

## المرفقات

- مرفق (١) : نقاط الضغط المقترحة علي مفصل الركبة
- مرفق (٢) : جهاز تحديد نقاط الضغط
- مرفق (٣) : جهاز الجينوميتر لقياس المدى الحركي
- مرفق (٤) : نموذج لرسم العضلات الخاص باللاعبين
- مرفق (٥) : نموذج للبرنامج التأهيلي
- مرفق (٦) : مسطرة الالم
- مرفق (٧) : استمارة اراء المتخصصين في مجال التدليك
- مرفق (٨) : استمارة تسجيل بيانات اللاعبين المصابين في مفصل الركبة

## مرفق رقم ( ١ )

### نقاط الضغط الخاصة بالتدليك الضغطي علي مفصل الركبة المصابة للرياضيين

#### ١ - قناة معدة (ST) (E)

- نوع طاقة القناة ( يانج )

(St٣٤) الموقع فوق النهاية السفلية الوحشية لعظم الفخذ بحوالي (٢) تسون

**الاستخدام** : آلام مفصل الركبة وتعطيل الحركة

(St٣٥) الموقع عند ثني الركبة (٩٠) توجد في الناحية الوحشية .

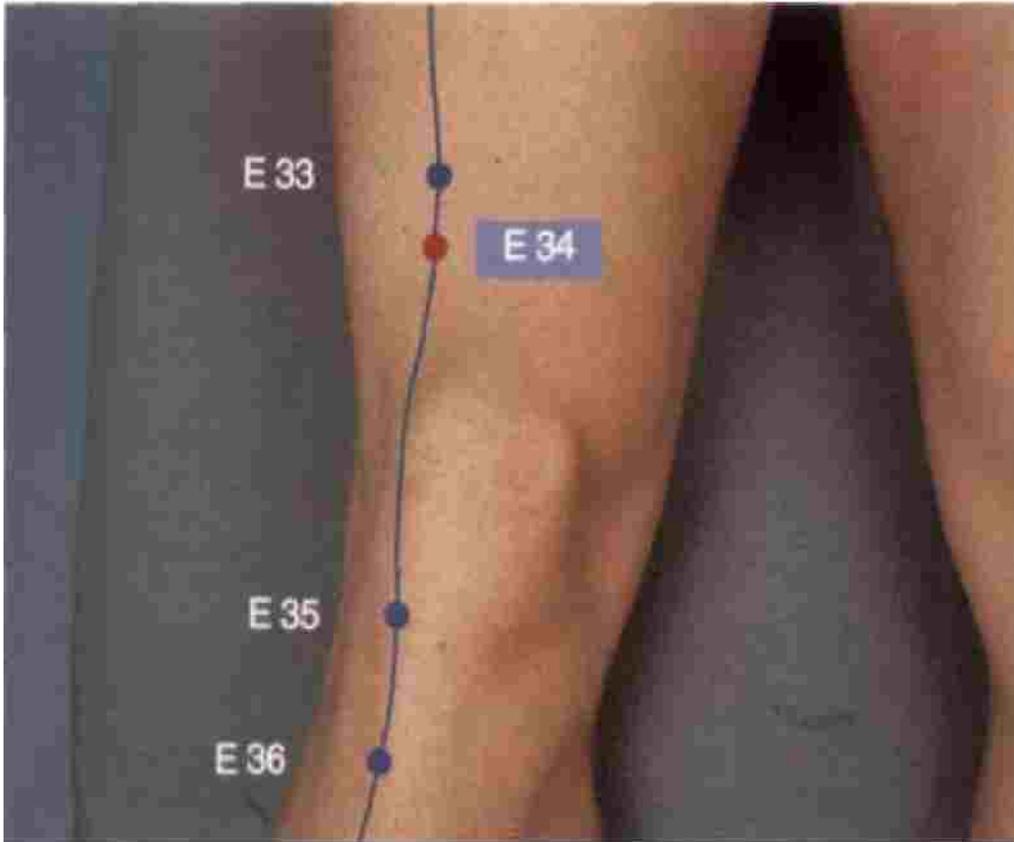
**الاستخدام** : آلام مفصل الركبة و تحسين وظائف الجهاز الهضمي .

(St٣٦) الموقع أسفل الركبة بمقدار ( ٣ ) تسون وبيتعد عن حافة قصبه الساق للخارج

أصبع واحد .

**الاستخدام** : تحسين وظائف الجهاز الهضمي والتنفسي ونظام القلب والأوعية الدموية

ونظام البول وارتفاع ضغط الدم والتهاب الأعصاب والإمساك المتكرر والام مفصل الركبة.



## ٢ - قناة الطحال (SP) (BP)

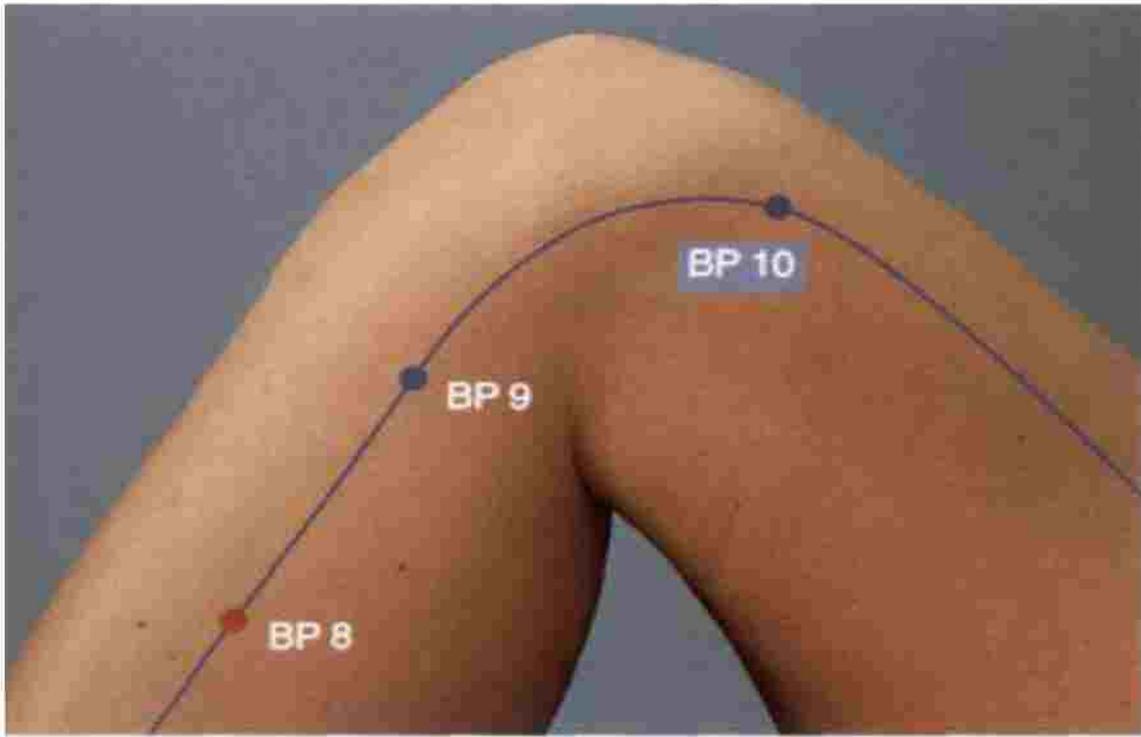
- نوع طاقة القناة ( ين )

( SP٩ ) الموقع المنخفض أسفل الجانب الداخلي لرأس مفصل الركبة على الجانب الداخلي للساق السفلى .

**الإستخدام:** آلام الركبة وتعطيل حركة الركبة ، عسر الهضم ، وعدم عمل الطحال والمعدة آلام القطنية ، والتهاب الأعصاب والاضطراب الوظيفي في الممرارة .

( SP١٠ ) الموقع على مستوى بروز العضلة المتسعة الإنسية فوق خط الركبة عندما تأخذ الركبة زاوية قائمة .

