

تمارين رياضية للأشخاص المصابين بالهيموفيليا

بقلم كاثي مولدر



WFH

WORLD FEDERATION OF HEMOPHILIA
FÉDÉRATION MONDIALE DE L'HÉMOFILIE
FEDERACIÓN MUNDIAL DE HEMOFILIA

تم إعداد هذا الإصدار بواسطة الاتحاد العالمي للهييموفيليا
حقوق الطبع والنشر © لعام 2006 محفوظة لصالح الاتحاد العالمي للهييموفيليا
حقوق طبع الرسوم التوضيحية ونشرها © لعام 1999 محفوظة لصالح VHI
يشجع الاتحاد العالمي للهييموفيليا إعادة توزيع منشوراته لأغراض التثقيفية من خلال المؤسسات غير الربحية المعنية بمرض الهييموفيليا.
للحصول على إذن بإعادة طباعة هذا المنشور أو إعادة توزيعه أو ترجمته، يُرجى الإتصال بقسم «البرامج والتثقيف» على العنوان التالي.

الاتحاد العالمي للهييموفيليا

1425 René Lévesque Boulevard West, Suite 1200

Montréal, Québec, H3G 1T7 Canada.

الهاتف: (514) 875-7944

الفاكس: (514) 875-8916

البريد الإلكتروني: wfh@wfh.org

الموقع الإلكتروني: www.wfh.org

eLearning.wfh.org

الدليل متاح أيضاً كملف pdf على eLearning.wfh.org

شكر وتقدير

تم إعداد دليل «التمارين الرياضية للأشخاص المصابين بالهييموفيليا» بواسطة كاثير مولدر، بالتعاون مع متطوعي الاتحاد العالمي للهييموفيليا من جميع أنحاء العالم. ويتم توجيه تقدير كبير لمراجعي هذا الدليل: د. ليلي هاينن، والأخصائيين في العلاج الفيزيائي ديفيد ستيفينسن، بامبلا نارايان، كارين بيتون، نيشان زوريكيان، جريج بلاجي؛ ونائب رئيس قسم الاتصالات بالاتحاد العالمي للهييموفيليا ديفيد بايدج. كما يتوجه الاتحاد العالمي للهييموفيليا بالشكر للرسام الطبي تيم فيداك، الذي تكمّل رسوماته ومخططاته الرسوم المرخص بها من VHI.

يود الإتحاد العالمي للهييموفيليا أن يشكر سيزار حداد، أخصائي العلاج الفيزيائي المتخصص في مجال رعاية الهييموفيليا في لبنان ونائب رئيس اللجنة المختصة في الجهاز العضلي والعظمي في الإتحاد العالمي للهييموفيليا، لإشرافه على هذه الطبعة من الدليل.

1	مقدمة
3	الفصل 1: كيف تتأثر المفاصل والعضلات بالهيموفيليا
7	الفصل 2: نبذة مختصرة عن التمارين الرياضية والهيموفيليا
9	الفصل 3: تمارين رياضية مقترحة للمفاصل
10	تمارين رياضية للركبة
15	تمارين رياضية للكاحل
18	تمارين رياضية للمرفق
23	الفصل 4: تمارين رياضية مقترحة للعضلات
24	تمارين رياضية للعضلة القطنية
29	تمارين رياضية لعضلة الساق
31	تمارين رياضية للعضلات المأبضية
34	تمارين رياضية للعضلات القابضة في منطقة الساعد
36	تمارين رياضية للعضلات رباعية الرؤوس
41	الخاتمة
42	معجم المصطلحات
44	قائمة المراجع
45	ملحق إضافي: معجم المصطلحات العربية

يبدو السؤال بسيطاً بما يكفي: «أنا مصابٌ بالهيموفيليا. ما أنواع التمارين الرياضية التي يجب أن أقوم بها؟» أو «ما هي التمارين الرياضية التي ينبغي أن أوصي بها المصابين بالهيموفيليا؟» الإجابة بسيطةٌ أيضاً: «تعتمد على وضع كل حالة».

لا يوجد ما يسمى بـ «التمارين الخاصة للهيموفيليا». فالتمارين المختلفة تخدم أغراضاً مختلفة كما أن «لكل شخص حالته الخاصة». التمارين، هي مثل العلاج، تجدي نفعاً عندما يتم إجراء تقييم كامل بواسطة متخصص مدرب، فيتم إختيار برنامج تمارين ملائم لمتطلبات الفرد وقدراته.

هذا الدليل معدّ لـ:

- أخصائيي العلاج الفيزيائي الذي يتمتعون بخبرة محدودة في التعامل مع الأشخاص المصابين باضطرابات النزف
- العاملين في مجال الرعاية الصحية الآخرين، مثل العاملين في قطاع إعادة التأهيل المهتمين بالخدمات الإجتماعية، و مساعدي المعالج الفيزيائي الذين يعملون في المناطق التي لا يتوفر فيها أخصائيين في العلاج الفيزيائي بشكل دائم
- الأشخاص المصابين بالهيموفيليا وعائلاتهم.

الفصل 1 – كيف تتأثر المفاصل والعضلات بالهيموفيليا: يتضمن هذا الفصل وصفاً لحالات نزيف المفاصل والعضلات الشائعة، وكيفية تفاعل العضلات والمفاصل المعنية مع حالات النزف على المدى الطويل. ينبغي على أخصائيي العلاج الفيزيائي الذين يتمتعون بخبرة محدودة في علاج الأشخاص المصابين بالهيموفيليا قراءة هذا الفصل أولاً.

الفصل 2 – نبذة مختصرة عن التمارين الرياضية والهيموفيليا: يتضمن هذا الفصل بعض «الممارسات المسموحة والمحظورة» المهمة الموجهة لأخصائيي العلاج الفيزيائي وللأشخاص المصابين بالهيموفيليا.

توفر الأقسام التالية وصفاً للتمارين التي تهدف إلى مواجهة الآثار طويلة المدى لنزيف المفاصل والعضلات ومنع تعرض إستقامة الجسم الى وضعيات غير سليمة. هذه التمارين ليست بأي شكل من الأشكال الوحيدة التي يمكن القيام بها، تم اختيار هذه المجموعة من التمارين لتلبية أهداف معينة، ولأن ممارستها تعتبر آمنة نسبياً باستخدام أقل قدرٍ من المعدات والقليل من الإشراف. ويمكن لأخصائيي العلاج الفيزيائي إستخراج نسخ مصورة من التمارين وتوزيعها على المصابين. في بداية كل قسم يتوفر وصف للجانب التشريحي والمشكلات الأكثر حدوثاً المرتبطة بهذا الجزء من الجسم.

الفصل 3 – التمارين المقترحة للمفاصل: يتضمن هذا الفصل مجموعة متدرجة الصعوبة من التمارين الرياضية لمفاصل الركبة والكاحل والكوع، مع التركيز على نطاق الحركة والقوة وتمرين التوازن.

الفصل 4 – التمارين المقترحة للعضلات: يتضمن هذا الفصل مجموعة متدرجة الصعوبة من تمارين التقوية والتمديد للعضلات التي أصبحت مشدودة بفعل نزيف العضل أو نتيجةً لحالات نزيف المفاصل. تم إختيار التمارين الخاصة بكل مجموعة عضلية للعمل على استعادة الطول (المرونة) وقوة العضلة. وتركز هذه التمارين على العضلات التالية: العضلة القطنية بسواس (العضلة المثنية بالورك)، عضلة الساق الخلفية (الربلة)، عضلات الفخذ الخلفية المأبضية، العضلات المثنية لمساعد وعضلات الفخذ الأمامية رباعية الرؤوس.

يمكن العثور على معجم المصطلحات في نهاية الدليل، بالإضافة إلى تعريفات للكلمات التي تظهر بنصٍ غامقٍ في الدليل.

إن التمارين الواردة في هذا الدليل ليست وحدها التمارين المفيدة للأشخاص المصابين بالهيموفيليا. لقد تم إختيارها على وجه الخصوص لتلبية أهداف معينة، ولكونها آمنة نسبياً ويمكن ممارستها باستخدام أقل قدرٍ من المعدات والقليل من الإشراف. يعتمد التمرين الرياضي «المناسب» لكل فرد على عدة عوامل:

- ما الهدف من برنامج التمارين ؟ يتم اختيار التمارين المختلفة بناءً على ما إذا كانت هناك حاجة إلى تحسين القدرة على الحركة أو القوة و/أو التنسيق الحركي، صحة القلب والأوعية الدموية، أو القدرة على ممارسة الأنشطة أو التمارين الرياضية البسيطة.
- هل أصبت بنزيف مؤخراً؟
- هل يوجد مفصل مستهدف؟

- هل هناك تشوه أو بعض التلف في مفصل ما موجوداً منذ فترة طويلة؟
- هل يوجد ألم عند الراحة؟
- هل يوجد ألم أو طقطقة عند الحركة؟
- هل ثمة أنشطة معينة يصعب عليك القيام بها أو تشعر بألم لدى القيام بها، مثل النهوض عن الكرسي، صعود الدرج، الجلوس في وضعية القرفصاء أو اتخاذ وضعية الركوع؟
- هل قام هذا الشخص بأي نوع من التمارين من قبل أم أنه يبدأ للتو في ممارستها؟
- هل أدرك هذا الشخص أن ثمة حاجة له إلى ممارسة التمارين، أم أنها فكرة شخص آخر؟
- هل هذا الشخص قادر على استيعاب التعليمات المفصلة للتمارين واتباعها؟
- هل دواء العامل البديل متاح للعلاج الوقائي أو عند حدوث إصابة؟

توجد مئات من الكتب ومقاطع الفيديو والبرامج التلفزيونية التي تضم مشاهير يقطعون كل أنواع الودود بفعالية برامج التمارين الرياضية الخاصة بهم. وقد يتجه بعض الأشخاص المصابين بالهيموفيليا إلى تجربة هذه البرامج حيث يُقال إن التمارين الرياضية مفيدة للأشخاص المصابين بالهيموفيليا. في حالات أخرى، يتم «وصف» التمارين الرياضية بواسطة الممارسين غير المدربين على إختيار التمارين المناسبة. يمكن القول إن كلا النهجين مخيبٌ للأمال وغير ناجح في أحسن الأحوال، وفي أسوأ الحالات قد يتسبب في مزيد من الضرر.

لا يفي برنامج تمارين واحد بمتطلبات كافة الأشخاص المصابين بالهيموفيليا. التمرين الخاطئ، أو التمرين الذي تتم ممارسته بشكلٍ غير صحيح، أو التمرين الذي يتم ممارسته في الوقت الخاطئ من مرحلة التعافي، أو التمرين الذي تتم ممارسته بوتيرة أو حدة خاطئة يمكن أن يسبب أضراراً.

يميل بعض الأشخاص المصابين بالهيموفيليا إلى تفادي ممارسة التمارين الرياضية لأنهم يعتقدون أنها قد تتسبب في حالات نزيف، بينما ممارسة الأنشطة البدنية بشكل منتظم قد تساعد فعلياً في تفادي حالات النزيف وحماية المفاصل من الضرر. ممارسة التمارين الرياضية أمر مهم لبناء عظام صحية ولتقوية العضلات التي تدعم المفاصل.

مثالياً يجب وصف التمارين الرياضية لحالات الهيموفيليا بواسطة أخصائي علاج فيزيائي ماهرين يتحلون بالصبر وطول الأناة بعد القيام بتقييم دقيق ومفصل للحالات. ينبغي أن يتولى أخصائي العلاج الطبيعي الإشراف على برنامج التمارين الرياضية وتطويره بعناية. ومع ذلك، قد يكون هذا الأمر غير ممكن دائماً لأسباب عديدة:

- لا يتمتع جميع أخصائيي العلاج الفيزيائيين بالمعرفة حول الهيموفيليا وتأثيرها على المفاصل والعضلات؛
- لا تتوفر في جميع البلدان مراكز للعلاج الشامل للهيموفيليا (HTC)؛
- حتى مع وجود هذه المراكز، فإن الأشخاص المصابين بالهيموفيليا قد لا يتم فحصهم من قبل المعالج الفيزيائي الذي يعمل بإحدى مراكز معالجة الهيموفيليا إلا نادراً (على سبيل المثال، عند التقييم السنوي). يتم التواصل معه فقط عبر الهاتف، أو الفاكس أو أجهزة الاتصال اللاسلكية. وبالتالي يتم تقييم التمارين الرياضية وتعيينها عن بُعد، وليس وجهًا لوجه؛
- قد لا يكون الأشخاص المصابون بالهيموفيليا و/أو الممرضات والأطباء على دراية بكافة المزايا التي يمكن أن يوفرها العلاج الفيزيائي، ولا تتم استشارة أخصائي العلاج الفيزيائي والأخذ برأيه؛
- في المجتمعات الأصغر أو الأكثر بعداً، قد لا يتوفر أخصائي علاج الفيزيائي حتى.

يجب استخدام هذا الدليل في الحالات التالية:

- خلال زيارات المريض لمركز علاج الهيموفيليا لإجراء التقييم السنوي بواسطة أخصائي العلاج الفيزيائي (يجب مراجعة التمارين الرياضية لضمان أنها لا تزال تتناسب مع الشخص)
- لإعادة التأهيل أثناء فترة التعافي من حالات النزيف؛ خاصةً إذا كان محل إقامة المريض بعيداً عن مركز علاج الهيموفيليا (يمكن لأخصائي العلاج الفيزيائي إعطاء التمارين الرياضية عبر الهاتف أو البريد الإلكتروني بناءً على وصف المريض للحالة)
- في المنزل، بحيث يُستخدم كمرجع للتأكد من ممارسة التمارين الرياضية بشكلٍ صحيح.

إن ممارسة التمارين الرياضية شئ جيد. الإكثار من الراحة ليس خياراً جيداً بالنسبة إلى أي شخص، وممارسة القدر المناسب من الأنشطة، سواء كان بدني أو ذهنياً، أمر مفيد للغاية. يجب على البالغين « إما أن يستخدموه أو يفقدوه »، كما يجب على الأطفال « تعلم كيفية ممارستها ».

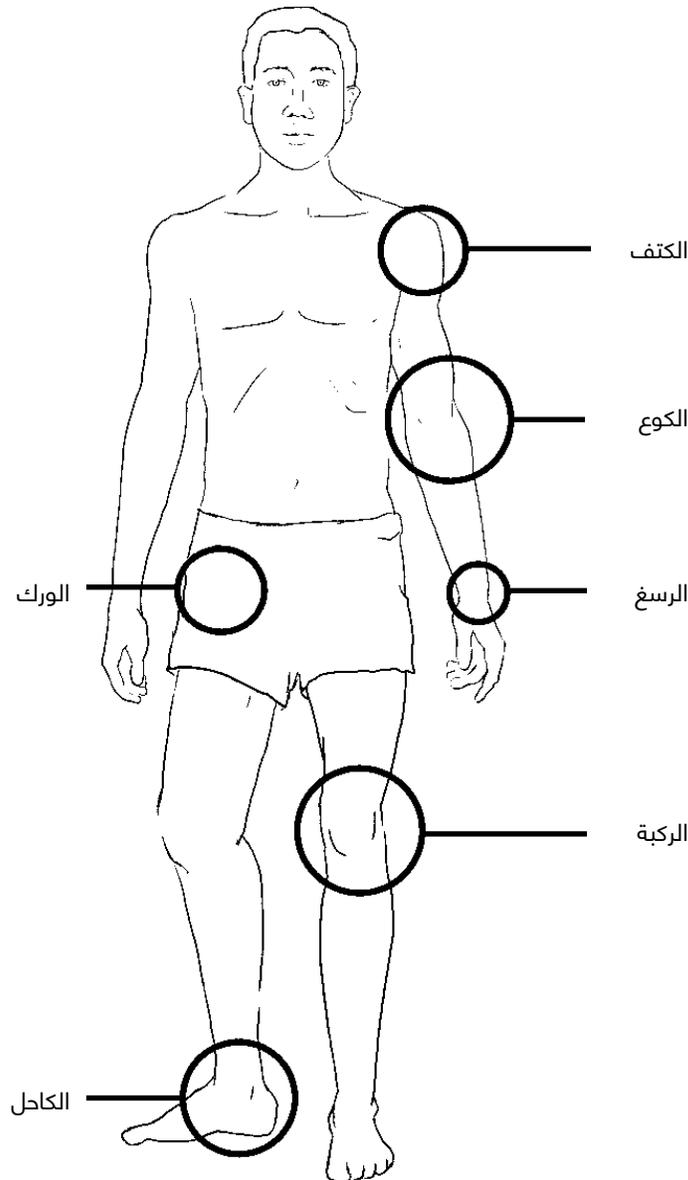
الفصل 1: كيف تتأثر المفاصل والعضلات بالهيموفيليا

تعد الرُكَب والكواحل والأكواع هي أكثر المفاصل التي تصاب بالنزيف بسبب الهيموفيليا مقارنةً بغيرها من المفاصل. ويعزى هذا الأمر إلى سببين أساسيين:

أولاً، تتمتع هذه المفاصل بدرجةٍ واحدةٍ من حرية الحركة، كالمفاصل الرزية، لا يمكنها سوى الانثناء والتمدد. أما مفاصل الورك والكتف، على سبيل المثال، فتتميز بدرجات متعددة من حرية الحركة، حيث يمكنها التحرك في العديد من الاتجاهات دون عوائق. فلا تتأثر هذه المفاصل الكروية والجوفية بحالات النزيف بالقدر نفسه الذي تتأثر به المفاصل الرزية.

ثانياً، المفاصل الرزية غير محاطة بعضلات واقية، بينما مفاصل الورك والكتف مغطاة بالعديد من الطبقات العضلية القوية. توجد عضلات الورك والكواحل والمرافق فوق المفاصل وأسفلها وفي معظم الحالات لا تعبر سوى الأوتار إلى المفاصل الفعلية. وبهذا لا تكون المفاصل محمية جيداً من كل الجوانب.

الشكل 1: المفاصل التي تصاب بالنزيف في حالات الهيموفيليا



من المفهوم أيضاً أن مجموعات العضلات المختلفة تتفاعل بشكل مختلف مع الإصابة. تعمل العضلات إما «مثبتات» أو «محرّكات». توفر العضلات المثبتة الاستقرار للجسم والأطراف، وهي تعمل باستمرار على أن يحتفظ الجسم بوضعيته القائمة ضد الجاذبية أو تسمح له بالبقاء ثابتاً، بينما نقوم بتأدية حركة ما. وتتكوّن هذه العضلات أساساً من أنواع الألياف العضلية التي لا تتعرض للإجهاد بسرعة. تعمل العضلات المحرّكة على إنتاج حركة ولا تعمل إلا عند الحاجة إلى القيام بمهمة معينة. تعمل هذه العضلات بانقباضات قصيرة وتتكوّن أساساً من أنواع الألياف العضلية التي تتعرض للإجهاد بسرعة.

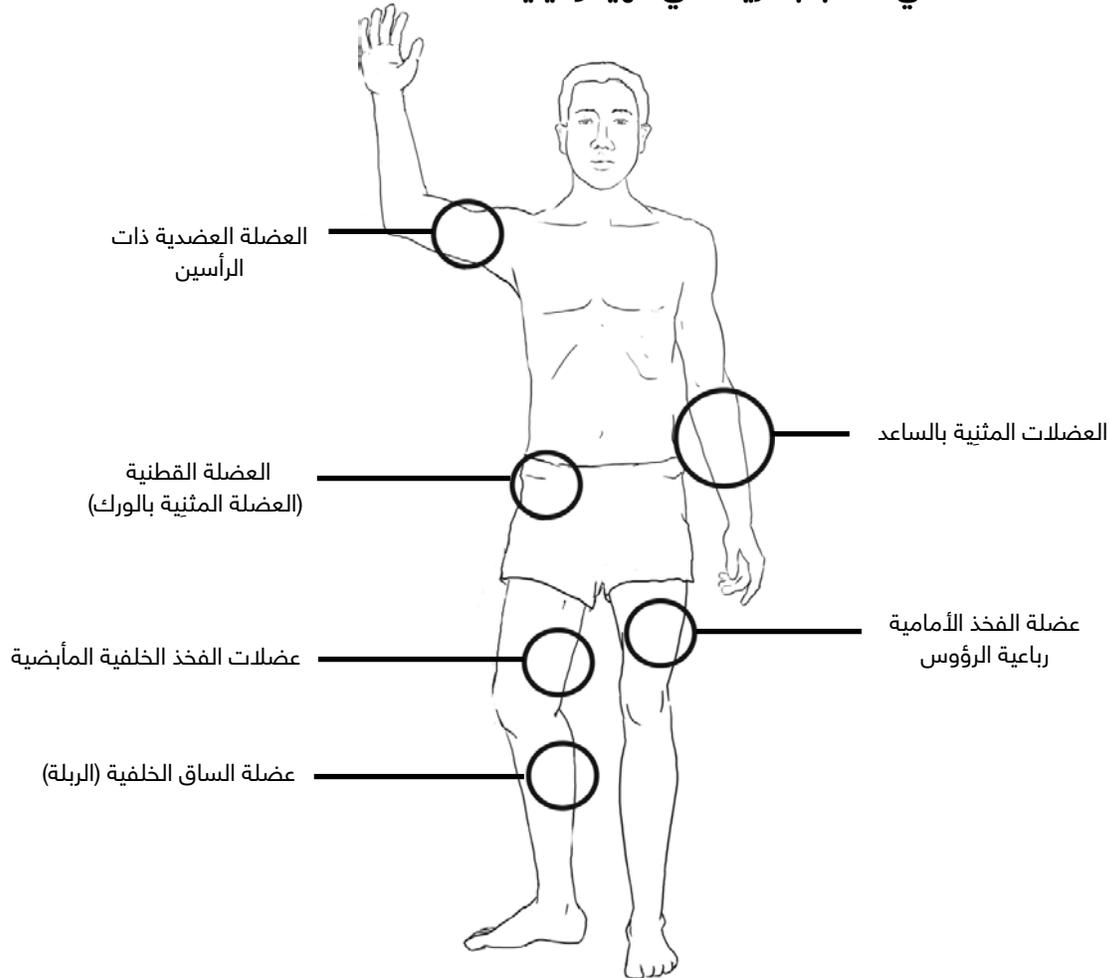
العضلات المثبتة هي عضلات عميقة عادةً، تتواجد بالقرب من المفاصل. عند التعرض لإصابة في هذه المنطقة، تبدي رد فعل بحيث تصبح أضعف. وعندها يتم استدعاء العضلات المحرّكة القريبة لتولي وظيفة التثبيت. بما أن العضلات المحرّكة تتعرض للإجهاد سريعاً، لا تستطيع العضلات المحرّكة أن تؤدي دور العضلات المثبتة، فتصبح العضلات المحرّكة مشدودة ومؤلمة وتصبح معرضة بسهولة للإصابة إذا تمددت أو أُجهدت.

