راهنمای تک‌موضوعی · از کتاب «کوه‌پیمایی ایمن بعد از ۵۰»

زانو و سرازیری

زانو، باتوم، تمرین سرازیری و داستان آقای مرادی



دکتر مکس زینلی · فیزیوتراپیست

MAXACADEMY

با دکتر مکس همراه باش

ویدیوی تمرین‌ها، تحقیقات تازه و پاسخ سؤال‌هات رو در کانال‌های دکتر مکس دنبال کن. برای باز شدن هر کانال، روی آدرسش بزن:

کانال	آدرس
اینستاگرام	instagram.com/dr.max.zeinali
کانال پخش اینستاگرام	عضویت در کانال
یوتیوب	youtube.com/@dr.max.zeinali
تلگرام	t.me/drmaxzeinalibook
کانال واتساپ	عضویت در کانال
وبسایت و تست‌های آنلاین	drmaxacademy.com

پیش از شروع بخوان

این کتاب آموزشیه و جایگزین **پزشک** تو نیست. اگه **بیماری قلب**، **درد سینه** با فعالیت، **فشار خون** کنترل‌نشده، **دیابت** یا **بیماری ریه** داری، قبل از کوه سخت و ارتفاع بالا با پزشک صحبت کن. **داروی ارتفاع** فقط با پزشک. **تنها** کوه نرو. **توقف و برگشت**: **سردرد** و **تهوع** بدتر شونده در ارتفاع؛ **سرگیجه** یا **تپش قلب** نامنظم؛ درد **تیز** زانو یا مچ؛ خستگی خیلی زیاد. **فوراً کمک بخواه (۱۱۵ یا امداد کوهستان)**: **درد یا فشار قفسه‌ی سینه**؛ **تنگی نفس در استراحت** یا سرفه با خلط کف‌آلود در ارتفاع؛ **گیجی**، تلوتلو خوردن یا خواب‌آلودگی شدید؛ **زمین خوردن** با درد شدید یا **ضربه به سر**. اگه **غم شدید**، **بی‌امیدی** یا **فکر آسیب به خودت** داری، همین امروز با **صدای مشاور بهزیستی ۱۴۸۰** یا پزشک تماس بگیر؛ در خطر فوری، **۱۱۵**.

© دکتر مکس زینلی · MAXACADEMY · همه‌ی حقوق محفوظ است.
هرگونه کپی، انتشار یا فروش این کتاب بدون اجازه‌ی کتبی ممنوعه.

تصاویر افراد این کتاب با کمک هوش مصنوعی ساخته شده و از نظر درستی حرکت، توسط فیزیوتراپیست بازبینی شده‌اند.

فهرست

بخش ۱: کوه بعد از ۵۰ ۸

۱. چرا کوه؟ ۹

۲. زانو در سرازیری ۹

۳. علائم خطر ۱۰

۴. باورهای غلط ۱۱

بخش ۲: شواهد ۱۳

۵. باتوم در سرازیری ۱۴

بخش ۳: تمرین ۱۵

۶. قدرت پا ۱۶

۷. تمرین سرازیری ۱۶

بخش ۴: روز کوه ۱۸

۸. باتوم و راه رفتن ۱۹

بخش ۵: برنامه‌ی ۱۲ هفته‌ای ۲۰

۹. چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت ۲۱

بخش ۶: کتابخونه‌ی تمرین‌ها ۲۴

بخش ۷: خانواده، گروه کوه و داستان‌ها ۳۵

۱۰. داستان آقای مرادی: سرازیری دربند ۳۶

کتاب کامل و ارتقا ۳۶

منابع علمی ۳۸

پیش‌گفتار

این راهنما برای **زانو**ست.

