راهنمای تک‌موضوعی · از کتاب «پارگی منیسک»

بعد از جراحی منیسک

بعد از برداشتن، بعد از ترمیم، و برگشت به ورزش



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: منیسک و پارگی ۸

۱. علائم: قفل واقعی یا گیر کردن؟ ۹

۲. علائم خطر ۱۰

بخش ۲: درمان: شواهد و تصمیم ۱۲

۳. ترمیم یا برداشتن؟ ۱۳

بخش ۳: اصول تمرین ۱۴

۴. قانون درد ۱۵

۵. ورم و دامنه‌ی حرکت ۱۶

بخش ۴: زندگی روزمره ۱۹

۶. بعد از برداشتن بخشی از منیسک ۲۰

۷. بعد از ترمیم منیسک ۲۱

بخش ۵: برنامه‌ی چهارفازی ۲۴

۸. چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت ۲۵

۹. فاز ۴: برگشت به فعالیت (ماه ۳ به بعد) ۲۷

بخش ۶: کتابخونه‌ی تمرین‌ها ۲۹

بخش ۷: خانواده، زندگی و داستان‌ها ۴۶

۱۰. داستان پویا: پارگی ناشی از ضربه ۴۷

کتاب کامل و ارتقا ۴۷

منابع علمی ۴۹

پیش‌گفتار

این راهنما برای **بعد از آرتروسکوپی** منیسکه.

در این راهنما

- علائم: قفل واقعی یا گیر کردن؟
- علائم خطر
- ترمیم یا برداشتن؟
- قانون درد
- ورم و دامنه‌ی حرکت
- بعد از برداشتن بخشی از منیسک
- بعد از ترمیم منیسک
- چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت
- فاز ۴: برگشت به فعالیت (ماه ۳ به بعد)
- داستان پویا: پارگی ناشی از ضربه
- ۱۶ تمرین مصور، هر کدوم در یک صفحه

نکته‌ی دکتر مکس

این راهنما بخشی از کتاب کامل **«پارگی منیسک»** 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

منیسک و پارگی

منیسک چیه، دو نوع پارگی، ام‌آرآی و یافته‌های تصادفی، علائم، علائم خطر و باورهای غلط.

علائم: قفل واقعی یا گیر کردن؟

	قفل واقعی	گیر کردن یا تیر کشیدن
چیه	زانو در یک وضعیت **می‌مونه** و **صاف نمی‌شه**، تا وقتی با **حرکت خاصی** آزاد بشه	حس **گیر**، **تق** یا **درد ناگهانی** که **فوری** آزاد می‌شه
علت	گاهی تکه‌ی منیسک **جابه‌جا** شده	خیلی شایع؛ با **آرتروز** و **ضعف عضله** هم پیش میاد
اهمیت	**ارتوپد**؛ گاهی **جراحی**	معمولاً با **تمرین** بهتر می‌شه

علائم رایج دیگه

☐
درد **خط مفصل** (داخل یا خارج زانو)
درد با **چرخش**، **چمباتمه** یا **زانو زدن**
ورم بعد از فعالیت

نکته‌ی دکتر مکس

در کارآزمایی‌ها، داشتن **علائم مکانیکی** (گیر کردن) در پارگی فرسایشی، به‌تنهایی نشون نداد که جراحی **بهتره**.

قفل واقعی، ارتوپد؛ گیر کردن معمولی، تمرین.

فصل ۲

علائم خطر

همون روز به پزشک

	☐
زانو **قفل** شده و **صاف نمی‌شه**	
زانوی **داغ، قرمز** و **متورم** با **تب**	
نتونستن وزن گذاشتن بعد از ضربه	
ورم شدید و **سریع** بعد از ضربه (ممکنه خونریزی داخل مفصل باشه)	

فوراً ۱۱۵

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

زانوی قفل‌شده، منتظر نمی‌مونه.

بخش ۲

درمان: شواهد و تصمیم

کارآزمایی‌های بزرگ، کِی جراحی لازمه، ترمیم یا برداشتن، و تزریق و دارو.

