

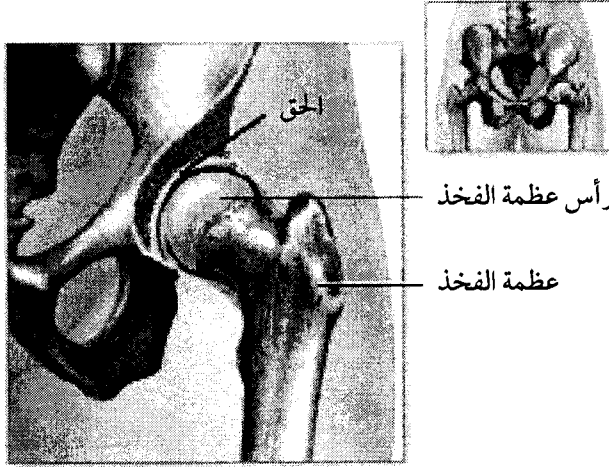
الفصل السابع

مفصل الفخذ

The hip joint

- مفصل الفخذ.
- حركة مفصل الفخذ.
- تمارين الإطالة والمرونة لمفصل الفخذ.
- اختبارات مفصل الفخذ.

مفصل الفخذ



مفصل الفخذ

وهو من المفاصل الزلالية من نوع (كرة وحق) أما الكرة فهي رأس عظم الفخذ، وأما الحق فهو تجويف الحق الحرقفي في العظم اللااسم له، ويُغطى السطح المفصلي لرأس عظم الفخذ، ويُغطى الحق الحرقفي قشرة غضروفية ملساء في حالة الحياة وذلك لتسهيل حركة العظام المتفصلة وتوجد كتلة دهنية بقلع حُفرة الحق الحرقفي تُقلل من الصدمات الواقعة على عظم الفخذ، ويتصل رباط رأس عظم الفخذ بهذه الوسادة الدهنية، ويُعتبر مفصل الفخذ من أقوى المفاصل في جسم الإنسان وهو أقل تعرضاً للخلع من مفصل الكتف وأكثر منه ثباتاً وقوة للأسباب الآتية:

١ - عُنق عظم الفخذ طويل ويتجه مائلاً ليكون زاوية بينه وبين رأس العظم.

٢- الحق الحرقفى أكثر عُمقًا من الحفرة العنابية وتحيط به حافة غضروفية تُزيد من عمقه.

٣- العضلات المحيطة بالمفصل كبيرة وقوية جدًا تحفظ المفصل وتزيده ثباتًا وقوة.

٤- توجد أربطة قوية متينة تُزيد من قوة المحفظة الليفية ومن ثبوت المفصل.

المحفظة الليفية:

قوية جدًا وتتصل من أعلى بشفه الحق الحرقفى والرباط المستعرض للحق الذي يكمل حافة الحق ومن أسفل تتصل بعنق عظم الفخذ والخط الأمامي بين المدورين أي أن المحفظة الليفية تُحيط بالمفصل من جميع الجهات.

وتوجد أربطة ليفية أخرى تُزيد من متانة المحفظة وتعمل على تثبيت المفصل وأهمها:

١- الرباط الحرقفى الفخذي:

وهو رباط ليفي سميك متين يصل بين الشوكة الحرقفية الأمامية السفلى (في عظم الحرقفة) إلى الخط بين المدورين في عظم الفخذ ويُعتبر الرباط الحرقفى الفخذي من أقوى أربطة الجسم كلها.

٢- الرباط العاني الفخذي:

ويصل بين العظم العاني والغشاء الساد وبين الجزء السفلي والأمامي من المحفظة الليفية وهو أقل سُمكًا وقوة من الرباط السابق.

وتوجد أربطة أخرى أقل من الرباطين السابقين وهما :

الرباط الوركى ورباط رأس عظم الفخذ بين الحفرة برأس عظم الفخذ والرباط المستعرض الحقي.

الغشاء الزلالي:

وهو غشاء ليفي رقيق يبطن السطح الداخلي للمحفظة الليفية وينعكس إلى عنق عظم الفخذ ويوجد التجويف المفصلي الزلالي بينه وبين الأسطح المتمفصلة.

الحركات التي يقوم بها مفصل الفخذ

مفصل الفخذ كمفصل الكتف من نوع المفاصل كرة وحق، ولكنه يختلف في الحركة عنه إذ أن الحركة فيه ليست حرة طليقة، وذلك لأن الأعمال والحركات المطلوبة منه محدودة لذلك كان مفصل الفخذ أكثر ثباتاً وقوة.

والحركات التي يمكن أن يقوم بها هي:

(١) القبض:

أي قبض الفخذ إلى البطن وهي حركة حرة، وتقوم بها العضلات الآتية:
(العضلة الابسواسية - المستقيمة الفخذية - العضلة الخياطية والعضلات المقربة الثلاث).

(٢) البسط:

عكس القبض أي بسط الفخذ إلى الخلف وهي حركة محدودة وتقوم بها العضلات الآتية:

(العضلة الآلية العظمى - ذات الرأسين الفخذية - العضلة النصف وترية - النصف غشائية).

(٣) التقريب:

أي تقريب الفخذ وضمه إلى الانسية، وتقوم بذلك العضلات الآتية:
(الضامة الطويلة والقصيرة - الضامة العظمى - العضلة العانية).

٤) التباعد:

أي تباعد الفخذ إلى الوحشية وتقوم بذلك (العضلة الآلية المتوسطة والصغرى وكذلك العضلة الخياطية).

٥) اللف للأنسية:

وذلك بواسطة الألياف الأمامية للعضلة المتوسطة والصغرى والعضلة الشادة للساقي الفخذي.

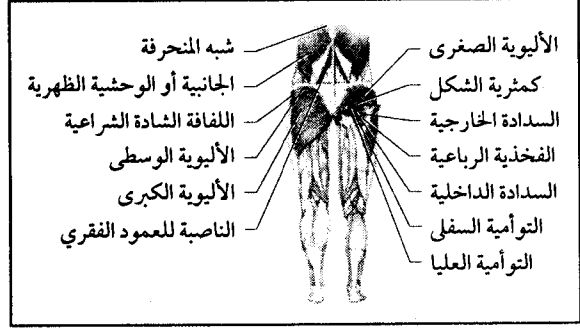
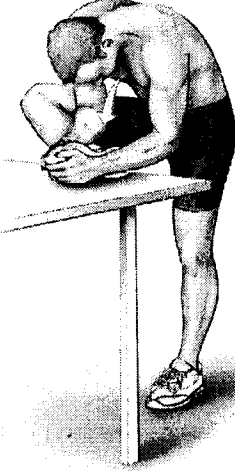
٦) اللف للوحشية:

وذلك بواسطة العضلة الشادة الداخلية والخارجية والعضلة المربعة الفخذية الخياطية والعضلة الآلية العظمى.

٧) الدوران:

ويحدث ذلك من مجموع الحركات السابقة وتشارك في هذه الحركة جميع العضلات السابق ذكرها.