**الإستخدام:** عسر الطمث ، آلام الساق ، آلام الركبة .

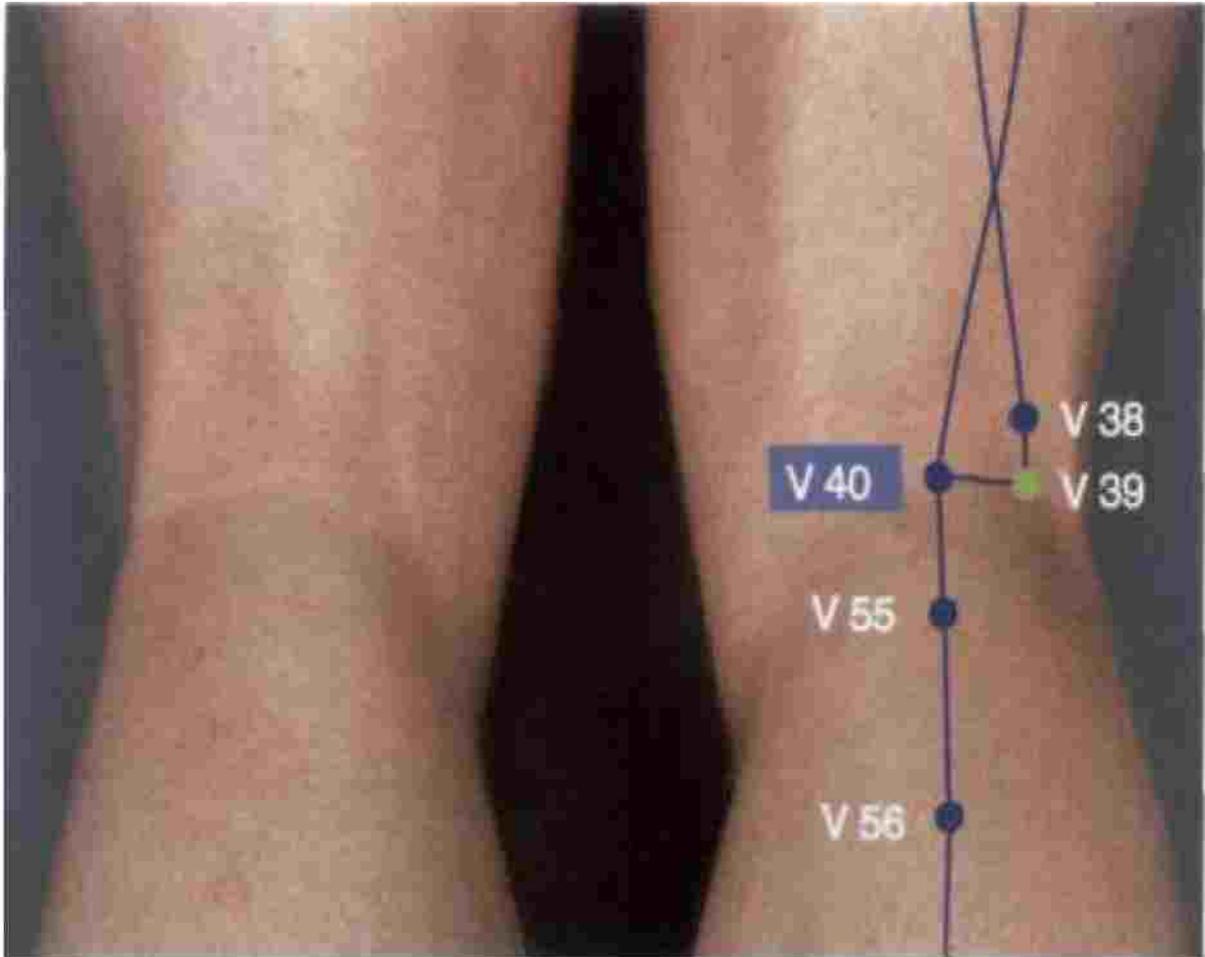


### ٣- قناة المئانة (BL) ( V )

- نوع طاقة القناة ( يانج )

BL٤٠ توجد في منتصف الثنية الخلفية للركبة .

**الإستخدام:** آلام الفقرات القطنية ، آلام الركبة الخلفي ، الغثيان ، القيء ، شلل نصفي ، إصابات الركبة .

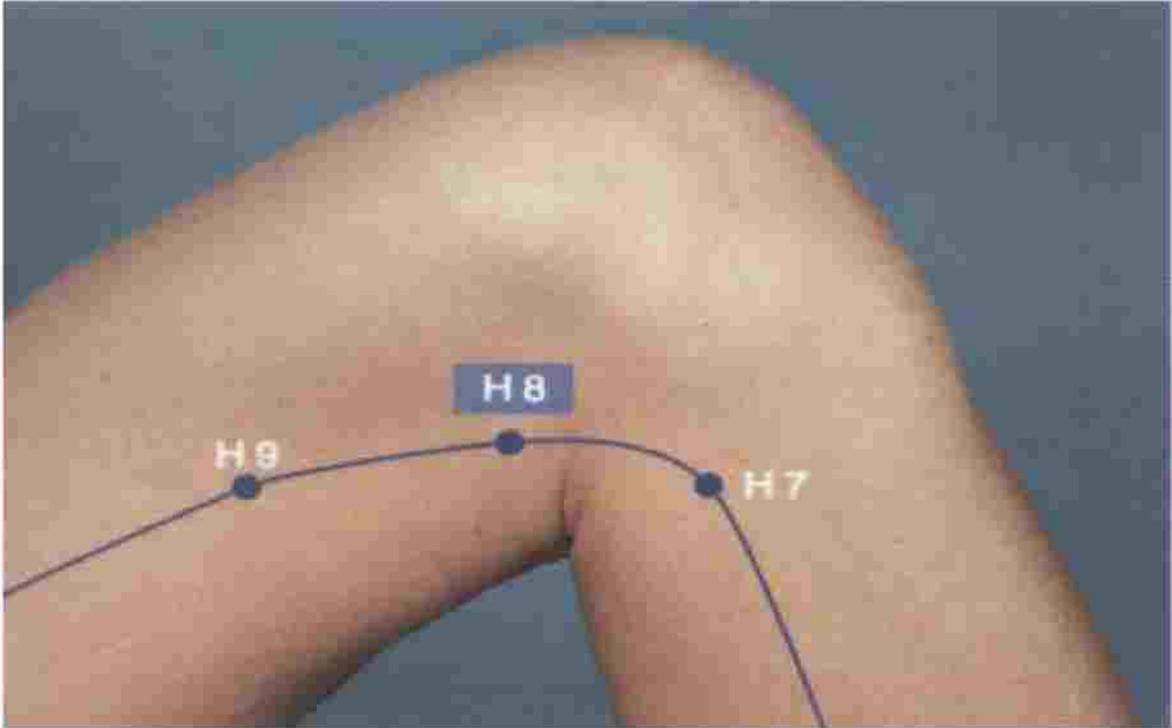


## ٤ - قناة الكبد ( LIV ) ( H )

نوع طاقة القناة (ين) .

LIV توجد ناحية الجهة الخلفية الداخلية للركبة بين الأوتار التي تظهر عند ثني الركبة.

**الإستخدام:** آلام الركبة - آلام العانة - سرعة القذف.



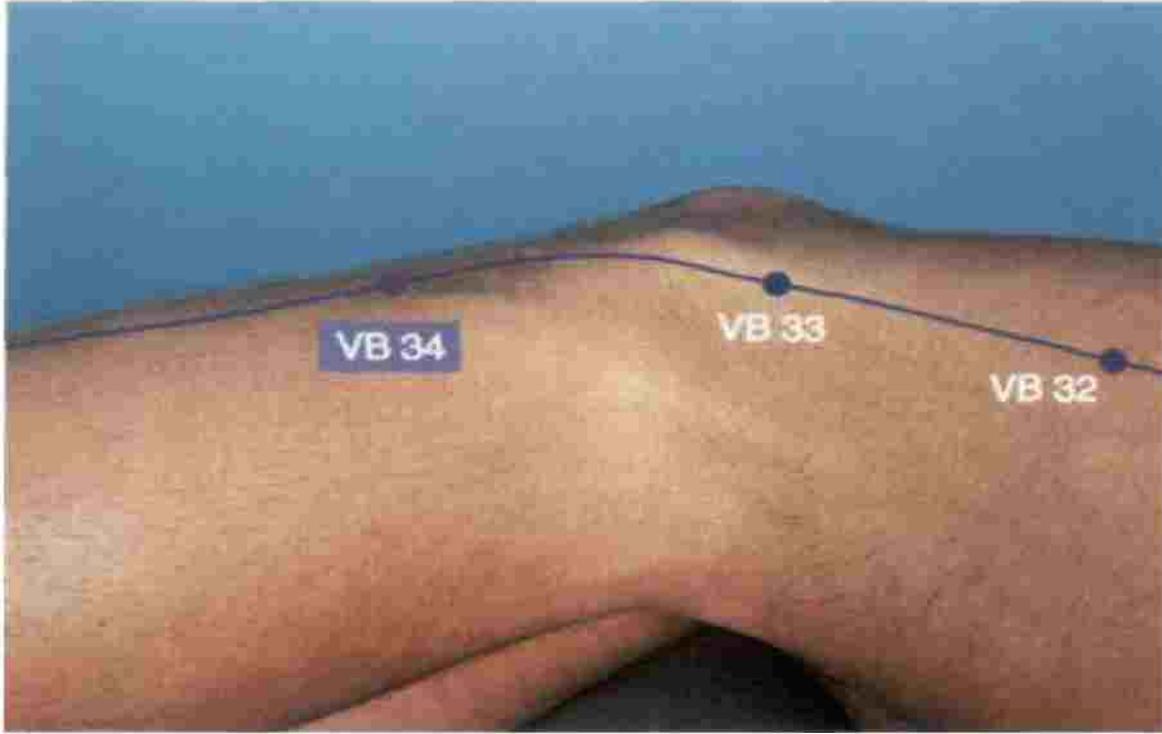
## قناة المرارة (GB) (VB)

- نوع طاقة القناة يانج

GB٣٤ توجد في الجزء الخارجي من الركبة أسفل وأمام رأس الكعبرة لعظمة الشظية بمقدار ( ٢ ) تسون.