فصل ۳

ترمیم یا برداشتن؟

	ترمیم (دوختن)	برداشتن بخشی
برای	پارگی **ناشی از ضربه**، معمولاً در **لبه‌ی بیرونی** با خون‌رسانی خوب، بیشتر در **جوون‌ها**	تکه‌ای که **قابل ترمیم نیست** و **مشکل مکانیکی** ایجاد می‌کنه
هدف	**حفظ** منیسک	برداشتن **تکه‌ی ناپایدار**
توان‌بخشی	**طولانی‌تر**؛ محدودیت **خم کردن زیر بار** چند هفته (طبق جراح)	**سریع‌تر**؛ معمولاً **چند هفته**
بلندمدت	منیسک **می‌مونه**	از دست دادن منیسک با **آرتروز بیشتر** در سال‌های بعد **ارتباط** داره

نکته‌ی دکتر مکس

این ارتباط از پژوهش‌های **مشاهده‌ایه**؛ یعنی **ثابت نمی‌کنه** که خود جراحی علت آرتروزه، ولی دلیلی دیگه‌ست که **بی‌دلیل** منیسک رو برنداریم.

منیسک رو تا جایی که می‌شه نگه داریم.

بخش ۳

اصول تمرین

قانون درد، ورم و دامنه، چهارسر، باسن، تعادل و کنترل، هوازی، و زمان بهبود.

فصل ۴

قانون درد

درد حین تمرین (۰ تا ۱۰)	یعنی چی
۰ تا ۳	**قابل‌قبول**؛ ادامه بده
۴ تا ۵	**سبک‌تر** کن: دامنه‌ی کمتر، تکرار کمتر
بیشتر از ۵	**متوقف** کن؛ امروز تمرین دیگه

قانون ۲۴ ساعت

صبح فردا	تصمیم
درد و ورم **مثل قبل**	همون برنامه یا **کمی بیشتر**
درد یا ورم **بیشتر**	دفعه‌ی بعد **سبک‌تر**

نکته‌ی دکتر مکس

ورم برای منیسک مهم‌تر از درد لحظه‌ایه. اگه بعد از تمرین زانو **ورم کرد**، مقدار رو **کم کن**.

سفت کردن عضله‌ی ران ← ص ۳۱ · سُر دادن پاشنه ← ص ۳۳ · دوچرخه‌ی ثابت ← ص ۴۴

سه از ده قابل‌قبوله؛ ورم صبح فردا، قاضیه.

ورم و دامنه‌ی حرکت

کم کردن ورم

☐	
	پا بالا (بالاتر از قلب) ۱۵ تا ۲۰ دقیقه
	پمپ مچ پا
	یخ در پارچه، ۱۵ دقیقه
	فعالیت رو موقتاً **کمتر** کن؛ نه صفر

صاف شدن کامل زانو

صاف شدن کامل برای راه رفتن طبیعی **حیاتیه**.

☐	
	پاشنه روی بالش، زانو آزاد؛ ۵ دقیقه
	سفت کردن عضله‌ی ران با زانوی صاف

خم شدن

☐	
	سُر دادن پاشنه تا حد راحت
	خم کردن زانو نشسته

نکته‌ی دکتر مکس

اگه زانو **هیچ‌وقت** کامل صاف نمی‌شه و حس می‌کنی **چیزی جلوشو گرفته**، به **ارتوپد** بگو (قفل واقعی؟).

پمپ مچ پا ← ص ۳۰ · کشش صاف شدن زانو (پاشنه روی بالش) ← ص ۳۲ ·
سفت کردن عضله‌ی ران ← ص ۳۱ · سُر دادن پاشنه ← ص ۳۳ ·
خم کردن زانو در حالت نشسته ← ص ۳۴

زانوی صاف، راه رفتن طبیعی.

بخش ۴

زندگی روزمره

چمباتمه و نماز، پله و کوه، وزن و آرتروز، کار و ورزش، بعد از برداشتن منیسک، و بعد از ترمیم.

فصل ۶

بعد از برداشتن بخشی از منیسک

زمان	هدف
هفته‌ی ۱	کنترل **ورم**؛ **صاف** شدن کامل؛ راه رفتن (گاهی با عصا چند روز)
هفته‌ی ۲ تا ۴	دامنه‌ی **کامل**؛ تقویت **چهارسر** و **باسن**؛ دوچرخه
هفته‌ی ۴ تا ۸	پله، اسکوات، **تعادل**
بعد از ۸ هفته	برگشت تدریجی به **ورزش**

نکته‌ی دکتر مکس

همیشه **دستور جراح** خودت مقدمه. اگه **ورم** زیاد شد، سرعت رو **کم** کن.

پمپ مچ پا ← ص ۳۰ · سفت کردن عضله‌ی ران ← ص ۳۱ ·
کشش صاف شدن زانو (پاشنه روی بالش) ← ص ۳۲ · سُر دادن پاشنه ← ص ۳۳ ·
بالا بردن پای صاف ← ص ۳۵ · دوچرخه‌ی ثابت ← ص ۴۴

بعد از جراحی، کِی به جراح زنگ بزنم؟

☐	
	تب یا **لرز**
	قرمزی، **گرما** یا **ترشح** از محل زخم

☐	
	درد و ورم **ساق** (فوراً؛ اگه با تنگی نفس بود **۱۱۵**)
	ورم زانو که روزبه‌روز **بیشتر** می‌شه
	زانو بعد از چند روز هنوز **اصلاً صاف نمی‌شه**

بعد از آرتروسکوپی، ورم راهنماست.