العضلات التي تستجيب بالشد تتضمن العضلات المثنية للرسغ والأصابع، عضلات الساق الخلفية الربلة، عضلات الفخذ الخلفية المأبضية والعضلات المثنية بالورك البسواس (العضلات القطنية). يُظهر الشكل (2) أن هذه هي المواقع التي تتعرض للإصابة بنزيف العضلات لدى الأشخاص المصابين بالهيموفيليا.

العضلات التي تبدي رد فعل بالضعف تشمل، عضلة الفخذ الأمامية رباعية الرؤوس، عضلة الساق الخلفية ثلاثية الرؤوس والعضلات الباسطة بالورك. وبمرور الوقت، تصبح العضلات الضعيفة أضعف والعضلات المشدودة مشدودة أكثر.

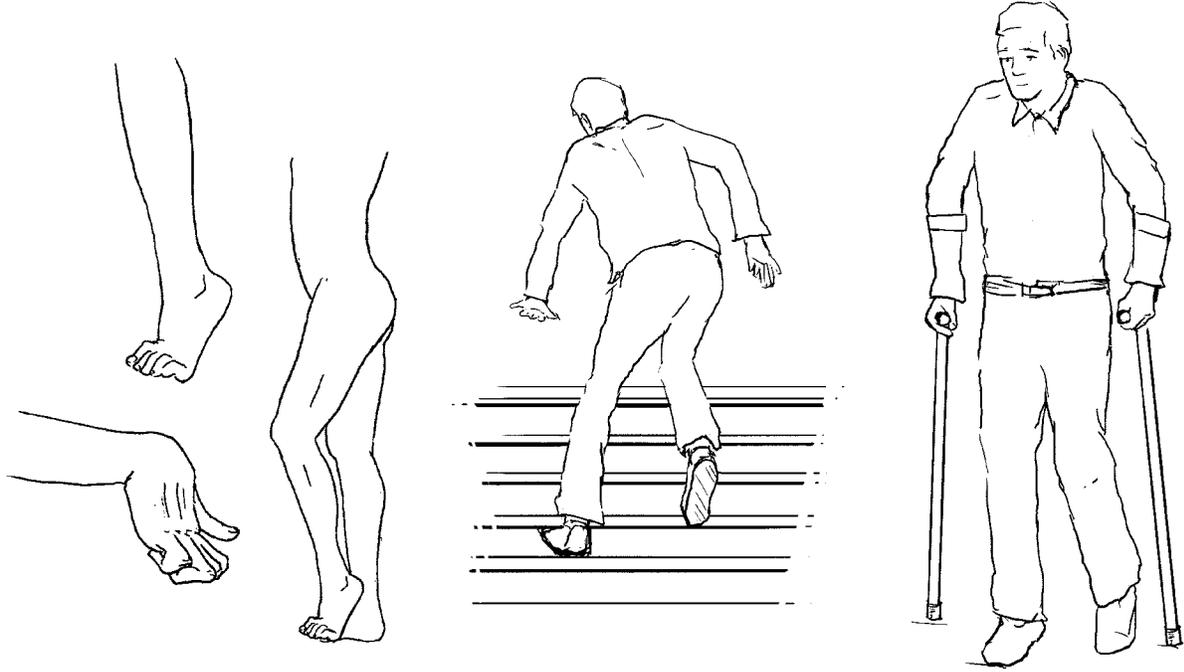
لهذا السبب من المهم للغاية إجراء تقييم مناسب لوظيفة العضل قبل تحديد برنامج التمرين الرياضي. يلزم تمرين العضلات المناسبة بالطريقة الصحيحة وإلا يمكن أن تزداد الحالة سوءاً.

الشكل 2: العضلات التي تصاب بالنزيف في الهيموفيليا



يميل الأشخاص المصابون بالهيموفيليا الذين تعرضوا للعديد من حالات النزيف إلى اتخاذ وضعية خاصة قد تشمل: تشوهات انثنائية في الكوع والركب والأوراك؛ تقوس شديد في الظهر (قعس قطني)؛ إصابة الكواحل بإنثناء أخمصي، عدم تناسق في وضعية الحوض نظراً لفارق طول الساقين ووجود تفاوت في مقدار قوة بالعضلات (الشكل 3). وتُعد وضعية إنثناء الرسغ والأصابع الناتج عن حالات النزيف الشديدة في منطقة الساعد من الحالات الأقل شيوعاً، لكنها أكثر مأساوية.

الشكل 3: التشوهات الانثنائية المحتملة التي تحدث بسبب النزيف الهيموفيلي



يميل الجزء المصاب إلى اتخاذ وضعية خاصة بحسب أمط متوقعة وفقاً للوضعية التي ترتاح بها المفاصل والعضلات عند حدوث نزيف في المنطقة. وتم تلخيص هذه الوضعيات في الجدول 1 - كشف حالة تشوه القوام بعد حالات النزيف.

إذا لم تكن ثمة محاولة واعية ومستمرة لاستعادة حركة المفاصل السليمة، ومرونة العضلات وقوتها بشكل كامل، يمكن لهذه الوضعية أن تصبح نموذجية للشخص وبذلك تواصل العضلات الضعيفة ضعفها والعضلات المشدودة تصبح أكثر تقلصاً.

”بدأ طفلي في ممارسة بعض التمارين الرياضية لتقوية كاحله الأيسر الذي كان ينزف في بعض الأحيان. وتضمن برنامج علاجه الفيزيائي النقاط الأجسام الصغيرة (مثل قلم رصاص) بقدمه (الأمر الذي استمتع به كثيراً)، بالإضافة إلى ممارسة التمارين الرياضية في المياه. فازداد إدراكه الجسدي في ظل ممارسة التمارين الرياضية بشكل منتظم وهو يخطو الآن بثبات.“
- والدة طفل يبلغ خمسة أعوام ومصاب بالهيموفيليا (ب)، البرازيل

”إن ممارسة التمرين الرياضي كجزء من برنامج العلاج الفيزيائي ضروري لمريض الهيموفيليا. فهو يقوي العضلات ويُرِح المفاصل. وبناءً على تجربتي، بدأتُ مرحلة إعادة تأهيلي وأنا مُقيد على الكرسي المتحرك. وببذل مزيدٍ من الجهد، بدأتُ شيئاً فشيئاً أخطو خطوات بطيئة باستخدام عكاز مساعدة المشي (ووكر). كما ساعدتني المعالجة المائية من خلال الوثب والارتداد - مريض يبلغ 53 عامًا مصاب بحالة شديدة من مرض الهيموفيليا (أ)، إسرائيل

الجدول 1: كشف حالة تشوه القوام بعد حالات النزيف

ينبغي على أخصائيي العلاج الطبيعي استخدام الجدول التالي للتعرف على قيود الحركة والوضعيات التكيفية التي تتم إتخاذها بشكل متكرر لدى المصاب بالهيموفيليا. ومن خلال هذه المعرفة، يمكنهم مساعدة المرضى على الحيلولة دون أن تصبح هذه التغيرات دائمة.

المشكلات المحتملة	الوضعية المعتادة	وضعية الراحة	
ألم في المفصل الرضفي الفخدي؛ إصابة الكاحل بالإجهاد؛ فرط استخدام عضلات الفخذ الخلفية المأبضية؛ ضعف العضلات رباعية الرؤوس	إثشاء الركبة عند السير، مصحوبة بإثشاء الورك و/أو بثني أخصمي للكاحل لتحقيق التوازن	الإثشاء	الركبة
صعوبة في نهاية المطاف في رفع الذراع إلى الأمام	عدم قدرة المرفق على الانبساط، قد يتم رفع الذراع مع بسط للكشف	الإثشاء	الكوع
يتخذ الكاحل وضعية غير ثابتة، مع تحميل الوزن على مساحة صغيرة على عظم الكاحل وباطن القدم؛ فرط استخدام عضلات الربلة؛ الضغط على الركبة	السير على أصابع الأقدام، بحيث يتم ثني الركبة و/أو الورك لحفظ التوازن	الثني الأخصمي	الكاحل
عدم القدرة على بسط الورك بشكل كامل في أثناء المشي؛ محاولة حفظ التوازن من خلال زيادة التفاف الحوض أو العمود الفقري	إثشاء الورك، زيادة القعس القطني، ثني الركبة لاستعادة التوازن	إثشاء، التفاف خارجي	الورك (مكان غير اعتيادي)
صعوبة في القيام بالأنشطة الحياتية اليومية والرعاية الذاتية	حمل الذراع قريب للجسم	التقريب، الالتفاف الداخلي	الكتف
صعوبة في بسط الرسغ والأصابع؛ عدم القدرة على إحكام القبضة	إثشاء الرسغ، وبقاء اليد مغلقة	الإثشاء	الرسغ والأصابع
صعوبة في ارتداء الأحذية	البسط (الإثشاء الظهراني)	البسط (الإثشاء الظهراني)	أصابع القدم
المشكلات المحتملة	الوضعية المعتادة	وضعية الراحة	
تغير في شكل المشية؛ إثشاء الركبة، السير على أصابع القدم	إثشاء الركبة	إثشاء الركبة، بسط الورك	عضلة الفخذ الخلفية المأبضية
عدم القدرة على بسط الكوع بشكل كامل؛ انخفاض الإستجابة للتوازن الوقائية	إثشاء الكوع	بسط الكوع، التفاف الكتف داخليًا	العضلة العضدية ذات الرأسين
السير على أصابع القدم، إثشاء الركبة؛ زيادة الضغط على الركب والكواحل	إصابة الكاحل بثني أخصمي وإثشاء الركبة	ثني أخصمي للكاحل، ثني الركبة	عضلة الساق الخلفية الربلة
ألم في الظهر، عدم القدرة على بسط الورك بشكل كامل؛ الضغط على الركبة والكاحل	إثشاء الورك، قعس شديد، السير على أصابع القدم	إثشاء الورك، بعض الالتفاف الخارجي وزيادة القعس القطني	العضلة المثنية بالورك (العضلات القطنية)
عدم القدرة على فتح اليد؛ قبضة ضعيفة بسبب عدم القدرة على بسط الرسغ بشكل كامل	إثشاء الرسغ والأصابع، إثشاء المرفق	إثشاء الرسغ والأصابع، إثشاء المرفق	العضلات المثنية بالرسغ والأصابع
عدم القدرة على ثني الركبة بشكل كامل؛ خطورة عودة الإصابة مع إثشاء الركبة المفاجئ؛ صعوبات وظيفية عند الصعود على الدرج أو اتخاذ وضعية القرفصاء وما إلى ذلك	بقاء الركبة في وضعية منبسطة	بسط الركبة	الفخذ (العضلات رباعية الرؤوس)
عدم القدرة على الجلوس	بسط الورك	بسط الورك	العضلات الباسطة بالورك
عدم القدرة على الإمساك	بسط الرسغ والأصابع، إثشاء المرفق	بسط الرسغ والأصابع، إثشاء المرفق	العضلات الباسطة بالرسغ والأصابع

الفصل 2: نبذة مختصرة عن التمارين الرياضية والهيموفيليا

لا يوجد عامل؟ لا مشكلة.

يخشى كثير من الناس القيام بالتمارين الرياضية أو أن تُوصف لهم أية تمارين باستثناء أبسط التمارين الرياضية الأساسية إذا كان العامل (مركز عامل التجلط البديل، الرسابة البردية cryoprecipitate، البلازما) غير متوفر بسهولة. فيكون تركيزهم على احتمالية أن يتسبب التمرين الرياضي في حدوث نزيف. ويتم ترتيب التمارين الرياضية الواردة في هذا الدليل بمستويات صعوبة متدرجة من الأقل صعوبة إلى الأكثر قسوة. تمّ تحديد التمارين الرياضية الأكثر قسوة بوضوح، كما يتم توفير التعليمات الخاصة بكيفية العمل على هذه المستويات الأكثر صعوبة بأمان. وإذا تم الالتزام بالمبادئ والتحذيرات الواردة في الدليل، لن تمثل قلة منتجات العلاج عائناً يحول دون بدء الأشخاص برنامج تمارين رياضي. وللسبب نفسه، لا يعني أبداً أنه إذا توافر العلاج أن الأشخاص ينبغي لهم البدء بمستوى صعب للغاية.

نهج متدرج وثابت.

في أثناء تعلمهم تمارين رياضية جديدة، غالباً ما يرغب المراهقون في إظهار مقدار ما يمكنهم فعله وقد يفرطون في بذل المجهود دون أن يدركوا ذلك حتى. ومن المهم للغاية البدء بوتيرة بطيئة ثم زيادة الحدة تدريجياً.

لا تستهين بالتمارين متساوية الأبعاد.

تتضمن التمارين متساوية الأبعاد إنقباض عضلة معينة دون إحداث حركة في المفصل. وتعد تلك التمارين طريقة ممتازة لبدء التمارين بها إذا كانت العضلات ضعيفة للغاية أو إذا كانت المفاصل مؤلمة للغاية عند الحركة.

التقوية غير ممكنة مع وجود الألم.

الألم عادةً هو إشارة إلى أن شئاً ما لا يسير على ما يرام. ويجب على الأشخاص المصابين بالهيموفيليا تعلّم الاستماع إلى أجسادهم، كما ينبغي لأخصائيي العلاج الفيزيائي الاستماع إلى ما يقوله المصاب. إذا شعر الشخص المريض بألم جديد في أثناء ممارسة التمارين، فمن المهم للغاية تحليله بعناية: هل هذا الألم بسبب إجهاد العضلات أم أنه إشارة على حدوث نزيف جديد؟ هل يمثل التمرين الرياضي إجهاداً كبيراً على مفصل مصاب؟ من الشائع أن يحدث أخصائيي العلاج الفيزيائي المرضى على القيام «بالمزيد» من التمارين. ويروي العديد من الأشخاص المصابين بالهيموفيليا قصصاً عن أوقات «تسبب فيها أخصائيو العلاج الفيزيائي في جعلهم ينزفون». إذن، إذا ذكر الشخص المصاب بالهيموفيليا أنه قام بما يكفي من التمارين الرياضية أو عدد كافٍ من التكرار، من الحكمة الإصغاء لما يقوله.

كل حالة فريدة من نوعها.

يعتمد عدد التمارين الرياضية و تكرارها على حالة كل فرد. فإذا تمت ممارسة التمارين في حين لم تنقُص فترة زمنية كبيرة على حدوث نزيف، فقد يكون معدل تكرارين أو ثلاثة للحركة هو كل ما يمكن تحمله. وإذا توقف النزيف وكان الهدف هو استعادة نطاق الحركة المفقود، فقد تكون هناك حاجة إلى القيام بمزيد من تكرار التمارين. إذن، يجب على الشخص المصاب وأخصائي العلاج الاستماع إلى الإشارات الصادرة من الجسم — فإحساس بالإنزعاج عادةً يعني أنه حان الوقت للتوقف عن هذه الجلسة.

كذلك، يعتمد عدد تكرار التمارين على نوع العضلة التي يجري تمارينها. فالعضلات المثبتة يلزم أن تتمتع بالقدرة على العمل بشكل متكرر وعلى مدار فترات زمنية طويلة، إذن يلزم تمارينها بمقاومةٍ ضئيلة ولكن بمعدل تكرار كبير.

استخدم الجاذبية ووزن الجسم كعناصر مقاومة للبدء بالتمارين.

في بعض الأحيان، تكون أبسط التمارين كافية تماماً. وبهذا لن يكون من الضروري تسجيل عضوية في صالة الألعاب الرياضية أو بذل المال في شراء معدات التمارين الرياضية. في واقع الأمر، قد يكون استخدام أجهزة التمارين الرياضية صعباً بالنسبة إلى شخص يعاني من اعتلال مفصلي أو شخص في مرحلة التعافي من نزيف ما. إذن، احرص على البدء بتمارين رياضية بسيطة، عملية وضمن نطاق وظائف الجسم ثم راقب تطور الحالة.

فكر في المفاصل الأخرى.

إن بعض التمارين الرياضية المخصصة لمساعدة مفصل واحد قد تشكل إجهاداً كبيراً على المفاصل الأخرى. على سبيل المثال، قد تكون تمارين تحمُّيل الوزن التي تهدف إلى تقوية الركبة صعبة وخياراً غير حكيم إذا كان الكاحل في الرجل نفسها مصاباً.

تذكر المتطلبات الوظيفية للجسم.

فكر في الوظائف المختلفة التي يحتاج الشخص أن يكون قادراً على القيام بها. فالتمارين الرياضية التي يؤديها شخص يعاني من مشكلة الجلوس على كرسي أو النهوض منه ستكون مختلفة عن شخص يعاني من مشكلة في الركض. علاوةً على ذلك، سيزداد الالتزام بأي برنامج تمارين رياضية من خلال اختيار التمارين المرتبطة بالأهداف الوظيفية للشخص المصاب.

لا تنس استقبال الحس العميق (التقبل الذاتي).

يُقصد باستقبال الحس العميق العملية التي من خلالها يتفاعل الجسم مع التغيرات التي تطرأ على وضع المفصل. وتتمركز الأعصاب المسؤولة عن وضع المفصل في غشاء المفصل، ويمكن أن تتضرر إذا تمدد الغشاء خلال حالات النزف. وسيؤدي عدم القدرة على استعادة استقبال الحس العميق إلى عجز المفصل عن الاستجابة بشكلٍ سريع بما يكفي لحالات الإجهاد الجديدة وازدياد احتمالية إعادة الإصابة بسهولة.

النطاق الطبيعي للحركة وطول العضلة.

الهدف من معظم التمارين الرياضية الواردة في هذا الدليل هو "المتابعة حتى يصبح نطاق الحركة/قوة العضل مساوية للجانب المقابل". ولا ينطبق هذا الأمر إلا إذا كان نطاق الحركة والقوة في الجانب المقابل "طبيعيين" وأن يكون المفصل أو العضلة في الجهة المصابة لديها نطاق حركة و/أو قوة كاملة و"طبيعية" للبدء بها.

يعاني بعض الأشخاص من حركة محدودة بشكل مزمن لم يعد معها نطاق الحركة «الطبيعي» ممكنًا. في هذه الحالات، يتمثل الهدف من التمارين الرياضية بمنح المزيد من التدهور الوظيفي للمفصل ومحاولة إعادة المفصل أو العضلة أقرب ما يمكن إلى الحالة الطبيعية بعد تجدد حدوث نوبات النزيف.

الأنشطة اليومية مهمة أيضًا.

إن القيام بالتمارين الرياضية هو امر مهم لمواجهة التأثيرات طويلة الأمد للنزيف في المفاصل ومجموعات العضلات الأساسية. يجد كثير من الأشخاص صعوبة في الالتزام ببرنامج تمارين رياضية محدد بشكلٍ صارم: من المهم تذكر أن العديد من الأنشطة اليومية، كالسير أو ركوب الدراجة أو صعود السلم أو حتى إزالة الثلوج يمكن أن يكون لها تأثيرات مفيدة أيضًا. ومع ذلك، قد يلزم القيام بتمارين رياضية خاصة للتأثير في المواقع التي تعاني من مشكلات معينة. جدير بالذكر أن التمارين الرياضية الواردة في هذا الدليل ليست بأي شكل من الأشكال التمارين الرياضية الوحيدة المفيدة للأشخاص المصابين بالهيموفيليا، بل تم اختيارها خاصة لتلبية أهداف معينة.

«إن ممارسة التمارين الرياضية ومتابعة إعادة تأهيل المفاصل لم يتحققا بسهولة. ومع ذلك، عندما ألزمت نفسي باتباع بروتوكول العلاج الفيزيائي، قلَّ الألم وزادت حركتي وأصبح معدل تكرار النزيف أقل. فعند ممارسة التمارين الرياضية في حالة الإصابة بالهيموفيليا، يمثل اتباع نهج ببطء وثابت طريقةً أكيدة للنجاح. فالقيام بتمارين بقوة يؤدي إلى حدوث نكسات، ولكن أخذ الوقت الكافي لممارسة تمارين الشد يعمل على بناء القوة دون التسبب في حالات نزيف».

- مريض يبلغ 26 عامًا مصاب بحالة شديدة من مرض الهيموفيليا (أ)، الولايات المتحدة

«ثمة تمارين رياضية ثابتة ممتازة لا تتضمن استخدام الأوزان. فوضعيات اليوجا مثل الجسر والمحراث والجندب، المشي على الكعب و أصابع الرجل وما إلى ذلك، تعد تقنية رائعة لتمديد العضلات وتقويتها. أنا أؤدي هذه التمارين يوميًا ويمكنني أن أوصي بها بشدة».

- مريض يبلغ 49 عامًا مصاب بحالة شديدة من مرض الهيموفيليا (أ)، جنوب إفريقيا

«إن ضريبة عدم الالتزام مكلفة للغاية. ويكمن الحل الأمثل في القيام بالتمارين الوظيفي - حتى الأطفال الأصغر سنًا، الذين يدخلون بوجه مرتعد كارهين العلاج الفيزيائي، أبدوا تعاونًا ملحوظًا عندما تم القيام بالعلاج الفيزيائي على أنه «تمرين رياضي».

