راهنمای تک‌موضوعی · از کتاب «درد جلوی زانو و کشکک»

درد جلوی زانو بعد از ۴۰

آرتروز کشکک، وزن و کفش، نماز و سفره، و جراحی



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** و **فیزیوتراپیست** تو نیست. اگه درد زانوت بعد از **ضربه** یا **زمین خوردن** شروع شده، یا زانو **قفل** می‌کنه یا **خالی** می‌کنه، اول **معاینه** لازمه. **همون روز به پزشک**: زانوی **داغ، قرمز و متورم**، به‌خصوص با **تب**؛ نتونستن **وزن** گذاشتن روی پا؛ **تغییر شکل** زانو بعد از ضربه. **فوراً ۱۱۵**: ورم و درد **ناگهانی و یک‌طرفه‌ی ساق** با **تنگی نفس** یا **درد قفسه‌ی سینه**. 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: درد جلوی زانو چیه؟ ۸

۱. درد جلوی زانو بعد از ۴۰ ۹

۲. تست‌های خانگی ۹

۳. علائم خطر ۱۰

بخش ۲: مدیریت بار ۱۳

۴. قانون درد ۱۴

بخش ۳: زندگی روزمره ۱۶

۵. نماز، سفره و چمباتمه ۱۷

۶. وزن و کفش ۱۸

۷. درد جلوی زانو بعد از جراحی ۲۰

۸. کی جراحی؟ ۲۱

بخش ۴: برنامه‌ی چهارفازی ۲۳

۹. چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت ۲۴

بخش ۵: کتابخونه‌ی تمرین‌ها ۲۷

بخش ۶: خانواده، زندگی و داستان‌ها ۳۹

۱۰. داستان خانم بهرامی ۴۰

کتاب کامل و ارتقا ۴۰

منابع علمی ۴۲

پیش‌گفتار

این راهنما برای **میانسال‌ها و سالمندانه**.

در این راهنما

- درد جلوی زانو بعد از ۴۰
- تست‌های خانگی
- علائم خطر
- قانون درد
- نماز، سفره و چمباتمه
- وزن و کفش
- درد جلوی زانو بعد از جراحی
- کی جراحی؟
- چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت
- داستان خانم بهرامی
- ۱۱ تمرین مصور، هر کدوم در یک صفحه

نکته‌ی دکتر مکس

این راهنما بخشی از کتاب کامل **«درد جلوی زانو و کشکک»** 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

درد جلوی زانو چیه؟

کشکک و مفصل پاتلوفمورال، چرا درد می‌گیره، درد جلوی زانو بعد از ۴۰، تست‌های خانگی، علائم خطر و باورهای غلط.

درد جلوی زانو بعد از ۴۰

بعد از ۴۰ سالگی، درد جلوی زانو گاهی با **آرتروز کشکک** همراهه.

	درد پاتلوفمورال	آرتروز کشکک
سن	هر سنی؛ بیشتر جوون‌ها و میانسال‌ها	معمولاً بعد از **۴۵ تا ۵۰**
علائم	درد جلوی زانو با پله، چمباتمه، نشستن	مشابه؛ گاهی **سفتی صبح** کوتاه و **صدای** زانو
عکس	معمولاً **طبیعی**	**باریک شدن** فضای پشت کشکک
درمان	**تمرین**	**تمرین** (همون اصول) + **کاهش وزن**

نکته‌ی دکتر مکس

خبر خوب: درمان هر دو **خیلی شبیهه**؛ **تقویت باسن و چهارسر** و **مدیریت بار**. کتاب **«زانو؛ راهنمای کامل»** برای **آرتروز کل زانو** هم برنامه داره.

بلند شدن از صندلی ← ص ۳۲ · بالا بردن پا به پهلو ← ص ۲۹

بعد از ۴۰، اسمش هرچی باشه، درمانش تمرینه.

فصل ۲

تست‌های خانگی

این تست‌ها **تشخیص** نیستن؛ برای **پیگیری** پیشرفت خودت هستن. هر **۲ تا ۴ هفته** تکرار کن و در **جدول فصل ۳۹ در کتاب کامل** بنویس.