بعد از ترمیم منیسک

ترمیم یعنی **دوختن**؛ بافت باید **جوش** بخوره، پس توان‌بخشی **محتاط‌تر**ه.

زمان (معمول؛ طبق جراح)	نکته
۰ تا ۶ هفته	گاهی **زانوبند** و **عصا**؛ محدودیت **خم کردن** (اغلب تا ۹۰ درجه)؛ **ممنوعیت** چمباتمه زیر بار
۶ تا ۱۲ هفته	دامنه‌ی **کامل**؛ تقویت **تدریجی**
۳ تا ۴ ماه	دویدن **سبک**
۴ تا ۶ ماه	ورزش‌های **چرخشی**

نکته‌ی دکتر مکس

پروتکل‌ها بین جراح‌ها **فرق** دارن؛ این جدول فقط **کلیه**.

سفت کردن عضله‌ی ران ← ص ۳۱ · بالا بردن پای صاف ← ص ۳۵ · سُر دادن پاشنه ← ص ۳۳ · سفت کردن باسن ← ص ۳۶ · پمپ مچ پا ← ص ۳۰

معیارهای برگشت به ورزش (معمول)

☐	
	زانو **کامل صاف** و تقریباً **کامل خم** می‌شه
	ورم بعد از تمرین **نداره**
	پایین اومدن از پله روی یک پا با کنترل و بی‌درد
	پرش آرام و **دویدن سبک** بدون درد
	اجازه‌ی جراح و ارزیابی **فیزیوتراپیست**

پایین اومدن از پهلو ← ص ۴۱ · ایستادن روی یک پا ← ص ۴۰ ·
قدم‌برداری چندجهتی ← ص ۴۳

ترمیم، صبر می‌خواد؛ منیسکی که می‌مونه، می‌ارزه.

بخش ۵

برنامه‌ی چهارفازی

دوز تمرین، فاز ۱ (آرام کردن زانو)، 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.

فصل ۹

فاز ۴: برگشت به فعالیت (ماه ۳ به بعد)

قدرتی ۲ تا ۳ روز؛ فعالیت هدف تدریجی.

تمرین	مقدار
لانج به عقب	۳ × ۱۰ هر پا
بالا رفتن از پله از پهلو	۳ × ۱۰
پایین اومدن از پهلو	۳ × ۱۰
راه رفتن پهلو با کش	۳ × ۱۰ قدم
راه رفتن پاشنه‌به‌پنجه	۳ × ۱۰ قدم
حمل بار	۳ × ۲۰ متر

لانج به عقب ← ص ۳۷ · بالا رفتن از پله از پهلو ← ص ۳۸ · پایین اومدن از پهلو ← ص ۴۱ · راه رفتن پهلو با کش ← ص ۳۹ · راه رفتن پاشنه‌به‌پنجه ← ص ۴۲ · حمل بار (کیسه‌ی خرید) ← ص ۴۵

نکته‌ی دکتر مکس

چرخش و **پرش** آخر از همه؛ بعد از اینکه پایین اومدن از پله روی **یک پا** بدون درد و با **کنترل** انجام شد.

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.

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

تمرین ۱ | سطح ۱ · آسان | شروع آرام و دامنه



پمپ مچ پا

شروع

به پشت دراز بکش یا بشین، پاها صاف و پاشنه‌ها روی تخت.

اجرا

1. پنجه‌ی پا رو تا جایی که می‌تونی به سمت خودت بکش.
2. بعد پنجه رو مثل پدال گاز به سمت پایین فشار بده.
3. حرکت رو آهسته و در تمام دامنه انجام بده.

عضله‌ی هدف	عضلات ساق و جلوی ساق
چرا این تمرین؟	کمک به کم شدن ورم و گردش خون؛ بعد از ضربه یا جراحی.
کجا باید حس کنی	پشت و جلوی ساق، گاهی کمی در پشت زانو.
مقدار	۲۰ تا ۳۰ بار، هر ساعت بیداری (بعد از عمل)؛ در بقیه‌ی موارد ۲ تا ۳ بار در روز.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی کوتاه‌تر یا یک پا در هر بار.
سخت‌ترش کن	در حالت نشسته با کش دور پنجه (فقط برای فشار به پایین).