- اخصائي علاج فيزيائي، هولندا

الفصل 3: تمارين رياضية مقترحة للمفاصل

تركز التمارين الرياضية الواردة في هذا الفصل على مفاصل الركبة والكاحل والكوع. بالنسبة إلى كل مفصل، يتم اختيار التمارين الرياضية التي ستساعد على تحسين أو الحفاظ على نطاق الحركة وقوة العضلات وتوازن الجسم.

تتطور التمارين الرياضية من مستويات بسيطة إلى أكثر صعوبة. وبعض هذه التمارين الرياضية مناسب للبدء به فوراً بعد حدوث نزيف، والبعض الآخر أكثر صعوبة. من غير الضروري التقدم بين جميع مستويات تمارين نطاق الحركة قبل البداية بتمارين التقوية. في واقع الأمر، ثمة الكثير من التداخل في هذه المناطق وينبغي إدراج تمارين نطاق الحركة والتقوية والتوازن جميعها في معظم البرامج.

”قد تواجه صعوبة في ممارسة التمارين الرياضية إذا كنت مصاباً بالهيموفيليا، لكن يكمن السر في معرفة التوازن بين ما هو مفيد وما هو ضار. من خلال الممارسة والتجربة ستكون قادراً على إكتشاف الطريقة المناسبة الأمثل لك. وينبغي لك محاولة أن تقوم دائماً بأنشطة بمستوى لا يسبب ضرراً لجسمك مع الاستمرار في توسيع قدراتك. الأهم من ذلك هو الاستمتاع بالأنشطة التي تؤديها، بحيث لا تشعر وكأنك تؤدي عملاً روتينياً.“

- مريض يبلغ 33 عاماً مصاب بالهيموفيليا الشديدة ، الولايات المتحدة

”أنا أمارس رياضة الجولف في الصيف لأحافظ على لياقتي البدنية. لسوء الحظ، في الأعوام القليلة الماضية، واجهتُ وقتاً عصيباً في إنهاء الـ 18 حفرة، بدءاً من الحفرة الـ 13 أو الـ 14، حيث أصبحت مفاصلي متيبسة ومؤلمة... وتأثر أدائي، ناهيك عن أنني أصبحت مضطرب إلى قضاء باقي نهارى مستريحاً. علاوةً على ذلك، اضطررت إلى استخدام عربة للتجول. لكن بعد أن اتبعت برنامج تمارين رياضية عيَّنه أخصائي العلاج الفيزيائي، تمكنت من تحسين حالتي بشكلٍ كبير. يمكنني الآن التسجيل في الـ 18 حفرة من دون الشعور بأي إرهاق، بل يمكنني القيام بذلك مع السير بضعة أيام. لم تعد مفاصلي تؤلمني تقريباً، وتحسن نطاق حركتها وأشعر أنني في حال أفضل بكثير.“

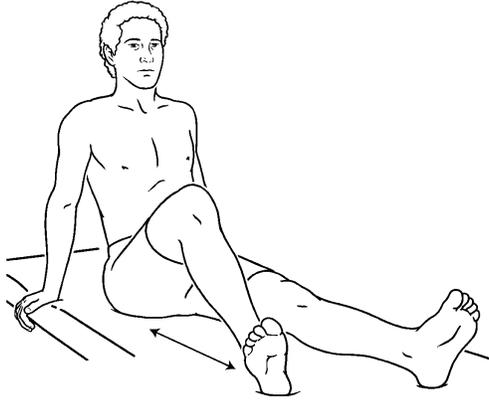
- مريض يبلغ 40 عاماً مصاب بحالة شديدة من مرض الهيموفيليا (أ)، كندا

تمارين رياضية للركبة

الركبة هي المفصل الأكثر تعرضاً للإصابة في حالات الهموفيليا. يتعرض المفصل الرضفي الفخذي إلى الكثير من الإجهاد في غضون اليوم؛ ذلك كونه مفصلاً رزياً ومفصلاً لتحميل وزن الجسم على حد سواء. تفقد إمكانية تمديد بسط الركبة بسهولة نظراً للتثبيط الارتكاسي للعضلة رباعية الرؤوس والتقلص اللاإرادي للعضلات المأبضية أو فرط استخدامها. يتسبب النزيف المتكرر في زيادة سماكة الغشاء الزليلي، الأمر الذي قد يؤدي إلى زيادة تقييد إمكانية تمديد الركبة.

نطاق الحركة

المستوى 1



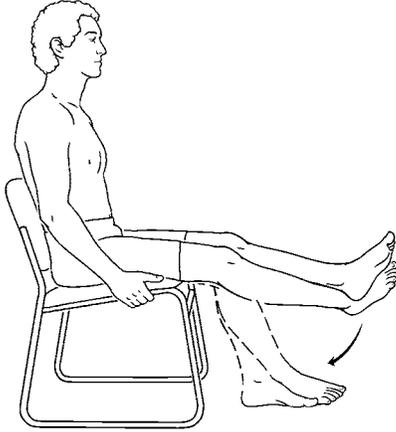
يمكن البدء بهذا التمرين الرياضي بمجرد أن يتوقف النزيف.

البداية: اجلس بحيث تكون ساقيك ممدودتين في وضع مستقيم (أو تمدد على ظهرك).

التمرين: اثنِ الورك والركبة وحرك الكعب بهدوء نحو الجسم. ثم مدد الركبة الى وضع مستقيم عن طريق تحريك الكعب بهدوء بعيداً عن الجسم. كرر هذا الأمر عدة مرات.

الهدف: حاول أن تجعل الجزء الخلفي من الركبة قريباً من السطح قدر الإمكان. وحاول ثني الركبة بقدر ما يمكن للركبة الثانية على الانثناء.

المستوى 2

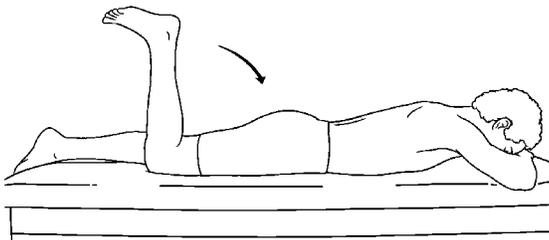


البداية: اجلس على الكرسي. اسند وزن الرجل المصابة بواسطة الرجل الأخرى إن كان ذلك ضرورياً.

التمرين: قم بثني الركبة الى القدر الذي يريحك، ثم مدد الرجل مستقيمة بقدر الإمكان.

الهدف: حاول ثني الركبة أكثر قليلاً كل مرة.

المستوى 3



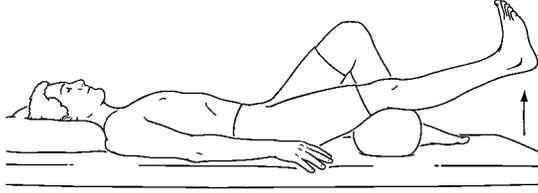
ملاحظة: إذا كان الشخص يعاني من صعوبة في الاستلقاء على بطنه، فقد يكون من الضروري وضع وسادة تحت الخصر، بحيث يكون الورك في وضع مريح أكثر أو وسادة صغيرة أسفل الفخذ لتخفيف الضغط عن الرضفة.

البداية: استلق على بطنك.

التمرين: قم بثني الركبة محاولاً أن يلمس كعبك ردفك. يمكن الاستعانة بالساق الأخرى إذا لزم الأمر. ثم قم . ثم اجعل الرجل مستقيمة بقدر ما كانت.

الهدف: قم بثني الركبة بقدر الانثناء نفسه الذي تستطيع أن تصل إليه قبل النزيف.

المستوى 1



يمكن البدء بهذا التمرين الرياضي بمجرد أن يتوقف النزيف.

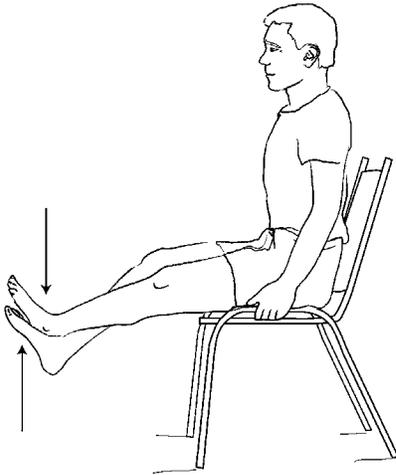
البداية: استلقِ على ظهرك مع وضع لفافة أسطوانية أسفل ركبتيك.
التمرين: قم بشد العضلة في الجزء الأمامي من الفخذ مع تمديد الركبة ورفع الكعب. ابقَ على هذه الوضعية لعدة ثوانٍ ثم استرخ. كرر هذا الأمر حتى تشعر بتعبٍ في العضلة.
الهدف: اجعل الركبة مستقيمة تمامًا أو بالقدر نفسه الذي كانت تستطيع الوصول إليه قبل النزيف الأخير. قارنها بالركبة الأخرى أو بتقييم الحالة الأساسية.

المستوى 2



البداية: اجلس على كرسي بحيث تكون ركبتيك منثنية.
التمرين: قم ببسط الركبة مع رفع القدم بعيدًا عن الأرضية قدر الإمكان. ابقَ على هذه الوضعية عدة ثوانٍ، ثم أنزلها إلى الأرضية ببطء. كرر هذا الأمر حتى تشعر بتعبٍ في العضلة.
الهدف: كما ذكر سابقًا، قم بفرد الركبة تمامًا أو بالقدر نفسه الذي كانت تستطيع الوصول إليه قبل النزيف الأخير. قم بزيادة عدد التكرارات. قم بمقارنتها بالركبة الأخرى أو بتقييم الحالة الأساسية.

المستوى 3

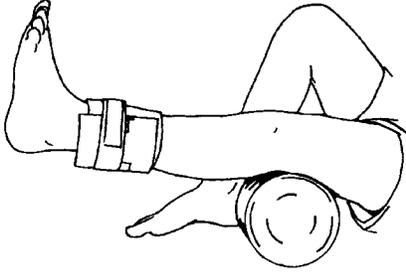


البداية: اجلس على الكرسي. ضع كاحل الساق السليمة فوق كاحل الساق المصابة في وضع تقاطع.
التمرين: اضغط الكاحلين معًا بأقصى قوة ممكنة. ابقَ على هذه الوضعية لعدة ثوانٍ ثم استرخ. كرر هذا الأمر مع ثني الركبة بزوايا مختلفة. كرر هذا الأمر حتى تشعر بتعبٍ في العضلة.
الهدف: كما ذكر سابقًا، قم بفرد الركبة تمامًا أو بالقدر نفسه الذي كانت تستطيع الوصول إليه. استمر حتى تستطيع الساق المصابة القيام بضغط قوي، مساويًا للساق السليمة.

«منذ زمن ليس ببعيد - بضع سنوات مضت - ذهبت لمشاهدة فيلم في المجمع السينمائي المحلي. وبعد أن انتهى الفيلم، تتطلب الأمر مني وقتًا طويلاً كي اجعل ركبتي اليمنى مستقيمة ولأتمكن من الوقوف حتى جاء عمال النظافة وبدؤوا في تنظيف المكان. بعد أن تكرر هذا الأمر عدة مرات، بدأت في ممارسة تمرين رفع الأثقال. اليوم أستطيع أن أمارس تمرين ضغط بالقدم نفسها بثقل وزنه 25 كجم، أي ما يقارب نصف وزني».

- مريض يبلغ 49 عامًا مصاب بحالة شديدة من مرض الهيموفيليا (أ)، جنوب إفريقيا

المستوى 4



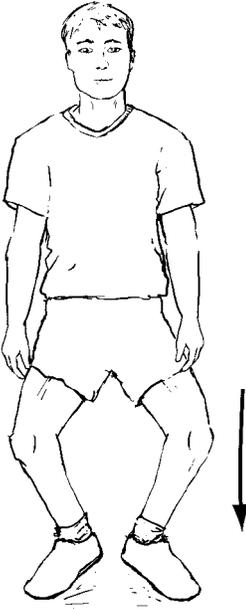
البداية: استلقِ على ظهرك مع وضع لفافة أسطوانية أسفل ركبتيك. ضع ثقلًا عند الكاحل.

التمرين: قم ببسط ركبتيك ورفع الكعب. ابقِ على هذه الوضعية عدة ثوانٍ، ثم اخفض ساقك مرة أخرى إلى السطح ببطء. كرر هذا الأمر حتى تشعر بتعبٍ في العضلة.

الأهداف: ثمة ثلاث طرق للتقدم بهذا التمرين:

- افرد الركبة مستقيمة إلى أبعد مسافة ممكنة دون ثقل (وإلا، قد يكون الثقل ثقيلًا للغاية للبدء به).
- قم بزيادة المدة الزمنية في وضعية البسط باستخدام الثقل.
- قم بزيادة عدد مرات التكرار.

المستوى 5



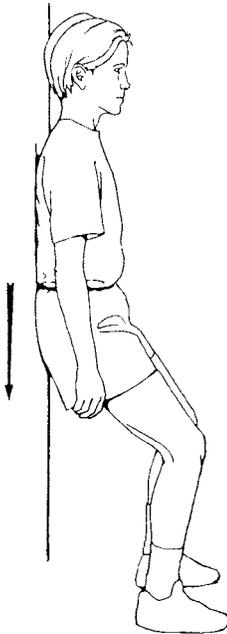
البداية: قف بثقل متساو على كلتا القدمين.

التمرين: انزل الى وضعية القرفصاء بشكلٍ جزئي، مع بقاء الوزن موزعًا بالتساوي على كلتا الساقين. لا تقم بثني الركب كثيرًا لدرجة التسبب بالألم. ابقِ على هذه الوضعية عدة ثوانٍ. ثم قم بالعودة إلى وضعية الوقوف منتصبًا.

الأهداف: ثمة ثلاث طرق للتقدم بهذا التمرين:

- قم بزيادة المدة الزمنية التي تثبت فيها في وضعية الانثناء.
- قم بزيادة مقدار انثناء الركبة (ما دام كان الأمر غير مؤلم).
- قم بزيادة عدد تكرار مرات.

المستوى 6



البداية: قف بحيث يكون ظهرك مقابلًا للحائط، وقدمك بعيدتين. **التمرين:**

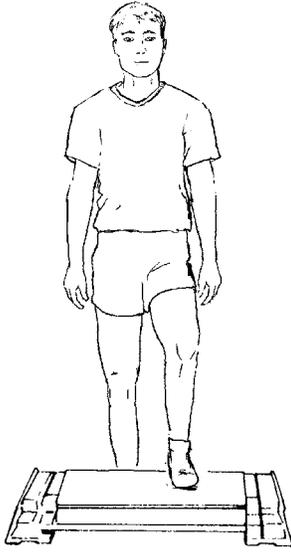
تحرك بهدوء وبطء على الحائط إلى أسفل «محتفظًا بالركبتين موجهتين - وهما مستقيمتين - فوق أصابع القدم . امض ببطء وتوقف إن كان هناك ألم . حافظ على الوضع لعدة ثوان . ثم عد إلى الوضع واقفا

الأهداف: يوجد ثلاث طرق للإرتقاء بهذا التمرين:

- قم بزيادة المدة الزمنية التي تثبت فيها في وضعية الانثناء.
- قم بزيادة مقدار انثناء الركبة (ما دام كان الأمر غير مؤلم).
- قم بزيادة عدد تكرار المرات.

المستوى 7

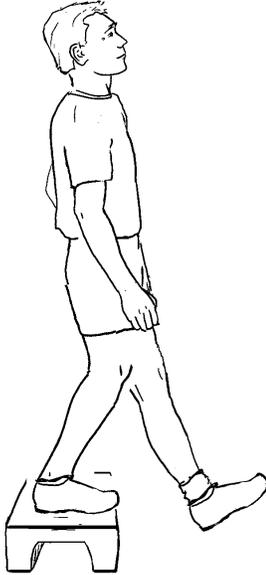
ملاحظة: إذا تسبب هذا التمرين في ظهور ألم، عد إلى بعض المستويات السابقة واعمل على زيادة القوة أولاً ..



البداية: قف بحيث تكون مواجهًا لدرجة السلم.
التمرين: إصعد هذه الدرجة برجلك المصابة. أبق ركبتيك موجهة فوق أصابع القدم واضغط بكامل رجلك لرفع جسمك أعلى الدرجة.
كرر هذا الأمر حتى تشعر بالتعب في رجلك.
الهدف: في حال لم تشعر بألم، واطب على التمرين حتى يسهل عليك رفع رجلك أعلى مقعد منخفض أو صعود درجات السلم بالمنزل أو المدرسة أو العمل.

المستوى 8

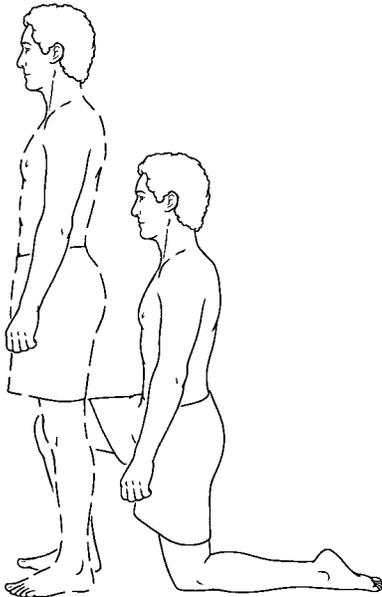
البداية: قف على درجة بحيث تكون مواجهًا للأرض.
التمرين: ترجل من الدرجة بساقيك القوية أولاً، مع السماح للركبة المصابة بالانثناء. اخفض جسدك تدريجيًا حتى تلامس الساق القوية الأرضية، ثم ارجع لتتخذ وضعية الوقوف جالسًا. كرر هذا الأمر حتى تشعر بتعب ساقيك.
الهدف: ما دمت لا تشعر بألم، واطب على ممارسة هذا التمرين حتى يسهل عليك النزول من الدرجات بسلاسة (دون عرج) ومن دون استخدام الدرابزين.



ملاحظة: تمارينات المستويين 8 و9 صعبة للغاية ويلزم توخي الحذر اثناء ممارستها. إذا تسببت هذه التمارين بأي ألم، فمارس تمارينات المستويين 6 و7 لتزيد القوة أولاً. بالنسبة إلى الأشخاص الذين تعرضوا للعديد من حالات التزيف في الركب، قد لا يكونون قادرين على ممارسة تمارينات المستويين 8 و9 بسبب درجة صعوبتها. إذا تسبب هذا التمرين في ألم، فتراجع بصعوبة المستويات قليلاً واعمل على زيادة القوة أولاً.

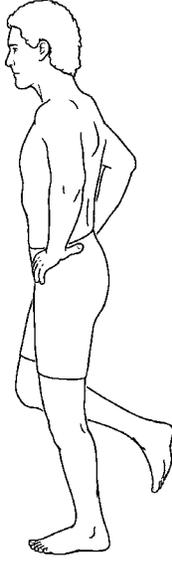
المستوى 9

ملاحظة: إذا تسبب هذا التمرين في ظهور ألم، إرجع إلى بعض المستويات السابقة
البداية: في وضعية الركوع، قم بثني الركبة المصابة ووضّع القدم في وضعٍ مسطح على الأرض.
التمرين: قف معتمدًا على الساق المصابة، دون استخدام اليدين.
كرر هذا الأمر بضع مرات، وتوقف إذا شعرت بألم في الركبة.
الهدف: ما دمت لم تشعر بألم، مارس هذا التمرين إلى أن يمكن أداءه بسهولة.



استقبال الحس العميق

يُتَّصَد باستقبال الحس العميق العملية التي من خلالها يتفاعل الجسم مع التغيرات التي تطرأ على الوضعية. تشبه تمارين استقبال الحس العميق تمارين التوازن. يجب على المبتدئين بدء ممارسة هذه التمارين بالقرب من الحائط أو قطعة أثاث، بحيث يمكنهم تثبيت أنفسهم عند الضرورة.



المستوى 1

البداية: قف على ساقك المصابة.

التمرين: حافظ على التوازن.

الهدف: مارس هذا التمرين حتى تتمكن من الحفاظ على التوازن لمدة 30 ثانية.

المستوى 2

البداية: قف على ساقك المصابة وأنت مغمض العينين.

التمرين: حافظ على توازنك وأنت مغمض العينين ما دام ذلك ممكنًا.

الهدف: مارس هذا التمرين حتى تتمكن من الحفاظ على التوازن وأنت مغمض العينين لمدة 30 ثانية.

المستوى 3

البداية: قف بساقتك المصابة على سطح غير ثابت (على سبيل المثال، وسادة أو

كتلة من الفوم (block of foam).

التمرين: حافظ على التوازن .

الهدف: مارس هذا التمرين حتى تتمكن من الحفاظ على التوازن لمدة 30 ثانية.

المستوى 4

البداية: قف بساقتك المصابة على سطح غير ثابت وأنت مغمض العينين.

التمرين: حافظ على التوازن وأنت مغمض العينين ما دام ذلك ممكنًا.

الهدف: مارس هذا التمرين حتى تتمكن من الحفاظ على التوازن وأنت مغمض العينين لمدة 30 ثانية.

المستوى 5

ملاحظة: لا تحاول تنفيذ هذا التمرين إذا كانت ركبتيك أو كاحلك متورمًا أو مؤلمًا.

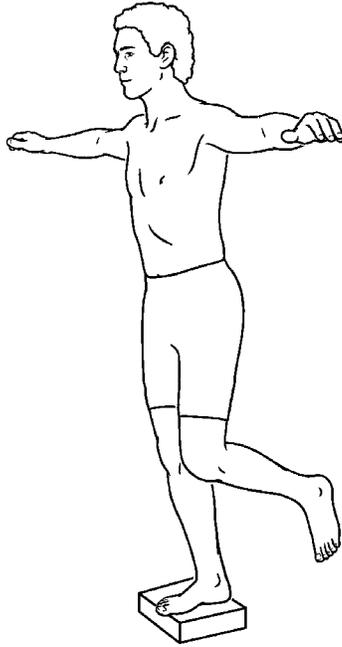
البداية: قف على سطح ثابت على ارتفاع منخفض (على سبيل المثال درجة

السلم السفلية أو مقعد منخفض: 15 - 20 سم).