تمريبات الإطالة والمرونة لمفصل الفخذ



التمرين:

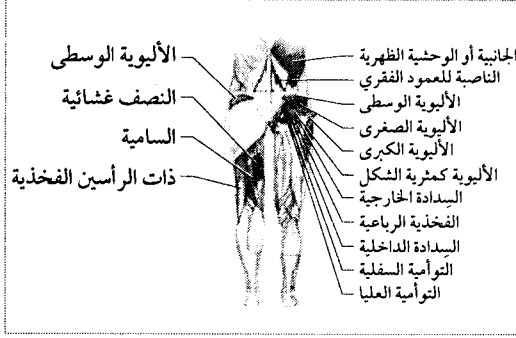
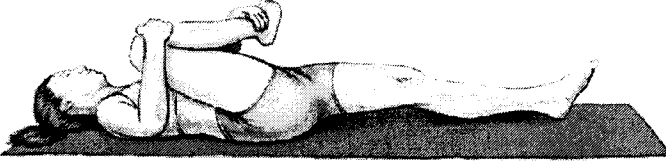
(نصف وقوف. الرجل على المنضدة. الذراعان مسك القدم) ثني الجذع أمامًا.

الهدف من التمرين:

- إطالة العضلة (الأليوية الصغرى والكبرى والوسطى - كمثرية الشكل - السداة الداخلية والخارجية - التوأمية السفلى والعليا - شبه المنحرفة - الجانبية أو الوحشية الظهرية - اللفافة الشادة الشراعية - الناصبة للعمود الفقري).
- مرونة مفصل الفخذ.

العضلات العاملة الأساسية في التمرين:

العضلة الأليوية الصغرى والكبرى والوسطى - العضلة كمثرية الشكل - العضلة السداة الداخلية والخارجية - العضلة التوأمية السفلى والعليا - العضلة شبه المنحرفة - العضلة الجانبية أو الوحشية الظهرية - العضلة اللفافة الشادة الشراعية - العضلة الناصبة للعمود الفقري.



التمرين:

(رقود) جذب الركبة والساق على الصدر.

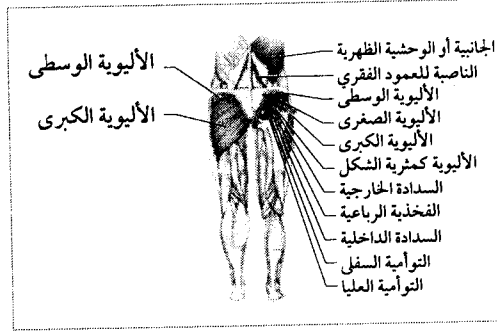
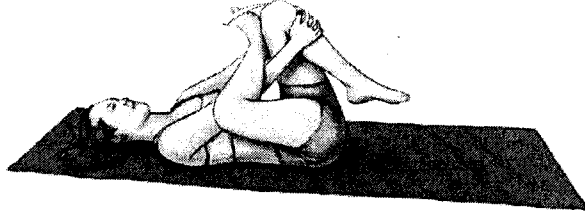
الهدف من التمرين:

■ إطالة العضلة (الجانبية أو الوحشية الظهرية - الناصبة للعمود الفقري - الأليوية الكبرى والوسطى والصغرى - كمثرية الشكل - الفخذية الرابعة - السداة الداخلية والخارجية - التوأمة السفلى والعليا - النصف غشائية - السامية - ذات الرأسين الفخذية).

■ مرونة مفصل الفخذ.

العضلات العاملة الأساسية في التمرين:

العضلة الجانبية أو الوحشية الظهرية - العضلة الناصبة للعمود الفقري - العضلة الأليوية الكبرى والوسطى والصغرى - العضلة كمثرية الشكل - العضلة الفخذية الرابعة - العضلة السداة الداخلية والخارجية - العضلة التوأمة السفلى والعليا - العضلة النصف غشائية - العضلة السامية - العضلة ذات الرأسين الفخذية.



التمرين:

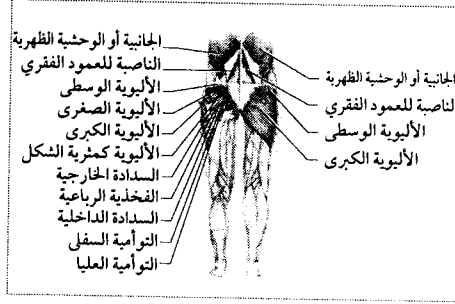
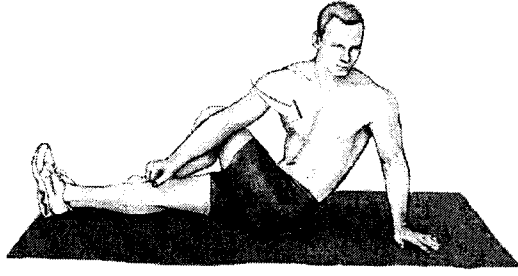
(رقود. رجل الفخذ أمامًا والساق أسفل والأخرى الفخذ عاليًا والساق على الركبة. الذراعان مسك الركبة) جذب الركبة عاليًا.

الهدف من التمرين:

- إطالة العضلة (الجانبية أو الوحشية الظهرية - الناصبة للعمود الفقري - الأليوية الكبرى والوسطى والصغرى - كمثرية الشكل - الفخذية الرباعية - السداة الداخلية والخارجية - التوأمة السفلى والعليا).
- مرونة مفصل الفخذ.

العضلات العاملة الأساسية في التمرين:

العضلة الجانبية أو الوحشية الظهرية - العضلة الناصبة للعمود الفقري - العضلة الأليوية الكبرى والوسطى والصغرى - العضلة كمثرية الشكل - العضلة الفخذية الرباعية - العضلة السداة الداخلية والخارجية - العضلة التوأمة السفلى والعليا.



التمرين:

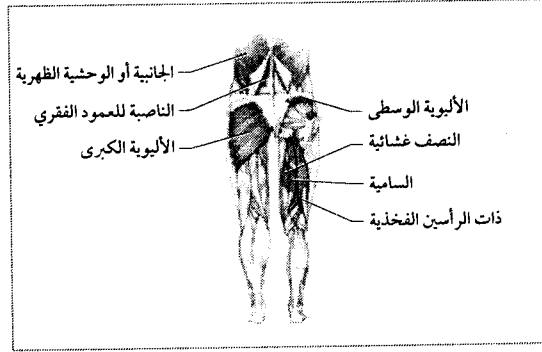
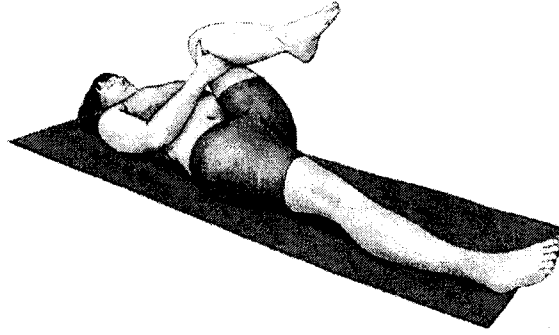
(جلوس طويلاً. الساق على الركبة) لف الجذع جانباً والارتكاز على الذراع.

الهدف من التمرين:

- إطالة العضلة (الجانبية أو الوحشية الظهرية - الناصبة للعمود الفقري - الأليوية الكبرى والوسطى والصغرى - كمثرية الشكل - الفخذية الرباعية - السداة الداخلية والخارجية - التوأمية السفلى والعليا).
- مرونة مفصل الفخذ.
- مرونة العمود الفقري.

العضلات العاملة الأساسية في التمرين:

العضلة الجانبية أو الوحشية الظهرية - العضلة الناصبة للعمود الفقري - العضلة الأليوية الكبرى والوسطى والصغرى - العضلة كمثرية الشكل - العضلة الفخذية الرباعية - العضلة السداة الداخلية والخارجية - العضلة التوأمية السفلى والعليا.