در این راهنما

- چرا کوه؟
- زانو در سرازیری
- علائم خطر
- باورهای غلط
- باتوم در سرازیری
- قدرت پا
- تمرین سرازیری
- باتوم و راه رفتن
- چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت
- داستان آقای مرادی: سرازیری دربند
- ۱۰ تمرین مصور، هر کدوم در یک صفحه

نکته‌ی دکتر مکس

این راهنما بخشی از کتاب کامل **«کوه‌پیمایی ایمن بعد از ۵۰»** است. کتاب کامل ۴۰ فصل داره و همه‌ی مشکلات، جراحی‌ها، برنامه‌ها و زندگی روزمره رو پوشش می‌ده. هر جا در این راهنما نوشته شده «در کتاب کامل»، اون فصل در کتاب کامل هست.

دکتر مکس زینلی

فیزیوتراپیست

بخش ۱

کوه بعد از ۵۰

فایده‌ها، زانو در سرازیری، قلب و فشار، ارتفاع و کوه‌گرفتگی، علائم خطر، و باورهای غلط.

چرا کوه؟

فایده	
قلب و **آمادگی**	سربالایی، هوازی با شدت **متوسط تا شدید**
عضله و **استخوان**	پاها و باسن **قوی‌تر**
تعادل	سطح **ناصاف**
ذهن	طبیعت، **دوستی**، کم شدن **استرس**

کوه، ورزش و دوستی با هم.

فصل ۲

زانو در سرازیری

در **سرازیری**، ران باید وزن بدن رو **ترمز** کنه	فشار به **زانو** و **کشکک** بیشتره
ران **ضعیف** یعنی فشار **بیشتر** به مفصل	
قدم بلند در سرازیری بدتره	قدم **کوتاه**
باتوم بخشی از بار رو برمی‌داره	فصل ۵

نکته‌ی دکتر مکس

با **آرتروز زانو** یا **درد جلوی زانو** هم کوه ممکنه؛ کتاب‌های زانو همین کتابخونه برنامه‌ی دقیق دارن.

سرازیری، قدم کوتاه و باتوم.

فصل ۳

علائم خطر

فوراً کمک بخواه (۱۱۵ یا هلال‌احمر)

☐	
	درد یا **فشار قفسه‌ی سینه**
	تنگی نفس در استراحت یا سرفه با خلط کف‌آلود در ارتفاع
	گیجی، تلوتلو خوردن، **خواب‌آلودگی** شدید
	زمین خوردن با درد شدید یا ضربه به سر
	علائم **سکته‌ی مغزی**

توقف و برگشت

☐	
	سردرد و **تهوع** بدتر شونده در ارتفاع
	سرگیجه یا **تپش قلب** نامنظم
	درد **تیز** زانو یا مچ

درد سینه یا گیجی در کوه؟ کمک بخواه و پایین بیا.

فصل ۴

باورهای غلط

باور	واقعیت
«بعد از ۵۰ کوه **زانو** رو خراب می‌کنه»	با **آمادگی**، قدم کوتاه و **باتوم**، معمولاً نه
«**باتوم** مال پیرهاست»	باتوم بار **زانو** رو کم می‌کنه و **تعادل** رو بیشتر
«سردرد کوه **طبیعیه**؛ ادامه بده»	سردرد بدتر شونده در ارتفاع یعنی **توقف**
«**سریع** برم بالا، زودتر برمی‌گردم»	سرعت زیاد خطر **کوه‌گرفتگی** و **قلب** رو بالا می‌بره
«فقط **جمعه‌ها** کوه کافیه»	آمادگی **وسط هفته** هم لازمه

برنامه‌ی پیاده‌روی ← ص ۲۵ · بالا رفتن از پله ← ص ۲۹

آمادگی وسط هفته، کوه آخر هفته.

بخش ۲

شواهد

رهنمود WHO، قدم‌ها و آمادگی، باتوم در سرازیری، و رهنمود بیماری ارتفاع.

فصل ۵

باتوم در سرازیری

پژوهش	یافته
Bohne و **Abendroth-Smith** (Med Sci Sports Exerc، ۲۰۰۷)	در **سرازیری** با **کوله**، استفاده از **باتوم** نیروی وارد به **زانو** رو کمتر کرد

تنظیم باتوم

☐	
	سطح **صاف**: آرنج حدود **۹۰ درجه**
	سربالایی: کمی **کوتاه‌تر**
	سرازیری: کمی **بلندتر**
	بند دست رو درست ببند تا فشار روی مچ کم بشه

سرازیری، باتوم بلندتر.