اشتباه‌های رایج: حرکت سریع و ضربه‌ای؛ نگه داشتن نفس.

تمرین ۲ | سطح ۰۱ آسان | شروع آرام و دامنه



سفت کردن عضله‌ی ران

شروع

به پشت دراز بکش یا روی زمین بشین، پا صاف. یک حوله‌ی کوچک لوله‌شده زیر زانو بذار.

اجرا

1. عضله‌ی جلوی ران رو سفت کن و پشت زانو رو به سمت حوله فشار بده.
2. پنجه رو به سمت خودت بکش.
3. ۵ تا ۱۰ ثانیه نگه دار، بعد کاملاً شل کن.

عضله‌ی هدف	چهارسر ران
چرا این تمرین؟	عضله‌ی چهارسر رو «روشن» می‌کنه؛ به‌خصوص وقتی زانو ورم یا درد داره و عضله خوب فعال نمی‌شه. پایه‌ی صاف شدن کامل زانو.
کجا باید حس کنی	جلوی ران، بالای کشکک. باید ببینی کشکک کمی به سمت بالا کشیده می‌شه.
مقدار	۱۰ تکرار × ۳ نوبت در روز.
ساده‌ترش کن	زمان نگه داشتن رو ۳ ثانیه کن.
سخت‌ترش کن	حوله رو بردار و پاشنه رو روی حوله بذار تا زانو صاف‌تر بشه.

اشتباه‌های رایج: سفت کردن باسن به‌جای ران؛ نگه داشتن نفس؛ فشار کم و بی‌دقت.

تمرین ۳ | سطح ۱ · آسان | شروع آرام و دامنه



کشش صاف شدن زانو (پاشنه روی بالش)

شروع

دراز بکش یا روی تخت بشین. حوله‌ی لوله‌شده رو فقط زیر **پاشنه** بذار تا زانو معلق بمونه.

اجرا

1. عضلات رو شل کن و بذار وزن پا، زانو رو به سمت پایین صاف کنه.
2. هر چند دقیقه عضله‌ی ران رو سفت کن (مثل سفت کردن ران) و دوباره شل کن.
3. بعد از اتمام، زانو رو چند بار آهسته خم و راست کن.

عضله‌ی هدف	پشت زانو و کپسول
چرا این تمرین؟	برگردوندن صاف شدن کامل زانو؛ برای راه رفتن طبیعی حیاتیه.
کجا باید حس کنی	کشش پشت زانو. کشش متوسط و قابل‌تحمل، نه درد تیز.
مقدار	۵ تا ۱۰ دقیقه، ۳ تا ۴ بار در روز.
ساده‌ترش کن	زمان کمتر (۳ دقیقه).
سخت‌ترش کن	یک کیسه‌ی برنج ۱ تا ۲ کیلویی روی ران، درست بالای زانو (نه روی کشکک).

اشتباه‌های رایج: بالش زیر زانو به‌جای زیر پاشنه؛ چرخاندن پا به بیرون.

احتیاط: بعد از تعویض مفصل، بالش زیر پاشنه بله، زیر زانو نه.

تمرین ۴ | سطح ۰۱ آسان | شروع آرام و دامنه



سُر دادن پاشنه

شروع

به پشت دراز بکش یا روی تخت بشین. یک کیسه‌ی پلاستیکی یا حوله زیر پاشنه بذار تا راحت سُر بخوره.

اجرا

1. پاشنه رو روی تخت به سمت باسن بکش و زانو رو خم کن.
2. در انتهای دامنه ۵ ثانیه نگه دار.
3. آهسته برگرد و پا رو صاف کن.

عضله‌ی هدف	پشت ران؛ دامنه‌ی خم شدن زانو
چرا این تمرین؟	برگردوندن خم شدن زانو بدون وزن.
کجا باید حس کنی	کشش جلوی زانو در انتهای حرکت. کمی درد کششی طبیعیه.
مقدار	۱۰ تا ۱۵ تکرار × ۳ نوبت در روز.
ساده‌ترش کن	با کمک یک ملحفه یا کمربند دور پا، با دست کمک کن.
سخت‌ترش کن	در انتها با ملحفه کمی بیشتر بکش و ۲۰ ثانیه نگه دار.

اشتباه‌های رایج: بلند کردن پاشنه از تخت؛ چرخاندن ران به بیرون؛ حرکت سریع.

احتیاط: فقط تا جایی که درد کم داره.

تمرین ۵ | سطح ۱ · آسان | شروع آرام و دامنه



خم کردن زانو در حالت نشسته

شروع

روی صندلی محکم بشین. پای عمل‌شده یا خشک رو جلو بذار.