التمرين:

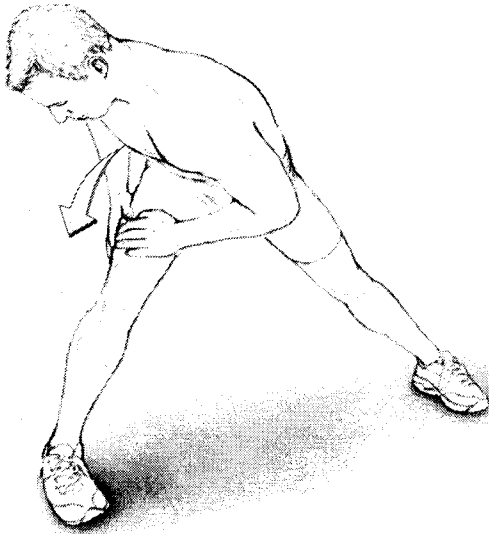
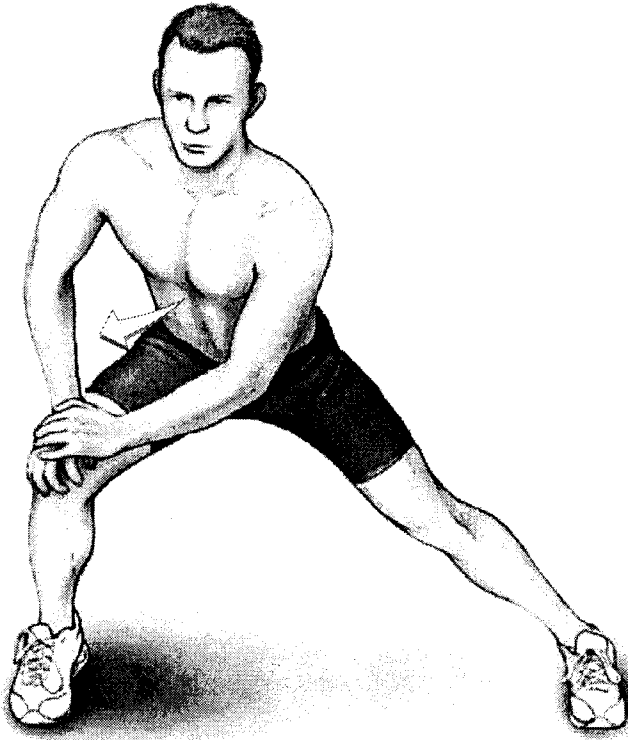
(رقود) جذب الفخذ على الصدر.

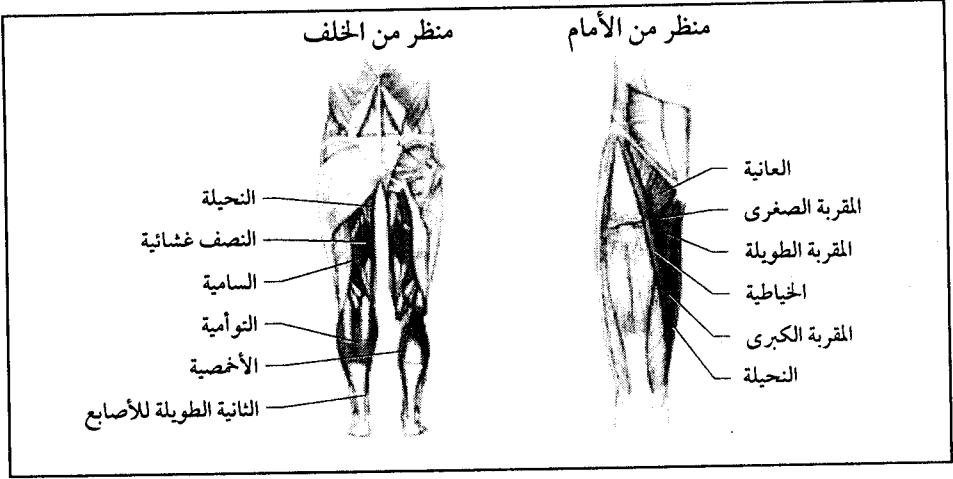
الهدف من التمرين:

- إطالة العضلة (الأليوية الكبرى والوسطى - النصف غشائية - السامية - ذات الرأسين الفخذية - الجانبية أو الوحشية الظهرية - الناصبة للعمود الفقري).
- مرونة مفصل الفخذ.

العضلات العاملة الأساسية في التمرين:

العضلة الأليوية الكبرى والوسطى - العضلة النصف غشائية - العضلة السامية - العضلة ذات الرأسين الفخذية - العضلة الجانبية أو الوحشية الظهرية - العضلة الناصبة للعمود الفقري.





التمرين:

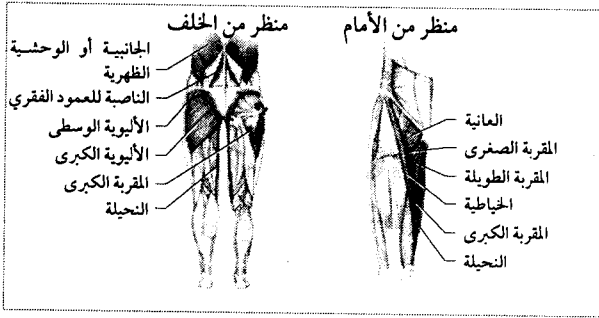
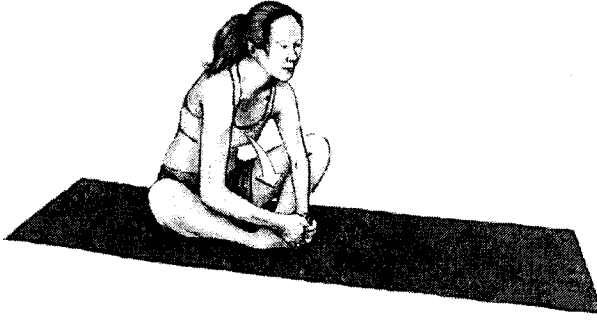
(طعن جانباً) ضغط الجذع جانباً مع ارتكاز الذراعين على الركبة.

الهدف من التمرين:

- إطالة العضلة (العانية - المقربة الصغرى والكبرى والطويلة - النحيلة - النصف غشائية - السامية - التوأمية - الأخصية - الثانية الطويلة للأصابع).
- مرونة مفصل الفخذ.

العضلات العاملة الأساسية في التمرين:

- العضلة العانية - العضلة المقربة الصغرى والكبرى والطويلة - العضلة النحيلة - العضلة النصف غشائية - العضلة السامية - العضلة التوأمية - العضلة الأخصية - العضلة الثانية الطويلة للأصابع.



التمرين:

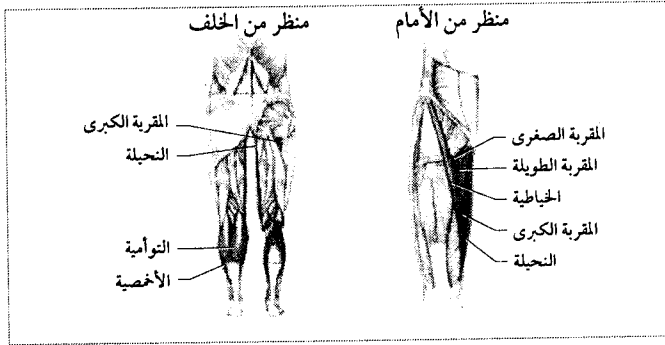
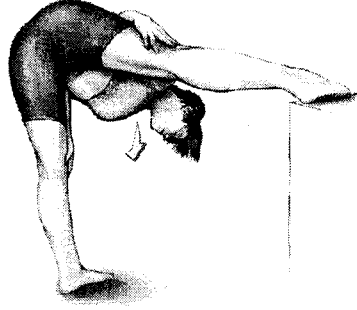
(جلوس. باطني القدمين مواجهين. مسك مشطي القدمين) ضغط الركبتين لأسفل بالمرفقين.

