلى فى المنافسات .

الفترة الزمنية الخامسة



شكل رقم (٢٣)

**مرفق ( ٢ )**

بسم الله الرحمن الرحيم

السيد الأستاذ الدكتور /

سلام الله عليكم ورحمته وبركاته.....،،

أرجوا من سيادتكم التفضل بتقييم هذا البرنامج المقترح

عنوان بحث الماجستير:

**" تأثير برنامج تمرينات تأهيليه مقترح لعلاج الرباط  
الصليبي الأمامى - بدون جراحة "**

وتفضلوا سيادتكم بقبول وافر الإحترام.

مقدمه لسيادتكم

طارق محمد صادق

معيد بقسم الواد الصحية

كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم

بسم الله الرحمن الرحيم

**الاستاذ الفاضل / علاء الدين صالح شاكر**  
**مدير مركز شاكر الصحى**

تحية طيبة وبعد

ارجو من سيادتكم الموافقة على استخدام الاجهزة والادوات المتاحة لديكم وذلك  
لتطبيق بحث ماجستير •  
وتفضلوا بقبول وافر التحية والاحترام •••

**مقدمه**

**معيد / طارق محمد صادق**

**كلية التربية الرياضية للنين**

**بالقاهرة**

بسم الله الرحمن الرحيم

الأصابع : \_\_\_\_\_

العمود : \_\_\_\_\_

التاريخ : \_\_\_\_\_

استمارة قياسات جسمية

قياس عضلات الظهر

والساق

بداية الأصابع  
وزن

م	عضلات الظهر الأيمن	عضلات الظهر الأيسر
١		
٢		
٣		

بداية الأصابع  
تاريخ

ملاحظات

---

---

---

---

---

---

---

---

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

سجل تأهيل اللاعب

اسم اللاعب : ..... طول : ..... وزن : .....

الحالة الاجتماعية : ..... الإصابة : .....

الطبيب المعالج : ..... تاريخ الإصابة : ..... مباراة : ..... تدريب : .....

ملاحظات											التاريخ	
												رقم الجهاز
												وزن الجهاز
												عدد المجموعات
												تكرار التمرين
											فترات الراحة	

ملاحظات											رقم الجهاز	
												وزن الجهاز
												عدد المجموعات
												تكرار التمرين
												فترات الراحة

ملاحظات											رقم الجهاز	
												وزن الجهاز
												عدد المجموعات
												تكرار التمرين
												فترات الراحة

ملاحظات											رقم الجهاز	
												وزن الجهاز
												عدد المجموعات
												تكرار التمرين
												فترات الراحة

ملاحظات											رقم الجهاز	
												وزن الجهاز
												عدد المجموعات
												تكرار التمرين
												فترات الراحة

ملاحظات											رقم الجهاز	
												وزن الجهاز
												عدد المجموعات
												تكرار التمرين
												فترات الراحة

## التعريف بالأجهزة المستخدمة في القياس (الديناموميتر الايزوكينتيك).

- \* جهاز إجمالي مفصل الفخذ وجهاز قبض وبسط مفصل الركبة:
- أ- عباره عن جهاز كمبيوتر يعمل في أربع إتجاهات لقياس العضلات العاملة على مفصل الفخذ.
  - ب- مزود هذا الجهاز بشاشة يوجد بها مكان خاص لوضع الكارت الخاص باللاعب حيث هذا الكارت يتم إعداده قبل القياس ويكتب عليه الاسم فقط مع تزويد جهاز الكمبيوتر بالبيانات الخاصة باللاعب نفسه وهي :

الاسم: \_\_\_\_\_

السن (تاريخ الميلاد): \_\_\_\_\_

الجنس: \_\_\_\_\_

نوع الرياضة الممارسة: \_\_\_\_\_

- ج- عند وضع الاستعداد للقياس يضع اللاعب الكارت الخاص به في مكان مخصص تحت شاشه الكمبيوتر الملحقه بجهاز القياس فيكتب جهاز الكمبيوتر رساله مقروئه على الشاشة عباره عن :

١- تهنته خاصة بأسم اللاعب نفسه.

٢- تعريف بكيفية العمل العضلى المراد قياسه وبنوع القياس نفسه.

٣- إعطاء إشاره البدء.

- د- يجب ملاحظه الشاشة أثناء العمل العضلى والذى يكرر ثلاث مرات متتالية حيث أنه إذا كان هناك خطأ فى الأداء وبالتحديد فى المدى الحركى يكتب الجهاز رساله على الشاشة معناها ضربه قصيره فيبدأ فى تصحيح الخطأ.

هـ- الجهاز مزود بآله طبع بحيث يطبع النتائج التى حصل عليها اللاعب

وهي :

- ١- يعطى الجهاز قراءه فى كل تكرار من التكرارات الثلاثه وتعتبر أفضل قراءه هى أقصى نتيجة يستطيع أن يحصل عليها اللاعب فى هذا الاداء المعين .
- ٢- أقصى مدى حركى .
- ٣- متوسط القوه العضلية .
- ٤- إجمالى العمل العضلى .
- ٥- عدد السرعات الحراريه التى يفقدها اللاعب أثناء العمل العضلى الكلى .

# ملخص البحث

ملخص البحث باللغة العربية

ملخص البحث باللغة الأجنبية

## ملخص البحث

تطور علم الاصابات الرياضية واصبح من العلوم الاساسيه المواكبه للحركه الرياضه و أساسا لتطوير قابليه اللاعب ووقايته من الاصابات المختلفه ولعلاجه بأحدث الأساليب العلميه الحديثه التى تضمن له الشفاء التام وعودته لساحه المنافسه مره أخرى بكامل لياقته الوظيفيه والبدنيه التى كان عليها قبل حدوث الاصابه وفى أسرع وقت ممكن .