التمرين: اقفز من الارتفاع المنخفض وحافظ على توازنك عند الهبوط.

الهدف: مارس هذا التمرين حتى يصبح هبوطك ثابتًا. قم بزيادة ارتفاع القفز

فقط إذا كان ذلك مطلوبًا لأداء المهام (كالترجل من الحافلة أو الشاحنة).

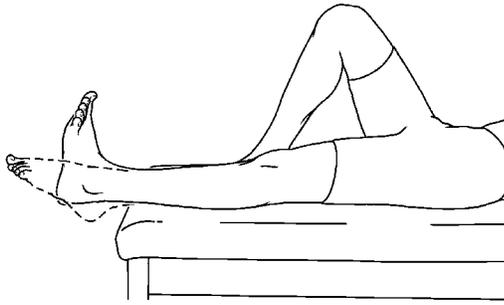


تمارين رياضية للكاحل

عادة ما يكون مفصل الكاحل أيضاً عرضة للنزيف لدى المصابين بالهيموفيليا. ويمثل المفصل بين الكاحل والساق الموقع الذي يُصاب عادةً بالنزيف، ولكن يمكن أن يحدث النزيف أيضاً في المفصل تحت الكاحل. يتداخل التورم الأمامي مع الانثناء الظهراني للكاحل. ويتسبب النزيف المتكرر في زيادة سماكة الغشاء الزليلي، الأمر الذي قد يؤدي إلى زيادة محدودة الانثناء الظهراني للكاحل. ويتسبب تقييد الانثناء الظهراني في أن يسير الشخص بكاحل مصاب بثني أخمصي (عند أصابع القدم)، وهي وضعية غير مستقرة أو أن يسير وقدمه متجهة إلى الخارج.

نطاق الحركة

المستوى 1



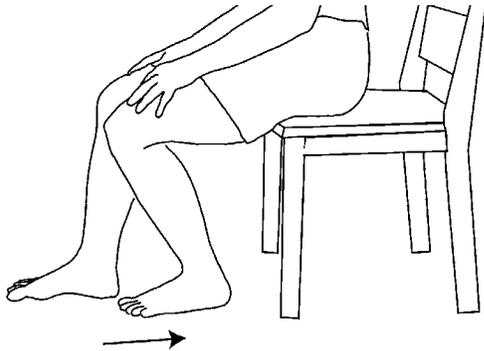
يمكن البدء بهذا التمرين الرياضي بمجرد أن يتوقف النزيف.

البداية: استلقي في وضعية مريحة والقدم خارج السرير.

التمرين: حرك القدم إلى أعلى وإلى أسفل، إلى الداخل وإلى الخارج. قم برسم أشكال أو أحرف أبجدية بقدمك، مع بقاء باقي الساق ثابتة.

الهدف: حركة كاملة للكاحل مماثلة مع الكاحل المقابل أو الوضع الأساسي للكاحل.

المستوى 2

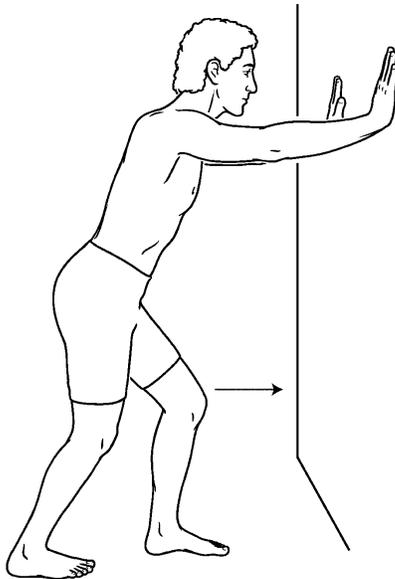


البداية: اجلس على كرسي بحيث تكون ركبتيك منثنية وقدمك في وضع مسطح على الأرض.

التمرين: حرك الكعب إلى الخلف إلى أبعد ما يمكن، مع بقاءه في الأسفل. قد تشعر وكأنه ثمة ضغط يُمارس على الجزء الأمامي للكاحل. ابقَ على هذه الوضعية لعدة ثوانٍ ثم استرخ. كرر هذا الأمر.

الهدف: حاول تحريك الكعب إلى الخلف، أبعده قليلاً في كل مرة. مارس هذا التمرين حتى تتم استعادة الحركة الكاملة. قارنه بالكاحل الآخر أو بالحالة الأساسية.

المستوى 3



ملاحظة: لا تحاول ممارسة هذا التمرين إذا كان الكاحل متورماً أو مؤلماً.

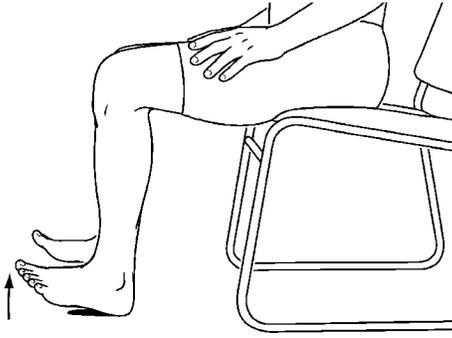
البداية: قف في مواجهةً للحائط، على أن تكون الساق المصابة متقدمة قليلاً عن الأخرى. ضع يديك على الحائط، مع بقاء كلتا قدميك مواجهةً للحائط.

التمرين: حرك الركبة بلطف تجاه الحائط، مع بقاء الكعب مسطحاً على الأرضية. ابقَ على هذه الوضعية بضع ثوانٍ ثم استرخ. كرر هذا الأمر.

الهدف: حاول تحريك الركبة لمسافة أقرب إلى الحائط في كل مرة. قارنه بالكاحل الآخر أو بالحالة الأساسية.

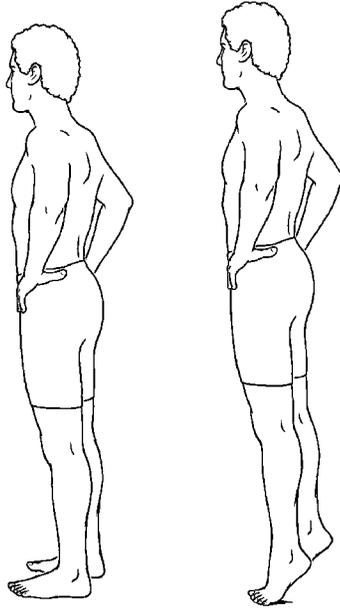
القوة

المستوى 1



البداية: اجلس على كرسي بحيث تكون ركبتيك منثنية وقدمك في وضعٍ مسطح على الأرض.
التمرين: ارفع الجزء الأمامي للقدم عن الأرض وحافظ على هذه الوضعية لعدة ثوانٍ. استرخِ.
الهدف: كرر هذا الأمر حتى تشعر بتعبٍ في الساق.

المستوى 2

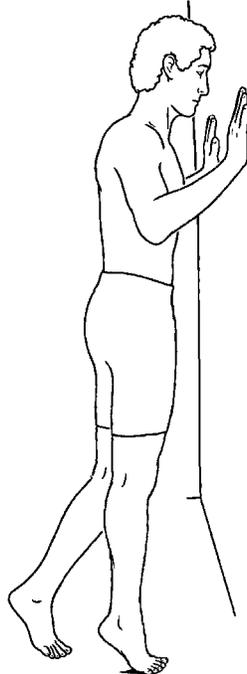


البداية: قف بحيث يكون الوزن موزعاً على كلتا القدمين.
التمرين: ارفع كلا الكعبين وقف على أصابع القدمين عدة ثوانٍ ثم استرخِ.
الهدف: كرر هذا الأمر عدة مرات، حتى تشعر بتعب في عضلة الربلة.

المستوى 3

البداية: الوقوف أو السير.
التمرين: قم بالسير عدة خطوات على أطراف أصابعك. ثم قم بالسير عدة خطوات على الكعبين.
الهدف: كرر هذا الأمر عدة مرات، حتى تشعر بتعب في العضلة. قم بزيادة خطوات قليلة في كل يوم.

المستوى 4

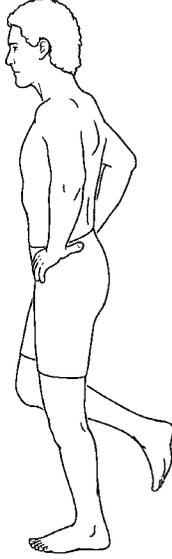


البداية: قف على ساقك المصابة. إسند على شيء ما لتحفظ توازنك.
التمرين: ارفع كعبك عن الأرضية واثبت على هذا الوضع. استرخِ: كرر هذا الأمر عدة مرات.
الهدف: تكرر الأمر بمعدل 25 - 30 مرة. لا تواصل الأمر إذا شعرت بألم في الكاحل في أثناء التمرين.
”يعاني إثنان من مرضاي بإعتلال في كلتا الكاحلين. وحيث إنهما خضعا لعملية استبدال للركبتين في الثلاث سنوات الماضية، فإنهم يريدان التأني قليلاً قبل التفكير في دمج الكاحل.“

كذلك، يمكن تفسير رغبتهم هذه بحقيقة أن قدراتهم على الحركة والسير تحسنت كثيراً بعد عملية جراحة الركبة. ومع ذلك، لا يزالان يشعران بالألم الشديد في كلا الكاحلين. لهذا، تمثل جزء من العلاج في تعليمهم بعض التمارين الرياضية لتحريك الكاحل إلى جانب حضور جلسة علاج فيزيائي لتعزيز الحركة كل أسبوع. وهذا العلاج لم يخفف الألم تمامًا لكن أصبح من الممكن تأجيل العملية الجراحية للكاحل.“
- معالج طبيعي، بلجيكا

استقبال الحس العميق

المستوى 1



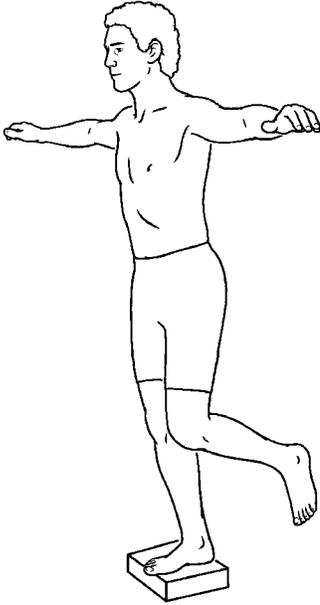
البداية: قف على ساقك المصابة.
التمرين: حافظ على التوازن.
الهدف: مارس هذا التمرين حتى تتمكن من الحفاظ على توازنك لمدة 30 ثانية.

المستوى 2

البداية: قف على ساقك المصابة وأنت مغمض العينين.
التمرين: حافظ على التوازن وأنت مغمض العينين طالما ذلك ممكنًا.
الهدف: مارس هذا التمرين حتى تتمكن من الحفاظ على توازنك وأنت مغمض العينين لمدة 30 ثانية.

المستوى 3

البداية: قف بساقتك المصابة على سطح غير ثابت (على سبيل المثال، وسادة أو كتلة من الفوم).
التمرين: حافظ على توازنك.
الهدف: مارس هذا التمرين حتى تتمكن من الحفاظ على توازنك لمدة 30 ثانية.



المستوى 4

البداية: قف بساقتك المصابة على سطح غير ثابت وأنت مغمض العينين.
التمرين: حافظ على توازنك وأنت مغمض العينين طالما ذلك ممكنًا.
الهدف: مارس هذا التمرين حتى تتمكن من الحفاظ على توازنك وأنت مغمض العينين لمدة 30 ثانية.

المستوى 5

ملاحظة: لا تحاول تنفيذ هذا التمرين إذا كانت ركبتيك أو كاحلك متورمًا أو مؤلمًا.

البداية: قف على سطح ثابت على ارتفاع منخفض (على سبيل المثال درجة السلم السفلية أو مقعد منخفض: 15 - 20 سم).
التمرين: اقفز من الارتفاع المنخفض وحافظ على توازنك عند الهبوط.
الهدف: مارس هذا التمرين حتى يكون هبوطك آمنًا. قم بزيادة ارتفاع القفز فقط إذا كان ذلك مطلوبًا لأداء المهام (كالترجل من الحافلة أو الشاحنة).

تمارين رياضية للمرفق

يتكوّن الكوع أو المرفق من مفصليّن: المفصل الكعبري العضدي الذي يتمركز في موقع ثني الذراع وبسطه، بينما تحدث حركتا كب الساعد وبسطه في المفصل الكعبري الزندي. ويطوّق كلا المفصليّن داخل غشاء زليلي مستقل، وبهذا يمكن أن يتأثر كلا المفصليّن بالنزيف الناتج عن الإصابة بالهيموفيليا. حيث إنه عادةً ما يمكن تحمل فقدان المرفق قدرته على البسط بشكلٍ مقبول نوعاً ما ولا يؤثر هذا الأمر في أداء الوظائف إلا بحدٍ أدنى، يصبح الأشخاص مقيدين بشدة عند القيام بالعديد من المهام اليومية في حال تأثر حركتا الكب والبسط.

نطاق الحركة

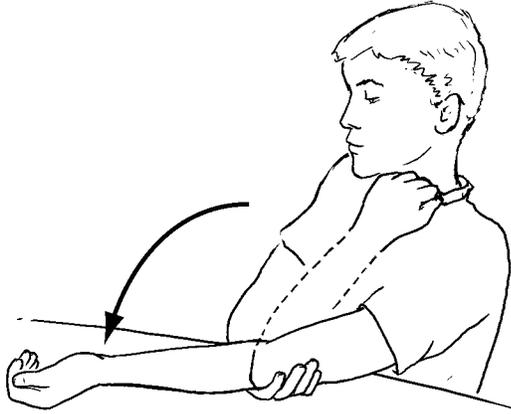
المستوى 1

يمكن البدء بهذا التمرين الرياضي بمجرد أن يتوقف النزيف.

البداية: اجلس في وضعية مريحة.

التمرين: قم بثني المرفق وفرده برفق.

الهدف: حاول بسطه أكثر قليلاً في كل تكرار، لكن لا تحركه بالقوة.

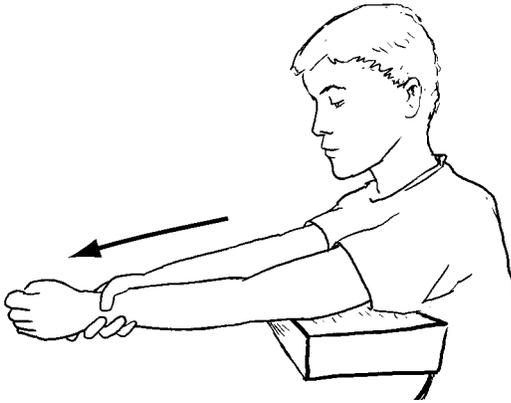


المستوى 2

البداية: اجلس أو استلق مع سند المرفق.

التمرين: قم ببسط المرفق ببطء، مدعوماً بوزن الذراع. كرر هذا الأمر عدة مرات.

الهدف: حاول فرده بمسافة أبعد قليلاً في كل تكرار، لكن لا تحركه بالقوة.



المستوى 3

ملاحظة: لا تحاول ممارسة هذا التمرين إذا كان المرفق متورماً أو مؤلماً.

البداية: اجلس، مسنداً المرفق بالقرب من حافة الطاولة. التمرين: إجعل المرفق مستقيماً بقدر ما يمكن، بمساعدة اليد الأخرى.

الهدف: البسط بشكلٍ كامل. قارن مع الذراع الأخرى أو بالحالة الأساسية.

التفاف الساعد

المستوى 1

يمكن البدء بهذا التمرين الرياضي بمجرد أن يتوقف النزيف.

البداية: اجلس في وضعية مريحة بحيث يكون مرفقك مثنياً وذراعك مدعوماً.
التمرين: أدر راحة اليد لأعلى ثم خفضها لأسفل. كرر هذا الأمر عدة مرات.
الهدف: حاول رفع راحة اليد وخفضها من دون تحريك باقي الذراع. حاول رفع راحة اليد لأعلى أكثر قليلاً في كل مرة.

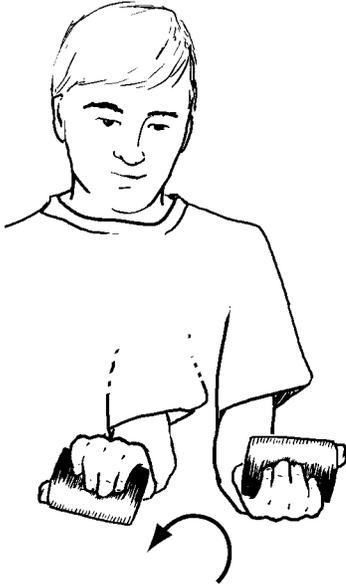


المستوى 2

البداية: اجلس في وضعية مريحة بحيث يكون مرفقك مثنياً. أمسك ثقلاً صغيراً في اليد.

التمرين: أدر راحة اليد لأعلى وخفضها لأسفل. دع الثقل يساعد على دوران الذراع إلى حد أبعد. لا تدع المرفق يتحرك بعيداً عن الجسم. كرر هذا الأمر عدة مرات.

الهدف: حاول أن تدير برفق إلى حد أبعد قليلاً في كل مرة. قارن مع الذراع الأخرى أو بالحالة الأساسية.

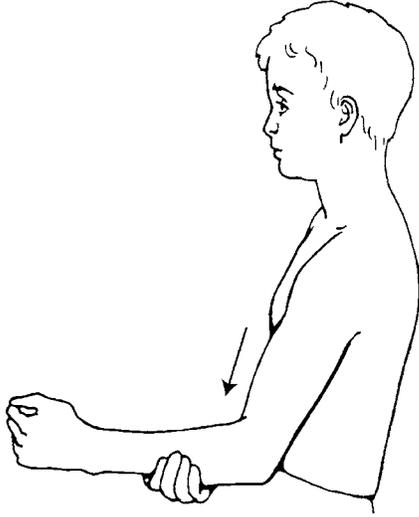


”أنا مسؤول عن معالجة رجلٍ يعاني من اعتلال مفصلي في كلا المرفقين. عندما كان يبلغ 42 عامًا، أفنعتته بالبداية بممارسة تمارين اللياقة. فكان يذهب إلى صالة الألعاب الرياضية مرتين أسبوعياً. وفي عامين، خسر 10 كجم (الأمر الذي كان مفيداً للغاية بالنسبة إلى كونه خضع لعملية استبدال الركبتين) والأهم من ذلك أنه منذ أنه منذ أن بدأ ممارسة التمارين، لم يعد يصاب بنزف في مفاصل الكوع (حيث كان معتاداً على التعرض لنوبات النزيف خمس مرات بحد أدنى كل عام في كل كوع). وكانت التمارين الرياضية تستهدف ببساطة العضلات ثنائية الرؤوس وثلاثية الرؤوس التي كان يدرسه عليها متخصص في اللياقة البدنية لديه دراية بالمرض.“

- معالج فيزيائي، بلجيكا

بسّط الكوع/المرفق

المستوى 1



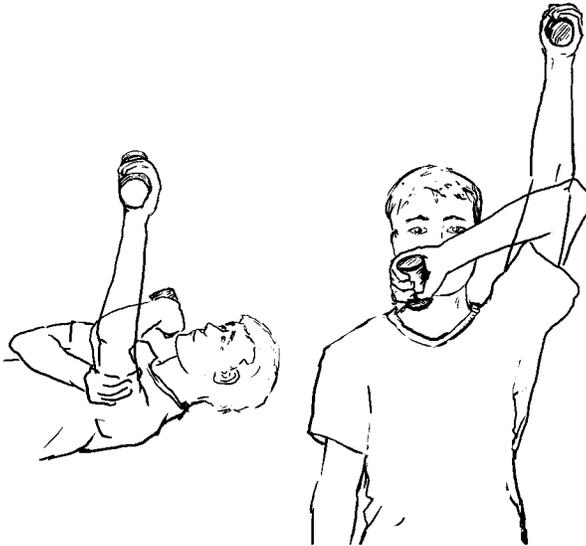
البداية: ضع اليد القوية أسفل الذراع المصابة.
التمرين: اضغط الذراع المصابة لأسفل على اليد القوية وحافظ على هذه الوضعية عدة ثوانٍ. كرر هذا الأمر عدة مرات، حتى تشعر بتعب ذراعك.
الهدف: قم بزيادة الضغط تدريجيًا. مارس هذا التمرين حتى تبذل اليد المصابة ضغطًا مساويًا للذراع الأخرى.

المستوى 2



البداية: اجلس أو استلق على الظهر. قم بثني المرفق وضع اليد بالقرب من الكتف، بحيث يكون المرفق موجهًا إلى السقف.
التمرين: قم ببسط الذراع ومدّ يدك تجاه السقف. ابقَ على هذه الوضعية لعدة ثوانٍ ثم استرخ. كرر هذا الأمر عدة مرات، حتى تشعر بتعب ذراعك.
الهدف: مارس هذا التمرين حتى يصبح من الممكن فرد المرفق بشكلٍ كامل.