بخش ۳

تمرین

آمادگی هوازی، قدرت پا، تمرین سرازیری، تعادل، تنه و کوله، کشش، و قانون علائم.

فصل ۶

قدرت پا

تمرین	مقدار
بلند شدن از صندلی	۳ × ۱۲
بالا رفتن از پله	۳ × ۱۰
اسکوات با وزنه	۳ × ۱۰
لانج عقب	۳ × ۸
پل باسن	۳ × ۱۲
بالا رفتن روی پنجه	۳ × ۱۵

بلند شدن از صندلی ← ص ۲۶ · بالا رفتن از پله ← ص ۲۹ · اسکوات جامی ← ص ۳۰ · لانج به عقب ← ص ۳۱ · پل باسن ← ص ۲۸ · بالا رفتن روی پنجه ← ص ۲۷

ران قوی، زانوی راحت.

فصل ۷

تمرین سرازیری

تمرین	مقدار
پایین اومدن آهسته از پله	۳ × ۸، کنترل‌شده
نشستن کنار دیوار	۳ × ۳۰ ثانیه
اسکوات اسپلیت	۲ × ۸

پایین اومدن آهسته از پله ← ص ۳۴ · نشستن کنار دیوار (ایزومتریک) ← ص ۳۳ · اسکوات با پای جلو و عقب ← ص ۳۲

نکته‌ی دکتر مکس

در سرازیری ران **ترمز** می‌کنه؛ این تمرین‌ها ران رو برای ترمز کردن **آماده** می‌کنن.

ترمز رو تمرین کن.

بخش ۴

روز کوه

کفش و کوله، باتوم و راه رفتن، آب و غذا، گرما و سرما، ارتفاع و تله‌کابین، و بعد از کوه.

فصل ۸

باتوم و راه رفتن

☐	
	دو باتوم، نه یکی
	سرازیری: **قدم کوتاه**، زانوها **کمی خم**، باتوم جلوتر
	زیگزاگ در سرازیری تند
	سنگ **لق** و **خاک** لیز: آهسته
	ریتم: بتونی **حرف بزنی**

برنامه‌ی پیاده‌روی ← ص ۲۵

قدم کوتاه، زانوی خم.

بخش ۵

برنامه‌ی ۱۲ هفته‌ای

دوز تمرین، فاز ۱ (پایه)، فاز ۲ (قدرت و پله)، فاز ۳ (سرازیری و مسیر کوتاه)، فاز ۴ (همیشگی)، برنامه‌ی ۱۰ دقیقه‌ای، نگه‌داری، و روزهای بد.

چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت

تمرین مثل دارو، **دوز** داره. دوز کم اثری نداره و دوز بیش از حد درد رو شعله‌ور می‌کنه.

اصطلاحات

اصطلاح	یعنی
تکرار	هر بار انجام کامل حرکت
ست	یک دسته تکرار پشت‌سرهم
۳ × ۱۰	۳ ست، هر ست ۱۰ تکرار
استراحت بین ست‌ها	معمولاً ۱ تا ۲ دقیقه
ایزومتریک	نگه داشتن انقباض بدون حرکت

چقدر سنگین؟ قانون «۲ تا ۳ تکرار در ذخیره»

در پایان هر ست، باید حس کنی که فقط ۲ تا ۳ تکرار دیگه با فرم درست می‌تونستی انجام بدی. با مقیاس سختی ۰ تا ۱۰، هدف تمرین‌های قدرتی **۶ تا ۸ از ۱۰** است.