تست	چطور	چی ثبت کنی
پایین اومدن از پله	یک پله پایین بیا، ۱۰ بار هر پا	درد ۰ تا ۱۰
اسکوات	تا جایی که راحتی، ۱۰ بار	عمق بدون درد، درد ۰ تا ۱۰
ایستادن تک‌پا و نیم‌اسکوات	جلوی آینه، روی یک پا، کمی خم شو	زانو **به داخل** می‌ره؟
نشستن طولانی	چند دقیقه می‌تونی بدون درد بشینی؟	دقیقه
بلند شدن از صندلی در ۳۰ ثانیه	دست‌ها روی سینه	تعداد، درد

پایین اومدن آهسته از پله ← ص ۳۵ · اسکوات کوتاه با تکیه ← ص ۳۱ · ایستادن روی یک پا ← ص ۳۶ · بلند شدن از صندلی ← ص ۳۲

اندازه بگیر؛ پیشرفت رو ببین.

فصل ۳

علائم خطر

همون روز به پزشک

☐
زانوی **داغ**، **قرمز** و **متورم**، به‌خصوص با **تب**
نتونستن وزن گذاشتن روی پا
تغییر شکل زانو بعد از ضربه
قفل شدن زانو
خالی کردن مکرر

فوراً ۱۱۵

☐
ورم و درد **ناگهانی** و **یک‌طرفه‌ی ساق** با **تنگی نفس** یا **درد قفسه‌ی سینه**

برای بررسی بیشتر

☐
درد **شبانه** که با **استراحت** بهتر نمی‌شه

☐	
	کاهش وزن بی‌دلیل
	درد جلوی زانو در **نوجوون** با **لنگیدن** (گاهی مشکل **لگن**)

زانوی داغ و قرمز با تب؛ همون روز.

بخش ۲

مدیریت بار

قانون درد، کارهایی که درد رو بیشتر می‌کنن و جایگزین‌ها، تیپ و بریس و کفی، و درمان‌های دیگه.

فصل ۴

قانون درد

درد حین یا بعد از فعالیت	یعنی	کار
۰ تا ۳ از ۱۰	**قابل‌قبول**	ادامه بده
۴ تا ۵	**مرز**	**کمتر** کن: تکرار، عمق یا سرعت
۶ یا بیشتر	**زیاد**	**متوقف** کن؛ نسخه‌ی **ساده‌تر**

قانون ۲۴ ساعت

صبح فردا زانوت رو چک کن:

☐	
	مثل **قبل** یا **بهتر**؟ همون برنامه، یا **کمی بیشتر**
	بدتر؟ دفعه‌ی بعد **سبک‌تر**

فشار ایزومتریک زانو به پایه‌ی صندلی ← ص ۲۸ · اسکوات کوتاه با تکیه ← ص ۳۱ · پایین اومدن آهسته از پله ← ص ۳۵

چند مثال

موقعیت	درد	تصمیم
اسکوات ۱۰ تایی، درد **۲**، صبح فردا **مثل قبل**	قابل‌قبول	**ادامه** بده؛ هفته‌ی بعد **کمی عمیق‌تر**
پله‌ی ۵ طبقه، درد **۵**، صبح **بدتر**	زیاد	**کمتر**؛ ۲ طبقه با نرده
دویدن ۲۰ دقیقه، درد **۳**، صبح **بهتر**	خوب	هفته‌ی بعد **۱۰ درصد** بیشتر

سه از ده قابل‌قبوله؛ فردا صبح قاضیه.

بخش ۳

زندگی روزمره

نشستن و کار، نماز و سفره و چمباتمه، وزن و کفش، خواب و خلق و درد طولانی، درد جلوی زانو بعد از جراحی، و جراحی.