**الاستخدام:** اضطرابات الأطراف السفلية ، انقطاع البول ، التشنج العضلي .

- آلام مفصل الركبة .



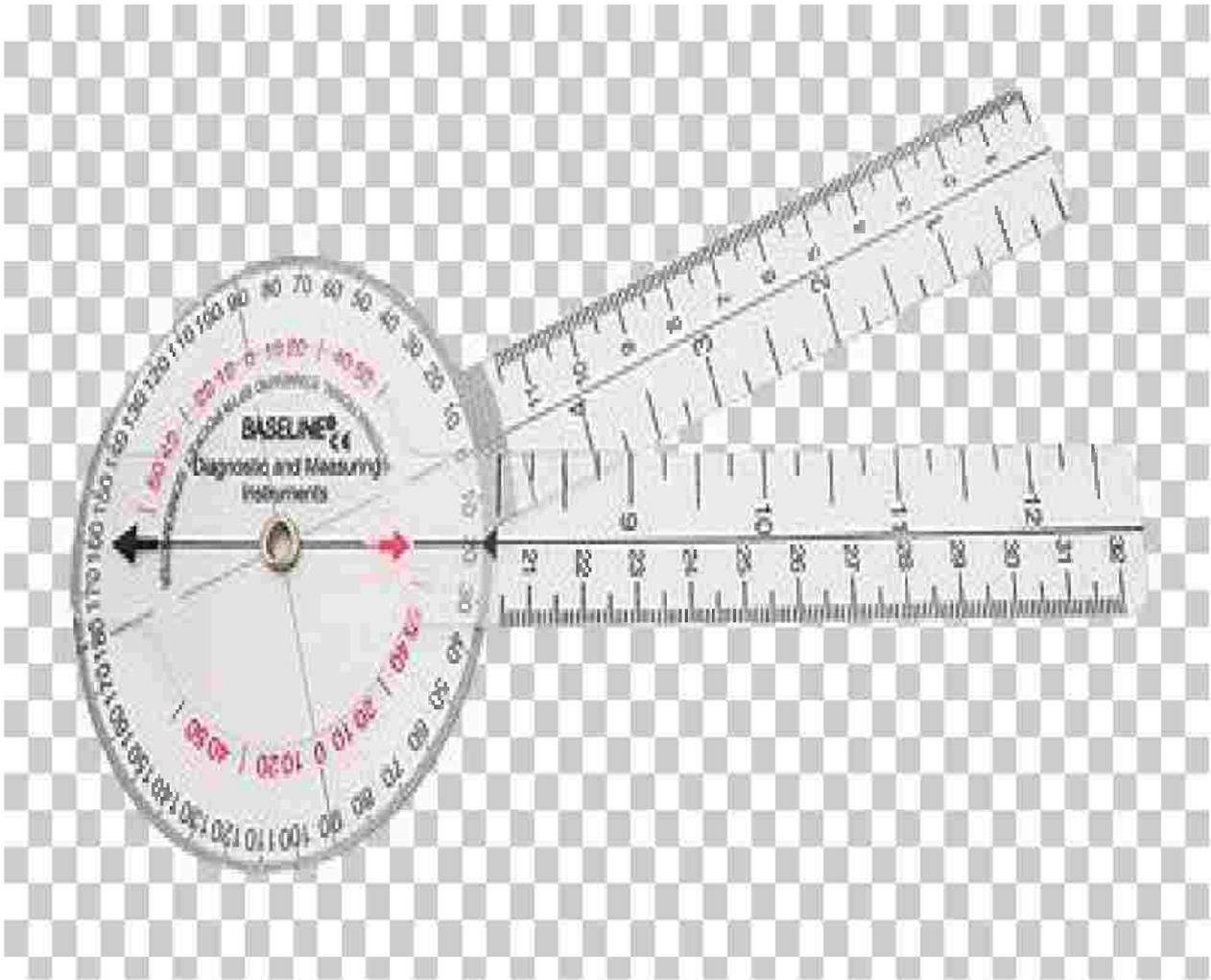
مرفق رقم (٢)

جهاز ( TESLA ) لتحديد نقاط الضغط على مفصل الركبة المصاب



مرفق رقم (٣)

جهاز الجينوميتر لقياس المدى الحركى



مرفق رقم (٤)

نموذج لرسم العضلات للاعب عينة البحث

قياس قبلى عينة تجريبية

*Electrophysiological Diagnosis Center  
For Neurological Disorders*

**EMG recording Report**

Patient Name: Hany Ibrahim Abo Laila.

Birth Date: 01/01/1985

Recording date: 05/04/10

Gender: Male.

Findings:

- Motor Nerve Examination:

- Femoral nerve showed average amplitude of the CMAP with good wave form and normal distal latency.

- EMG:

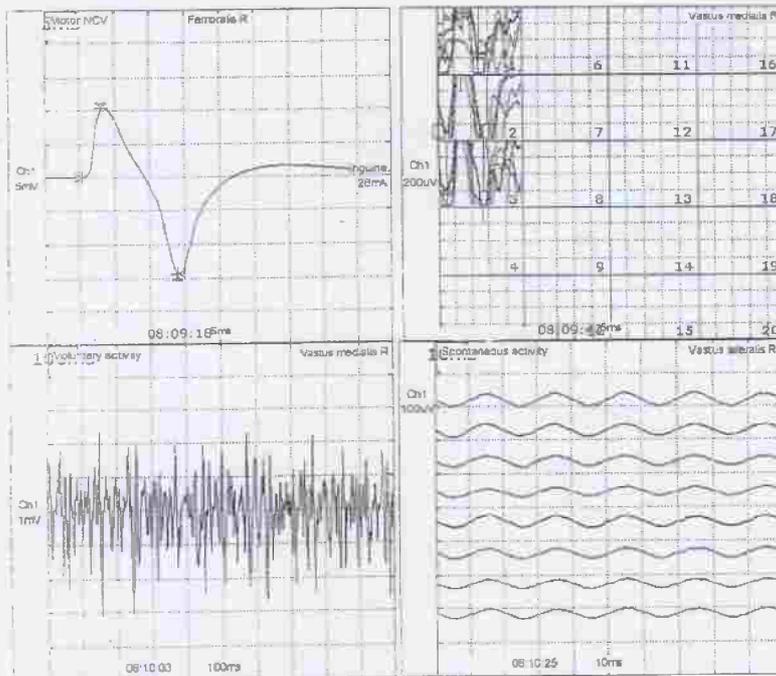
EMG examination of right vastus medialis, vastus lateralis and biceps femoris (long head) muscles revealed normal pattern as evidenced by:

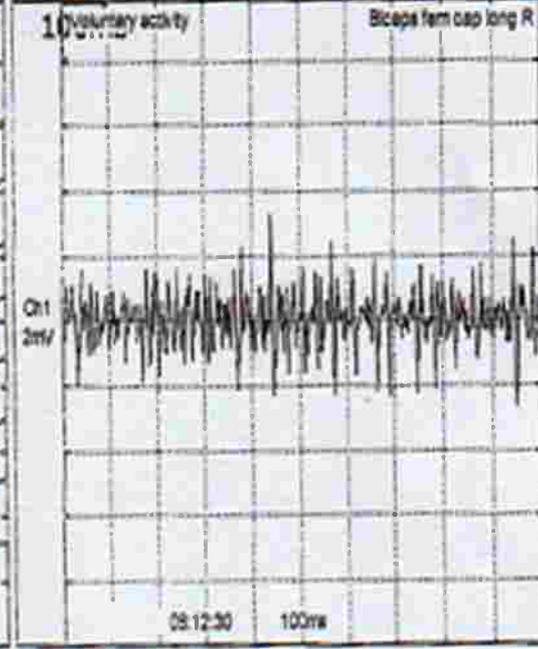
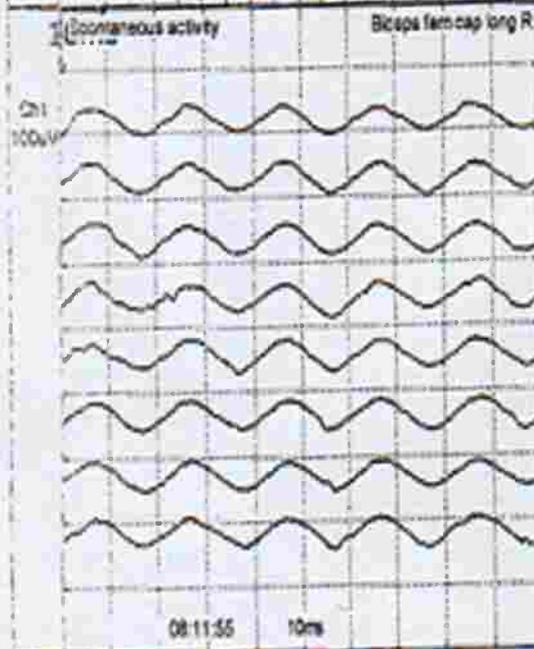
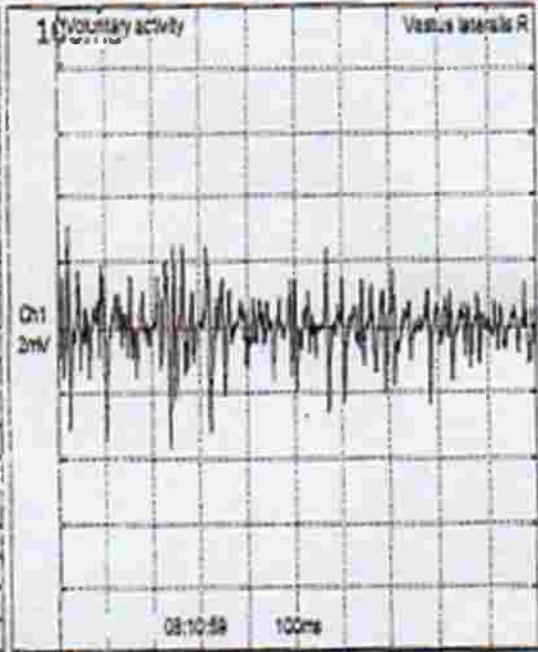
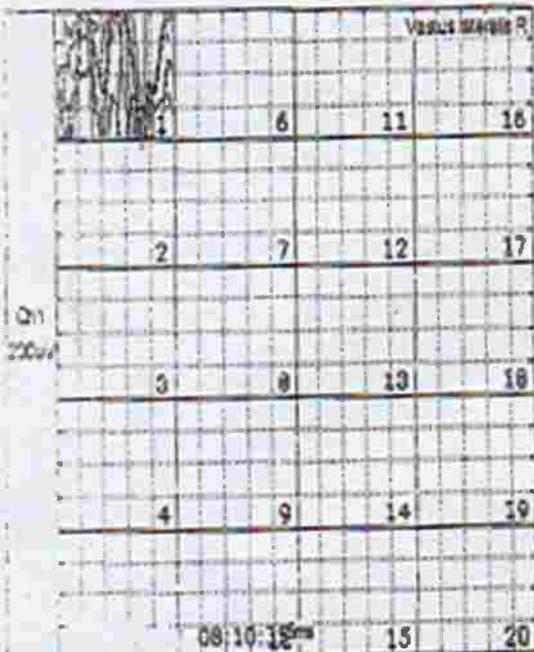
- At rest: No activity.
- MUP showed average amplitude, duration and polyphasia
- Full recruitment pattern (4 mV right vastus medialis, 3 mV right vastus lateralis and 4 mV right Biceps femoris long head).

*Thank you*

Velocity	Distance	Area	Durate	Amplitud	Latency	Site/Segment	MNCV
m/s	mm	mV/ms	ms	mV	ms		
		82.4	13.9	24.8	5.4	Ratto Femorale-inguine	Femoralls R

Rise time	Turns	Phases	Area	Amplitud	Durate	n°	MUP
us			uV/ms	uV	ms		
1100.0	1	1	2500.0	854.5	10.3	1	Vastus medialis R
5200.0	2	1	6700.0	1800.0	14.4	2	
4300.0	1	1	4300.0	1600.0	10.8	3	
		(0% poly.)	4500.0	1351.5	11.3		Mean values
3900.0	5	3	3600.0	1000.0	16.6	1	Vastus lateralis R
		(0% poly.)	3600.0	1000.0	16.6		Mean values





## قياس بعدى عينة تجريبية

### *Electrophysiological Diagnosis Center For Neurological Disorders*

#### **EMG recording Report**

Patient Name: Hany Ibrahim Abo Laila.

Birth Date: 01/01/1985

Recording date: 07/07/10

Gender: Male.

Findings:

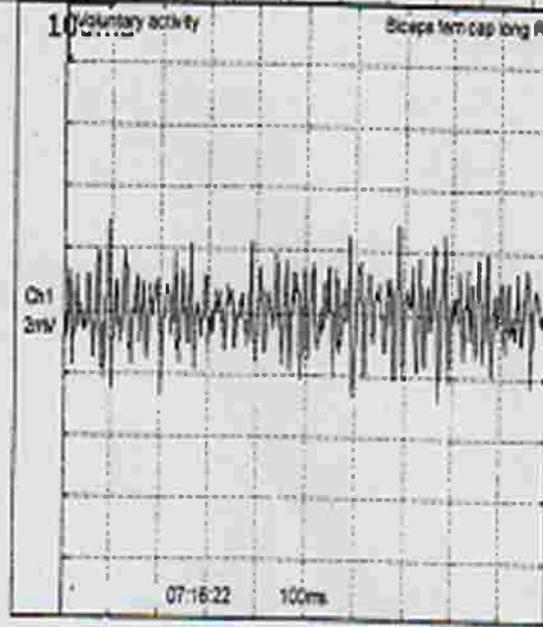
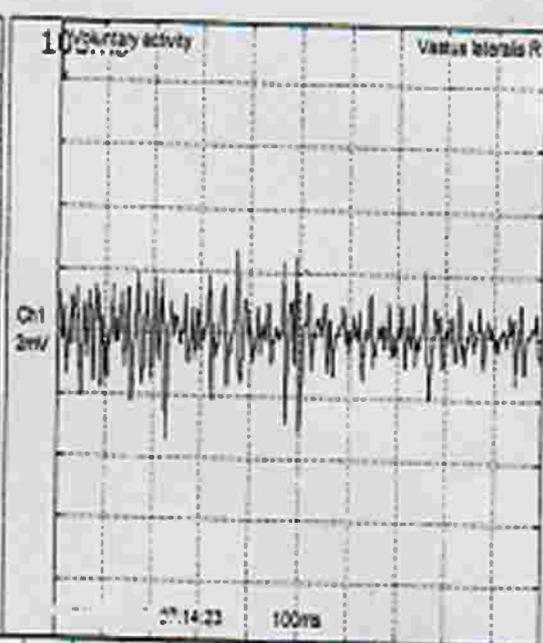
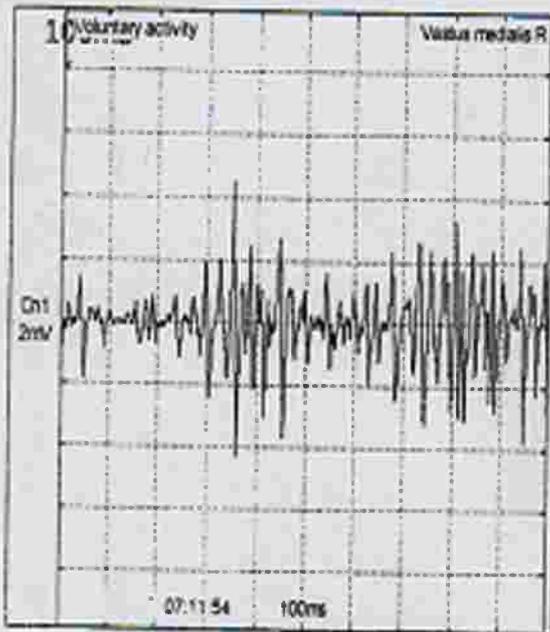
- EMG:

EMG examination of right vastus medialis, vastus lateralis and biceps femoris (long head) muscles revealed normal pattern as evidenced by:

- At rest: No activity.
- MUP showed average amplitude, duration and polyphasia
- Full recruitment pattern (5 mV right vastus medialis, 4 mV right vastus lateralis and 5 mV right Biceps femoris long head).

Compared to the previous study, there is significant improvement of the amplitude of the examined muscles.