الهدف من التمرين:

- إطالة العضلة (العانية - المقربة الصغرى والكبرى والطويلة - النحيلة - الجانبية أو الوحشية الظهرية - الناصبة للعمود الفقري - الأليوية الكبرى والوسطى).
- مرونة مفصل الفخذ.

العضلات العاملة الأساسية في التمرين:

العضلة العانية - العضلة المقربة الصغرى والكبرى والطويلة - العضلة النحيلة - العضلة الجانبية أو الوحشية الظهرية - العضلة الناصبة للعمود الفقري - العضلة الأليوية الكبرى والوسطى.



التمرين:

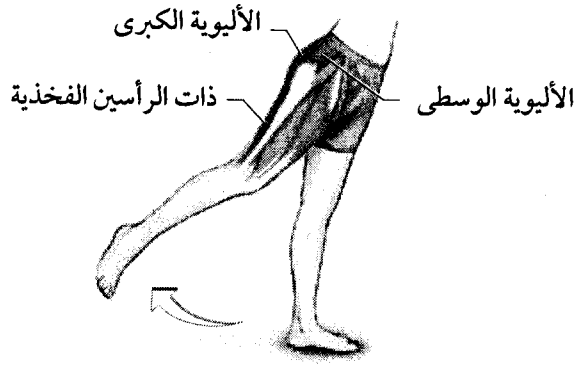
نصف وقوف الجانب مواجه المنضدة. الرجل على المنضدة) ثني الجذع أمامًا أسفل.

الهدف من التمرين:

- إطالة العضلة (العانية) - المقربة الصغرى والكبرى والطويلة - الخياطية - النحيلة - التوأمية - الأخضية).
- مرونة مفصل الفخذ.
- مرونة الركبة.

العضلات العاملة الأساسية في التمرين:

العضلة العانية - العضلة المقربة الصغرى والكبرى والطويلة - العضلة الخياطية - العضلة النحيلة - العضلة التوأمية - العضلة الأخضية.



التمرين:

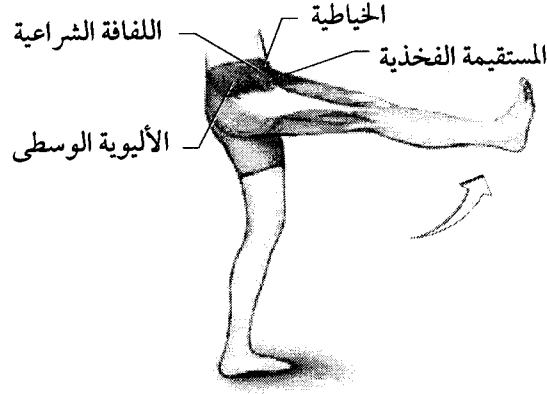
(وقوف) رفع الرجل خلفاً خارجاً.

الهدف من التمرين:

- إطالة العضلة (الأليوية الكبرى والوسطى - ذات الرأسين الفخذية).
- مرونة مفصل الفخذ.

العضلات العاملة الأساسية في التمرين:

العضلة الأليوية الكبرى والوسطى - العضلة ذات الرأسين الفخذية.



التمرين:

(وقوف) رفع الرجل أمامًا.

الهدف من التمرين:

- إطالة العضلة (الخياطية - المستقيمة الفخذية - اللفافة الشراعية - الأليوية الوسطى).
- مرونة مفصل الفخذ.

العضلات العاملة الأساسية في التمرين:

العضلة الخياطية - العضلة المستقيمة الفخذية - العضلة اللفافة الشراعية - العضلة الأليوية الوسطى.



التمرين:

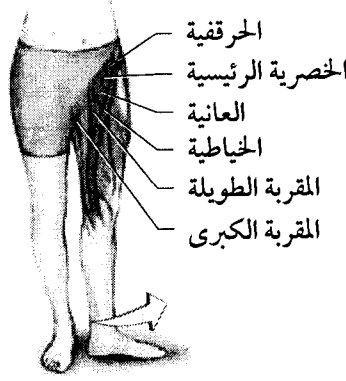
(وقوف) لف الرجل داخلاً.

الهدف من التمرين:

- إطالة العضلة (الأليوية الوسطى - اللفافة الشراعية - النحيلة).
- مرونة مفصل الفخذ.

العضلات العاملة الأساسية في التمرين:

العضلة الأليوية الوسطى - العضلة اللفافة الشراعية - العضلة النحيلة.



التمرين:

(وقوف) لف الرجل خارجاً.

الهدف من التمرين:

- إطالة العضلة (الحرقفية - الخنصرية الرئيسية - العانية - الخياطية - المقربة الطويلة - المقربة الكبرى).
- مرونة مفصل الفخذ.

العضلات العاملة الأساسية في التمرين:

العضلة الحرقفية - العضلة الخنصرية الرئيسية - العضلة العانية - العضلة الخياطية - العضلة المقربة الطويلة - العضلة المقربة الكبرى.



التمرين:

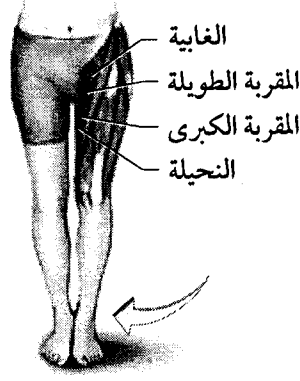
(وقوف) رفع الرجل جانباً.

الهدف من التمرين:

- إطالة العضلة (اللفافة الشراعية - المستقيمة الفخذية).
- مرونة مفصل الفخذ.

العضلات العاملة الأساسية في التمرين:

العضلة اللفافة الشراعية - العضلة المستقيمة الفخذية.



التمرين:

(نصف وقوف. الرجل جانباً) وضع الرجل بجانب الأخرى.

الهدف من التمرين:

- إطالة العضلة (العانية - المقربة الطويلة - المقربة الكبرى - النحيلة).
- مرونة مفصل الفخذ.

العضلات العاملة الأساسية في التمرين:

العضلة العانية - العضلة المقربة الطويلة - العضلة المقربة الكبرى - العضلة النحيلة.



التمرين:

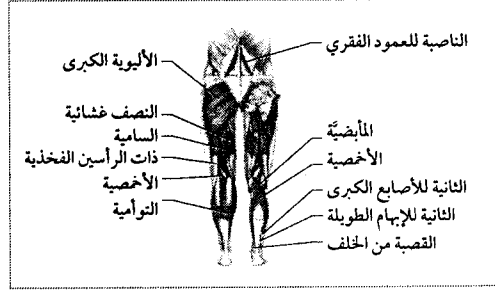
(وقوف الوضع أمامًا) ثني الجذع أمامًا أسفل.