فصل ۵

نماز، سفره و چمباتمه

☐	
	سجده و **بلند شدن**: با **دست‌ها** کمک بگیر
	اگه درد زیاده، **موقتاً** نماز **روی صندلی**
	سفره: نشستن **چهارزانو** یا **دوزانو** طولانی، فشار پشت کشکک **زیاد**؛ **بالش** زیر باسن یا **صندلی**
	چمباتمه (توالت ایرانی، کار باغچه): **چهارپایه**، **توالت فرنگی**
	با **تمرین**، دامنه‌ی خم شدن بی‌درد **بیشتر** می‌شه

بلند شدن از سجده، قدم‌به‌قدم

قدم	کار
۱	از سجده، **دست‌ها** رو روی زمین کنار زانوها بذار
۲	وزن رو کمی روی **دست‌ها** بده
۳	**باسن** رو بالا ببر و روی **پاشنه‌ها** بشین (اگه درد نداره)
۴	یک پا رو **جلو** بذار؛ با **دست روی زانوی جلو** بلند شو
۵	اگه سخته، **صندلی** یا **دیوار** کنارت باشه

اسکوات کوتاه با تکیه ← ص ۳۱ · اسکوات جامی ← ص ۳۴

بالش زیر باسن؛ سفره هم تمرین داره.

فصل ۶

وزن و کفش

☐	
	هر **کیلو** وزن کمتر، بار **کمتر** روی کشکک در **هر قدم** و **هر پله**
	کفش با **کف نرم** و **پاشنه‌ی کم**
	دمپایی و **کفش صاف** برای پیاده‌روی طولانی **نه**
	کفی فقط اگه امتحان کردی و **کمک** کرد

راهنمای کفش

ویژگی	چرا
کف نرم و **ضربه‌گیر**	بار کمتر در هر قدم
پاشنه‌ی کم (کمتر از ۳ تا ۴ سانتی‌متر)	فشار کمتر جلوی زانو
جای انگشت کافی	راه رفتن طبیعی‌تر
سبک	خستگی کمتر
عوض کردن هر ۶۰۰ تا ۸۰۰ کیلومتر دویدن	کف فرسوده

برنامه‌ی پیاده‌روی ← ص ۳۸ · دوچرخه‌ی ثابت ← ص ۳۷

وزن کمتر، پله‌ی راحت‌تر.

فصل ۷

درد جلوی زانو بعد از جراحی

درد جلوی زانو بعد از **تعویض مفصل زانو** یا **بازسازی رباط صلیبی** (به‌خصوص با پیوند **تاندون کشکک**) **شایعه**.

☐	
	همون اصول: **تقویت باسن و چهارسر**، **مدیریت بار**
	حرکت کشکک و **صاف شدن کامل** زانو
	زانو زدن: بالشتک؛ معمولاً کم‌کم **بهتر** می‌شه
	درد **شدید** یا **ورم** مکرر: **جراح**

نکته‌ی دکتر مکس

کتاب‌های **«تعویض مفصل زانو»** و **«رباط صلیبی»** همین کتابخانه برنامه‌ی کامل دارن.

بعد از جراحی هم، همون اصول.

فصل ۸

کی جراحی؟

☐	
	برای **درد پاتلوفمورال** معمولی، جراحی **به‌ندرت** لازمه
	دررفتگی مکرر کشکک: گاهی جراحی **تثبیت**
	آرتروز شدید کشکک با درد زیاد بعد از ماه‌ها تمرین: گاهی **تعویض** بخشی از مفصل یا کل زانو
	آرتروسکوپی و **تراشیدن** غضروف برای درد جلوی زانو معمولاً **توصیه نمی‌شه**

جراحی برای دررفتگی یا آرتروز شدید؛ نه برای درد معمولی.

بخش ۴

برنامه‌ی چهارفازی

دوز تمرین، فاز ۱ (کاهش درد)، فاز ۲ (تقویت)، فاز ۳ (کنترل و قدرت)، فاز ۴ (برگشت به فعالیت)، 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 ۵

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.

تمرین‌ها به این ترتیب‌ان: شروع آرام و کاهش درد، تقویت باسن و لگن، تقویت چهارسر و زانو، کنترل و تعادل و پله، هوازی و کاربردی، و کشش. همیشه **قانون درد** رو رعایت کن: **تا ۳ از ۱۰** قابل‌قبوله، به شرطی که تا **صبح فردا** برگرده.

