



PHYSICAL WELLNESS GUIDE

Knee Strength Bounce Back on Stronger Knees

Your personalized path to
pain-free movement, stability,
and everyday strength.

Knee Rehabilitation & Strengthening Guide

For general information only.

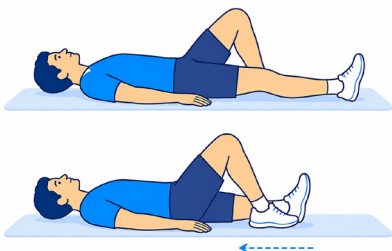
Always follow the specific advice of your orthopedic surgeon or physiotherapist.

This guide outlines a series of low impact movements designed to improve flexibility, restore range of motion, and strengthen the muscles that support the knee joint. These exercises are commonly used after minor knee injuries, overuse pain, or as part of a supervised rehabilitation program.

Perform all movements slowly and with control. Mild discomfort or stretching is normal; sharp or increasing pain is not.

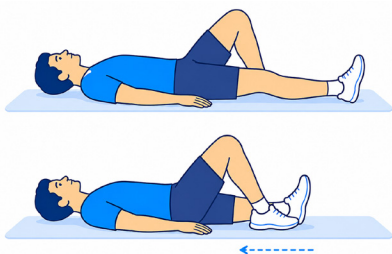
Phase 1: Seated & Floor Stretching (Focus: Flexibility and Range of Motion)

1: Seated & Floor Stretching (Focus: Flexibility and Range of Motion)



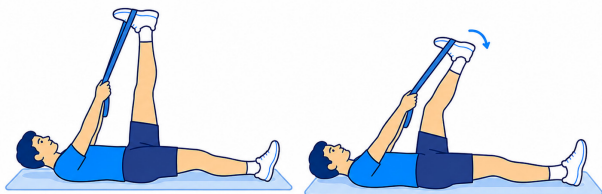
1. Controlled Heel Slides

- ▶ Sit on a flat surface (bed or floor) with both legs extended in front of you.
- ▶ Slowly slide one heel toward your body, bending the knee until you feel a gentle stretch.
- ▶ Pause for 5 seconds, then fully straighten the leg and hold for another 5 seconds.



2. Isometric Leg Resistance

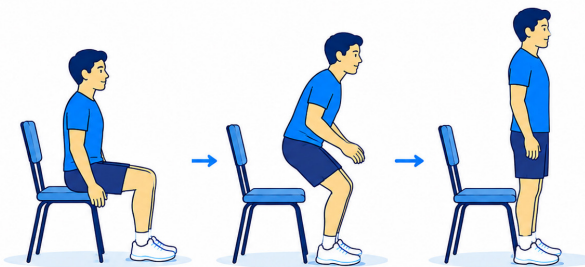
- ▶ Sit on a high, stable surface (e.g., firm table or bed) with your legs hanging down.
- ▶ Cross your ankles so one is in front of the other.
- ▶ Push your front ankle backward and your back ankle forward at the same time, creating tension in your thighs without moving your legs.
- ▶ Hold the contraction for 10 seconds, then relax.
- ▶ Goal: 4 sets, then switch which leg is in front and repeat.



3. Assisted Calf & Hamstring Stretch

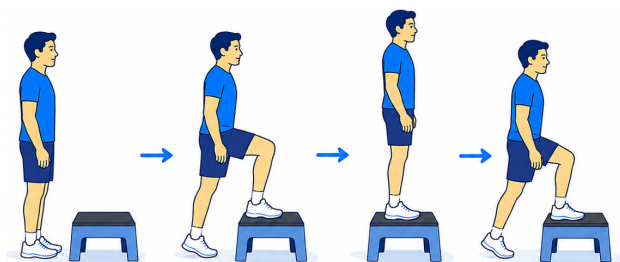
- ▶ Sit on the floor with one leg straight and the other bent, foot flat on the floor.
- ▶ Loop a towel around the ball of your straight foot.
- ▶ Gently pull the towel toward you until you feel a stretch along the back of the leg (calf and hamstring).
- ▶ Hold for 20–30 seconds.
- ▶ For a stronger stretch: gently push your foot against the towel for 5 seconds, relax, then stretch again.
- ▶ Goal: 3–5 cycles per leg.