وكان مفصل الركبه أكثر المفاصل تعرضا للاصابه فى جسم الانسان وكان أشد أصابه تحدث له اصابه الرباط الصليبي الامامى وذلك بالتحديد فى العشر سنوان الأخيره .

ولأهمية هذا الرباط الصليبي الأمامى للحفاظ على الكفاءة الوظيفية لمفصل الركبه ينصح العديد من الاطباء بعمل جراحه لهذه الاصابه، وعلى الجانب الآخر ينصح البعض بعدم إجراء مثل هذه الجراحة إلا فى حالات الضروره القصوى وذلك لكثرة المضاعفات التى يتعرض لها اللاعب بعد إجراء جراحة الرباط الصليبي الأمامى .

ومن هنا تم اقتراح برنامج تمرينات تأهيلية مقترح لعلاج الرباط الصليبي الأمامى بدون جراحة، وذلك بغرض عودة الوظائف الطبيعية لمفصل الركبه المصابه وبالتالي العودة إلى ساحة المنافسه بكامل لياقته البدنيه التى كان عليها قبل حدوث الاصابه وذلك فى أسرع وقت ممكن، وذلك عن طريق الإهتمام بتتمية عنصر القوة العضليه للعضلات الخلفية الفخديه بصفة خاصة، وجميع العضلات العاملة على مفصل الركبه بصفة عامة مع الإهتمام بتمرينات الإتزان لمفصل الركبه .

وتم تطبيق البرنامج التأهيلي المقترح على عينة قوامها (١٤) لاعب من الرجال ممن يمارسون الألعاب الجماعية المختلفة، وقد تم إختيار العينة وتطبيق البرنامج التأهيلي المقترح بعد إستطلاع آراء الخبراء فى مجال جراحة العظام والعلاج الطبيعى والتربية الرياضية وكذلك بعد الإطلاع على المراجع والبحوث العلمية وإجراء الدراسة الإستطلاعية

واستخدم الباحث المعالجات الإحصائية الآتية: تحليل التباين والمتوسط الحسابى والإنحراف المعيارى وإختبار دلالة الفروق ونسب التحسن ومعامل الارتباط ومن ثم أمكن للباحث التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

- ١- عدة الوظائف الطبيعية للمفصل المصاب بعد الاخضاع لتطبيق برنامج التمرينات التأهيلية المقترح فى أسرع وقت ممكن وذلك بالمقارنه بالمفصل السليم لنفس اللاعب .
- تفوق عنصر القوة العضلية عن عنصر المحيطات العضلية فى الأهمية وذلك ما أظهرته التحاليل الاحصائية .
- ومن ثم يتضح وصول المفصل المصاب إلى أقرب ما يكون للمفصل السليم لنفس اللاعب .

وقد أوصى الباحث بما يلى:-

- التركيز على تنمية عنصر القوة العضلية لجميع العضلات العامله على مفصل الركبة المصاب وبالتحديد على المجموعة العضليه الخلفيه الفخديه
- الاهتمام بالتمرينات التى تساعد على تنمية إتزان مفصل الركبة المصابة .
- الاستمرار فى عمل التقويات العامة والخاصة حتى إعتزال اللاعب .

**Helwan University**  
Faculty of Physical Education  
for ,Men,Cairo

Department of health subjects

**EFFECT OF REHABILITATION EXERCISES PROGRAM  
FOR TREATMENT OF THE ANTERIOR CRUCIATE  
LIGAMENT NON-OPERATIVE**

By

***Tarek Mohamed Sadek Mohamed***  
Demonstrator at the Faculty of Physical  
Education for Men , Cairo

Theiss

Presented to the Faculty of Physical Education for Men of the  
University of Helwan, Cairo in Partial Fulfillment of  
the Requirements for Master Degree

**Supervisors**

**Dr. Mohamed Kadry Bakry**      **Dr. Ahmed Abd El Aziz Ahmed**  
Prof in Department of Health      Prof of orthopaedic Surgery  
Faculty of Physical Education For Men      Faculty of Medicine, cairo university.  
Helwan university.

**Dr. Hosame Eldeen Hassan Shrara**  
Prf in Department of Health Subjects. Faculty  
of Physical Education For men, Helwan  
university.

**Faculty of Physical Education  
for Men,Cairo**

1994

## *Summery*

Sports Medicine has been developed much and become one of the basic sciences in association with different types of sports. Sports Medicine deals with Athletic injuries, its management with the most advanced technology and prophylactic measures in order to maintain complete cure and return to activity in full physical fitness.

The Knee injuries are the most common and in the recent 10 years, injury of the anterior cruciate ligament was the most serious one.

Many physicians advise surgical repair while others prefer conservative treatment to avoid the complications of the surgery.

Rehabilitative exercise program was suggested as a conservative treatment for the anterior cruciate ligament injury. The main aim is to achieve normal knee and full physical fitness as soon as possible.

Strengthening exercises for all the muscles acting on the knee joint, specially the hamstring group and balancing exercises are the most important.

14 cases from male different athletic groups were under the suggested rehabilitation program.

### **The investigators used the following statistical analysis:**

- Standard deviation.
- Average.
- Analytic differences.

## ***Results***

- 1- Rapid return of the injuries a melite to activity in comparison to the normal joint.
- 2- Statistical analysis showed the importance of muscle strenghtening factor over (muscle size) factor.

## ***Recommendations***

- 1- Strengthening exercises of all the muscles acting on the Knee joint specially The Hamstrings group.
- 2- Balancing exercises is Also very important.
- 3- General and specific exercises should not stop.