*Thank you*



## مرفق رقم (٥)

### البرنامج التأهيلي لمفصل الركبة المصابة

#### أولا : اسس برنامج التمرينات التأهيلية :

- ١ - تناسب محتوى البرنامج المقترح مع حالة الإصابة بمفصل الركبة.
- ٢ - تطبيق البرنامج بصورة فردية طبقا لحالة كل مصاب .
- ٣ - بدء تطبيق البرنامج بعد الشفاء من الإصابة في مفصل الركبة .
- ٤ - مدة تطبيق البرنامج لا تقل عن (٣) شهور مقسمة الي ثلاث مراحل :  
- المرحلة الاولى ( شهر ) تهدف هذه المرحلة الي المحافظة علي القوة العضلية للمجموعات العضلية العاملة علي المفصل دون حدوث مضاعفات كحدوث ورم او ارتشاح او التهاب بمفصل الركبة او ضمور بعضلات الفخذ .  
- المرحلة الثانية ( شهر) وتهدف الي تنمية القوة العضلية ( الثابتة - المتحركة ) بصورة متدرجة مع زيادة مطاطية العضلات والمدى الحركي للمفصل .  
- المرحلة الثالثة ( شهر ) ويهدف الي تنمية القوة العضلية باستخدام مقاومات مختلفة وزيادة المدى الحركي الايجابي للمفصل بالاضافة الي تنمية بعض عناصر اللياقة البدنية كالاتزان والرشاقة والتوافق .
- ٥ - مراعاة تدرج التمرينات الخاصة بكل مرحلة من المرحلة من السهل الي الصعب مع زيادة شدة العمل تدريجيا طبقا لحالة كل مصاب .
- ٦ - اداء التدريب بواقع (٣) وحدات تدريبية اسبوعيا ، وبذلك يكون عدد الوحدات الكلية للبرنامج (٣٦) وحدة تدريبية .
- ٧ - الاهتمام بتدريب الطرف السليم وذلك بعد الانتهاء من تدريبات الطرف المصاب وايضا خلال التدريبات التي يشترك فيها كل من الطرف المصاب والطرف السليم .

#### ثانيا : برنامج التمرينات التأهيلية:

- المرحلة الاولى ( شهر )
  - ١ - (جلوس طويل) قبض عضلات الفخذ والثبات .
  - ٢ - (انبطاح) رفع الطرف المصاب بحيث تكون الحركة من مفصل الفخذ ثم الثبات .
  - ٣ - (رقود) رفع الطرف المصاب زاوية قائمة مع الجذع ثم الثبات .
  - ٤ - (وقوف فتحا - سند اليدين علي الحائط) الوقوف علي المشطين ثم الثبات .
  - ٥ - (رقود علي الجانب السليم ) رفع الطرف المصاب عاليا ثم الثبات .
  - ٦ - (جلوس طويل ) ثني مفصل قدم الطرف المصاب لاسفل ثم الثبات .
  - ٧ - (جلوس طويل ) رفع الطرف المصاب من مفصل الفخذ ٤٥ درجة والثبات .
  - ٨ - (رقود) رفع الطرف المصاب ٤٥ درجة وتحريكه للخارج ثم الثبات .
  - ٩ - (رقود) رفع الطرف المصاب ٤٥ درجة وتحريكه للداخل ثم الثبات .
  - ١٠ - (وقوف ) رفع الطرف المصاب اماما والثبات .
  - ١١ - (وقوف ) رفع الطرف المصاب جانبا والثبات .
  - ١٢ - (وقوف ) رفع الطرف المصاب خلفا والثبات .
  - ١٣ - (جلوس علي مقعد ) محاولة ثني مفصل الركبة حتي حدود الالم بواسطة الاخصائي
  - ١٤ - (جلوس طويل ) ثني مفصل الركبة حتي حدود الالم بواسطة الاخصائي .
  - ١٥ - المشي مع التحميل الجزئي علي الطرف المصاب .

## ارشادات

- تشمل هذه المرحلة من البرنامج علي مجموعة تمارينات عمل عضلي ثابت - تمارينات اطالة ومرونة ومدى حركي سلبي حتي حدود الألم .
- تؤدي التمارينات من ( ١ - ١٢ ) في الاسبوع الثالث الاولي ، ثم تضاف التمارينات ( ١٣ - ١٥ ) في بداية الاسبوع الرابع .
- زيادة حمل التدريب تدريجيا حتي يصل في نهاية المرحلة الي ( ١٠ ث ) شدة ، ( ٥ ) تكرار ، راحة بينية ( ١٥ ث ) ، ( ٥ ) مجموعات .
- تدريب الطرف السليم خلال فترات الراحة .
- وتستخدم الكمادات الباردة فقط لمدة ( ١٠ - ١٥ ) دقيقة في بداية الجرعة التدريبية والكمادات الباردة فقط لمدة ( ١٠ - ١٥ ) دقيقة بعد كل جرعة تدريبية .

## المرحلة الثانية (شهر)

- ١ - (رقود) تبادل رفع وخفض الطرف المصاب بحيث تكون الحركة من مفصل الفخذ
- ٢ - (رقود جانبي علي الطرف السليم ) تبادل رفع وخفض الطرف المصاب .
- ٣ - (انبطاح) تبادل رفع وخفض الطرف المصاب .
- ٤ - (رقود) رفع الطرف المصاب لاعلي ، تحريكه للخارج وللداخل بالتبادل .
- ٥ - (انبطاح) رفع الطرف المصاب لاعلي وتحريكه للخارج وللداخل بالتبادل .
- ٦ - (وقوف فتحا) تبادل رفع وخفض الكعبين .
- ٧ - (جلوس علي مقعد) مد وثني مفصل الركبة الطرف المصاب بواسطة الاخصائي
- ٨ - (انبطاح) ثني وفرد مفصل الركبة الطرف المصاب بواسطة الاخصائي .
- ٩ - (وقوف فتحا . ثبات الوسط ) ثني الركبتين ثنيا خفيفا لاسفل ثم فردهما .
- ١٠ - (رقود) ثني مفصل الركبة المصابة ثم مدها .
- ١١ - (وقوف مواجه للحائط - فردالطرف السليم وشده علي الحائط ) ثني ركبة الطرف المصاب ثنيا خفيفا ثم مدها .
- ١٢ - (جلوس علي مقعد مع وضع ثقل ربع كجم بين القدمين) رفع الرجلين معا بالثقل والثبات .
- ١٣ - (وقوف - وضع مشط قدم الطرف المصاب اسفل كرة طبية نصف كجم ) تمرر الكرة اماما .
- ١٤ - (وقوف علي المشطين ) تبادل ثني ومد مفصل الركبتين .
- ١٥ - المشي علي الامشاط .
- ١٦ - المشي علي الركبتين .

## ارشادات

- تشمل المرحلة الثانية من البرنامج علي مجموعة تمارينات قوة عضلية ثابتة ومتحركة و تمارينات اطالة ومرونة ، ومدى حركي سلبي ايجابي ، و تمارينات بمقاومات خفيفة .
- زيادة حمل التدريب تدريجيا حتي يصل في نهاية المرحلة الي ( ١٥ ث شدة ، ١٥ تكرار ، ١٥ ث راحة بينية ، ١٠ مجموعات ) .
- تدريب الطرف السليم خلال فترات الراحة .
- استخدام الكمادات الباردة - الساخنة بالتبادل في بداية الجرعة التدريبية ( ١٠ - ١٥ ) دقيقة ، بينما تستخدم الكمادات الباردة فقط لمدة ( ١٠ - ١٥ ) دقيقة في نهاية الجرعة التدريبية .

### المرحلة الثالثة (شهر )

- ١ - (وقوف . ثبات الوسط ) رفع ركبة الطرف المصاب اماما ثم لفها ومدها جانبا ثم خفضها لاسفل .
- ٢ - (جنو) رفع الطرف المصاب ثم مدها جانبا .
- ٣ - (جلوس - باطن القدمين متقابلان ومتلاصقان - سند اليدين علي الركبتين ) الضغط باليدين علي الركبتين
- ٤ - (جلوس طويل - سند اليدين خلف الجسم ) رفع المقعدة عاليا ومد الجسم علي استقامته .
- ٥ - (الوقوف . ثبات الوسط ) ثني ومد الركبتين .
- ٦ - (وقوف فتحا . ثبات الوسط ) الطعن الغير عميق جانبا بالطرف المصاب والثبات .
- ٧ - (وقوف . ثبات الوسط ) الطعن الغير عميق اماما بالطرف المصاب والثبات والثبات .
- ٨ - (وقوف . ثبات الوسط ) تبادل الطعن الغير عميق اماما بالرجلين مع التحرك للامام .
- ٩ - (جلوس طويل . سند اليدين خلف الجسم ) رفع الرجل المصابة ٤٥ درجة ببطء والثبات .
- ١٠ - (رقود ) ثني الركبتين ورفع المقعدة لاعلي والثبات .
- ١١ - (جلوس طويل علي كرسي - وضع ثقل نصف كجم بين القدمين ) رفع الرجلين بالثقل والثبات .
- ١٢ - (وقوف ) المشي الخفيف اماما وخلفا .
- ١٣ - (وقوف ) المشي السريع اماما وخلفا .
- ١٤ - (وقوف ) الجري الخفيف اماما مع زيادة السرعة تدريجيا .
- ١٥ - (وقوف ) الوثب اماما وخلفا .
- ١٦ - (وقوف ) الوثب يمينا ويسارا .
- ١٧ - (وقوف ) الحجل اماما وخلفا .
- ١٨ - (وقوف ) الجري علي شكل حرف (٨) .
- ١٩ - التبدل علي العجلة الثابتة ( الارجوميتير ) وزيادة المقاومة تدريجيا .
- ٢٠ - الجري علي السير المتحرك بسرعات متدرجة .