Phase 2: Functional Strengthening (Focus: Weight Bearing and Daily Movement)



4. Hands Free Sit to Stand

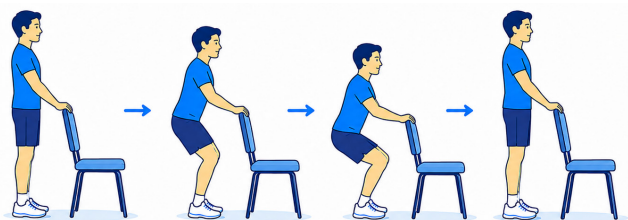
- ▶ Use a sturdy chair with armrests nearby for safety (but try not to use them).
- ▶ Sit toward the front of the chair, feet hip width apart.
- ▶ Stand up and sit down slowly without using your arms for momentum.
- ▶ Keep your movements controlled; avoid “dropping” into the chair.
- ▶ Goal: Continue for 1 minute. As you get stronger, use a lower chair or step to increase difficulty.



5. Controlled Step Ups

- ▶ Stand in front of the first step of a staircase.
- ▶ Step up with your right foot, then bring your left foot to the same step.
- ▶ Step down in the same order: right foot first, then left.
- ▶ Use a handrail for balance if needed.

- ▶ Goal: Continue until you feel a moderate level of exertion (not pain). As you improve, increase the number of repetitions or use a slightly higher step.



6. Guided Quarter Squats

- ▶ Stand facing a counter or sturdy chair, holding on lightly for stability.
- ▶ Feet shoulder width apart, toes pointing slightly outward.
- ▶ Slowly lower your hips as if starting to sit back into a chair, keeping your knees aligned over your toes.
- ▶ Only go down to a comfortable depth (about a quarter squat); do not bend past a 90° knee angle.
- ▶ Return to full standing.
- ▶ Goal: 10 repetitions.

Phase 3: Floor Strengthening (Focus: Muscle Activation and Control)



7. Supine Knee Extensions

- ▶ Lie on your back on a firm surface.
- ▶ Pull one knee toward your chest as far as comfortable; keep the other leg straight on the floor.
- ▶ While holding the bent knee, gently try to straighten it toward the ceiling by tightening the thigh muscle.

- ▶ Hold the extended position for 20–30 seconds, then relax.
- ▶ Goal: 3 repetitions per leg.



8. Quad Sets (Knee Presses)

- ▶ Lie on your back or prop yourself up on your elbows.
- ▶ Keep one leg straight on the floor; bend the other if more comfortable.
- ▶ Flex your foot toward your shin and slightly inward.
- ▶ Tighten the thigh muscle and press the back of your knee firmly into the floor.
- ▶ Hold for 10 seconds, then release.
- ▶ Goal: 10–15 repetitions per leg.



9. Straight Leg Raises (SLR)

- ▶ Lie on your back with one knee bent and foot flat on the floor; keep the exercising leg straight.
- ▶ Turn the toes of the straight leg slightly outward.
- ▶ Engage your core, keep the knee straight, and lift the leg about 20–30 cm off the ground.
- ▶ Hold for 10 seconds, then lower slowly. Only relax the thigh once your heel touches the floor.
- ▶ Goal: 10 repetitions per leg.

Phase 4: Standing Balance & Control



10. Standing Hamstring Curls

- ▶ Stand upright, holding a chair or counter for balance.
- ▶ Lift one heel toward your glutes, bending only at the knee (keep your thighs aligned).
- ▶ Hold the contraction for 5 seconds, then lower slowly.
- ▶ Goal: 10–15 repetitions per leg.
(You can increase to 3 sets as tolerated.)