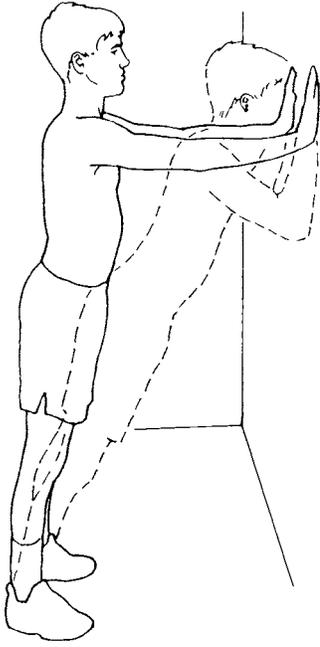
المستوى 3



البداية: اجلس أو استلق على ظهرك. قم بثني المرفق وضع اليد بالقرب من الكتف، بحيث يكون المرفق موجهًا إلى السقف. أمسك ثقلًا بيدك.
التمرين: قم ببسط الذراع ببطء ومدّ يدك تجاه السقف. ثم قم بخفض اليد ببطء مرة أخرى نحو الكتف. كرر هذا الأمر حتى تشعر بتعب ذراعك.
الهدف: تأكد من قدرة المرفق على الامتداد إلى أبعد ما يمكنه من دون ثقل - إذا لم يكن قادرًا على ذلك، فقد يكون الوزن ثقيلًا أكثر مما ينبغي.
• قم بزيادة عدد مرات التكرار تدريجيًا.
• قم بزيادة الثقل.

المستوى 4

البداية: قف بحيث تكون مواجهًا للحائط. ضع يديك مسطحتين على الحائط بحيث يكون الذراعين مستقيمين.
التمرين: أمل جسمك تجاه الحائط، سامحًا لمرفقيك بالانثناء. ثم ارجع إلى وضعية الوقوف منتصبًا من خلال الدفع بالذراعين وفرد مرفقيك.
الهدف: ابدأ بالانحناء بمعدلات بسيطة فقط ولا تتقدم خلال هذه المستويات إلا إذا تأكدت من عدم تسبب التمرين في أي ألم.

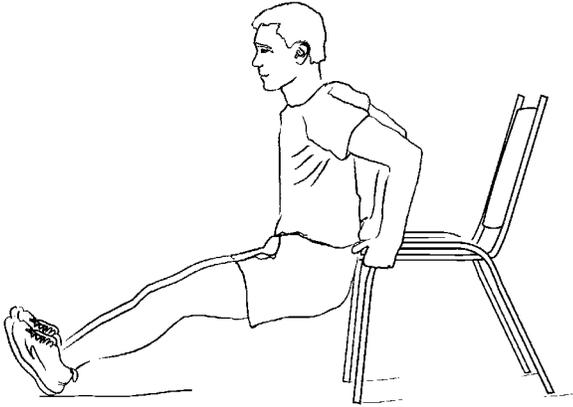


المستوى 5

ملاحظة: ينبغي عدم تجربة التمارين الآتية إذا كان ثمة ألم أو طقطقة في المرفق أو الرسغ أو الكتف أو إذا كان الشخص غير قادر على تحمل وزن الجسم خلال الحركة. ولا تقم بهذا التمرين إذا تسبب في ألم في المرفق أو الرسغ أو الكتف.

البداية: اجلس على حافة كرسي. ضع يديك على مقعد الكرسي.
التمرين: في أثناء الإمساك بمقعد الكرسي، حرك جسمك تجاه الأمام وبعيدًا عن الكرسي. ثم قم بثني المرفقين ببطء، متحكمًا في وزن الجسم في أثناء نزوله تجاه الأرضية. وقم بالعودة إلى وضعية البداية.
الهدف: يمكن الإرتقاء بهذا التمرين بطريقتين.

- قم بزيادة عدد مرات التكرار.
- قم بثني المرفقين أكثر.

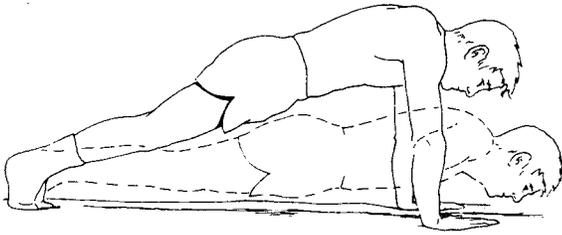


المستوى 6

ملاحظة: لا تقم بهذا التمرين إذا تسبب في ألم في المرفق أو الرسغ أو الكتف.
البداية: ضع يديك مسطحتين على الأرضية بحيث يكون مرفقاك مستقيمين. إذا كان الشخص قويًا بما يكفي، فيمكن أن تكون القدم مثبتة على الأرضية كما هو موضح. وإلا، ضع ركبتيك على الأرضية.
التمرين: قم بثني المرفقين ببطء ثم قم بخفض الصدر تجاه الأرض. ارتفع ببطء، متحكمًا في وزن الجسم وتوقف إذا شعرت بألم. قم بفرد الذراعين ثم عد إلى وضعية البداية.

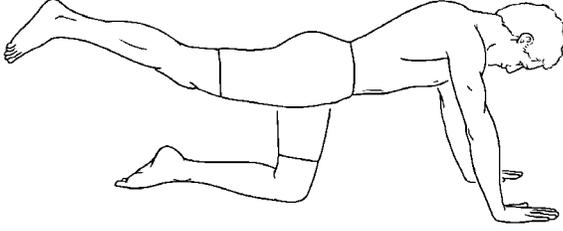
الهدف: يمكن تطوير هذا التمرين بطريقتين.

- قم بزيادة عدد مرات التكرار.
- قم بثني المرفقين إلى حد أبعد.



استقبال الحس العميق

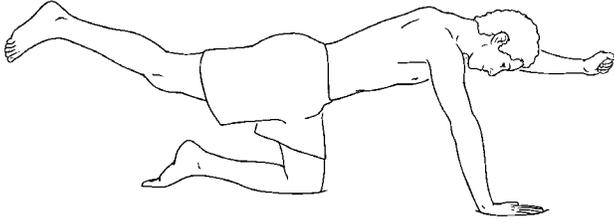
المستوى 1



ملاحظة: لا تقم بهذه التمارين إذا كان ثمة ألم أو تورم في المرفق أو الرسغ أو الركبة.

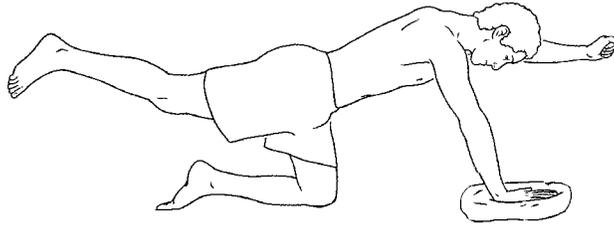
البداية: انبطح على اليدين والركبتين على الأرضية أو السجادة. **التمرين:** ارفع ساقاً واحدة للخلف مع الحفاظ على التوازن على كلتا الذراعين. حافظ على التوازن عدة ثوانٍ ثم اخفض ساقك. كرر هذا التمرين مع الساق المقابلة. كرر هذا الأمر حتى تشعر بتعب الذراعين.
الهدف: حافظ على هذه الوضعية لمدة 30 ثانية.

المستوى 2



البداية: انبطح على اليدين والركبتين على الأرضية أو السجادة. **التمرين:** ارفع الذراع غير المصابة والساق المقابلة (مع تحميل الوزن على الذراع المصابة). حافظ على التوازن لعدة ثوانٍ. ثم قم بالعودة إلى وضعية البداية. كرر هذا الأمر حتى تشعر الذراع المصابة بالتعب أو الارتجاج.
الهدف: حافظ على هذه الوضعية لمدة 30 ثانية.

المستوى 3



البداية: انبطح على يديك وركبتيك مستخدماً كلتا اليدين على سطح غير ثابت (وسادة على سبيل المثال).
التمرين: ارفع ساقاً واحدة للخلف مع الحفاظ على التوازن على كلتا الذراعين. حافظ على التوازن عدة ثوانٍ ثم اخفض ساقك. كرر هذا التمرين مع الساق المقابلة. كرر هذا الأمر حتى تشعر بتعب الذراعين.
الهدف: حافظ على هذه الوضعية لمدة 30 ثانية.

المستوى 5

ملاحظة: لا تبدأ حتى يتم إنجاز المستوى 4.

البداية: انبطح على يديك وركبتيك مستخدماً كلتا اليدين على سطح غير ثابت.
التمرين: ارفع الذراع السليمة والساق المقابلة. أغمض عينيك. حافظ على التوازن لعدة ثوانٍ ثم ارجع إلى الوضعية الأصلية. كرر هذا الأمر.

الهدف: مارس هذا التمرين حتى تتمكن من الحفاظ على توازنك وأنت مغمض العينين لمدة 20 ثانية.

المستوى 4

البداية: انبطح على يديك وركبتيك مستخدماً كلتا اليدين على سطح غير ثابت.
التمرين: ارفع الذراع غير المصابة والساق المقابلة (مع تحميل الوزن على الذراع المصابة). حافظ على التوازن لعدة ثوانٍ. ثم قم بالعودة إلى وضعية البداية. كرر هذا الأمر حتى تشعر الذراع المصابة بالتعب أو الارتجاج.
الهدف: حافظ على هذه الوضعية لمدة 30 ثانية.

الفصل 4: تمارين رياضية مقترحة للعضلات

تمثل حالات نزيف العضلات تحدياً حقيقياً يواجهها الأشخاص المصابون بالهيموفيليا والأطباء وأخصائيي العلاج الفيزيائي. في بعض الأحيان، يتعذر التعرف على حالات نزيف العضلات ويمكن أن يُظن خطأً أنها حالة تمزق عضلات. ففي حالات نزيف العضلات الداخلية العميقة، غالباً لا يكون هناك علامات واضحة للنزف.

تمر بعض العضلات بمفصلين؛ قد يتحرك أحدهما بشكلٍ مثالي، بينما تتأثر حركة المفصل الآخر. ولا تتضح المشكلة غالباً إلا عن طريق اختبار الحركات في كلا المفصلين في الوقت نفسه. ومن الضروري توفّر المعرفة المناسبة بالعلم التشريحي لتقييم عضلات المفصلين ولإعادة تأهيلها.

كما يلزم المقارنة بين طول العضلة في الطرف المصاب بطولها في الطرف المقابل. ولا تكتمل مرحلة إعادة التأهيل إلا في حال كان طول العضلة كافياً للسماح لجميع المفاصل بالتحرك بشكلٍ كامل في الوقت نفسه - ومن الأخطاء الشائعة استعادة الطول إلى قسم واحد فقط من العضلات. على سبيل المثال، بعد حدوث نزيف بعضلة الربلة الخلفية للساق، قد يكون الإثناء الظهراني للكاحل بشكلٍ كامل في وضعية الركبة المثنية ممكناً ولكن ليس عندما تكون الركبة منبسطة.

كذلك، تمثل حالات نزيف العضلات تحدياً لاحتمالية تسببها في مضاعفات خطيرة. فيمكن أن تتسبب حالات النزيف الشديدة داخل حيز العضلة في ضعف الأعصاب بشكلٍ مؤقت أو دائم، وإذا كان الضغط شديداً، قد ينتج عن ذلك ضغط في الشرايين أو نخر في العضلات.

قد يصعب استرخاء بعض العضلات، بسبب موقعها أو وظيفتها، بشكلٍ كافٍ. تتفاعل العديد من العضلات التي يكثر تأثرها بحالات النزيف الناتج عن الهيموفيليا بالضعف. فتفقد معظم العضلات بعض مرونتها أثناء مرحلة التعافي. يجدر الذكر أن تكرار النزيف بعد بضعة أيام من مرحلة التعافي ليس بالأمر الغير العادي.

يتمثل النهج المثالي لتتبع تقدم ومعالجة حالة الأورام الدموية باستخدام الموجات فوق الصوتية التشخيصية. في حال تعذر القيام بذلك، يصبح الاهتمام الدقيق بالتقييم السريري أمراً بالغ الأهمية. فعادةً يستطيع المريض أن يخبرنا بما إذا كان يشعر بأن العضلة أصبحت أقل شداً وأقل ألماً في ظل التقدم بالتمارين أو ما إذا أصبحت العضلة مؤلمة أكثر. ويجب على أخصائيي العلاج الفيزيائي الاستماع جيداً للمرضى.

قد يكون دعم المنطقة المصابة باستخدام جبيرة بين جلسات التأهيل، في وضعية مريحة مع تأمين بعض الطول، أمراً مفيداً للغاية لاستعادة طول العضلة. ويمكن تعديل الجبيرة مع تحسن طول العضلة.

كذلك، يجب أن يتضمن برنامج إعادة تأهيل العضلات تمارين التقوية لاستعادة القوة وتعزيز قدرة التحمل.

ستساعد التمارين التالية في تمدد العضلات التي أصبحت مشدودة بسبب النزيف أو نتيجة لحالات نزيف المفاصل وإطالتها. ويلزم ممارسة تمارين التمدد هذه ذاتياً، دون عامل مساعد، أي دون الاعتماد على مساعدة خارجية من أخصائيي العلاج الفيزيائي أو موفري الرعاية. ويجب توخي العناية الفائقة عند القيام بهذه التمارين لتجنب المزيد من الإصابات في العضلات وتجدد حالات النزف.

يلزم تنفيذ تمارين التمدد ببطء وبشكلٍ تدريجي. ويجب تمديد الطرف فقط حتى النقطة التي تبدأ فيها العضلات بالشعور بالتقلص، وليس أكثر من ذلك. يجب الحفاظ على وضعية التمدد عدة ثوانٍ ثم الاسترخاء. قد يكون من الممكن التمدد أكثر قليلاً برفق مع كل تمرين تمدد تالي، لكن على الفرد أن يتعلم عدم التمدد أكثر من اللازم.

لقد تم اختيار التمارين الرياضية الخاصة لكل عضلة لتعمل على استعادة الطول (المرونة) وقوة العضلات. وتركز التمارين الرياضية على العضلات التالية: **العضلة القطنية** (العضلة المثنية بالورك)، **عضلة الساق** (الربلة)، **عضلة الفخذ الخلفية** (المأبضية)، **العضلات المثنية بالساعد**، **والعضلات رباعية الرؤوس**.

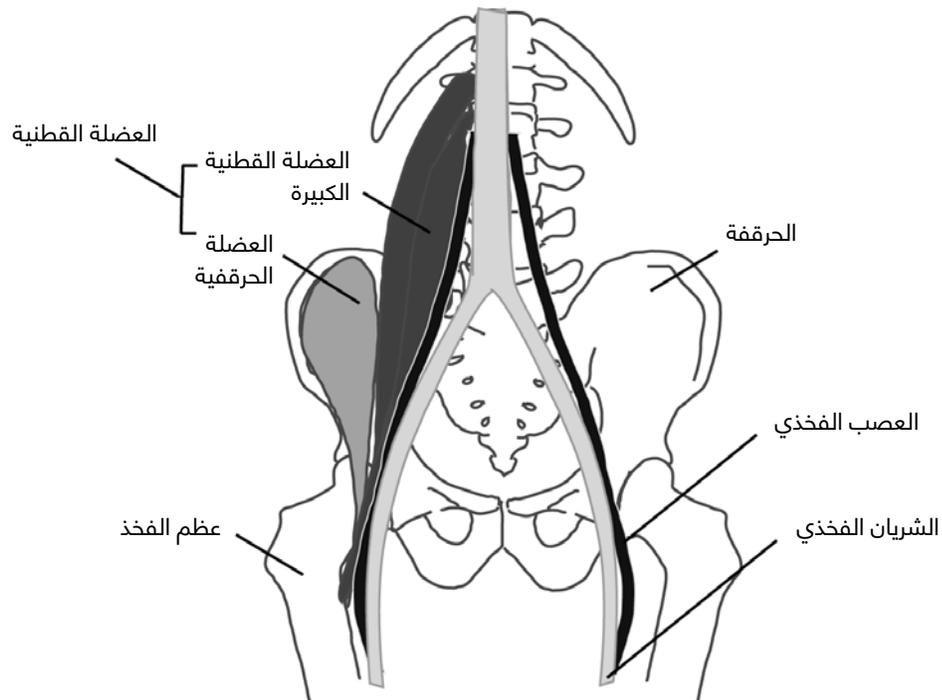
تمارين رياضية للعضلة القطنية

(العضلة المثنية بالورك)

تتمركز العضلة المثنية بالورك في نقطة عميقة بالحوض، وهو موقع شائع للإصابة بالنزيف لدى المراهقين والبالغين من صغار السن المصابين الهيموفيليا. ويتصل الجزء القطني للعضلات بالعمود الفقري و**عظم الفخذ**؛ ويتسبب شد هذه العضلة أو إصابتها في انثناء الورك وتقوس الظهر. يقع العصب الفخذي والشريان الفخذي بجوار العضلة القطنية، وبهذا فإن حدوث نزيف في هذا الموقع قد يكون له عواقب وخيمة. وقد يؤدي الضغط على العصب في بادئ الأمر إلى تنميل وفقدان الإحساس على طول الجزء الأمامي من الفخذ. هذه إشارة تحذيرية مبكرة مهمة. وإذا استمر الضغط في الزيادة على العصب الفخذي، ستضعف العضلة رباعية الرؤوس وسيكون هناك صعوبة في جعل الركبة بوضع مستقيم. قد يكون هذا الأمر عاقبة خطيرة ودائمة لنزيف العضلة القطنية.

النقاط الأساسية حول العضلة القطنية:

- قد يستغرق نزيف العضلة القطنية عدة أسابيع، بل أشهر ليتعافى بشكل كامل. وبهذا، يلزم أن تتم مرحلة إعادة التأهيل ببطء وأن تخضع لإشراف دقيق.
- عند الإصابة بحالات نزيف العضلة القطنية، يجب التزام الراحة تمامًا حتى يتوقف النزيف. وهذا يعني أنه غير مسموح بالسير في بادئ الأمر، حتى مع استخدام العكازات.
- يعد الشعور بالتنميل أو الوخز في الجزء الأمامي من الفخذ علامة مبكرة على تلف الأعصاب. وإذا حدث ذلك، فاحرص على استشارة مركز أو أخصائي الهيموفيليا على الفور لإجراء تقييم.
- يلزم إجراء إعادة التأهيل، بغرض اكتساب المرونة الكاملة واستعادة القوة، تحت إشراف دقيق من أخصائي علاج فيزيائي.
- قد يُعادو نزيف العضلة القطنية مرة أخرى بسهولة حتى بعد أن يبدو وكأنها تعافت منه. تحلّ بالصبر وكن مستعدًا للتوصية بعودة المريض لملازمة الفراش إذا كانت هناك أي علامة على حالة تجدد النزيف، كزيادة الألم أو صعوبة الحركة.

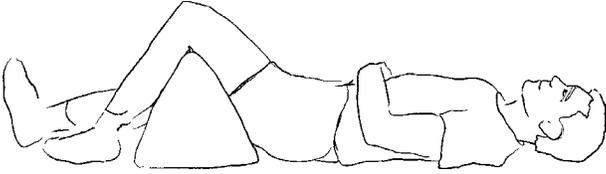


المرونة

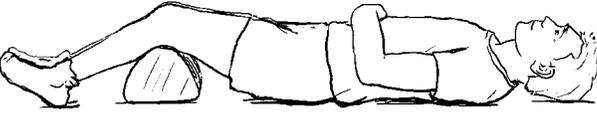
قد تكون الراحة في وضعية الجلوس أو الاستلقاء على الظهر بحيث تكون الساقان مدعومتين بمجموعة كبيرة من الوسائد أمرًا ضروريًا لتنفيذه عدة أيام، وربما عدة أسابيع. وفي خلال هذا الوقت، أبقِ الورك منثنياً في وضعيته المريحة ولا تحاول السير. بمجرد التأكد من توقف النزيف، يمكن ممارسة تمارين المرونة الآتية. ومع ذلك، كن مستعداً للتوقف عن ممارسة هذه التمارين والتزام الراحة إذا بدأ النزيف مرة أخرى.

المستوى 1

يجب البدء بهذا التمرين فقط بعد توقف النزيف، ويلزم التوقف عن ممارسته على الفور إذا بدأ النزيف مرة أخرى.



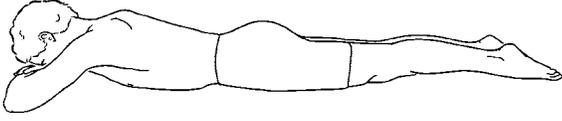
البداية: استلقي على ظهرك بحيث يكون الوركان والركبتان منثنتين والقدم مسطحة. تساعد هذه الوضعية على بقاء الظهر مسطحاً على امتداد السطح. أبقِ الظهر مسطحاً من خلال شد عضلات البطن (سحب البطن للداخل).
التمرين: قم بتمديد الساق المصابة برفق حتى يتم الإحساس بشد خفيف في منطقة الورك/رأس الفخذ - لا تقم بمدّها أكثر من ذلك. احرص على دعم الحركة بيديك عند الضرورة. ضع وسادة أو لفافة أسطوانية تحت الفخذ ودع الساق تستريح في هذه الوضعية. كرر هذا التمرين كل ساعة.
الهدف: كلما استرخت العضلات وكانت الساق قادرة على التمدد أكثر، قلل ارتفاع الوسادة الأسطوانية.



- استمر في ممارسة هذا التمرين بقدر ما يلزم من الأيام حتى تتخذ الساق المصابة وضعاً مسطحاً على طول السطح مع ثني الركبة المقابلة.
- لا تحاول السير حتى تستريح الساق تمامًا في وضع مسطح دون الشعور بأي إجهاد في الورك/رأس الفخذ أو أسفل الظهر.
- توقف عن ممارسة التمرين على الفور إذا زاد الشعور بعدم الراحة في رأس الفخذ أو الظهر أو الفخذ واستمر في الالتزام بالراحة مع دعم الساق في وضعية مريحة.

المستوى 2

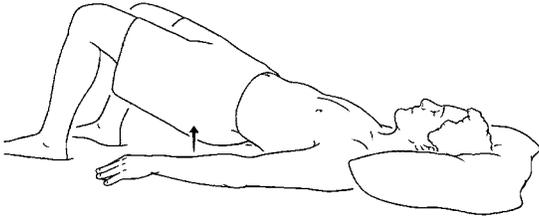
لا يجب القيام بهذا التمرين إلا بعد إكمال المستوى 1 بنجاح.