### ارشادات

- تشتمل المرحلة الثالثة على تمارين قوة عضلية ثابتة ومتحركة وتمارين مرونة واطالة ومدى حركي وتمارين بمقاومات .
- زيادة شدة حمل اداء التمارين تدريجيا حتي يصل في نهاية المرحلة الي ( ١٥ ث شدة ، (٢٠ تكرار ) ( ٣٠ ث ) راحة بينية ، (١٠) مجموعات .
- تدريب الطرف السليم خلال فترات الراحة .

مرفق رقم ( ٦ ) مسطرة الالم

رقم	بدون الم		بسيط				متوسط				شديد		حاد
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1				√									
2						√							
3							√						
4								√					
5									√				

مرفق رقم (٧) استمارة اراء المتخصصين فى مجال التدليك

استاذ تربية القوام والتدليك بقسم علوم الصحة الحيوية والرياضية بكلية التربية الرياضية للبنين بأبي قير جامعة الاسكندرية	أستاذ دكتور صفاء الدين الخربوطلي
استاذ تربية القوام كلية التربية الرياضية بالجزيرة جامعة حلوان	أستاذ دكتور ناهد احمد عبد الرحيم
استاذ تربية القوام جامعة قناة السويس	أستاذ دكتور نجلاء ابراهيم جبر
مدرس بكلية التربية الرياضية للبنين بأبي قير جامعة الاسكندرية	مدرس دكتور ذكريا احمد متولى
مدرس بكلية التربية الرياضية للبنين بأبي قير جامعة الاسكندرية	مدرس دكتور محمد كمال موسى

مرفق رقم ( ٨ ) استمارة تسجيل بيانات اللاعبين المصابين في مفصل الركبة

استمارة تسجيل بيانات خاصة بكل لاعب

- اسم اللاعب : .....
- سن اللاعب : .....
- طول اللاعب : ..... سم ، وزن اللاعب : ..... كجم .
- اسم النادي التابعة له : .....
- اسم النشاط المنتمي إليه اللاعب : .....
- المستوى الرياضى الحالى : .....
- بداية سن التدريب : .....
- عدد مرات التدريب الاسبوعية : .....
- زمن التدريب فى المرة الواحدة ( الوحدة التدريبية ) : .....
- عدد البطولات التى مثلها : .....
- ماهى نوع الإصابة بالركبة : .....

- هل تعرضت إلى حدوث إصابة من قبل فى مفصل الركبة :  
\* فى حالة الإجابة بنعم ضع علامة (√) .

لا	نعم

- هل تشعر بالآلام فى الركبة وذلك :  
\* فى حالة الإجابة بنعم ضع علامة (√) .

لا	نعم

## ملخصات البحث

- ملخص الدراسة باللغة العربية .
- مستخلص الدراسة باللغة العربية .
- ملخص الدراسة باللغة الأجنبية .
- مستخلص الدراسة باللغة الأجنبية .

## ملخص البحث

### تأثير تدليك نقاط الضغط علي الكفاءة الوظيفية لمفصل الركبة المصاب للرياضيين

يتطلب تحقيق المستويات الرياضية العالية رفع الكفاءة الوظيفية لمفصل الركبة المصابة وذلك لضمان عدم تكرار حدوث الاصابة وسرعة عودة اللاعب الي الحالة الطبيعية وقد استخدمت برامج تاهيل عديدة لتاهيل مفصل الركبة و اضيف لها بعض الوسائل المساعدة مثل (الابر الصينية ، سم النحل ، الاشعة تحت الحمراء) لزيادة كفاءة البرنامج التاهيلي نظرا لوجود بعض الصعوبات التي قد تؤثر علي البرنامج التاهيلي وهي (ضعف العضلات العاملة علي المفصل ، المدى الحركي للمفصل وشدة الاحساس بالالم) التي قد تعوق نجاح البرنامج التاهيلي و الاستمرار فيه مما يجعلنا نبحث عن وسيلة علاجية مساعدة يمكن ان تساهم في التغلب علي هذه الصعوبات اثناء البرنامج التاهيلي ، ويعتبر التدليك اهم الوسائل الطبيعية الامنة التي يمكن ان تستخدم للتغلب علي هذه الصعوبات ورفع الكفاءة الوظيفية لمفصل الركبة المصابة فالتدليك وسيلة علاجية مساعدة امنة واقتصادية وذاتية وعلي الرغم من ان هناك العديد الدراسات والبحوث التي تناولت اضافة وسائل مساعدة الي البرنامج التاهيلي لرفع الكفاءة الوظيفية لمفصل الركبة المصابة ولكن لم يطبق اسلوب تدليك نقاط الضغط في المجال الرياضي بشكل يسمح للعاملين بالمجال الرياضي للوقوف علي اهمية ومدى امكانية الاستفادة منه في المجال الرياضي مما دفع الباحث من اجراء هذه الدراسة .

#### أهداف البحث :

ويهدف البحث الي :-

١- التعرف على تأثير البرنامج التاهيلي التقليدي على الكفاءة الوظيفية لمفصل الركبة المصابة للرياضيين.

٢- التعرف على تأثير تدليك نقاط الضغط على الكفاءة الوظيفية لمفصل الركبة المصابة للرياضيين.

٣- دراسة الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الكفاءة الوظيفية لمفصل الركبة المصابة بعد تطبيق طريقة المزج بين وجلسات تدليك نقاط الضغط والبرنامج التاهيلي.

#### ولتحقيق هذه الاهداف تم تحديد الواجبات التالية :

تصميم جلسة تدليك نقاط الضغط لمفصل الركبة المصابة للرياضيين عينة البحث لرفع كفاءتها الوظيفية وذلك من خلال :

- ١ - قياس درجة النشاط الكهربى لعضلة الفخذ الامامية (المتسعة الانسية والمتسعة الوحشية) والعضلة الفخذية الخلفية .
- ٢ - قياس مدى حركة التنى والمد لمفصل الركبة المصابة .
- ٣ - قياس شدة الاحساس بالالم.

### ◀ فروض البحث :

- ١ - توجد فروق ايجابية دالة احصائيا بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة التى طبق عليها البرنامج التأهيلي لصالح القياس البعدى فى المتغيرات قيد البحث .
- ٢ - توجد فروق ايجابية دالة احصائيا بين القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة التجريبية التى طبق عليها طريقة المزج بين جلسات تدليك نقاط الضغط و البرنامج التأهيلي لمفصل الركبة لصالح القياس البعدى .
- ٣ - توجد فروق ايجابية دالة احصائيا بين المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة فى القياسات البعدية لصالح المجموعة التجريبية .

### ◀ اجراءات البحث :

**اولا: منهج البحث :** استخدم الباحث المنهج التجريبي بطريقة القياس القبلى والبعدى لمجموعتين احدهما ضابطة والاخرى تجريبية وذلك لملائمة لطبيعة اجراء البحث .

#### ثانيا : مجالات البحث :

##### ١ - المجال المكاني :

- تم تطبيق البرنامج التأهيلي لمفصل الركبة المصابة باستاذ دمنهور الرياضى.
- تطبيق جلسات التدليك بحجرة التدليك باستاذ دمنهور .
- اجراء قياس (EMG) بمركز التشخيص الكهربى بدمنهور.

##### ب - المجال الزمني .

- استغرقت الدراسة حوالى خمسة اشهر فى الفترة من ٢٠١٠/٢/٢ إلى ٢٠١٠/٧/١٥
- أجريت دراستين استطلاعتين فى الفترة من ٢٠١٠/٢/٢ إلى ٢٠١٠/٣/١٥ .
- اجراء القياسات القبلىة لمتغيرات البحث فى الفترة من ٢٠١٠/٤/١ إلى ٢٠١٠/٤/٧
- أجريت جلسات تدليك نقاط الضغط فى الفترة من ٢٠١٠/٤/٨ إلى ٢٠١٠/٧/٨
- اجريت القياسات البعدية فى الفترة من ٢٠١٠/٧/٩ إلى ٢٠١٠/٧/١٥ .