تمرین ۱ | سطح ۱ · آسان | شروع آرام و کاهش درد



فشار ایزومتریک زانو به پایه‌ی صندلی

شروع

روی صندلی بشین، پشت مچ پا رو جلوی پایه‌ی یک میز یا مبل سنگین بذار؛ زانو حدود ۶۰ درجه خم.

اجرا

1. مچ پا رو به پایه فشار بده، انگار می‌خوای زانو رو صاف کنی (پا حرکت نمی‌کنه).
2. با حدود ۵۰ تا ۷۰ درصد توانت فشار بده.
3. نگه دار و عادی نفس بکش.

عضله‌ی هدف	چهارسر و تاندون کشکک
چرا این تمرین؟	انقباض چهارسر بدون حرکت؛ معمولاً درد کمی داره و برای روزهای دردناک مناسبه.
کجا باید حس کنی	جلوی ران. درد زانو نباید بیشتر بشه.
مقدار	۳۰ تا ۴۵ ثانیه × ۵ ست، ۱ تا ۲ دقیقه استراحت.
ساده‌ترش کن	فشار کمتر یا زمان کمتر.
سخت‌ترش کن	فشار بیشتر یا زاویه‌های مختلف.

اشتباه‌های رایج: نگه داشتن نفس؛ فشار ۱۰۰ درصد در شروع.

احتیاط: اگه فشار خون بالا داری، فشار متوسط و نفس آزاد.

تمرین ۲ | سطح ۰۱ آسان | تقویت باسن و لگن



بالا بردن پا به پهلو

شروع

به پهلو دراز بکش، پای پایینی کمی خم، پای بالایی صاف و هم‌راستای بدن یا کمی عقب‌تر.

اجرا

1. پنجه‌ی پای بالایی کمی رو به پایین باشه (نه رو به سقف).
2. پا رو صاف تا حدود ۳۰ تا ۴۰ سانتی‌متر بالا ببر.
3. ۲ ثانیه نگه دار و آهسته پایین بیار.

عضله‌ی هدف	سرینی میانی (کنار لگن)
چرا این تمرین؟	تقویت عضله‌ی کنار باسن؛ جلوی چرخش زانو به داخل رو می‌گیره و در درد جلوی زانو مؤثر بوده.
کجا باید حس کنی	کنار لگن، کمی پشت‌تر از استخوان لگن.
مقدار	۱۰ تا ۱۵ تکرار × ۲ تا ۳ ست.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی کمتر.
سخت‌ترش کن	وزنه‌ی مچ یا کش دور ران‌ها.

اشتباه‌های رایج: جلو آوردن پا (عضله‌ی دیگه‌ای کار می‌کنه)؛ چرخاندن پنجه رو به سقف؛ چرخیدن لگن به عقب.

تمرین ۳ سطح ۱ · آسان تقویت باسن و لگن



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 ۴ · سطح ۲ · متوسط · تقویت چهارسر و زانو



اسکوات کوتاه با تکیه

شروع

پشت صندلی یا جلوی میز بایست و با دو دست سبک بگیرش. پاها کمی بازتر از عرض لگن.

اجرا

1. لگن رو به عقب بفرست، انگار می‌خوای روی صندلی بشینی.
2. تا حدود ۴۵ تا ۶۰ درجه خم شدن زانو پایین برو.
3. از طریق پاشنه‌ها بالا بیا.

عضله‌ی هدف	چهارسر، باسن
چرا این تمرین؟	پل ارتباطی بین بلند شدن از صندلی و اسکوات کامل.
کجا باید حس کنی	ران و باسن.
مقدار	۱۰ تا ۱۵ تکرار × ۲ تا ۳ ست.
ساده‌ترش کن	عمق کمتر.
سخت‌ترش کن	بدون تکیه، عمق بیشتر، یا دمبل در دست.