اگه در پایان ست...	یعنی
می‌تونستی ۵ تکرار یا بیشتر دیگه بزنی	خیلی سبکه؛ سخت‌ترش کن
۲ تا ۳ تکرار دیگه می‌تونستی	**درسته**
فرمت به هم ریخت یا نتونستی تموم کنی	خیلی سنگینه؛ سبک‌ترش کن

چند بار در هفته؟

نوع تمرین	دفعات
تمرین قدرتی	**۲ تا ۳ روز در هفته**، با یک روز استراحت بین جلسه‌ها
تحرک و کشش	روزانه
تعادل	۳ روز در هفته یا بیشتر
هوازی (پیاده‌روی، دوچرخه، شنا)	بیشتر روزهای هفته؛ هدف ۱۵۰ دقیقه در هفته

چطور پیشرفت کنم؟

وقتی تمرینی رو **دو جلسه‌ی پشت‌سرهم** با درد سبز و با «۴ تکرار در ذخیره» یا بیشتر انجام دادی، وقت پیشرفته. **فقط یک چیز** رو در هر بار تغییر بده:

1. تکرار بیشتر
2. ست بیشتر

3. مقاومت بیشتر (وزنه، کش محکم‌تر)

4. دامنه‌ی بیشتر

5. سرعت آهسته‌تر در مرحله‌ی برگشت

6. تک‌پا یا تک‌دست

7. پایداری کمتر

ساختار هر جلسه

بخش	زمان	کار
گرم کردن	۵ تا ۱۰ دقیقه	راه رفتن در خونه، دوچرخه‌ی ثابت، حرکت‌های تحرکی
تمرین‌های اصلی	۲۰ تا ۳۰ دقیقه	طبق برنامه
تعادل	۵ دقیقه	طبق برنامه
سرد کردن	۵ دقیقه	کشش و تنفس

نکته‌ی دکتر مکس

بهترین زمان تمرین، زمانیه که **واقعاً انجامش می‌دی**. یک زمان ثابت انتخاب کن و مثل قرار دکتر بهش پایبند باش.

بخش ۶

کتابخونه‌ی تمرین‌ها

هر تمرین این کتاب در این بخش یک صفحه‌ی کامل داره: عکس، وضعیت شروع، مراحل اجرا، عضله‌ی هدف، مقدار، راه ساده‌تر و سخت‌تر، اشتباه‌های رایج و نکته‌های ایمنی.

قانون تمرین: شدت رو با «تست صحبت» تنظیم کن. در سرازیری قدم کوتاه و زانوی کمی خم. تمرین‌های تعادل رو کنار تکیه‌گاه انجام بده. با درد سینه، تنگی نفس غیرعادی یا سرگیجه، قطع کن.

تمرین ۱ | سطح ۱ · آسان | هوازی



برنامه‌ی پیاده‌روی

شروع

کفش راحت با کف نرم و پاشنه‌ی کوتاه. مسیر صاف و ایمن.

اجرا

1. با مدتی شروع کن که درد کم و قابل‌تحمل بمونه (حتی ۵ دقیقه).
2. سرعت طوری باشه که بتونی حرف بزنی ولی آواز خوندن سخت باشه.
3. هر هفته ۱۰ درصد به کل زمان اضافه کن.
4. هدف: ۱۵۰ دقیقه در هفته (مثلاً ۳۰ دقیقه، ۵ روز).

عضله‌ی هدف	قلب و ریه، کل پا
چرا این تمرین؟	پایه‌ی آمادگی کوه: پیاده‌روی تند روی سطح صاف و بعد سربالایی، کم‌کم طولانی‌تر.
مقدار	از ۳۰ دقیقه، هر هفته ۱۰ دقیقه بیشتر؛ یک روز در هفته طولانی‌تر.
ساده‌ترش کن	تقسیم به نوبت‌های ۵ تا ۱۰ دقیقه‌ای.
سخت‌ترش کن	سرعت بیشتر، سربالایی ملایم.

اشتباه‌های رایج: افزایش ناگهانی مسافت؛ کفش نامناسب.

احتیاط: با درد قفسه‌ی سینه، تنگی نفس غیرعادی یا سرگیجه توقف کن (فصل ۵).

تمرین ۲ | سطح ۰۱ آسان | قدرتی سبک



بلند شدن از صندلی

شروع

روی لبه‌ی جلویی صندلی محکم بشین، پاها به عرض لگن، کمی عقب‌تر از زانوها.