البداية: استلق على بطنك.
التمرين: أبقِ الأوراك في وضعٍ مسطحٍ على السرير. حافظ على هذه الوضعية، مع السماح للوركين والظهر بالاسترخاء. توقف على الفور إذا زاد شعور عدم الراحة في الحوض أو الظهر أو الفخذ.
الهدف: إذا أصبح هذا التمرين مريحًا بالنسبة إليك، يمكنك محاولة السير لمسافات قصيرة بضع خطوات صغيرة داخل المنزل.

المستوى 3

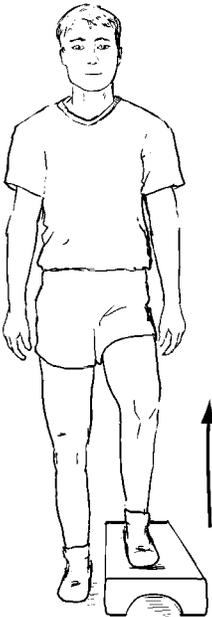
لا يجب ممارسة هذا التمرين إلا بعد إكمال المستوى 2 دون الشعور بعدم الراحة.



البداية: استلق على ظهرك بحيث تكون كلتا الركبتين منثنيتين وكلتا القدمين مسطحتين. إسحب البطن إلى الداخل.
التمرين: ادفع بكعبيك على الأرض وارفع الوركين حتى تشعر بشد خفيف في رأس الفخذ. ابقِ على هذه الوضعية لعدة ثوانٍ ثم استرخ.
الهدف: ارفع الوركين، دون أن يتسبب ذلك في الإحساس بعدم الراحة، حتى يتم تمديد الوركين تمامًا ولا يبدو الظهر متقوسًا.

المستوى 4

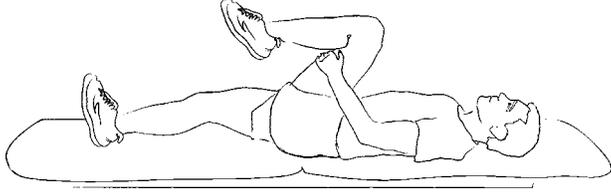
لا يجب إجراء هذا التمرين، المسؤول عن تهيئة الساق للسير، إلا بعد إنجاز المستوى 2 دون الشعور بعدم الراحة، إلى جانب ممارسة تمارين المستوى 3 عدة أيام.



البداية: قف بجوار درجة.
التمرين: ضع الساق المصابة على الدرجة من الجانب. ادفع لأسفل من خلال قدمك المصابة وقم ببسط الركبة لتعتلي الدرجة.
الهدف: اعتلِ الدرجة بسهولة، دون استخدام اليدين مع بقاء الظهر مستقيمًا.

المستوى 5

لا يجب ممارسة هذا التمرين إلا بعد التمكن من القيام بالمستويين 3 و4 بشكلٍ مريح.



البداية: استلقِ على ظهرك بحيث تكون ساكناً المصابة مستقيمة وساقك السليمة منثنية.

التمرين: قم بثني فخذك السليم ببطء تجاه الصدر، مستعيناً بيديك عند الضرورة، لكن احرص على بقاء الساق المصابة مسطحة على السطح. توقف وحافظ على هذه الوضعية بمجرد الشعور بشد في رأس الفخذ أو الظهر المصاب، أو عندما تبدأ الفخذ المصابة في الارتفاع عن السطح.

الهدف: مارس هذا التمرين بقدر ما يلزم من الأيام حتى تكون قادرًا على ثني الفخذ السليم بشكلٍ كاملٍ إلى الصدر مع بقاء الفخذ المصابة مسطحة على السطح. وعندما تنجح في القيام بذلك، يمكن زيادة مسافة السير لكن يجب عدم محاولة الركض.

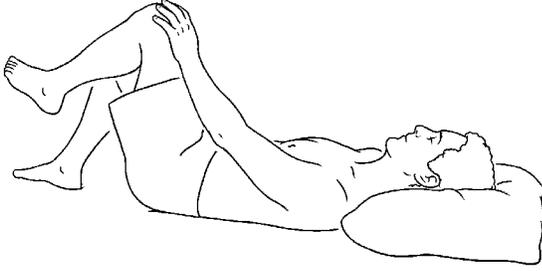
المستوى 6

يجب أن يتم تنفيذ هذا المستوى بتوجيه من أخصائيي علاج فيزيائي ذو خبرة (يفضل أن يكون أخصائي علاج فيزيائي تابعاً لمركز معالجة الهيموفيليا)، حيث يتولى تعيين تمارين فعالة (دون أي مساعدة) تعمل على تمديد عضلة الورك القابضة إلى ما بعد وضعية البسط الطبيعية للفرد.

ومن المهم تنفيذ التمارين برفق وبطء، والمتابعة حتى تتم استعادة طول العضلة بالكامل. إذا كانت إستطالة العضل غير كاملة، فستتأثر المشية والوضعية وتزداد احتمالية عودة النزيف.

لا تبغى محاولة الركض حتى ينصح أخصائي العلاج الفيزيائي بأنه أصبح من الآمن القيام بذلك.

المستوى 1

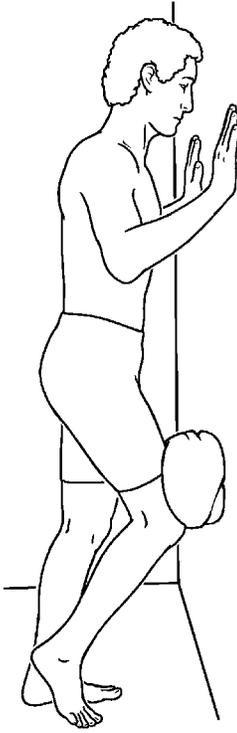


البداية: استلقِ على ظهرك بحيث تكون ركبتيك مثنيتين. ضع يدك أعلى الركبة المصابة.

التمرين: قم بثني الركبة المصابة تجاه الصدر. اضغط يدك وركبتك معًا، مع زيادة الضغط برفق وبشكلٍ تدريجي - ينبغي ألا يسبب ذلك ألمًا. ابقَ على هذه الوضعية لعدة ثوانٍ ثم استرخ. كرر هذا الأمر حتى تبدأ في الشعور بالتعب في قدمك المصابة.

الهدف: قم بزيادة الضغط حتى تبذل الساق ضغطًا مساويًا للضغط الذي يجري بذله بواسطة اليد.

المستوى 2

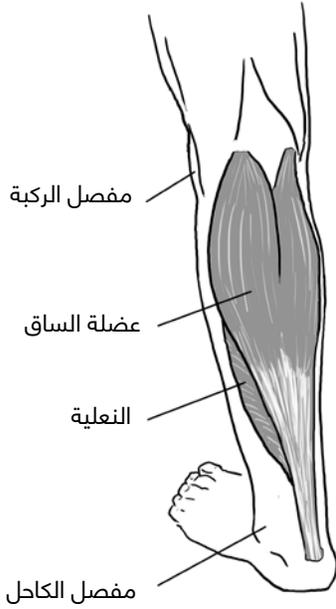


البداية: قف بحيث تكون مواجهًا لحائط. ضع وسادة بين الفخذ المصابة والحائط.

التمرين: اضغط الفخذ قبالة الحائط، مع زيادة الضغط تدريجيًا. ابقَ على هذه الوضعية لعدة ثوانٍ ثم استرخ. توقف عن ممارسة هذا التمرين إذا شعرت بألم في الورك/رأس الفخذ المصابة أو أسفل الظهر.

الهدف: قم بزيادة الضغط والوقت الذي تبقى فيه على الوضعية تدريجيًا. قم بزيادة عدد مرات التكرار. قارن مع الجانب الآخر.

تمارين رياضية لعضلة الساق (عضلة الربلة)



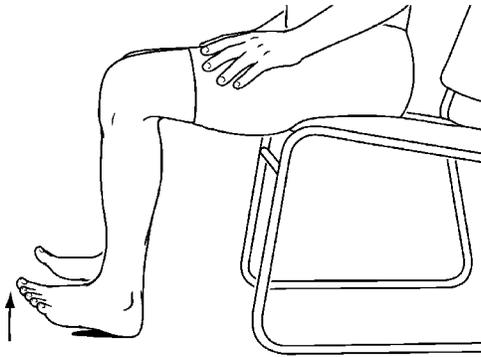
تتكوّن عضلة الساق الخلفية الربلة من عضلتين أساسيتين، عضلة الساق والنعلية (العضلة الأخمصية). ويشيع كثيراً إصابة إحدى هاتين العضلتين أو كليهما بحالات نزيف. جدير بالذكر أن عضلة الساق تخترق الركبة والكاحل أيضاً. ولن تكتمل مرحلة إعادة التأهيل حتى يصبح طول العضلة كافياً للسماح بالانثناء الظهراني الكامل للكاحل مع تمديد الركبة بالكامل.

يوجد أيضاً حيز عضلي عميق يضم العضلات المسؤولة عن انثناء أصابع القدم. لا يحصل كثيراً حالات نزف في هذه المنطقة، لكن قد يشكل الأمر خطورة بسبب وجود أعصاب وأوعية في الحيز فيمكن أن يزداد عليهم الضغط. وطبقاً لتلك العضلات التي أصيبت، قد يكون من الضروري استعادة المرونة الكاملة للكاحل والركبة وأصابع القدم.

ملاحظة: لا يجب ممارسة هذه التمارين في حال أصيبت العضلة بحالة نزيف. ابدأ بالتمارين بعد أن يتوقف النزيف.

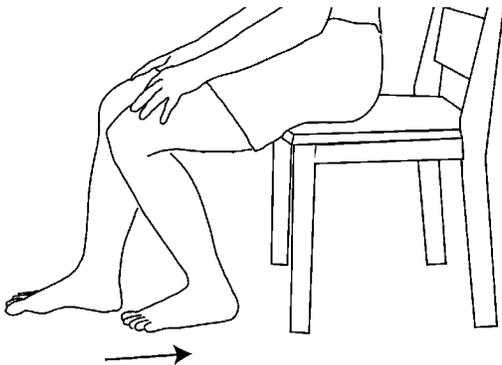
المرونة

المستوى 1



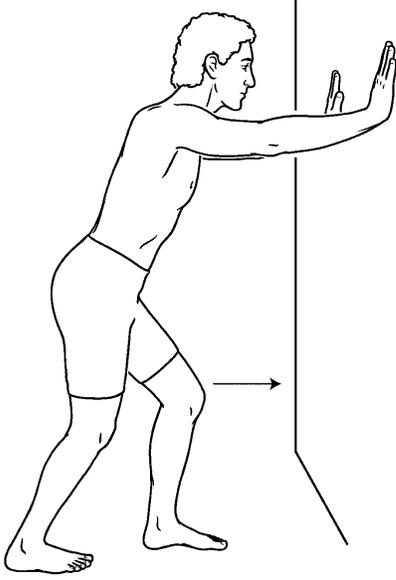
البداية: اجلس بحيث تكون قدمك مسطحة على الأرض.
التمرين: ارفع الجزء الأمامي من القدم وأبقِ الكعبين بالأفـل، حتى تشعر بشد في الربلة. حافظ على هذه الوضعية عدة ثوانٍ، ثم استرخ.
الهدف: مارس هذا التمرين حتى يمكن تحريك الكاحل حركةً كاملة دون الشعور بشد في الربلة.

المستوى 2



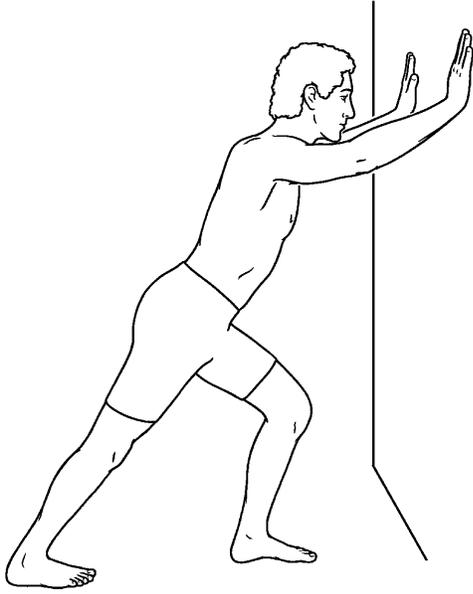
البداية: اجلس بحيث تكون قدمك مسطحة على الأرض، والركبة مبسوطة.
التمرين: أبقِ الكعب مسطحاً على الأرضية، ثم قم بثني الركبة وتحريك الكعب للخلف حتى تشعر بشد في الربلة. ابقِ على هذه الوضعية لعدة ثوانٍ ثم استرخ.
الهدف: حاول تحريك الكعب إلى الخلف أكثر قليلاً في كل تكرار. قارن مع القدم المقابلة.

المستوى 3



البداية: قف مواجهاً للحائط، على أن تكون القدم المصابة متقدمة قليلاً على الأخرى. ضع يديك على الحائط.
التمرين: أبقِ الكعب مسطحاً على الأرضية، واضغط ركبة الساق المصابة تجاه الحائط. توقف عندما تشعر بشد في عضلة الربلة.
الهدف: مارس هذا التمرين حتى تصبح المرونة متساوية في كلتا القدمين. لا تحاول السير من دون أدوات مساعدة حتى يتم إنجاز هذا المستوى.

المستوى 4

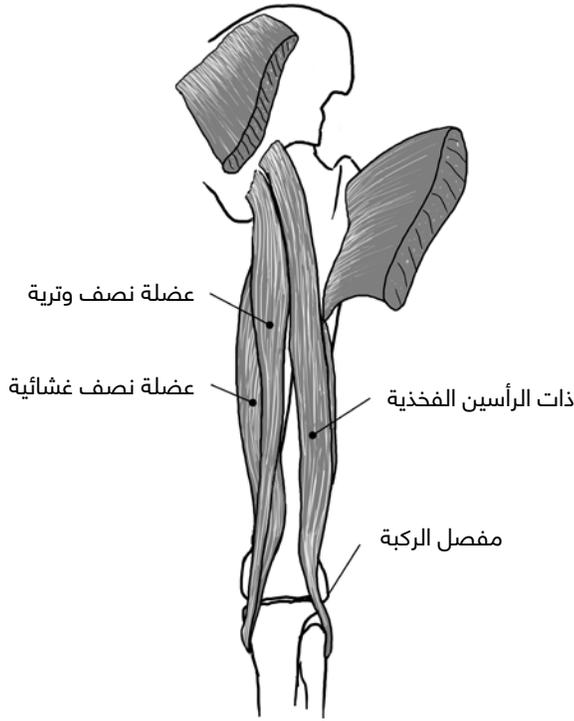


يمكن ممارسة هذا التمرين بمجرد إنجاز المستوى 3 بشكلٍ مريح.
البداية: قف مواجهاً للحائط، بحيث تكون يداك مثبتتين على الحائط عند مستوى ارتفاع الكتف.
التمرين: ارجع إلى الخلف قليلاً بساقيك المصابة، وأبقِ كعبك مسطحاً على الأرض. أبقِ الركبة مستقيمة، ثم إحنِ جسمك تجاه الحائط. توقف عندما تشعر بشد في الربلة.
الهدف: قارن المرونة مع الساق الأخرى. مارس هذا التمرين حتى تصبح المرونة متماثلة في كلتا الساقين، أو تصل الساق إلى مستوى مرونتها الأساسية.

القوة

بمجرد أن يستأنف الشخص السير، تستعيد هذه العضلة قوتها عادةً دون أي صعوبة.

تمارين رياضية للعضلات المأبضية



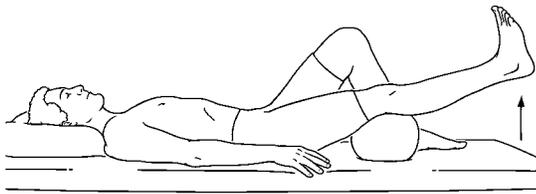
تتكوّن العضلات المأبضية من ثلاث عضلات تخترق مفصل الورك ومفصل الركبة أيضًا. تعد إصابات العضلات المأبضية في أثناء ممارسة الألعاب الرياضية أمرًا شائعًا للغاية، حتى في حالة الأشخاص المصابين بالهيموفيليا، وقد يكون من الصعب للغاية إعادة التأهيل بالكامل. وفي حالة الإصابة، تعاني هذه العضلات تشنّجًا شديدًا؛ وقد يكون من الصعب تقويتها بشكلٍ كافٍ دون التسبب في حالات نزيف جديدة.

ملاحظة: لا تنبغي ممارسة هذه التمارين في حال أصيبت العضلة بحالة نزيف. ابدأ الممارسة بعد أن يتوقف النزيف. جدير بالذكر أن العضلات المأبضية تكون مشدودة للغاية لدى العديد من المراهقين في أثناء فترات النمو السريع.

المرونة

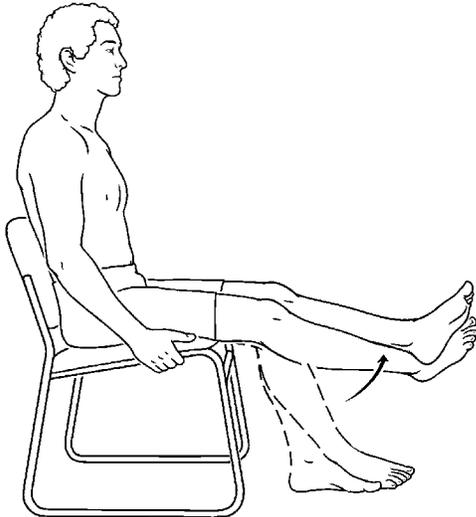
يجب ممارسة التمارين الرياضية التي تهدف إلى تحسين مستوى المرونة ببطء وسلاسة. كما أن ممارسة تمارين الوثب أو الاندفاع في محاولة لتمديد العضلات أكثر ليست طريقة فعالة للتمديد وقد تتسبب في حالة نزيف.

المستوى 1



البداية: استلقي بحيث تكون الفخذ مثبتة والركبة منثنية في وضعية مريحة. **التمرين:** قم بفرد الركبة وارفع الكعب ببطء عن السطح. توقف عند ظهور أول علامة على عدم الراحة في الجزء الخلفي من الفخذ. ابقَ على هذه الوضعية لعدة ثوانٍ ثم استرخ. **الهدف:** مع كل تكرار، حاول فرد الركبة أكثر قليلاً بعد، حتى يتم بسطها بالكامل دون الشعور بإحساس عدم راحة في العضلة.

المستوى 2

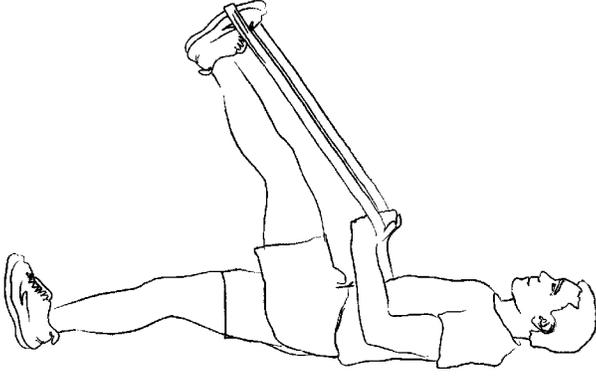


ملاحظة: قد يكون هذا التمرين صعبًا، خاصةً لدى المراهقين الذين يشهدون نموًا سريعًا ومفاجئًا. تحقق من الساق السليمة أولاً.

البداية: اجلس على كرسي بحيث يكون ظهرك مستقيمًا وركبتك منثنية. **التمرين:** قم بفرد الركبة المصابة حتى تشعر بشد في الجزء الخلفي من الفخذ. يمكن الاستعانة بالساق الأخرى إذا لزم الأمر. لا تسمح بالتفاف الحوض أو انحناء العمود الفقري أو الظهر. **الهدف:** قم بفرد الركبة بشكلٍ كامل مع بقاء الظهر مستقيمًا. قارنها مع قدرة الساق الأخرى على القيام بذلك.

المستوى 3

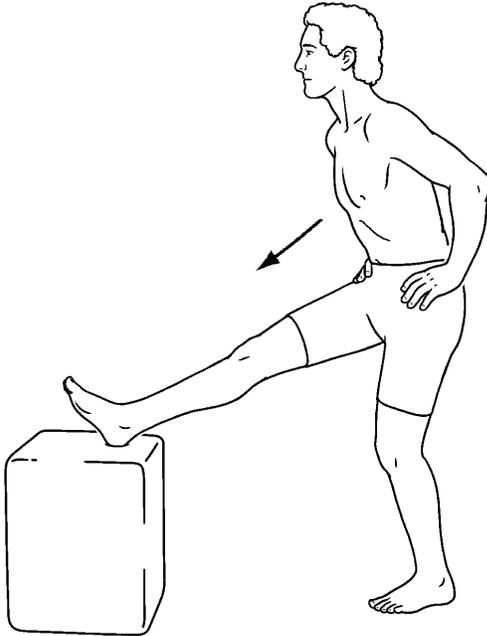
ملاحظة: هذا تمرين تمديد متقدم.



البداية: استلقِ على ظهرك على الأرض بحيث تكون كلتا ساقيك مستقيمتين.
التمرين: قَرِّب الفخذ المصابة تجاه الصدر وضع حزامًا أو منشفة حول باطن القدم، ممسكًا بالحزام بكلتا يديك، ثم قم بفرد الركبة المصابة ببطء، مع الضغط على الكعب تجاه السقف. قم بالضغط برفق حتى تشعر بشد في الجزء الخلفي من الفخذ. ابقِ على هذه الوضعية لعدة ثوانٍ ثم استرخِ.
الهدف: ضمان تحقيق مرونة متساوية في كلتا الساقين. مارس هذا التمرين حتى تصبح المرونة متساوية في كلتا الساقين أو مماثلة لمرونة الساق الأساسية.

المستوى 4

ملاحظة: هذا تمرين تمديد صعب. لا تحاول ممارسة هذا التمرين حتى تؤدي تمرين المستوى 3 عدة أيام.