اشتباه‌های رایج: رفتن وزن روی پنجه‌ها؛ جمع شدن زانوها به داخل؛ گرد شدن کمر.

احتیاط: درد تا ۳ از ۱۰ مجازه، اگه تا فردا برگرده.

تمرین ۵ | سطح ۱ · آسان | تقویت چهارسر و زانو



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 ۶ | سطح ۲ · متوسط | تقویت چهارسر و زانو



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؟	تقویت کاربردی برای پله، کوه و سوار شدن به اتوبوس.
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 ۷ | سطح ۳ · پیشرفته | تقویت چهارسر و زانو



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.

احتیاط: درد تا ۳ از ۱۰ مجازه، اگه تا فردا برگرده.

تمرین ۸ | سطح ۳ · پیشرفته | کنترل، تعادل و پله



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: درد تا ۳ از ۱۰ مجازه، اگه تا فردا برگرده.

تمرین ۹ | سطح ۱ · آسان | کنترل، تعادل و پله



ایستادن روی یک پا

شروع

پشت صندلی یا کنار دیوار بایست و با یک یا دو انگشت سبک بگیرش.

اجرا

1. یک پا رو کمی از زمین بلند کن.
2. زانوی ایستاده کمی خم (نه قفل).
3. تعادلت رو نگه دار.

عضله‌ی هدف	عضلات مچ، زانو و لگن؛ حس عمقی
چرا این تمرین؟	بازگرداندن حس عمقی و کاهش خطر زمین خوردن.
کجا باید حس کنی	کل پای ایستاده، به‌خصوص کنار لگن و مچ.
مقدار	۳ تا ۵ بار × تا ۳۰ ثانیه برای هر پا.
ساده‌ترش کن	گرفتن با دو دست.
سخت‌ترش کن	بدون گرفتن، با چشم بسته (فقط کنار دیوار و با همراه) یا روی بالش.

اشتباه‌های رایج: قفل کردن زانو؛ خم شدن تنه به یک طرف؛ نگاه کردن به پاها.

احتیاط: همیشه یک تکیه‌گاه محکم در دسترس باشه.

تمرین ۱۰ | سطح ۱ · آسان | هوازی و کاربردی



دوچرخه‌ی ثابت

شروع

ارتفاع زین رو طوری تنظیم کن که وقتی پدال پایینه، زانو کمی خم بمونه (حدود ۲۵ تا ۳۰ درجه).

اجرا

1. با مقاومت کم شروع کن.
2. اگه دور کامل سخته، اول پدال رو جلو و عقب تاب بده تا بتونی دور کامل بزنی.
3. سرعت راحت؛ باید بتونی حرف بزنی.

عضله‌ی هدف	کل پا؛ قلب و ریه
چرا این تمرین؟	حرکت تکراری کم‌فشار که هم دامنه‌ی زانو و هم آمادگی قلبی رو بهتر می‌کنه.
کجا باید حس کنی	ران‌ها؛ کمی گرما در زانو طبیعیه.
مقدار	۱۰ دقیقه؛ هر هفته ۲ تا ۵ دقیقه اضافه کن تا ۳۰ دقیقه.
ساده‌ترش کن	زین بالاتر.
سخت‌ترش کن	مقاومت بیشتر یا فاصله‌ای (۱ دقیقه تند، ۲ دقیقه آروم).

اشتباه‌های رایج: زین خیلی پایین (فشار پشت کشکک زیاد می‌شه)؛ مقاومت خیلی زیاد در شروع.

تمرین ۱۱ | سطح ۱ · آسان | هوازی و کاربردی



برنامه‌ی پیاده‌روی

شروع

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

اجرا

1. با مدتی شروع کن که درد در محدوده‌ی سبز 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؟	پیاده‌روی منظم برای زانو، وزن، قلب، قند خون، خلق و خواب مفیده.
مقدار	۲۰ تا ۳۰ دقیقه، بیشتر روزهای هفته؛ از ۱۰ دقیقه شروع کن و هر هفته کمی بیشتر.
ساده‌ترش کن	تقسیم به نوبت‌های ۵ تا ۱۰ دقیقه‌ای.
سخت‌ترش کن	سرعت بیشتر، سربالایی ملایم.