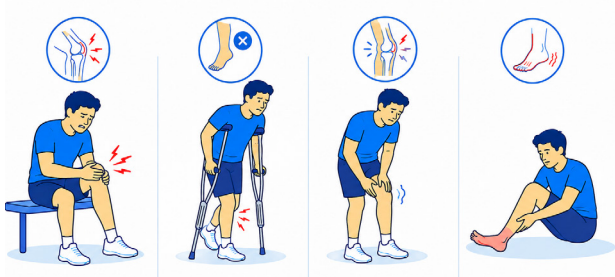
Safety & When to Seek Help

- Stop immediately if you feel sharp pain, increasing swelling, or instability in the knee.
- Mild muscle fatigue or a gentle stretch sensation is expected; joint pain that worsens during or after exercise is not.
- If pain persists beyond 24-48 hours after exercising, reduce intensity or frequency and consult your healthcare provider.



If you experience any
of the following, contact us at
800467

- ▶ Severe or worsening knee pain
- ▶ Inability to bear weight on the leg
- ▶ Significant swelling, locking, or giving way of the knee
- ▶ Numbness, tingling, or color changes in the foot or lower leg



إذا واجهت أيّاً مما يلي، يرجى التواصل معنا على الرقم **800467**

- ◀ ألم شديد أو متفاقم في الركبة
- ◀ عدم القدرة على تحميل الوزن على الساق
- ◀ تورم ملحوظ، أو تيبس (قفّل) المفصل، أو شعور بانهاك الركبة أو عدم ثباتها
- ◀ خدر أو تنميل أو تغير في لون القدم أو أسفل الساق

المرحلة الرابعة: التوازن أثناء الوقوف



10. ثني أوتار الركبة أثناء الوقوف

- ◀ قف بشكل مستقيم واستخدم كرسيّاً ثابتاً للمحافظة على التوازن.
- ◀ ارفع كعب إحدى القدمين باتجاه الأرداف مع ثني الركبة فقط.
- ◀ حافظ على الانقباض لمدة ٥ ثوانٍ.
- ◀ الهدف: ٣ تكرارات لكل جانب.



السلامة ومتى يجب طلب المساعدة

- توقف فوراً إذا شعرت بألم حاد، أو تورم متزايد، أو عدم ثبات في الركبة.
- يُعد الشعور بتعب عضلي خفيف أو إحساس طفيف بالتمدد أمراً طبيعياً، أما ألم المفاصل الذي يزداد سوءاً أثناء أو بعد ممارسة التمارين، فهو ليس كذلك.
- إذا استمر الألم لأكثر من ٢٤-٤٨ ساعة بعد ممارسة التمارين، فقم بتقليل شدة التمرين أو وتيرته، واستشر مقدم الرعاية الصحية الخاص بك.



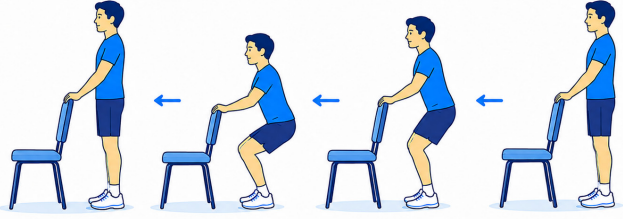
8. شد العضلة الرباعية (ضغط الركبة)

- ◀ استلق على ظهرك أو اسند الجزء العلوي من جسمك على مرفقك.
- ◀ اسحب القدم باتجاه الساق وأدركها قليلاً إلى الداخل.
- ◀ شد عضلة الفخذ واضغط الجزء الخلفي من الركبة بثبات نحو الأرض.
- ◀ حافظ على الشد لمدة ١٠ ثوانٍ، ثم استرخ.