##### ج - المجال البشرى :

مجموعة من الرياضيين من لاعبي أندية دمنهور بلغ عددهم (١٠) لاعبين مصابين فى مفصل الركبة.

##### ثالثا : عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من الرياضيين باندية دمنهور المصابين باصابات مختلفة فى مفصل الركبة وعددهم (١٠) لاعبين أعمارهم بين (٢١ - ٢٥ سنة) يمارسون رياضات (كونغوفو - تاكوندو - كرة قدم ) ولديهم الاصابات التالية :-

١. التهاب الغضروف العظمى لمفصل الركبة اليمنى (٢) لاعب
  ٢. التهاب الغضروف العظمى لمفصل الركبة اليسرى (٢) لاعب
  ٣. التهاب وترصابونة الركبة اليمنى (٢) لاعب
  ٤. تمزق جزئي بالغضروف الداخلى لمفصل الركبة اليمنى (٢) لاعب
  ٥. تمزق جزئي بالغضروف الداخلى لمفصل الركبة اليسرى (٢) لاعب
- تم تقسيمهم بالطريقة العمودية إلى مجموعتين متساويتين احدهما ضابطة (٥) لاعبين والآخرى تجريبية (٥) لاعبين وتم خضوع المجموعتين للبرنامج التأهيلي المطبق باستاذ دمنهور والذي استغرق (٣) شهور وطبق على المجموعة التجريبية جلسات تدليك نقاط الضغط بالإضافة الى البرنامج التأهيلي.

#### رابعاً: ادوات جمع البيانات:

##### الأجهزة المستخدمة :

١. ميزان طبي لقياس الوزن لأقرب ( كجم)
٢. الرستاميتير لقياس الطول لأقرب (سم) .
٣. ساعة إيقاف لتحديد زمن الضغط بالأصابع .
٤. جهاز قياس النشاط الكهربى للعضلات (EMG).
٥. جهاز تحديد نقاط الضغط على مفصل الركبة المصابة (TESLA)
٦. جهاز قياس المدى الحركي جينوميتر الزوايا
٧. مسطرة الألم لقياس شدة الاحساس بالألم. .

##### الادوات المستخدمة :

١. البرنامج التأهيلي التقليدى المطبق على عينة البحث التجريبية و الضابطة
٢. جلسات تدليك نقاط الضغط
٣. استمارة جمع وتسجيل بيانات اللاعبين المصابين.
٤. استمارة اراء خبراء التدليك فى محتوى جلسة التدليك والعضلات العاملة على مفصل الركبة المصاب ونقاط التدليل الضغطى على مفصل الركبة

#### خامساً: الدراسة الأساسية :

- أجريت الدراسة الأساسية باستاذ دمنهور الرياضى وذلك فى الفترة من ٢٠١٠/٤/٨ الى
- ٢٠١٠/٧/٨ حيث استمرت تجربة البحث الأساسية ٣ شهور بما يتفق مع البرنامج التأهيلي ٣ أيام فى الأسبوع وزمن جلسة التدليك من (٢٠-٣٠) دقيقة
- جراء القياسات القبلىة لمتغيرات البحث فى الفترة من ٢٠١٠/٤/١ الى ٢٠١٠/٤/٧
- تطبيق جلسات تدليك نقاط الضغط على المجموعة التجريبية فى الفترة من ٢٠١٠/٤/٨ الى ٢٠١٠/٧/٨ .
- اجريت القياسات البعدية فى الفترة من ٢٠١٠/٧/٩ الى ٢٠١٠/٧/١٥ .

#### سادساً: المعالجات الاحصائية

٥. الوسط الحسابى .
٦. الانحراف المعياري.
٧. حساب معدل التغير (النسب المئوية للتغير) = (  $\frac{\text{القياس البعدى} - \text{القياس القبلى}}{100 \times \text{القياس القبلى}}$  )
٨. اختبار (z) للفروق المعنوية (نسبة التحسن للفروق)

## ← الاستنتاجات :

من خلال ما اوضحتة نتائج الجداول الاحصائية لمتغيرات البحث التى تم اخضاعها للدراسة امكن التوصل الى الاستنتاجات التالية:

١ . البرنامج التاهيلى اثرتأثير ايجابيا على الكفاء الوظيفية لمفصل الركبة المصابة للمجموعة الضابضة طبقا لما اشارت الية نتائج القياس البعدى من تحسن النشاط الكهربى للعضلات العاملة على مفصل الركبة المصاب وزيادة مدى حركة التثى والمد وانخفاض شدة الاحساس بالالم لمفصل الركبة المصابة.

٢ . تطبيق جلسة تدليك نقاط الضغط على مفصل الركبة المصابة بمصاحبة البرنامج التاهيلى اظهر تفوقا دالا معنويا لنتائج المجموعة التجريبية سواء فى القياس البعدى بالمقارنة بالقياس القبلى اومقارنة نتائجها مع نتائج المجموعة الضابضة التى استخدمت البرنامج التاهيلى فقط.

٣ . تطبيق جلسة تدليك نقاط الضغط على مفصل الركبة المصاب على النقاط الاتية:(ST٣٤ , ST٣٥ , ST٣٦ , SP٩ , SP١٠ , BL٤٠ , GB٣٤ , LIV٨ ) بمصاحبة برنامج التمرينات التاهيلية بواقع ثلاث جلسات اسبوعيا لمدة ثلاثة اشهر ويتراوح زمن كل وحدة من(٢٠-٣٠) دقيقة تعتبر عاملا ايجابيا فعالا فى تحسين الكفاءة الوظيفية لمفصل الركبة المصابة للرياضيين عينة البحث فى أنشطة (الكونغفو- التايكوندو- كرة قدم).

## ← التوصيات :

من خلال النتائج التى توصل اليها الباحث يوصي بما يلي :

١ - استخدام تدليك نقاط الضغط كوسيلة علاجية مساعدة الى جانب البرنامج تاهيلى لرفع الكفاء الوظيفية لمفصل الركبة المصابة فى مختلف الأنشطة الرياضية.

٢ - اجراء دورات تدريبية تطبيقية ونظرية فى مجال التدليك الضغطى للنقاط النشطة باجزاء الجسم المختلفة لاعداد كوادر من المتخصصين فى مجال التدليك الضغطى كوسيلة من وسائل التاهيل الرياضى بعد الاصابات الرياضية فى الأنشطة المختلفة.

٣ - تعريف الرياضيين على كيفية تدليك نقاط الضغط لانفسهم (التدليك الذاتى) فى الاصابات الرياضية المختلفة والوقاية من الاصابة.

## مستخلص البحث

### تأثير تدليك نقاط الضغط علي الكفاءة الوظيفية لمفصل الركبة المصاب للرياضيين

يهدف هذا البحث الي التعرف علي تأثير تدليك نقاط الضغط مع البرنامج التاهيلي علي الكفاءة الوظيفية لمفصل الركبة المصابة للرياضيين حيث استخدم الباحث المنهج التجريبي بطريقة القياس القبلي والبعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية وتم اختبار عينة البحث بالطريقة العمدية وعددهم (١٠) لاعبين من اندية دمنهور تتراوح اعمارهم من (٢١-٢٥) سنة وقد تم تقسيمهم الي مجموعتين (٥) لاعبين تجريبية (٥) لاعبين ضابطة وبعد اجراء البرنامج التاهيلي علي المجموعة الضابطة والبرنامج (التاهيلي بمصاحبة جلسات تدليك نقاط الضغط) علي المجموعة التجريبية واستخراج النتائج ومعالجتها احصائيا تم التوصل الي ان تدليك نقاط الضغط مع البرنامج التاهيلي يؤدي الي رفع الكفاءة الوظيفية لمفصل الركبة المصابة بصورة افضل واسرع في المجموعة التجريبية بالمقارنة بالمجموعة الضابطة مما دعى الباحث لاستخدام تدليك نقاط الضغط كوسيلة علاجية مساعدة الي جانب البرنامج التاهيلي لرفع الكفاءة الوظيفية لمفصل الركبة المصابة للرياضيين في الانشطة الرياضية المختلفة.