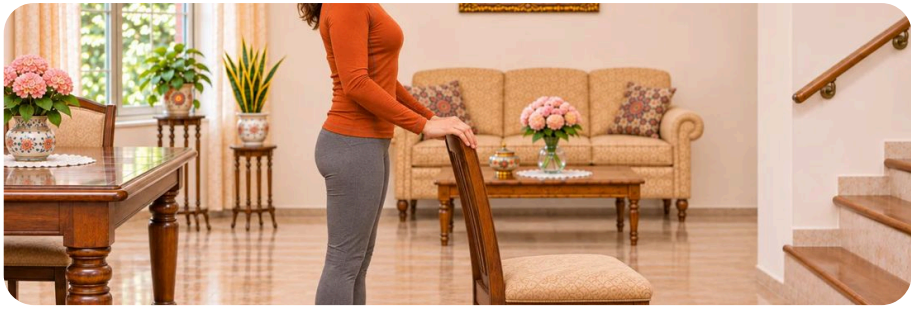
اجرا

1. دست‌ها روی سینه (یا روی ران اگه لازمه).
2. تنه رو با کمر صاف به جلو خم کن تا «بینی از روی پنجه رد بشه».
3. از طریق پاشنه‌ها فشار بده و کامل بایست؛ لگن و زانو صاف.
4. در ۳ ثانیه، با کنترل و آهسته بشین؛ نیفت.

عضله‌ی هدف	چهارسر، باسن، ساق
چرا این تمرین؟	مهم‌ترین تمرین کاربردی؛ همون حرکتی که در توالت، ماشین و مهمونی انجام می‌دی. در بیشتر برنامه‌ها حضور داره.
کجا باید حس کنی	جلوی ران و باسن.
مقدار	۸ تا ۱۲ تکرار × ۲ تا ۳ ست.
ساده‌ترش کن	صندلی بلندتر (یک بالش زیر باسن) یا کمک دست از روی ران.
سخت‌ترش کن	صندلی کوتاه‌تر، نشستن ۵ ثانیه‌ای، دمبل در دست، یا لمس صندلی بدون نشستن کامل.

اشتباه‌های رایج: جمع شدن زانوها به داخل؛ افتادن روی صندلی؛ بلند شدن پاشنه‌ها؛ خم شدن زیاد سر و گردن.

تمرین ۳ | سطح ۱ · آسان | قدرتی سبک



بالا رفتن روی پنجه

شروع

پشت صندلی یا جلوی دیوار بایست و سبک بگیرش، پاها به عرض لگن.

اجرا

1. روی پنجه‌ها تا جای ممکن بالا برو.
2. ۲ ثانیه نگه دار.
3. در ۳ ثانیه آهسته پایین بیا.

عضله‌ی هدف	عضلات ساق
چرا این تمرین؟	ساق قوی بخشی از ضربه‌ی هر قدم رو قبل از رسیدن به زانو جذب می‌کنه؛ برای تعادل هم مهمه.
کجا باید حس کنی	پشت ساق.
مقدار	۱۵ تا ۲۰ تکرار × ۲ تا ۳ ست.
ساده‌ترش کن	در حالت نشسته.
سخت‌ترش کن	روی یک پا، یا روی لبه‌ی پله با پایین رفتن پاشنه.

اشتباه‌های رایج: چرخیدن مچ به بیرون؛ پایین افتادن سریع.

تمرین ۴ | سطح ۰۱ آسان | قدرتی سبک



پل باسن

شروع

به پشت دراز بکش، زانوها خم، کف پاها روی زمین به عرض لگن، دست‌ها کنار بدن.

اجرا

1. باسن رو سفت کن و لگن رو بالا ببر تا شونه، لگن و زانو در یک خط باشن.
2. ۲ تا ۳ ثانیه نگه دار.
3. مهره‌به‌مهره پایین بیا.

عضله‌ی هدف	سرینی بزرگ، همسترینگ
چرا این تمرین؟	تقویت باسن و پشت ران که فشار رو از روی زانو برمی‌دارن.
کجا باید حس کنی	باسن و پشت ران. نه کمر.
مقدار	۱۰ تا ۱۵ تکرار × ۲ تا ۳ ست.
ساده‌ترش کن	ارتفاع کمتر.
سخت‌ترش کن	پل یک‌پا یا کش دور ران.