الهدف من التمرين:

- إطالة العضلة (الأليوية الكبرى - ذات الرأسين الفخذية - النصف غشائية - الأخضية - التوأمية).
- مرونة مفصل الفخذ.
- مرونة مفصل الركبة.
- مرونة العمود الفقري.

العضلات العاملة الأساسية في التمرين:

العضلة الأليوية الكبرى - العضلة ذات الرأسين الفخذية - العضلة النصف غشائية - العضلة الأخضية - العضلة التوأمية.



التمرين:

(جلوس طولاً. الذراعان أماماً) ثني الجذع أماماً أسفل.

الهدف من التمرين:

■ إطالة العضلة (الناصبة للعمود الفقري - المأبضية - الأخضية - الثانية للأصابع الكبرى - الثانية للإبهام الطويلة - القصبية من الخلف - الأليوية الكبرى - النصف غشائية - السامية - ذات الرأسين الفخذية - التوأمية).

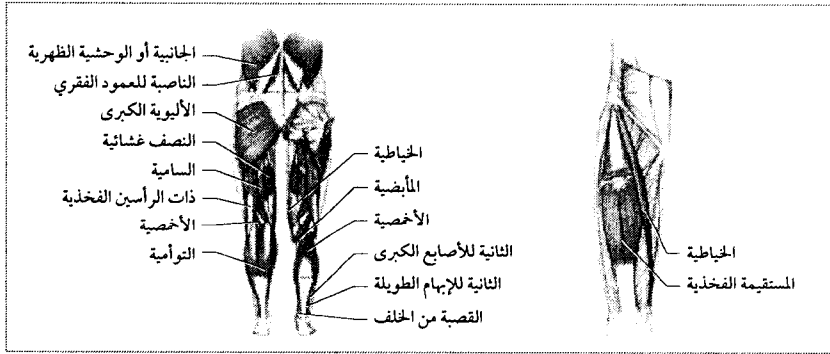
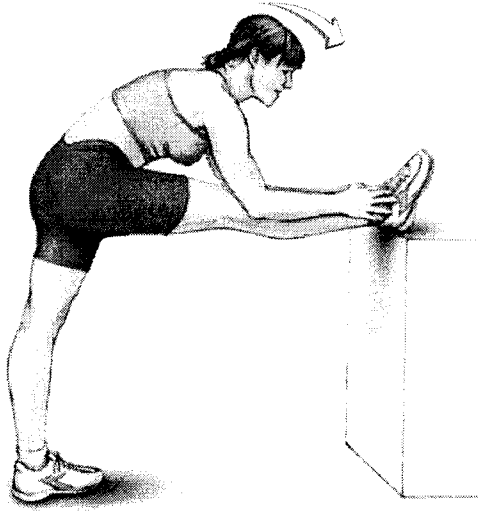
■ مرونة مفصل الفخذ.

■ مرونة مفصل الركبة.

■ مرونة العمود الفقري.

العضلات العاملة الأساسية في التمرين:

العضلة الناصبة للعمود الفقري - العضلة المأبضية - العضلة الأخضية - العضلة الثانية للأصابع الكبرى - العضلة الثانية للإبهام الطويلة - العضلة القصبية من الخلف - العضلة الأليوية الكبرى - العضلة النصف غشائية - العضلة السامية - العضلة ذات الرأسين الفخذية - العضلة التوأمية.



التمرين:

(نصف وقوف. الرجل أمامًا على الصندوق) ثني الجذع أمامًا أسفل.

الهدف من التمرين:

■ إطالة العضلة (الخياطية - المستقيمة الفخذية - المأبضية - الأخضيه - الثانية للأصابع الكبرى - الثانية للإبهام الطويلة - القصبه من الخلف - الجانبيه أو الوحشية الظهرية - الناصبه للعمود الفقري - الأليوية الكبرى - النصف غشائية - السامية - ذات الرأسين الفخذية - التوأمية).

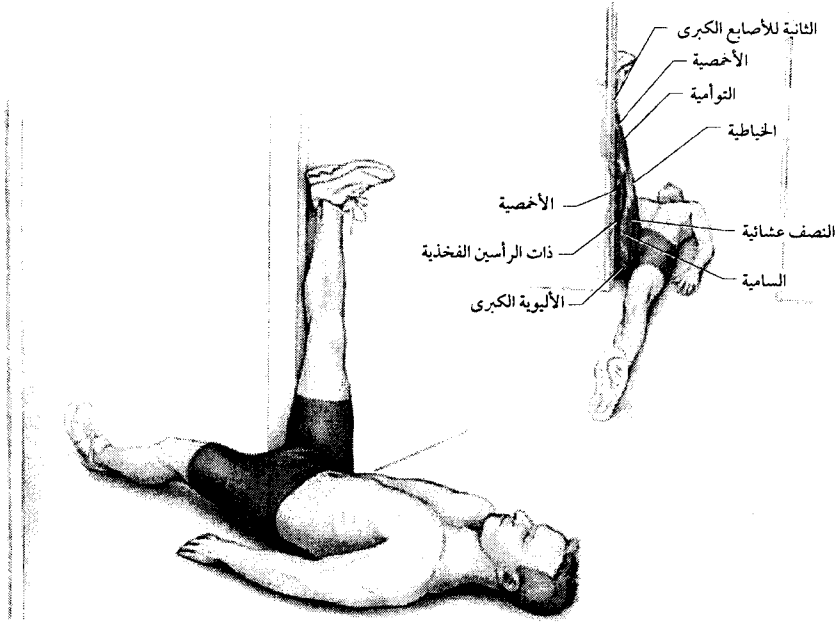
■ مرونة مفصل الفخذ.

■ مرونة مفصل الركبة.

■ مرونة العمود الفقري.

العضلات العاملة الأساسية في التمرين:

العضلة الخياطية - العضلة المستقيمة الفخذية - العضلة المأبضية - العضلة الأخصية -
العضلة الثانية للأصابع الكبرى - العضلة الثانية للإبهام الطويلة - العضلة القصية
من الخلف - العضلة الجانبية أو الوحشية الظهرية - العضلة الناصبة للعمود الفقري -
العضلة الأليوية الكبرى - العضلة النصف غشائية - العضلة السامية - العضلة ذات
الرأسين الفخذية - العضلة التوأمية.



التمرين:

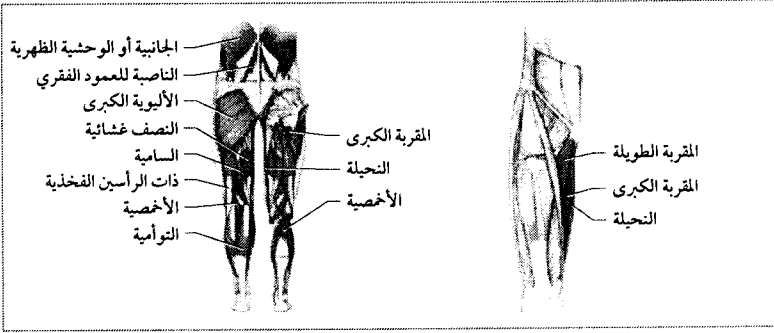
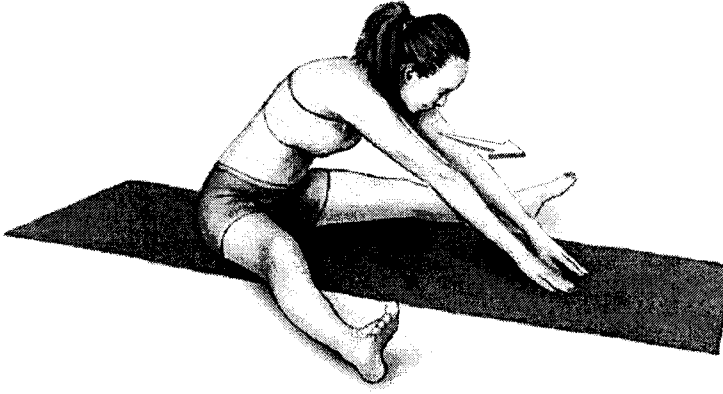
(رقود مواجه القائم) رفع الرجل أمامًا على القائم.