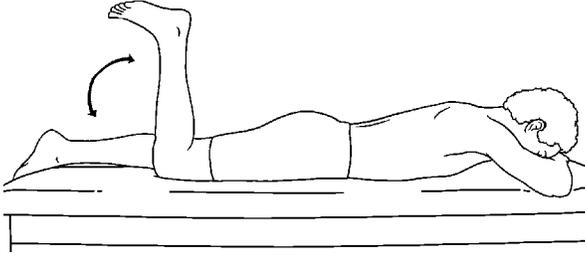
البداية: قف وضع قدم ساقك المصابة على كرسي أو درجة.
التمرين: انحنِ للأمام من منطقة الخصر تجاه القدم الموضوعة على الكرسي. أبقِ ظهرك مستقيمًا، ولا تقم بمد يديك.
الهدف: يتمثل الهدف في ميل الحوض إل الأمام على الساق، مع بقاء الركبة مبسوطة. قارن بها بقدرة الساق الأخرى على القيام بذلك ومارس هذا التمرين حتى تصبح المرونة متساوية في كلتا الساقين أو مماثلة لمرونة الساق الأساسية.

المستوى 1

البداية: استلقِ على بطنك.

التمرين: قم بثني قدمك المصابة ببطء حتى تصبح الركبة منثنية بزاوية 90 درجة، ثم قم بخفض القدم ببطء. كرر هذا الأمر عدة مرات، حتى تشعر العضلة بالتعب.

الهدف: قم بزيادة عدد مرات التكرار تدريجيًا. تمرّن بمعدل 30 تكرارًا.

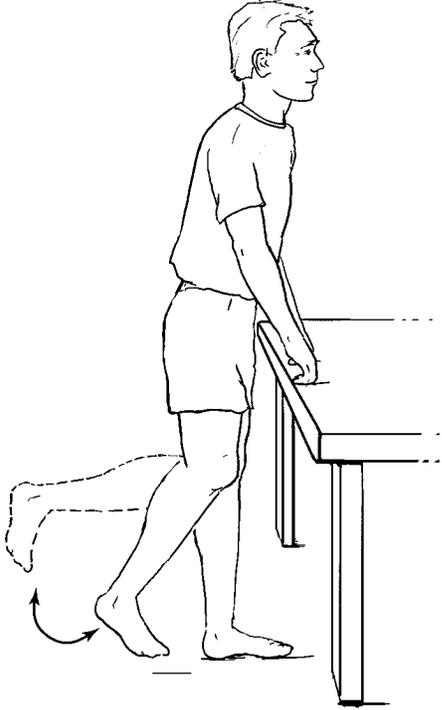


المستوى 2

البداية: قف وتمسك بالحائط أو قطعة أثاث للدعم.

التمرين: قم بثني الركبة المصابة حتى 90 درجة، مع بقاء كلتا الركبتين قريبتين من بعضهما، ثم قم بخفض القدم مجددًا إلى الأرض ببطء. كرر هذا الأمر عدة مرات، حتى تبدأ بشعور بالتعب في العضلة.

الهدف: قم بزيادة عدد مرات التكرار تدريجيًا. تمرّن بمعدل 30 تكرارًا.



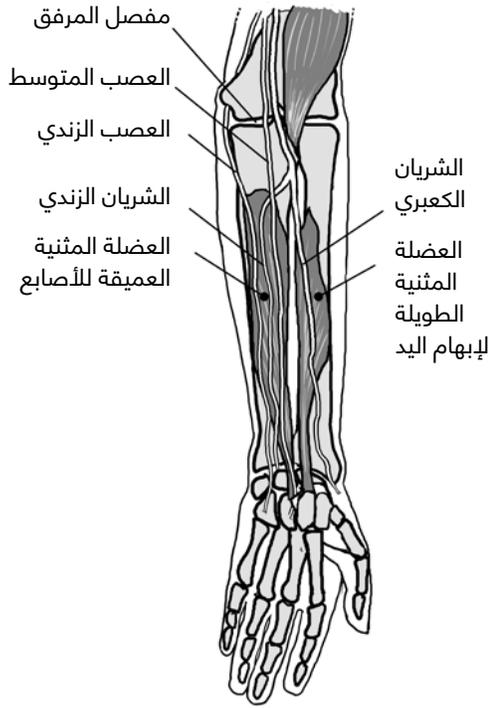
المستوى 3

البداية: قف وتمسك بالحائط أو قطعة أثاث لتحصل على الدعم. علّق ثقلًا صغيرًا على الكاحل في الساق المصابة.

التمرين: قم بثني الركبة المصابة حتى 90 درجة، مع بقاء كلتا الركبتين قريبتين من بعضهما، ثم قم بخفض القدم مجددًا إلى وضعية البداية. كرر هذا الأمر عدة مرات، حتى تبدأ بشعور بالتعب في العضلة.

الهدف: قم بزيادة عدد مرات التكرار تدريجيًا. قارن مع القدم المقابلة.

تمارين رياضية للعضلات القابضة في منطقة الساعد



من السهل نوعًا ما تشخيص حالات النزيف التي تصيب العضلات السطحية في منطقة الساعد وعلاجها، إذ إن الورم الدموي عادةً ما يكون محسوسًا وقد يكون التورم مرئيًا. ومع ذلك، قد يصعب في بعض الأحيان إكتشاف حالات النزيف في حيز العضلة القابضة العميق بمنطقة الساعد في مراحله الأولى. يؤكد ألم الذراع، الذي يتزايد بإستقامة الأصابع وثني الرسغ إلى الخلف، تشخيص الإصابة سريعًا.

يحتوي الحيز العميق على العضلة المثنية العميقة للأصابع، والعضلة المثنية الطويلة لإبهام اليد والأعصاب المتوسطة والزندية والشرايين الكعبرية والزندية. جدير بالذكر أن النزيف في هذه المساحة المطوقة يتسبب في شعور شديد بعدم الراحة، لكن من دون وجود تورم. وفي ظل تزايد الضغط على الحيز، يزداد الألم، التشنج، وفي أسوأ الحالات، قد يحدث نخر للعضلات.

تخترق العضلة المثنية العميقة للأصابع مفصل المرفق والرسغ وجميع مفاصل الأصابع، وتلتزم استعادة الطول الكامل عبر كل مفصل من هذه المفاصل كل على حدة أولاً، ثم استعادة الطول الكامل لجميع المفاصل معًا قبل اعتبار عملية إعادة التأهيل مكتملة.

ملاحظة: لا يجب القيام بهذه التمارين في حال أصيبت العضلة بحالة نزيف. ابدأ القيام بالتمارين بعد أن تتأكد من توقف النزيف.

المرونة

المستوى 1

يتضمن هذا المستوى ثلاث أجزاء، لتمديد كل جزء من العضلة بشكل منفصل.

الجزء 1:

افتح أصابعك على أن يكون الرسغ والمرفق في وضعية مريحة. كرر هذا الأمر عدة مرات مع محاولة فتح أصابعك أكثر قليلاً في كل مرة.

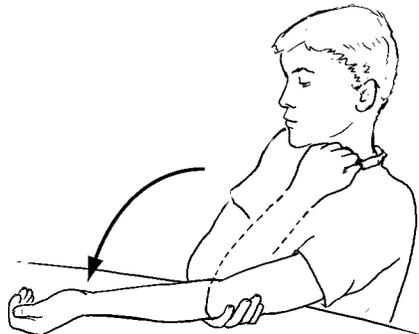
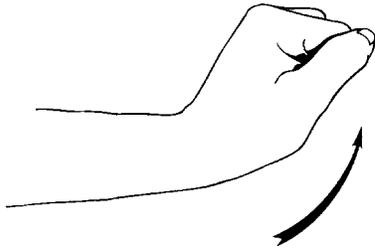
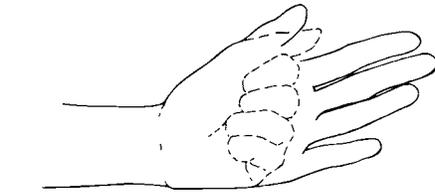
الجزء 2:

إبسط رسغك، بحيث تكون الأصابع في وضعية مريحة. كرر هذا الأمر عدة مرات مع محاولة بسط الرسغ أكثر قليلاً في كل مرة. توقف إذا زاد شعور عدم الراحة في منطقة الساعد.

الجزء 3:

قم ببسط المرفق تمامًا، بحيث يكون الرسغ والأصابع في وضعية مرتاحة. كرر هذا الأمر عدة مرات. توقف إذا زاد شعور عدم الراحة في منطقة الساعد.

الهدف: قارن مع الحركة في الجانب المقابل، بالنسبة إلى كل جزء من أجزاء هذا التمرين. يجب أن تكون الحركة كاملة في كل مفصل، دون وجود أي انزعاج.



المستوى 2

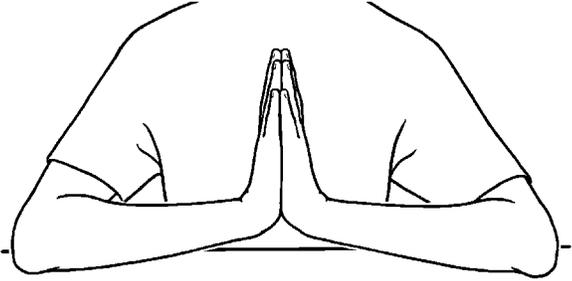
يجمع هذا المستوى بين حركتين أو ثلاث.

الجزء 1:

البداية: ابسط أصابعك أبعد ما يمكن بحيث تكون الذراع مستقرة على طاولة.
التمرين: ابسط رسغك برفق مع بقاء الأصابع مستقيمة حتى تشعر بشد في منطقة الساعد. ابقَ على هذه الوضعية لعدة ثوانٍ ثم استرخ. **الهدف:** مارس التمرين حتى تشعر بالقدر نفسه من الشد على كلتا الذراعين.

الجزء 2:

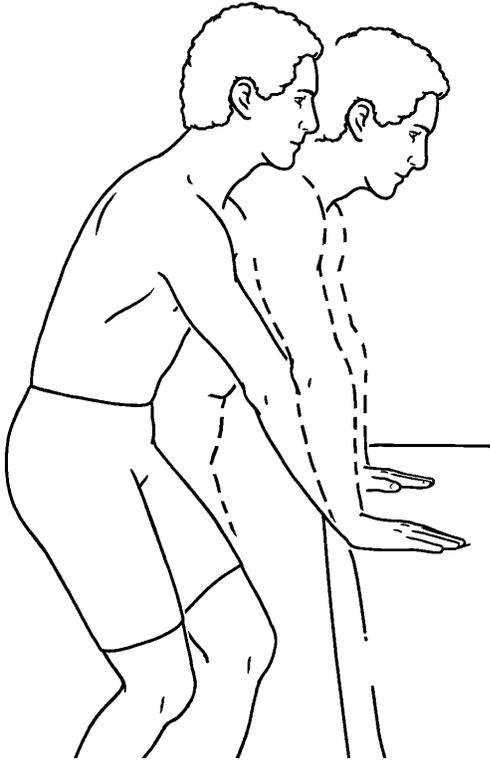
البداية: ضع راحتي يديك معًا بحيث تكون أصابعك مستقيمة. قم بلفّ اليدين إلى أعلى (في وضعية الصلاة أو التحية).
التمرين: أبقِ يديك مضغوطتين في وضعٍ مسطحٍ معًا، وارفع المرفقين حتى تشعر بشد في الساعد. ابقَ على هذه الوضعية لعدة ثوانٍ ثم استرخ.
الهدف: مارس التمرين حتى تشعر بالقدر نفسه من الشد على كلتا الذراعين.



المستوى 3

يجمع تمرين هذا المستوى بين الحركات الثلاث جميعًا، ويلزم تنفيذه بعناية.

البداية: قف، واضعًا يديك مسطحتين على الطاولة، وأصابعك مستقيمة ورسغيك مسوطين.
التمرين: إجعل المرفقين مستقيمين، اثنيهما برفق على اليدين المبسطتين. مارس ضغطًا على الذراع المصابة فقط حتى يتم الشعور بشد. ابقَ على هذه الوضعية بضع ثوانٍ ثم استرخ.
الهدف: مارس التمرين حتى تشعر بالقدر نفسه من الشد على كلتا الذراعين.



تمارين رياضية للعضلات رباعية الرؤوس

العضلات رباعية الرؤوس هي أربع عضلات موجودة في الجزء الأمامي من الفخذ. وكثيراً ما تُصاب هذه العضلات نتيجة ضربة مباشرة موجهة إلى الجزء الأمامي من الفخذ. يُعد التورم والشعور بالألم من العلامات الواضحة. من الشائع أن تتكلس الأورام الدموية الكبيرة.

تخترق ثلاث من العضلات رباعية الرؤوس الأربعة الركبة فقط، عندما يصبح انثناء الركبة كاملاً، يكون طول العضلة كاملاً. تخترق العضلة المستقيمة الفخذية الجزء الأمامي لمفصل الورك أيضاً. لا تكتمل مرحلة إعادة التأهيل حتى يصبح من الممكن ثني الركبة بشكلٍ كامل مع بقاء الورك في وضعية مبسوطة.

ملاحظة: لا تبدأ السير دون مساعدة حتى يمكنك ثني الركبة بسهولة إلى 90 درجة أو إلى المعدل الأساسي لانثناء الركبة دون الشعور بعدم الراحة في الفخذ.

المرونة

المستوى 1

البداية: استلقي على بطنك. قد يلزم وضع وسادة صغيرة أسفل الوركين إذا كان الوركان مشدودين للغاية.

التمرين: أبقِ الوركين في وضعٍ مسطح قدر الإمكان وقم بثني ركبة الساق المصابة. كرر هذا الأمر عدة مرات مع محاولة ثني الركبة أكثر في كل مرة.

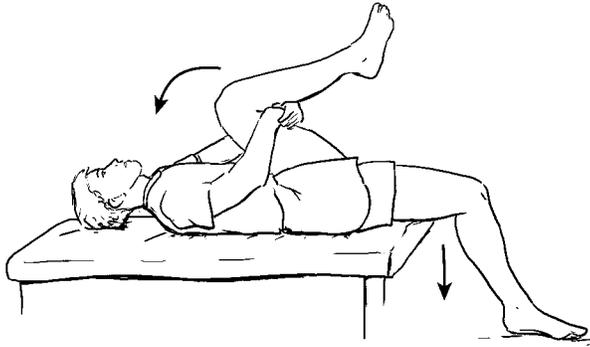
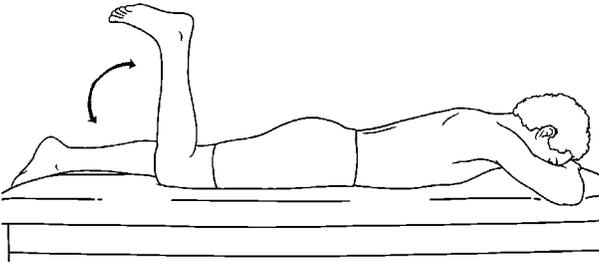
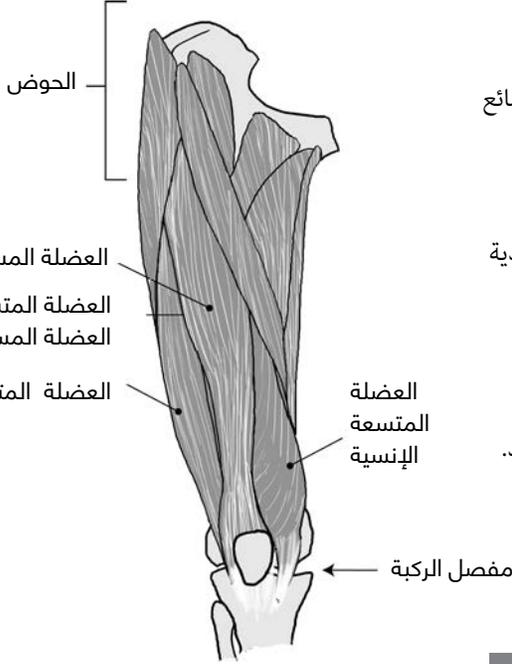
الهدف: قارن مع الساق الأخرى. مارس هذا التمرين حتى يكون مقدار انثناء الركبة متساوياً ودون الشعور بعدم الراحة.

المستوى 2

البداية: استلقي على ظهرك بحيث تكون ساقك المصابة بالقرب من حافة السرير. اثني الركبة عند حافة السرير. يفضل أن تدع القدم تستقر على الأرض للبدء.

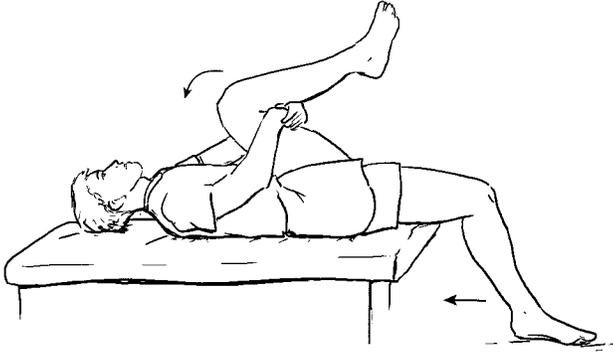
التمرين: قم بثني الفخذ السليمة تجاه الصدر، بمساعدة اليدين. وتوقف عن الانثناء بمجرد الشعور بالشد في الفخذ المصابة. ابقِ على هذه الوضعية لعدة ثوانٍ ثم استرخ. كرر هذا الأمر عدة مرات، لكن توقف إذا ازداد الشعور بعدم الراحة في الفخذ المصابة.

الهدف: مارس هذا التمرين حتى تصبح الساق المصابة في وضعٍ مسطح على السطح عند ثني الفخذ المقابلة تجاه الصدر.



المستوى 3

ملاحظة: لا تحاول ممارسة هذا التمرين حتى تؤدي المستوى 2 بسلاسة.



البداية: استلقي على ظهرك بحيث تكون ساقك المصابة بالقرب من حافة السرير. اثنِ الركبة عند حافة السرير. يفضل أن تدع القدم تستقر على الأرض للبدء.

التمرين: قم بثني الفخذ السليمة تجاه الصدر، بمساعدة اليدين. وتوقف عن الانثناء بمجرد الشعور بالشد في الفخذ المصابة. أبقِ الفخذ مسطحة على السرير. ثم قم بثني الركبة ببطء حتى تشعر بشد في الفخذ. اثبت على هذا الوضعية ثم استرخ.

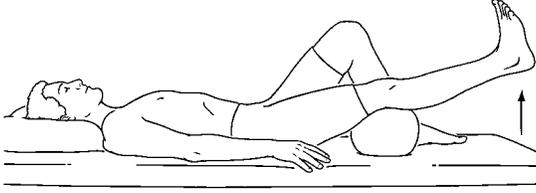
الهدف: مارس هذا التمرين حتى تصبح المرونة متساوية في كلتا الساقين أو مماثلة لمرونة الساق الأساسية.

”لقد حُدد لي موعد لإجراء عملية استبدال الركبة لكن ساعدتني المواظبة على التمارين الرياضية الدقيقة والسير على استعادة

نطاق الحركة والقوة وتخفيف الألم. والآن أستطيع السير براحة وتم إلغاء العملية الجراحية».

مريض يبلغ 54 عامًا مصاب بحالة شديدة من الهيموفيليا (ب)، كندا

المستوى 1



يمكن البداية بهذا التمرين الرياضي بمجرد أن يتوقف النزيف.

البداية: استلقِ على ظهرك مع وضع لفافة أسطوانية أسفل ركبتيك. **التمرين:** قم بشد العضلة في الجزء الأمامي من الفخذ وبسط الركبة ورفع الكعب. ابقِ على هذه الوضعية لعدة ثوانٍ ثم استرخ. كرر هذا الأمر حتى تشعر بتعب في العضلة.

الهدف: قم بزيادة عدد مرات التكرار تدريجيًا. ينبغي ألا يزيد الشعور بالألم في العضلات بعد التمارين الرياضية.

المستوى 2

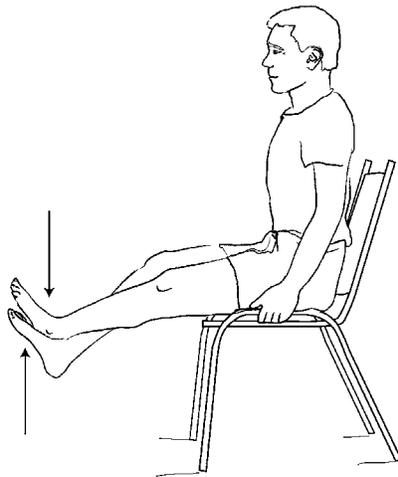


البداية: اجلس على كرسي بحيث تكون ركبتيك منثنية.

التمرين: قم ببسط الركبة مع رفع القدم بعيدًا عن الأرضية قدر الإمكان. ابقِ على هذه الوضعية عدة ثوانٍ، ثم أنزلها إلى الأرضية ببطء. كرر هذا الأمر حتى تشعر بتعب في العضلة.

الهدف: قم بزيادة عدد مرات التكرار تدريجيًا.

المستوى 3



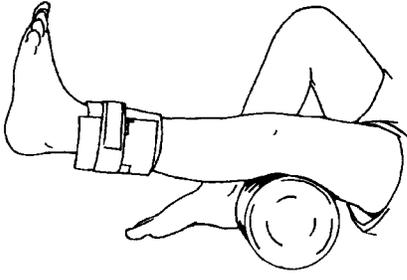
البداية: اجلس على الكرسي. ضع كاحل الساق السليمة فوق كاحل الساق

المصابة في وضع تقاطع.

التمرين: اضغط الكاحلين معًا بأقصى قوة ممكنة. ابقِ على هذه الوضعية لعدة ثوانٍ ثم استرخ. كرر هذا الأمر مع ثني الركبة بزوايا مختلفة. كرر هذا الأمر حتى تشعر بتعب في العضلة.