اشتباه‌های رایج: قوس دادن زیاد کمر؛ باز شدن زانوها از هم یا جمع شدنشون به داخل؛ فشار روی گردن.

تمرین ۵ | سطح ۲ · متوسط | قدرتی سبک



بالا رفتن از پله

شروع

جلوی پله‌ی اول یا سکوی ۱۰ تا ۲۰ سانتی‌متری بایست؛ نرده یا دیوار در دسترس.

اجرا

1. کل پای جلو رو روی پله بذار.
2. با فشار همون پا (نه هل دادن پای عقب) بالا برو و بایست.
3. با همون پا آهسته پایین بیا.

عضله‌ی هدف	چهارسر، باسن
چرا این تمرین؟	قدرت ران و باسن برای سربالایی؛ آهسته و کنترل‌شده.
کجا باید حس کنی	ران و باسن پای جلو.
مقدار	۱۰ تا ۱۲ تکرار هر پا × ۲ تا ۳ ست.
ساده‌ترش کن	پله‌ی کوتاه‌تر و گرفتن نرده با دو دست.
سخت‌ترش کن	پله‌ی بلندتر، دمبل در دست، یا پایین اومدن ۳ ثانیه‌ای.

اشتباه‌های رایج: جمع شدن زانو به داخل؛ هل دادن با پای پایین؛ خم شدن زیاد به جلو.

تمرین ۶ سطح ۳ · پیشرفته قدرت



اسکوات جامی

شروع

یک دمبل یا کتری پر رو جلوی سینه با دو دست نگه دار، پاها کمی بازتر از لگن.

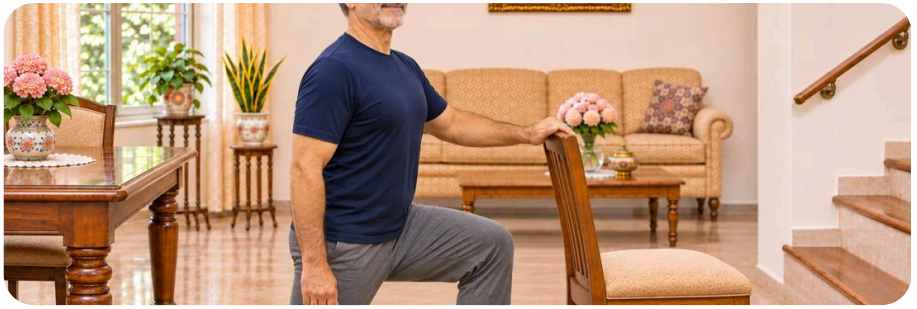
اجرا

1. لگن رو عقب و پایین ببر.
2. تنه نسبتاً صاف و زانوها هم‌راستای پنجه.
3. با فشار پاشنه‌ها بالا بیا.

عضله‌ی هدف	ران، باسن، تنه
چرا این تمرین؟	تقویت پا و تنه با بار جلوی بدن.
کجا باید حس کنی	ران و باسن.
مقدار	۸ تا ۱۰ تکرار × ۳ ست.
ساده‌ترش کن	تا روی صندلی بشین.
سخت‌ترش کن	وزنه‌ی سنگین‌تر یا مکث در پایین.

اشتباه‌های رایج: گرد شدن کمر؛ بلند شدن پاشنه.

تمرین ۷ سطح ۳ · پیشرفته قدرت



لانج به عقب

شروع

کنار صندلی یا دیوار بایست.

اجرا

1. یک قدم به عقب بردار و زانوی عقب رو به سمت زمین پایین ببر.
2. بیشتر وزن روی پای جلو بمونه.
3. با فشار پای جلو برگرد به ایستاده.