اشتباه‌های رایج: افزایش ناگهانی مسافت؛ کفش نامناسب.

بخش ۶

خانواده، زندگی و داستان‌ها

خانواده و کار، نماز و مهمونی، خونه و پله، و داستان مریم، علی و خانم بهرامی.

فصل ۱۰

داستان خانم بهرامی

خانم بهرامی، ۶۵ ساله، چند سال بود **جلوی زانوهاش** موقع **پله** و **نماز** درد می‌کرد. عکس، **آرتروز کشکک** نشون داد و یکی بهش گفته بود: «**زانوت پیر شده؛ کاریش نمی‌شه کرد.**»

فیزیوتراپیست اول **ایزومتریک** و **پل باسن** رو شروع کرد؛ بعد **بلند شدن از صندلی** و **پله‌ی کوتاه**. خانم بهرامی **۵ کیلو** هم وزن کم کرد. نماز رو چند هفته **روی صندلی** خوند و بعد کم‌کم دوباره **سجده** رو امتحان کرد.

ماه **چهارم**، خانم بهرامی بدون **نرده** از پله‌های **خونه‌ی دخترش** بالا می‌رفت. «زانوم پیر شده بود؛ ولی **عضله‌هام** هنوز می‌تونستن جوون بشن.»

فشار ایزومتریک زانو به پایه‌ی صندلی ← ص ۲۸ · پل باسن ← ص ۳۰ · بلند شدن از صندلی ← ص ۳۲ · بالا رفتن از پله ← ص ۳۳

زانو پیر شده بود؛ عضله‌ها جوون شدن.

کتاب کامل و ارتقا

این راهنما فقط **یک مسیر** از کتاب کامل **«درد جلوی زانو و کشکک»** 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	درد جلوی زانو چیه؟	۶
۲	مدیریت بار	۴
۳	اصول تمرین	۷
۴	زندگی روزمره	۶
۵	برنامه‌ی چهارفازی	۸
۶	کتابخونه‌ی تمرین‌ها	همه‌ی ۶۳ تمرین
۷	خانواده، زندگی 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. Willy RW, Hoglund LT, Barton CJ, et al. Patellofemoral pain: clinical practice guidelines linked to the International Classification of Functioning, Disability and Health from the Academy of Orthopaedic Physical Therapy of the American Physical Therapy Association. J Orthop Sports Phys Ther. 2019;49(9):CPG1-CPG95. doi:10.2519/jospt.2019.0302
2. Crossley KM, van Middelkoop M, Callaghan MJ, et al. 2016 Patellofemoral pain consensus statement from the 4th International Patellofemoral Pain Research Retreat, Manchester. Part 2: recommended physical interventions. Br J Sports Med. 2016;50(14):844-852. doi:10.1136/bjsports-2016-096268
3. Collins NJ, Barton CJ, van Middelkoop M, et al. 2018 Consensus statement on exercise therapy and physical interventions (orthoses, taping and manual therapy) to treat patellofemoral pain. Br J Sports Med. 2018;52(18):1170-1178. doi:10.1136/bjsports-2018-099397
4. van der Heijden RA, Lankhorst NE, van Linschoten R, Bierma-Zeinstra SM, van Middelkoop M. Exercise for treating patellofemoral pain syndrome. Cochrane Database Syst Rev. 2015;1:CD010387. doi:10.1002/14651858.CD010387.pub2
5. Lack S, Barton C, Sohan O, Crossley K, Morrissey D. Proximal muscle rehabilitation is effective for patellofemoral pain: a systematic review with meta-analysis. Br J Sports Med. 2015;49(21):1365-1376. doi:10.1136/bjsports-2015-094723
6. 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

درد جلوی زانو بعد از ۴۰

راهنمای تک‌موضوعی دکتر مکس:

- آرتروز کشکک
- نماز و سفره
- وزن و کفش
- بعد از جراحی
- داستان خانم بهرامی

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