الهدف: قم بهذا التمرين حتى تمارس الساق المصابة ضغطًا مساويًا للساق غير المصابة.

المستوى 4

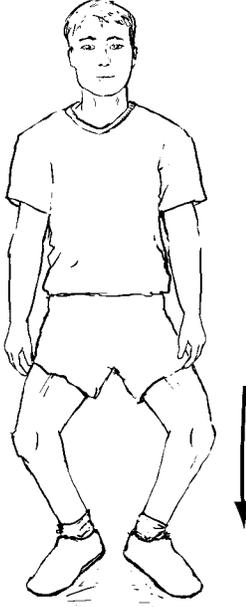


البداية: استلقِ على ظهرك مع وضع لفافة أسطوانية أسفل ركبتيك. ضع ثقلًا عند الكاحل.

التمرين: قم ببسط ركبتيك ورفع الكعب. ابقِ على هذه الوضعية عدة ثوانٍ، ثم اخفض قدمك مرة أخرى إلى السطح ببطء. كرر هذا الأمر حتى تشعر بتعبٍ في العضلة.

الهدف: قم بزيادة عدد مرات التكرار. قارن مع الساق الأخرى.

المستوى 5

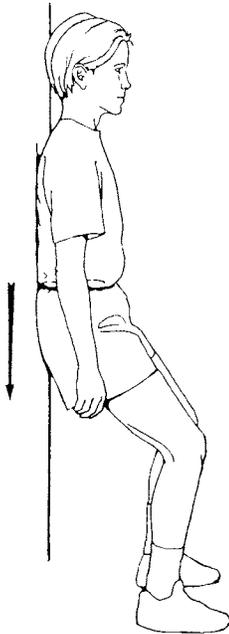


البداية: قف بحيث يكون الوزن موزعًا بالتساوي على كلتا القدمين. التمرين: اجلس القرفصاء بشكلٍ جزئي، مع بقاء الوزن موزعًا بالتساوي على كلتا الساقين. لا تقم بثني الركب كثيرًا لدرجة التسبب في الألم. ابقِ على هذه الوضعية عدة ثوانٍ. ثم قم بالعودة إلى وضعية الوقوف منتصبًا.

الأهداف: 3 طرق للإرتقاء بهذا التمرين:

- قم بزيادة المدة الزمنية التي تثبت فيها في وضعية الانثناء.
- قم بزيادة مقدار انثناء الركبة (ما دام كان الأمر غير مؤلم).
- قم بزيادة عدد مرات التكرار.

المستوى 6



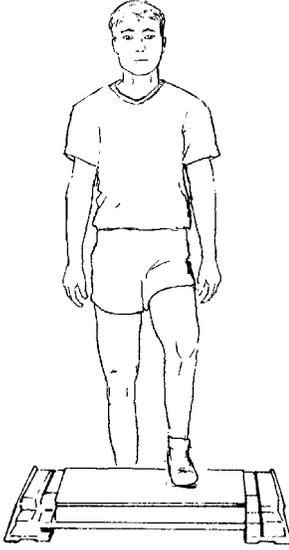
البداية: قف بحيث يكون ظهرك مقابلًا للحائط، وقدمك بعيدتين. التمرين: انزلق على الحائط إلى الأسفل ببطء، مع بقاء ركبتيك موجهتين في خطٍ مستقيم مع أصابع القدم. انزلق ببطء وتوقف إذا شعرت بأي ألم. ابقِ على هذه الوضعية عدة ثوانٍ، ثم قم بالعودة إلى وضعية الوقوف منتصبًا.

الأهداف: 3 طرق لتطوير هذا التمرين:

- قم بزيادة المدة الزمنية التي تثبت فيها في وضعية الانثناء.
- قم بزيادة مقدار انثناء الركبة (طالما كان الأمر غير مؤلم).
- قم بزيادة عدد مرات التكرار.

المستوى 7

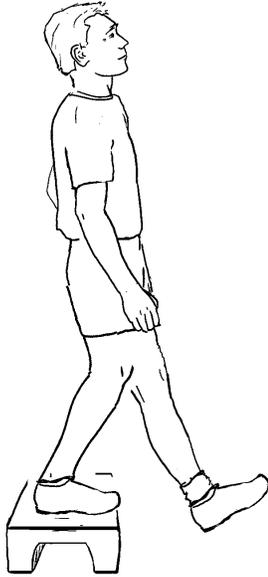
ملاحظة: إذا تسبب هذا التمرين في ظهور ألم بالعضلة، تراجع مستويات قليلة لزيادة القوة أولاً.



البداية: قف بحيث تكون مواجهًا لدرجة سلّم.
التمرين: اعتل هذه الدرجة بركلك المصابة. وأبق ركبتيك موجهة فوق أصابع القدم وادفع بكامل رجلك لرفع جسمك أعلى الدرجة. كرر هذا الأمر حتى تشعر بتعب في الساق.
الهدف: مارس هذا التمرين حتى تتمكن من صعود درجات السلم بالكامل بسلاسة وسهولة.

المستوى 8

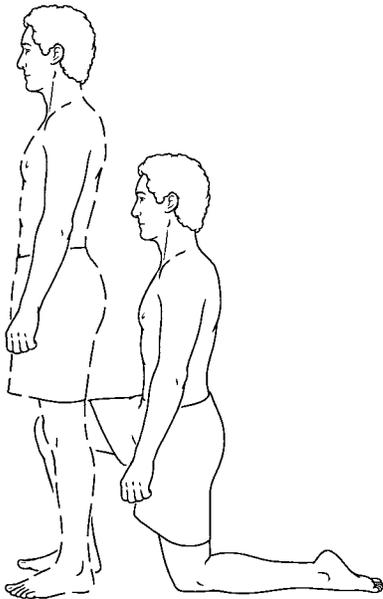
ملاحظة: إذا تسبب هذا التمرين في ألم في العضلة، فتراجع مستويات عديدة لزيادة القوة أولاً.



البداية: قف على درجة بحيث تكون مواجهًا للأسفل.
التمرين: تجل من الدرجة بساقيك القوية أولاً، مع السماح للركبة المصابة بالانثناء. اخفض جسمك تدريجيًا حتى تلامس الساق القوية الأرضية، ثم ارجع لتتخذ وضعية الوقوف منتصبًا. كرر هذا الأمر حتى تشعر بتعب ساقيك.
الهدف: مارس هذا التمرين حتى تتمكن من النزول إلى الطابق السفلي بسلاسة دون عرج.

المستوى 9

ملاحظة: إذا تسبب هذا التمرين في ألم في العضلة، تراجع مستويات عديدة.



البداية: في وضعية الركوع على الركبة، قم بثني الركبة المصابة ووضّع القدم في وضعٍ مسطحٍ على الأرض.
التمرين: قف معتمدًا على الساق المصابة، دون استخدام اليدين. كرر هذا الأمر بضع مرات — توقف إذا شعرت بألم في الركبة.
الهدف: قُم بهذا التمرين حتى تتمكن من النهوض من الأرض بسهولة دون استخدام يديك.

باتباع برنامج التمارين الرياضيات التدريجي هذا، يمكن تفادي معظم التغيرات الوضعية المزمنة التي تطرأ على الأشخاص المصابين بالهيموفيليا. فمن خلال الحفاظ على حركة المفاصل السلسلة وقوة العضلات ومرونتها، يجب أن يكون جميع الأشخاص المصابين بالهيموفيليا قادرين على متابعة أنشطتهم اليومية العادية في المنزل والمدرسة والعمل.

إذا كانت لديك أي أسئلة حول هذه التمارين الرياضية، فيُرجى مناقشتها مع اخصائيي العلاج الفيزيائي بأقرب مركز علاج هيموفيليا لديك أو الاتصال بلجنة الجهاز العضلي الهيكلي التابعة للاتحاد العالمي للهيموفيليا.

لجنة العضلات الهيكلية

الاتحاد العالمي للهيموفيليا

1425 René Lévesque Boulevard West, Suite 1200

Montréal, Québec, H3G 1T7 Canada.

الهاتف: 875-7944 (514)

البريد الإلكتروني: wfh@wfh.org

«عادةً ما نردد مقولة SIAGAS : السباحة رياضة جيدة لكرة القدم»

- لكن في بلدنا، هذه الفكرة ليست فاعلة للغاية».

- جراح عظام، كولومبيا

”من المعروف أن كرة القدم ديانة عالمية - هل يمكنك ابتكار قواعد جديدة لهذه اللعبة الرائعة بحيث تكون ممارستها بالنسبة

إلى الأطفال المصابين بالهيموفيليا آمنة تمامًا؟ ما رأيك في عقد دورة الألعاب الأولمبية العالمية للهيموفيليا لنا؟“

- مراهق مصاب بالهيموفيليا، ماليزيا

الضغط الشرياني الضغط الممارس على أحد الشرايين والذي يتسبب في إعاقة حركة الدورة الدموية.

الاعتلال المفصلي: مرض أو شذوذ يصيب مفصلاً ما؛ ويشير الاعتلال المفصلي الهميوفيلي إلى تلف المفصل والنتاج عن حالات النزيف المتكررة في الحيز المفصلي.

الحالة الأساسية: يشير إلى الحالة الطبيعية لعضلات شخص مصاب بمرض المفاصل المزمن ومفاصله، والتي لا يُشترط فيها أن يكون نطاق الحركة المعتاد كاملاً أو «طبيعياً»، لكنه طبيعي بالنسبة إليه.

العضلة ذات الرأسين العضدية: عضلة توجد في العضد مسؤولة عن انثناء المرفق ورفع راحة اليد إلى أعلى.

تكلس: ترسب الكالسيوم في نسيج في مرحلة التعافي.

طققة: صوت طققة أو الشعور بها. وتحدث ال طققة المفصالية نتيجة احتكاك بين العظام والغضاريف.

الانثناء الظهراني: انثناء الجسم أو جزء من الجسم إلى الخلف؛ يشير الانثناء الظهراني للكاحل إلى انثناء القدم تجاه الساق بحيث تكون أصابع الأقدام موجهة لأعلى.

العضلة الباسطة: العضلة المسؤولة عن بسط أو فرد جزء من الجسم (على سبيل المثال، الذراعان، الساقان، الأصابع وما إلى ذلك) يقابلها العضلة المثنية.

عظم الفخذ: عظم الفخذ الممتد من الورك إلى الركبة، وهي أطول وأقوى عظمة بالجسم البشري.

الانثناء: انثناء مفصل أو أحد أطراف الجسم بحيث تقلّ الزاوية بين العظام والطرف.

العضلة المثنية: العضلة المسؤولة عن ثني طرف أو جزء من الجسم.

العضلة المثنية العميقة للأصابع: عضلة موجودة في الساعد مسؤولة عن انثناء الأصابع.

العضلة المثنية الطويلة لإبهام اليد: عضلة موجودة في الساعد مسؤولة عن ثني الإبهام.

الساعد: المنطقة بالذراع بين الرسغ والمرفق، وهي المنطقة التي يشيع فيها حدوث حالات نزيف العضلات.

العضلات المثنية في منطقة الساعد: العضلات التي تقع على طول الجوانب الداخلية للساعدين.

عضلة الساق: العضلة الأساسية بربلة الساق، المسؤولة عن توجيه القدم لأسفل وتساعد على انثناء الركبة.

العضلات المأبضية: مجموعة من العضلات الموجودة في الجزء الخلفي لمنطقة أعلى الساق المسؤولة عن انثناء مفصل الركبة وتساعد على بسط الورك.

الورم الدموي: تورم موضعي تحت الجلد يحدث نتيجة قطع في وعاء دموي. ويحدث هذا التورم بسبب تراكم الدم المتخثر أو المتخثر جزئياً.

العضلة القطنية: عضلة مثنية كبيرة بمفصل الورك، مسؤولة عن انثناء الفخذ تجاه الصدر.

تمرين متساوي الأبعاد: نظام تمارين رياضية حيث تنقبض العضلات وتولد قوة دون التسبب في حركة في المفاصل المجاورة.

قطني: منطقة أسفل الظهر (بين الضلوع الدنيا والحوض).

قعس: تقوس أمامي لمنطقة أسفل الظهر.

نخر العضلات: موت خلايا العضلات، عادةً بسبب نقص الأكسجين أو التعرض لإصابة.

محسوس: يمكن لمسه أو الشعور به.

المفصل الرضفي الفخدي: المفصل بين الرضفة وعظم الفخذ.

التنميل: إحساس جلدي غير طبيعي، الوخز، النخز، حرقان.

العلاج الفيزيائي: توفير خدمات الرعاية الصحية للأشخاص لتطوير أقصى قدر من الحركة والقدرة الوظيفية على مدار العمر والحفاظ عليها واستعادتها، بما في ذلك الظروف التي تكون فيها الحركة والوظائف مهددة بالإصابة أو المرض أو تقدم العمر.

إحصائي العلاج الفيزيائي: اختصاصي رعاية صحية تتمثل مهمته في تشخيص الأفراد الذي يعانون من مشكلات طبية أو حالات مرتبطة بالصحة والتي تحد من قدراتهم على الحركة وأداء الأنشطة الوظيفية في حياتهم اليومية وعلاجهم. ويساعد إحصائي العلاج الفيزيائي على تحفيز العضلات وتحسين مستويات النشاط والوظائف من خلال برامج التمارين الرياضية.

الثني الأخمصي: توجّه القدم أسفل الكاحل.

الكعب: يشير مفهوم كعب اليد أو الساعد إلى التفاف الساعد بحيث تكون راحة اليد مواجهة لأسفل. يتضمن كعب القدم تدوير أو التفاف القدم بحيث تتحمل الحافة الداخلية لباطن القدم وزن الجسم.

العلاج الوقائي: الحقن المنتظم لعوامل التخثر، عادةً مرتين أو ثلاث مرات أسبوعيًا، للحيلولة دون حدوث حالات نزيف مستقبلاً. ويتمثل الهدف من هذا الإجراء في بقاء مستويات العوامل في الدم عالية بما يكفي لمنع حوادث النزيف.

استقبال الحس العميق: إدراك اتجاه حركة المفاصل ومدائها ومعدلها. ويعتمد هذا الإدراك على المعلومات المرسلة إلى المخ من المستقبلات الحسية في المفاصل والأوتار والعضلات.

العضلات رباعية الرؤوس: مجموعة كبيرة من العضلات الموجودة في الجزء الأمامي للفخذ التي تمتد إلى الركبة. **المفصل الكعبري العضدي:** مفصل المرفق الذي يحدث عنده الانثناء والانسباط.

المفصل الكعبري الزندي: أحد ثلاثة مفاصل في المرفق، مسؤول عن التفاف الساعد.

التثبيط الانعكاسي: آلية وقائية يقلل فيها نشاط العضلة استجابةً لإصابة.

المفصل تحت الكاحل: مفصل يقع بين عظمة الكعب وعظمة الكاحل، مسؤول عن حركة القدم من الجانب إلى الجانب.

البسط: يشير مفهوم بسط اليد إلى مواجهة راحة اليد إلى الأعلى نتيجة التفاف الساعد من الجانب.

الغشاء الزليلي: غلاف المفاصل، تتكوّن من خلايا خاصة تنتج السائل الزليلي.

استئصال الغشاء الزليلي: عملية جراحية تتضمن إزالة جزء من الغشاء الزليلي أو كله.

المفصل الكاحلي الساقلي: مفصل الكاحل «الحقيقي» الذي يربط بين القدم وعظمة الظنوب، وهو مسؤول عن حركة القدم إلى أعلى وأسفل.

عظم الكاحل: عظمة بالقدم تشكل مفصل الكاحل.

مفصل متكرر النزيف: مفصل يحدث عنده حالات نزيف بشكلٍ متكرر، ولا يعود المفصل إلى طبيعته بين حالات النزيف.

Buzzard, B. and Beeton, K., "Muscle Imbalance in Haemophilia," *Physical Therapy Management of Haemophilia*, Blackwell Sciences, 2000.

Sahrmann, S., *Diagnosis and Treatment of Movement Impairment Syndromes*, Mosby, 2001.

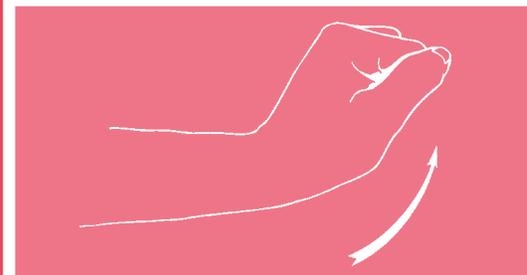
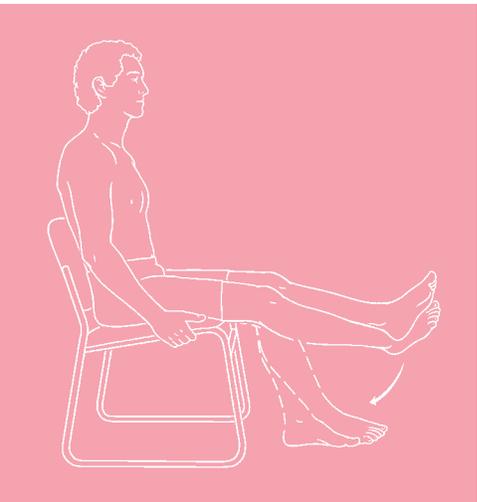
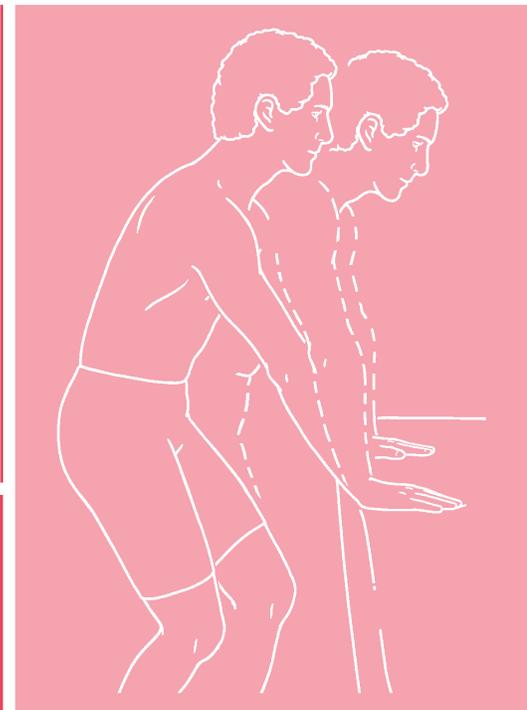
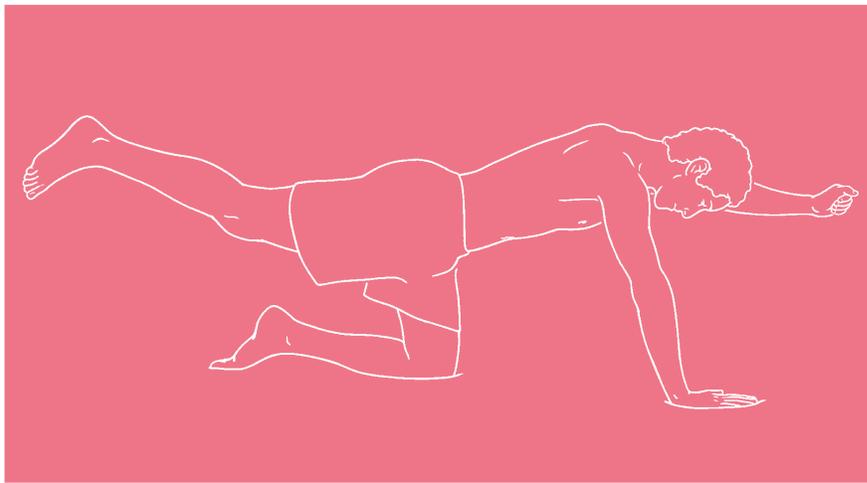
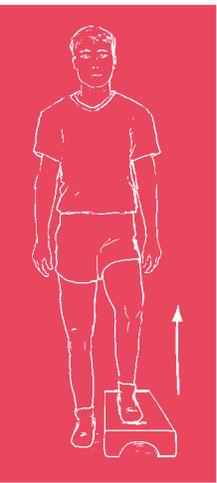
Janda, V., "Evaluation of Muscular Imbalance," *Rehabilitation of the Spine: A Practitioner's Manual*, Liebenson C (ed). Williams and Wilkins, Baltimore, 1996.

Janda, V., "On the Concept of Postural Muscles and Posture in Man," *Australian Journal of Physical Therapy*, 1983; 29:83-84.

Janda, V., "Muscle Strength in Relation to Muscle Length, Pain and Muscle Imbalance," *Muscle Strength*, Harms-Rindahl, K., ed. Churchill-Livingston, New York, NY, 1993.

ملحق إضافي: معجم المصطلحات العربية

أخمص القدم:	ما دخل من باطن القدم فلم يصب الأرض
الخصر:	وسط الجسم (فوق الوركين)
الذراع:	من طرف المرفق إلى طرف الإصبع الوسطى
الرسغ:	مفصل ما بين الساعد والكف
الساعد:	ما بين المرفق والكف من أعلى
العضد:	ما بين المرفق والكتف
العقب:	مؤخر القدم.
الغاية ، غاية الأمر:	الفائدة المقصود منه
الكاحل:	مفصل ما بين الساق والقدم (رسغ القدم
المرفق (الكوع):	موصل الذراع في العضد
المعصم :	موضع السوار من الساعد



WFH

WORLD FEDERATION OF HEMOPHILIA
FÉDÉRATION MONDIALE DE L'HÉMOPHILIE
FEDERACIÓN MUNDIAL DE HEMOFILIA

1425 René Lévesque Boulevard West, Suite 1200
Montréal, Québec, H3G 1T7 Canada.

الهاتف: (514) 875-7944

الفاكس: (514) 875-8916

البريد الإلكتروني: wfh@wfh.org

الموقع الإلكتروني: www.wfh.org

eLearning.wfh.org

الدليل متاح أيضاً كملف pdf على eLearning.wfh.org