عضله‌ی هدف	چهارسر، باسن
چرا این تمرین؟	نسخه‌ی کاربردی و نسبتاً کم‌فشار لانج برای زانو.
کجا باید حس کنی	ران و باسن پای جلو.
مقدار	۸ تا ۱۰ تکرار هر پا × ۲ تا ۳ ست.
ساده‌ترش کن	قدم کوتاه‌تر و دامنه‌ی کمتر.
سخت‌ترش کن	دمبل در دست.

اشتباه‌های رایج: جمع شدن زانوی جلو به داخل؛ قدم خیلی کوتاه.

تمرین ۸ سطح ۳ · پیشرفته قدرت



اسکوات با پای جلو و عقب

شروع

یک قدم بلند جلو بردار، پاشنه‌ی پای عقب بلند. کنار دیوار یا صندلی برای حفظ تعادل.

اجرا

1. بدن رو مستقیم به پایین ببر، زانوی عقب به سمت زمین.
2. تا جایی که بدون درد ممکنه پایین برو.
3. با فشار پای جلو بالا بیا.

عضله‌ی هدف	چهارسر، باسن
چرا این تمرین؟	تقویت هر پا جداگانه؛ نزدیک به حرکت نشستن روی زمین و بلند شدن.
کجا باید حس کنی	ران و باسن پای جلو.
مقدار	۸ تا ۱۰ تکرار هر پا × ۲ تا ۳ ست.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی خیلی کم و گرفتن تکیه‌گاه با دو دست.
سخت‌ترش کن	دمبل در دست یا عمق بیشتر.

اشتباه‌های رایج: جلو رفتن زیاد زانو و بلند شدن پاشنه‌ی جلو؛ جمع شدن زانوی جلو به داخل.

احتیاط: اگه زانوی عقب به زمین می‌رسه، یک بالش زیرش بذار.

تمرین ۹ | سطح ۲ · متوسط | قدرت



نشستن کنار دیوار (ایزومتریک)

شروع

پشتت رو به دیوار بده و پاها رو حدود ۳۰ تا ۴۰ سانتی‌متر جلوتر از دیوار، به عرض لگن بذار.

اجرا

1. پشتت رو روی دیوار پایین بکش تا زانوها حدود ۳۰ تا ۴۵ درجه خم بشن (کم‌عمق).
2. زانوها هم‌راستای انگشت دوم پا بمونن.
3. نگه دار و نفس بکش. بعد با فشار پاها بالا بیا.

عضله‌ی هدف	چهارسر ران
چرا این تمرین؟	تقویت عضله بدون حرکت مفصل؛ اغلب در زانوی دردناک و تاندینوپاتی، درد رو موقتاً کم می‌کنه.
کجا باید حس کنی	جلوی ران. درد زانو باید کم یا بی‌تغییر باشه.
مقدار	۳۰ تا ۴۵ ثانیه × ۴ تا ۵ ست، ۱ دقیقه استراحت بین ست‌ها.
ساده‌ترش کن	زاویه‌ی کمتر (تقریباً ایستاده) یا زمان کمتر.
سخت‌ترش کن	زاویه‌ی بیشتر (تا ۶۰ درجه) یا زمان بیشتر.

اشتباه‌های رایج: رفتن زانوها جلوتر از پنجه با زاویه‌ی عمیق؛ نگه داشتن نفس؛ جمع شدن زانوها به داخل.

احتیاط: اگه فشار خون کنترل‌نشده داری، نفس رو نگه ندار و زمان رو کوتاه کن.

تمرین ۱۰ | سطح ۳ · پیشرفته | قدرت



پایین اومدن آهسته از پله

شروع

روی پله‌ی اول بایست، نرده رو بگیر.

اجرا

1. پای آزاد رو آهسته از لبه‌ی پله به پایین ببر و با پاشنه به زمین ضربه‌ی آرومی بزن.
2. زانوی پای ایستاده هم‌راستای انگشت دوم پا بمونه.
3. با همون پای ایستاده برگرد بالا.