9. رفع الساق مستقيمة

- ◀ استلق مع ثني إحدى الركبتين وإبقاء القدم مسطحة على الأرض.
- ◀ حافظ على الساق التي تؤدي التمرين مستقيمة تماماً، مع توجيه أصابع القدم قليلاً إلى الخارج.
- ◀ شد عضلات البطن وارفع الساق المستقيمة نحو ٢٠-٣٠ سم عن الأرض.
- ◀ حافظ على الوضع لمدة ١٠ ثوانٍ، ثم اخفض الساق ببطء. لا ترخ عضلة الفخذ إلا بعد ملامسة الكعب للأرض



6. القرفصاء الجزئي مع الدعم

- ▶ تمسك بطاولة ثابتة أو كرسي متين للمحافظة على التوازن.
- ▶ اخفض الوركين ببطء مع إبقاء الركبتين بمحاذاة أصابع القدمين.
- ▶ عد إلى وضع الوقوف الكامل.
- ▶ الهدف: ١٠ تكرارات. تجنب ثني الركبتين لأكثر من زاوية ٩٠ درجة.

المرحلة الثالثة: تمارين التقوية على الأرض
(وضع الاستلقاء)

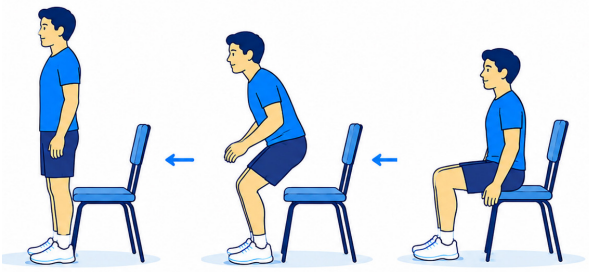


7. مد الركبة أثناء الاستلقاء

- ▶ استلق على ظهرك واسحب إحدى الركبتين باتجاه صدرك إلى أقصى حد مريح.
- ▶ مع إبقاء الساق الأخرى ممدودة على الأرض، حاول فرد الساق المثنية باتجاه السقف من خلال شد عضلات الفخذ.
- ▶ حافظ على وضع المد لمدة ٢٠-٣٠ ثانية.
- ▶ الهدف: ٣ تكرارات لكل ساق.

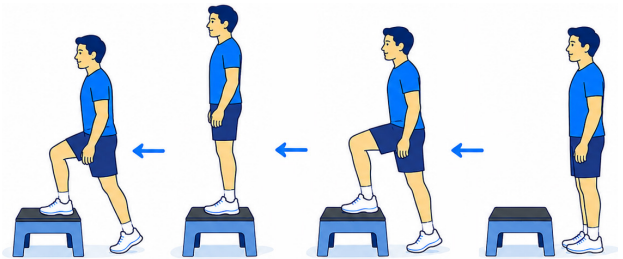
المرحلة الثانية: التقوية الوظيفية

(تمارين تحميل الوزن)



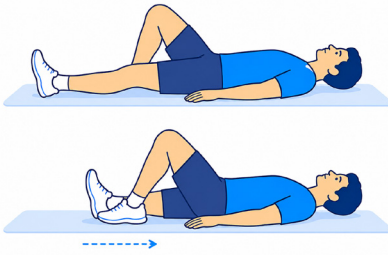
4. الوقوف والجلوس دون استخدام اليدين

- استخدم كرسيّاً ثابتاً، ثم قف واجلس دون استخدام ذراعيك للمساعدة أو الدفع.
- نقِّد الحركة ببطء وتحكّم.
- الهدف: استمر لمدة دقيقة واحدة. ومع تحسن قوتك، يمكنك الانتقال إلى كرسي أقل ارتفاعاً إذا كان ذلك آمناً ومريحاً.