الهدف من التمرين:

- إطالة العضلة (الثانية للأصابع الكبرى - الأخضية - التوأمية - الخياطية - السامية -
- النصف عشائية - ذات الرأسين الفخذية - الأليوية الكبرى).
- مرونة مفصل الفخذ.
- مرونة مفصل الركبة.

العضلات العاملة الأساسية في التمرين:

العضلة الثانية للأصابع الكبرى - العضلة الأخضية - العضلة التوأمية - العضلة الخياطية - العضلة السامية - العضلة النصف عشائية - العضلة ذات الرأسين الفخذية - العضلة الأليوية الكبرى.



التمرين:

(جلوس طولاً فتحاً. الذراعان أماماً) ثني الجذع أماماً أسفل.

الهدف من التمرين:

■ إطالة العضلة (المقربة الطويلة - المقربة الكبرى - النحيلة - الأخضبة - الجانبية أو الوحشية الظهرية - الناصبة للعمود الفقري - الأليوية الكبرى - النصف غشائية السامية - ذات الرأسين الفخذية - التوأمية).

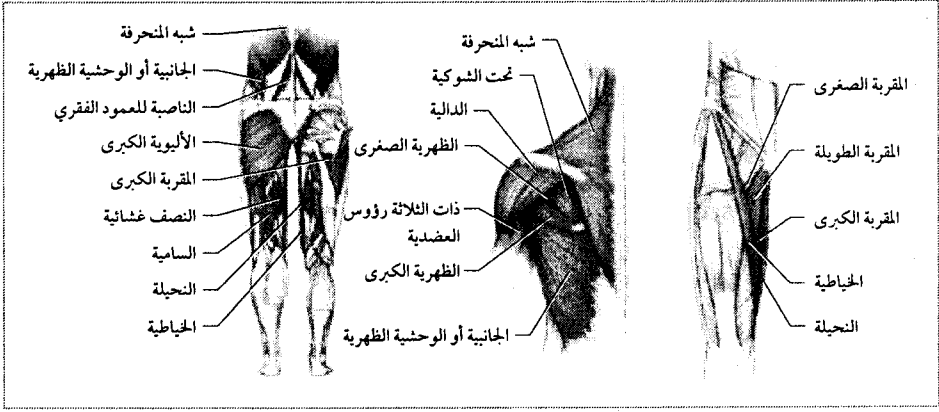
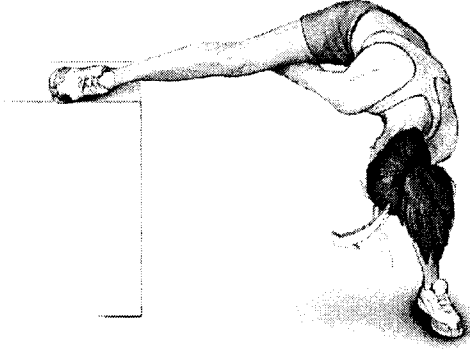
■ مرونة مفصل الفخذ.

■ مرونة مفصل الركبة.

■ مرونة العمود الفقري.

العضلات العاملة الأساسية في التمرين:

العضلة المقربة الطويلة - العضلة المقربة الكبرى - العضلة النحيلة - العضلة الأخرسية - العضلة الجانبية أو الوحشية الظهرية - العضلة الناصبة للعمود الفقري - العضلة الأليوية الكبرى - العضلة النصف غشائية - العضلة السامية - العضلة ذات الرأسين الفخذية - العضلة التوأمية.



التمرين:

(نصف وقوف الجانب مواجه الصندوق. ذراع داخلاً أسفل الفخذ والأخرى بجانب الجسم) ثني الجذع أماماً أسفل.

الهدف من التمرين:

■ إطالة العضلة (المقربة الطويلة - المقربة الكبرى والصغرى - الحياطية - النخيلة - شبه المنحرفة - تحت الشوكية - الدالية - الظهرية الصغرى والكبرى - ذات الثلاثة رؤوس العضدية - الجانبية أو الوحشية الظهرية - الناصبة للعمود الفقري - الأليوية الكبرى - السامية).

■ مرونة مفصل الفخذ.

■ مرونة مفصل الركبة.

■ مرونة مفصل الكتف.

العضلات العاملة الأساسية في التمرين:

العضلة المقربة الطويلة - العضلة المقربة الكبرى والصغرى - العضلة الخياطية -
العضلة النحيلة - العضلة شبه المنحرفة - العضلة تحت الشوكة - العضلة الدالية - العضلة
الظهرية الصغرى والكبرى - العضلة ذات الثلاثة رؤوس العضدية - العضلة الجانبية
أو الوحشية الظهرية - العضلة الناصبة للعمود الفقري - العضلة الأليوية الكبرى -
العضلة السامية.



التمرين:

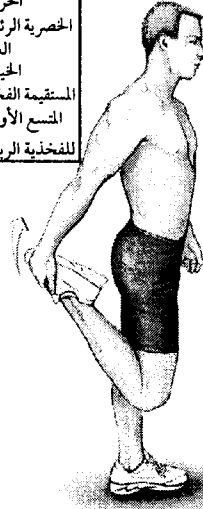
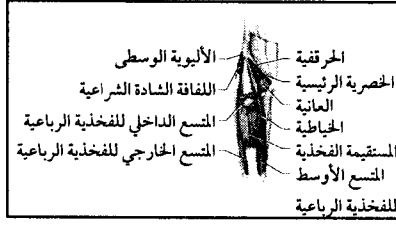
(نصف جثو. الركبة أمامًا. الكفين على الركبة) ضغط الحوض أمامًا.

الهدف من التمرين:

- إطالة العضلة (الأليوية الوسطى - اللفافة الشراعية - الخياطية - المستقيمة الفخذية - المتسع الخارجي والأوسط للفخذية الرابعة).
- مرونة مفصل الفخذ.
- مرونة مفصل القدم.

العضلات العاملة الأساسية في التمرين:

العضلة الأليوية الوسطى - العضلة اللفافة الشراعية - العضلة الخياطية - العضلة المستقيمة الفخذية - المتسع الخارجي والأوسط للعضلة الفخذية الرابعة.