## **Summary**

### **"Effect of acupoint massage on functional efficient for injured knee for athletes"**

To achieve sporting high level we should care of Functional efficiency of injured knee so as to ensure no recurrence of injury and the return of the player to the natural state. Many rehabilitation programs have been used for the rehabilitation of the knee joint and added some aids (such as acupuncture, bee venom, IR). To increase the efficiency of the qualifying program because of some difficulties that may affect the qualifying program which (muscle weakness working on the joint, range of motion of the joint and the degree of pain) that may hinder the success of the qualifying program and continue with it, which makes us look for a remedial way which can contribute to overcome these difficulties during the qualifying program. The massage is the most natural means safe that can be used to overcome these difficulties and improve the functional efficiency of the injured knee. Massage means remedial secure economic, subjective way , despite the fact that there are many studies and research on the addition of aids to the qualifying program to raise the functional efficiency of the knee joint injured but did not apply the style massage pressure points in the sports field to allow the workers domain athlete to stand on the importance and the potential benefit than in the field of sports, prompting researcher conducting this study.

#### **Aims of the research:**

**The research aims to: -**

١. Identify the impact of massage pressure points on the functional efficiency of the knee joint injured athletes (a research sample) and who represent the experimental group.
٢. Identify the traditional influence of the qualifying program on the functional efficiency of the knee joint injured athletes (a research sample) representing the control group.
٣. Studying the difference between the experimental group and the control group in the functional efficiency of the injured knee after the application of the qualifying program and massages pressure points.

To achieve these goals, the following duties have been identified: -

**Holding a meeting for massage pressure points of the knee joint injured athletes (a research sample) to raise its functional up through : -**

١. Identify the degree of electrical activity of the front thigh muscle (vastus medialis and vastus lateralis) and posterior femoral muscle
٢. Identify the extent of bending and extension movement of the injured knee joint
٣. Identify the degree of pain for the injured knee.

**Hypotheses of the research**

١. There are statistically significant differences between pre and post measurement between the experimental group and control group and the result for the experimental group) in favor of standard post.
٢. There are statistically significant differences between the pre and post measurement of the control group (Qualifying) in favor of standard post.
٣. There are positive statistically significant differences between the pre and post measurement of the control group and the experimental group in favor of the experimental group in the research variables.

**Research procedures**

**١- Research method:** The researcher used the experimental method to be fit for the study nature, by pre and post measurement between the two groups.

## **٢- Researcher domains:**

### ***Spatial domain***

- ١- The experiment was done in Damanhur Stadium
- ٢- The application of massages was done in massage room Damanhur Stadium
- ٣- A measuring (EMG) was done in of ( Diagnostic Center electrophoresis Damanhur

### **:Time domain**

- ١- The study took about five months from ٢/٢/٢٠١٠ to ١٥/٧/٢٠١٠.
- ٢- Two prospective studies were held in the period from ٢/٢/٢٠١٠ to .
- ٣- The pre-study was done from ٢/٢/٢٠١٠ to ١٥/٣/٢٠١٠.
- Massages pressure points were held in the period from ٨/٤/٢٠١٠ to ٨/٧/٢٠١٠.
- Post measurements were held in the period from ٩/٧/٢٠١٠ to ١٥/٧/٢٠١٠.

**Human domain:** The players of Damanhur clubs, who were (١٠) players

### **٣- Research sample:**

- A sample was selected in deliberate way of Damanhur clubs, athletes afflicted with a variety of injuries in the knee joint who were (١٠) players, their ages (٢١ - ٢٥ years old) practice sports (Kongovo - Taekwondo - Soccer) and have the following injuries:-
- Chondritis of the right knee joint (٣) players.
- Chondritis of the left knee joint (٣) players.
- Inflammation of the tendon right knee cap (٣) players.
- Partial rupture of Homeland cartilage for the right knee joint (٣) players.
- Partial rupture of Homeland cartilage for the left knee joint (٣) players.

They were divided intentionally into two equal groups, one controller (٥) players and other experimental (٥) players, and the two groups were 'Stadium Damanhur' applied at which program qualifying under the which took (٣) months and applied to the experimental group massages pressure points in addition to the qualifying program

## **ξ - Data collection tools:**

### **Instruments :**

- ١- Medical balance to measure weight to the nearest (kg)
- ٢- Alrstamitr to measure to the nearest cm (centimeters).
- ٣- Stopwatch to determine the time pressure with the fingers.
- ξ- A device for measuring the electrical activity of muscles (EMG).
- ο- GPS pressure points on the knee joint (TESLA) Attachment (٢)
- ٦- A device for measuring range of motion Jinomitr angles Attachment (٣)
- ٧- A pain ruler to measure the degree of pain Attachment ( ξ)

### **Tools:**

- ١) Traditional qualifying program which applied to experimental and control samples.
- ٢) Massages pressure points
- ٣) The collection and recording of data players form.
- ξ) Expert opinions` form for massage session content and muscle massage working on the injured knee and pampering points barotrauma on the knee joint.

## **ο-:Main Study**

- ١) Main Study was held in Damanhur Sports Stadium, in the period from ٨/ξ/٢٠١٠ to ٨/٧/٢٠١٠, where the basic research continued for ٣ months consistent with the qualifying program ٣ days a week and a massage session time of (٢٠-٣٠) minutes.
- ٢) Pre Measurements for research variables were held in the period from ١/ξ/٢٠١٠ to ٧/ξ/٢٠١٠.
- ٣) Application massages pressure points on the experimental group were held in the period from ٨/ξ/٢٠١٠ to ٨/٧/٢٠١٠.
- ξ) Post measurements were held in the period from ٩/٧/٢٠١٠ to ١٥/٧/٢٠١٠.

## **٦-:Statistical Treatments**

- ١- The arithmetic mean
- ٢- the standard deviation
- ٣- Calculate the rate of change of each variable  
(post measurement – pre measurement)  
(The rate of change) ----- X١٠٠  
pre measurement
- ξ - Test significant differences (z)

## ***Conclusions***

**Through the results of statistical tables for research variables that have been subjected to study possible to reach the following conclusions: -**

١) Qualifying program had a positive effect on the functional efficiencies for the injured knee joint to the control group, according to measurement results indicated dimensional improved electrical activity of muscles working on the injured knee joint and increase the range of movement of bending and tide and the low degree of pain for the injured knee.

٢) Application of massage pressure points on the injured knee joint accompanied by qualifying program showed significant superiority of the results of the experimental group, both in the post measurement compared tribal or comparing their results with the results of the control group, which used the qualifying program only.

٣) Application of massage pressure points on the injured knee on the following points: (ST٣٤ , ST٣٥ , ST٣٦ , SP٩ , SP١٠ , BL٤٠ , GB٣٤ , LIV^ )

Qualifying accompanied by a program of exercise three sessions per week for three months and time ranges each unit of( ٢٠:٣٠ ) (minutes is considered a positive factor effective in improving the functional efficiency of the knee joint injured athletes ) a research sample (in activities) kungfu - Taekwondo – f٠٠tpal ).

## ***Recommendations***

**Findings researcher recommends the following:**

١) Using massage pressure points as remedial way, beside a rehabilitation program to raise efficiencies functional knee injured in various sporting activities.

٢) Holding training courses in the field of massage barotrauma of the active points for different parts of the body to prepare a cadre of specialists in the field of massage barotrauma as a means of sports rehabilitation after sports injuries in various activities.

٣) Athletes should know how to massage pressure points for themselves (self-massage) in various sports injuries.

## ***Summary of the research***

### **Effect of acupoint massage on functional efficient for injured knee for athletes.**

This research aims to recognize the affection of acupoint massage on functional efficient for injured knee for athletes. The researcher used the experimental method by using pre and post measurement for the control and experimental groups. And the research sample is chosen in Intentional way which its number was ( ١٠ ) players from Damanhur clubs their age from ( ٢١-٢٥ ) years and they were divided into two groups ( ٥ ) experimental, (٥) control. And after having the qualifying program on the control group , the experimental group , getting the results and processed it statistically, it was found that massage pressure points with the qualifying program leads to the raising functional efficiency of the injured knee joint better in the experimental group compared with the control group, which makes the researcher use massage pressure points as a medical way along the qualifying program to raise the functional efficiency of the knee joint for the injured athletes in various sports activities.



**Alexandria University**  
**Faculty of Physical Education for Girls**  
**The Department of Health Science**



**"Effect of acupoint massage on functional efficient for  
injured knee for athletes "**

**A Thesis Presented by**  
**Ayman Abdo Mohamed Dagher**

**Demonstrator at Department of Health science to the  
Requirements for Master Degree in Physical Education**

**Supervised**

**Prof.Dr**  
**Azza AbdelGhany AbdelAziz**  
Sports physiology professor and  
head of Physical Education  
for Girls Alexandria  
University

**Prof.Dr**  
**Safaa SafaaAldin AlKarbotly**  
Department of Health Sciences  
Faculty and massage Department  
of Sports Biological Sciences  
Health Faculty of Physical and  
Education for Boys Abu Qir  
Alexandria University

٢٠١٢-١٤٣٣