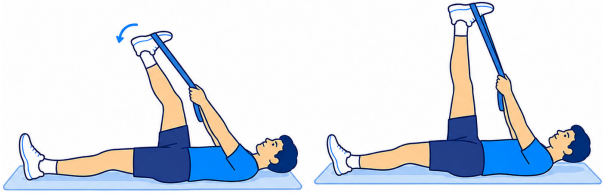
5. صعود الدرج بشكل متحكّم

- اصعد على الدرجة الأولى بالقدم اليمنى، ثم اتبعها بالقدم اليسرى.
- انزل بالترتيب نفسه.
- الهدف: استمر حتى تشعر بمستوى متوسط من المجهود. استخدم درابزين الدرج للمحافظة على التوازن عند الحاجة.



2. المقاومة الثابتة للساقين

- ◀ اجلس على سطح مرتفع ومستقر (مثل طاولة قوية أو سرير) مع تدلي الساقين.
- ◀ اعكس كاحليك بحيث تكون إحدى الساقين أمام الأخرى.
- ◀ ادفع الكاحل الأمامي للخلف والكاحل الخلفي للأمام في الوقت نفسه، لخلق شدّ في عضلات الفخذ دون تحريك الساقين.
- ◀ اثبت على الانقباض لمدة ١٠ ثوانٍ، ثم استرخ.
- ◀ الهدف: ٤ مجموعات، ثم غيّر وضعية الساقين وكرّر.



3. إطالة عضلات الساق الخلفية وأوتار الركبة بمساعدة منشفة

- ◀ اجلس على الأرض مع إبقاء إحدى الساقين مستقيمة والأخرى مثنية.
- ◀ لف منشفة حول مقدمة القدم المستقيمة.
- ◀ اسحب المنشفة برفق نحوك لتمديد الجزء الخلفي من الساق لمدة ٢٠-٣٠ ثانية.
- ◀ بعد ذلك، ادفع قدمك ضد المنشفة لمدة ٥ ثوانٍ، ثم استرخ وكرر الإطالة.
- ◀ الهدف: ٣-٥ دورات.

دليل تأهيل وتقوية الركبة

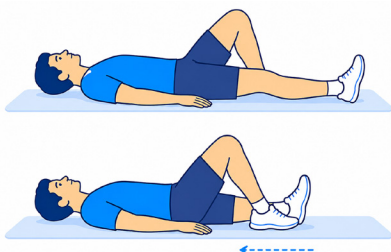
للمعلومات العامة فقط: احرص دائماً على اتباع التعليمات الخاصة التي يقدمها لك جراح العظام أو أخصائي العلاج الطبيعي.

تقدّم هذه النشرة سلسلة من التمارين منخفضة الشدة المصممة لتحسين المرونة، واستعادة مدى الحركة، وتقوية العضلات الداعمة لمفصل الركبة. تُستخدم هذه التمارين عادةً بعد إصابات الركبة البسيطة، أو آلام الإفراط في الاستخدام، أو كجزء من برنامج تأهيلي تحت الإشراف الطبي.

نفّذ جميع الحركات ببطء وتحكّم. الشعور البسيط بالشد أو التعب العضلي طبيعي؛ أمّا الألم الحاد أو المتزايد فليس كذلك.

المرحلة الأولى : تمارين الإطالة (جلوس وأرض)

١: انزلاق الكعب المتحكّم به



١. انزلاق الكعب المتحكّم به

- ◀ اجلس على سطح مستوٍ (سرير أو أرض) مع مدّ الساقين أمامك.
- ◀ اسحب كعب إحدى الساقين ببطء نحو جسمك، مثنياً الركبة حتى تشعر بامتداد مريح.
- ◀ اثبت على هذه الوضعية لمدة ٥ ثوانٍ، ثم مدّ الساق بالكامل واثبت لمدة ٥ ثوانٍ أخرى.
- ◀ الهدف: ١٠ تكرارات لكل ساق.



دليل العافية البدنية

تقوية الركبة استعد نشاطك بركبتين أقوى

مسارك الشخصي نحو حركة بلا ألم،
وثبات أفضل، وقوة تدعمك في
حياتك اليومية.



قسم جراحة
العظام

800467