التمرين:

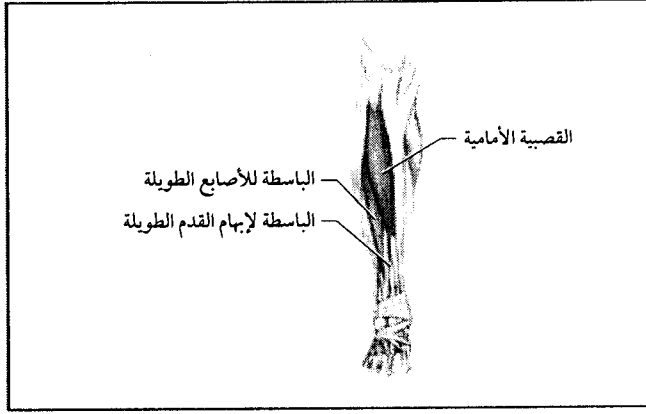
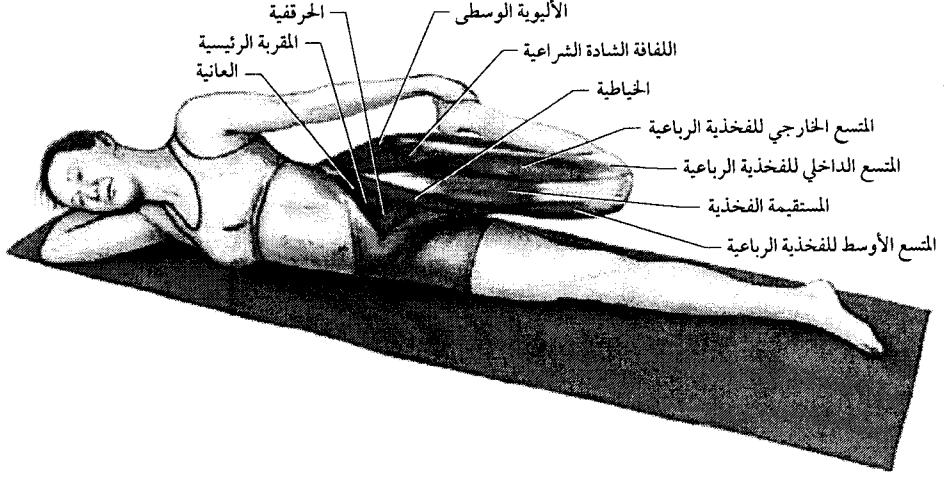
(نصف وقوف. الساق خلفاً. ذراع مسك القدم والأخرى بجانب الجسم) جذب القدم عاليًا.

الهدف من التمرين:

- إطالة العضلة (الحرقفية - الخصرية الرئيسية - العانية - الخياطية - المستقيمة الفخذية - الأليوية الوسطى - اللفافة الشاذة الشراعية - المتسع الأوسط والداخلي والخارجي للفخذية الرابعة).
- مرونة مفصل القدم.

العضلات العاملة الأساسية في التمرين:

- العضلة الحرقفية - العضلة الخصرية الرئيسية - العضلة العانية - العضلة الخياطية - العضلة المستقيمة الفخذية - العضلة الأليوية الوسطى - العضلة اللفافة الشاذة الشراعية - المتسع الأوسط والداخلي والخارجي للعضلة الفخذية الرابعة.



التمرين:

(انبطاح جانبي. الساق خلفاً) جذب الساق عاليًا.

الهدف من التمرين:

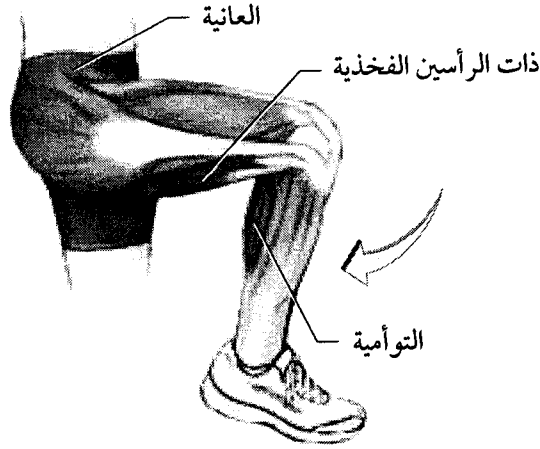
■ إطالة العضلة (العانية - المقربة الرئيسية - الحرقفية - الأليوية الوسطى - اللفافة الشراعية - الخياطية - المستقيمة الفخذية - المتسع الأوسط والداخلي والخارجي للفخذية الرابعة).

■ مرونة مفصل الفخذ.

■ مرونة مفصل القدم.

العضلات العاملة الأساسية في التمرين:

العضلة العانية - العضلة المقربة الرئيسية - العضلة الحرقفية - العضلة الأليوية
الوسطى - العضلة اللقافة الشادة الشراعية - العضلة الخياطية - العضلة المستقيمة
الفخذية - المتسع الأوسط والداخلي والخارجي للعضلة الفخذية الرباعية.



التمرين:

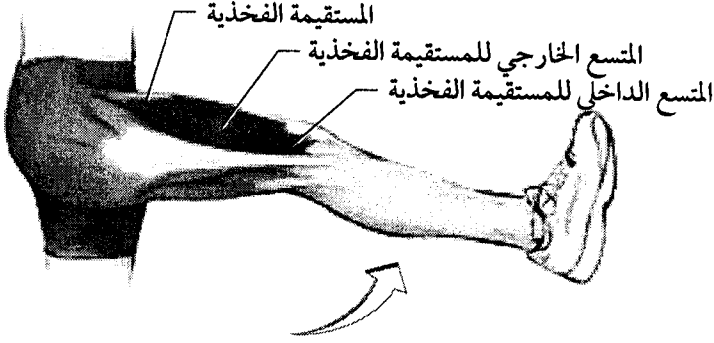
(نصف وقوف. الركبة أمامًا) لف الركبة خارجًا.

الهدف من التمرين:

- إطالة العضلة (العانية - ذات الرأسين الفخذية - التوأمية).
- مرونة مفصل الفخذ.

العضلات العاملة الأساسية في التمرين:

العضلة العانية - العضلة ذات الرأسين الفخذية - العضلة التوأمية.



التمرين:

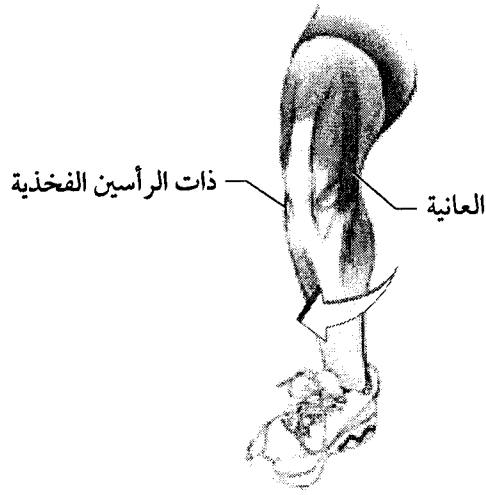
(نصف وقوف. الرجل أمامًا) لف الرجل داخليًا.

الهدف من التمرين:

- إطالة العضلة (المستقيمة الفخذية - المتسع الداخلي والخارجي للفخذية الرباعية).
- مرونة مفصل الفخذ.

العضلات العاملة الأساسية في التمرين:

العضلة المستقيمة الفخذية - المتسع الداخلي والخارجي للعضلة الفخذية الرباعية.



التمرين:

(نصف وقوف. الركبة أمامًا) لف الساق خارجًا.

الهدف من التمرين:

- إطالة العضلة (العانية - ذات الرأسين الفخذية).
- مرونة مفصل الفخذ.

العضلات العاملة الأساسية في التمرين:

العضلة العانية - العضلة ذات الرأسين الفخذية.



التمرين:

(نصف وقوف. الركبة أمامًا) لف الساق داخليًا.