عضله‌ی هدف	چهارسر (اکسنتریک)، باسن
چرا این تمرین؟	تمرین دقیق همون مهارتی که پایین اومدن از پله رو سخت کرده.
کجا باید حس کنی	جلوی ران پای ایستاده.
مقدار	۸ تا ۱۰ تکرار هر پا × ۲ تا ۳ ست؛ پایین رفتن در ۳ ثانیه.
ساده‌ترش کن	پله‌ی کوتاه‌تر (۵ تا ۱۰ سانتی‌متر).
سخت‌ترش کن	پله‌ی بلندتر، یا پایین رفتن ۵ ثانیه‌ای.

اشتباه‌های رایج: زانوی ایستاده به داخل می‌چرخه؛ لگن پایین می‌افته؛ پایین رفتن سریع.

احتیاط: در درد کشککی‌رانی، ارتفاع رو طوری انتخاب کن که درد کم و قابل‌تحمل بمونه.

بخش ۷

خانواده، گروه کوه و داستان‌ها

خانواده، گروه کوه، خونه، و داستان آقای مرادی، گلی خانم و آقای سلطانی.

فصل ۱۰

داستان آقای مرادی: سرازیری دربند

آقای مرادی **۶۲ ساله**؛ هر جمعه کوه می‌رفت، ولی **سرازیری** زانوهاش رو درد می‌آورد.

زمان	چی شد
شروع	دو **باتوم**؛ قدم کوتاه در سرازیری
هفته‌ی ۱ تا ۸	پایین اومدن آهسته از پله و اسکوات، ۲ روز در هفته
ماه ۳	سرازیری با درد **خیلی کمتر**

«باتوم و ران قوی، زانوم رو نجات داد.»

کتاب کامل و ارتقا

این راهنما فقط **یک مسیر** از کتاب کامل **«کوه‌پیمایی ایمن بعد از ۵۰»** رو پوشش می‌ده. اما بیشتر افراد بعد از ۵۰ سالگی **بیش از یک مشکل** دارن، و خیلی وقت‌ها مسیر درمان به جراحی، زندگی روزمره یا نگهداری طولانی‌مدت هم می‌رسه.

کتاب کامل چی داره؟

بخش	عنوان	فصل
۱	کوه بعد از ۵۰	۶
۲	شواهد	۴
۳	تمرین	۷
۴	روز کوه	۶
۵	برنامه‌ی ۱۲ هفته‌ای	۸
۶	کتابخونه‌ی تمرین‌ها	همه‌ی ۷۹ تمرین
۷	خانواده، گروه کوه و داستان‌ها	۶
۸	پرسش‌ها، جدول‌ها و واژه‌نامه	۳

ارتقا با پرداخت مابه‌التفاوت

اگه این راهنما رو خریدی، تا **۳۰ روز** می‌تونی فقط با پرداخت **تفاوت قیمت**، کتاب کامل رو بگیری. کافیه رسید خرید این راهنما رو در دایرکت اینستاگرام dr.max.zeinali@ بفرستی.

منابع علمی

1. Bull FC, Al-Ansari SS, Biddle S, et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Br J Sports Med. 2020;54(24):1451-1462. doi:10.1136/bjsports-2020-102955
2. Luks AM, Beidleman BA, Freer L, et al. Wilderness Medical Society Clinical Practice Guidelines for the Prevention, Diagnosis, and Treatment of Acute Altitude Illness: 2024 Update. Wilderness Environ Med. 2024;35(1_suppl):2S-19S. doi:10.1016/j.wem.2023.05.013
3. Bohne M, Abendroth-Smith J. Effects of Hiking Downhill Using Trekking Poles while Carrying External Loads. Med Sci Sports Exerc. 2007;39(1):177-183. doi:10.1249/01.mss.0000240328.31276.fc
4. Paluch AE, Bajpai S, Bassett DR, et al. Daily steps and all-cause mortality: a meta-analysis of 15 international cohorts. Lancet Public Health. 2022;7(3):e219-e228. doi:10.1016/S2468-2667(21)00302-9

زانو و سرازیری

راهنمای تک‌موضوعی دکتر مکس:

- سرازیری
- باتوم
- قدرت ران
- قدم کوتاه
- داستان

بر پایه‌ی پژوهش‌ها و رهنمودهای بالینی معتبر. بخشی از کتابخانه‌ی دکتر مکس.