الهدف من التمرين:

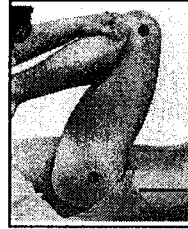
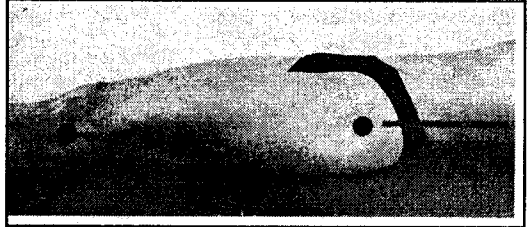
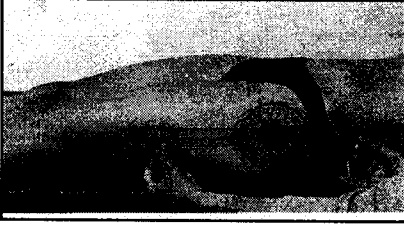
■ إطالة العضلة (النخيلة - النصف غشائية - السامية).

■ مرونة مفصل القدم.

العضلات العاملة الأساسية في التمرين:

العضلة النخيلة - العضلة النصف غشائية - العضلة السامية.

اختبارات مفصل الفخذ



كيفية القياس

الوضع الابتدائي واتجاه الحركة

اختبار: ثني الركبة على الصدر من الرقود.

الغرض من الاختبار: قياس مرونة مفصل الفخذ.

الأدوات والأجهزة:

١- شريط لاصق لوضع علامات مرجعية.

٢- جينوميتر.

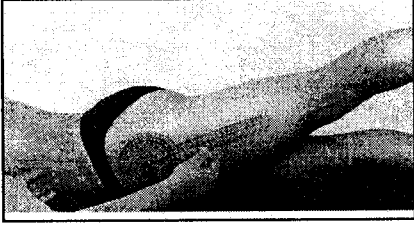
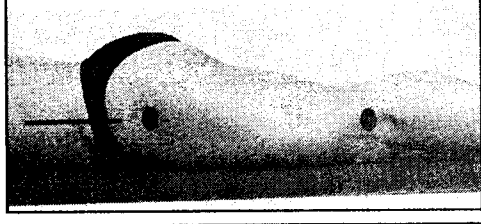
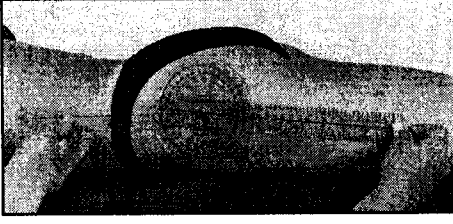
٣- استمارة تسجيل.

مواصفات الأداء:

يرقد المختبر على المنضدة، يتم وضع العلامات المرجعية على رجل المختبر لتثبيت الجهاز عليها كما في الصورة، يقوم المختبر بثني الركبة على الصدر أقصى مدى ممكن والثبات في هذا الوضع.

طريقة التسجيل:

يتم تسجيل الزاوية التي حققها المختبر من خلال قراءة الجينوميتر.



كيفية القياس

الوضع الابتدائي واتجاه الحركة

اختبار: رفع الرجل خلفاً من الانبطاح.

الغرض من الاختبار: قياس مرونة مفصل الفخذ.

الأدوات والأجهزة:

١- منضدة بطول المختبر. ٢- شريط لاصق لوضع علامات مرجعية.

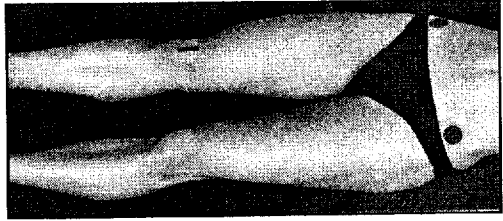
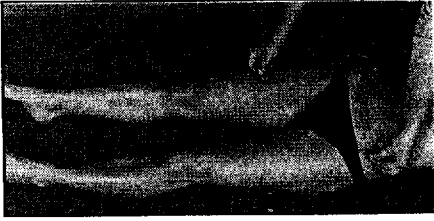
٣- جينوميتر. ٤- استمارة تسجيل.

مواصفات الأداء:

ينبطح المختبر على المنضدة ، يتم وضع العلامات المرجعية على رجل المختبر لتثبيت الجهاز عليها كما في الصورة، يقوم المختبر برفع الرجل خلفاً عالياً أقصى مدى ممكن والثبات في هذا الوضع.

طريقة التسجيل:

يتم تسجيل الزاوية التي حققها المختبر من خلال قراءة الجينوميتر.



كيفية القياس

الوضع الابتدائي واتجاه الحركة

اختبار: فتح الرجل جانباً من الرقود.

الغرض من الاختبار: قياس مرونة مفصل الفخذ.

الأدوات والأجهزة:

١ - منضدة بطول المختبر ٢ - شريط لاصق لوضع علامات مرجعية.

٣ - جينوميتر. ٤ - استمارة تسجيل.

مواصفات الأداء:

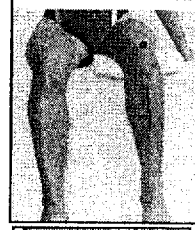
يرقد المختبر على المنضدة ، يتم وضع العلامات المرجعية على رجل المختبر لتثبيت الجهاز عليها كما في الصورة، يقوم المختبر بوضع الرجل جانباً أقصى مدى ممكن والثبات في هذا الوضع.

طريقة التسجيل:

يتم تسجيل الزاوية التي حققها المختبر من خلال قراءة الجينوميتر.



كيفية القياس



الوضع الابتدائي واتجاه الحركة

اختباره لف الساق داخلاً من الجلوس العالي.

الغرض من الاختبار: قياس مرونة مفصل الفخذ.

الأدوات والأجهزة:

١ - كرسي بدون مسند بارتفاع مناسب. ٢ - شريط لاصق لوضع علامات مرجعية.

٣ - جينوميتر. ٤ - استمارة تسجيل.

مواصفات الأداء:

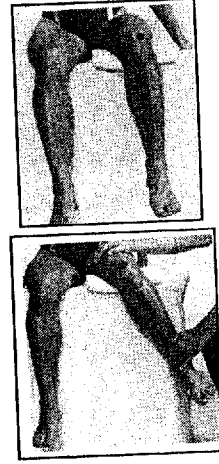
يجلس المختبر على الكرسي، يتم وضع العلامات المرجعية على رجل المختبر لتثبيت الجهاز عليها كما في الصورة، يقوم المختبر بلف الساق داخلاً أقصى مدى ممكن والثبات في هذا الوضع.

طريقة التسجيل:

يتم تسجيل الزاوية التي حققها المختبر من خلال قراءة الجينوميتر.



كيفية القياس



الوضع الابتدائي واتجاه الحركة

اختبار: لف الساق خارجاً من الجلوس العالي.
الغرض من الاختبار: قياس مرونة مفصل الفخذ.

الأدوات والأجهزة:

- ١- كرسي بدون مسند بارتفاع مناسب. ٢- شريط لاصق لوضع علامات مرجعية.
- ٣- جينوميتر.
- ٤- استمارة تسجيل.

مواصفات الأداء:

يجلس المختبر على الكرسي، يتم وضع العلامات المرجعية على رجل المختبر لتثبيت الجهاز عليها كما في الصورة، يقوم المختبر بلف الساق خارجاً أقصى مدى ممكن والثبات في هذا الوضع.

طريقة التسجيل:

يتم تسجيل الزاوية التي حققها المختبر من خلال قراءة الجينوميتر.