اجرا

1. پا رو آهسته روی زمین به سمت عقب، زیر صندلی سُر بده.
2. وقتی به انتها رسیدی، پا رو ثابت نگه دار و بدنت رو کمی روی صندلی به جلو بکش تا زانو بیشتر خم بشه.
3. ۱۰ ثانیه نگه دار و برگرد.

عضله‌ی هدف	دامنه‌ی خم شدن زانو
چرا این تمرین؟	افزایش خم شدن زانو با استفاده از وزن بدن؛ کنترل‌شده و ایمن.
کجا باید حس کنی	کشش جلوی زانو.
مقدار	۱۰ تکرار × ۳ نوبت در روز.
ساده‌ترش کن	کیسه‌ی پلاستیکی زیر پا برای سُر خوردن راحت‌تر.
سخت‌ترش کن	با پای سالم، پای عمل‌شده رو کمی بیشتر به عقب فشار بده.

اشتباه‌های رایج: بلند شدن پاشنه؛ حرکت ناگهانی.

تمرین ۶ | سطح ۰۱ آسان | شروع آرام و دامنه



بالا بردن پای صاف

شروع

به پشت دراز بکش. پای مقابل رو خم کن و کف پا رو روی تخت بذار.

اجرا

1. عضله‌ی ران پای صاف رو سفت کن (مثل تمرین سفت کردن ران) تا زانو کاملاً صاف بشه.
2. پا رو صاف تا ارتفاع زانوی مقابل بالا ببر (حدود ۴۵ درجه).
3. ۲ ثانیه نگه دار و ۳ ثانیه آهسته پایین بیار.

عضله‌ی هدف	چهارسر ران (به‌خصوص راست رانی) و خم‌کننده‌های ران
چرا این تمرین؟	تقویت ران بدون خم کردن زانو؛ مناسب بعد از جراحی.
کجا باید حس کنی	جلوی ران.
مقدار	۱۰ تکرار × ۲ تا ۳ ست.
ساده‌ترش کن	ارتفاع کمتر.
سخت‌ترش کن	وزنه‌ی مچ ۰.۵ تا ۲ کیلو؛ یا ۵ ثانیه نگه داشتن در بالا.

اشتباه‌های رایج: خم شدن زانو حین بالا بردن؛ قوس دادن کمر؛ پایین انداختن سریع پا.

احتیاط: اگه زانو حین بالا بردن خم می‌شه، فقط سفت کردن ران رو ادامه بده تا قوی‌تر بشی.

تمرین ۷ | سطح ۱ · آسان | شروع آرام و دامنه



سفت کردن باسن

شروع

به پشت دراز بکش، پاها صاف یا زانوها کمی خم.

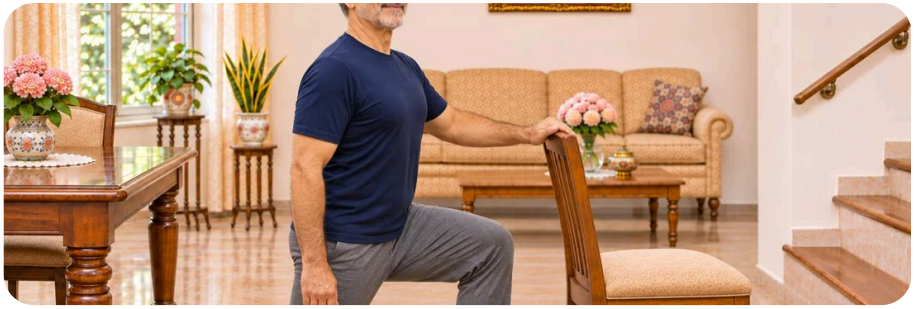
اجرا

1. دو طرف باسن رو به هم فشار بده، انگار می‌خوای یک سکه رو بینشون نگه داری.
2. ۵ ثانیه نگه دار.
3. شل کن.

عضله‌ی هدف	سرینی بزرگ
چرا این تمرین؟	فعال نگه داشتن عضلات باسن در روزهای اول بعد از عمل یا وقتی حرکت دردناکه.
کجا باید حس کنی	عضلات باسن.
مقدار	۱۰ تکرار × ۳ نوبت در روز.
ساده‌ترش کن	زمان نگه داشتن کمتر.
سخت‌ترش کن	به تمرین پل باسن پیشرفت کن.

اشتباه‌های رایج: بالا آوردن کمر؛ نگه داشتن نفس.

تمرین ۸ سطح ۳ · پیشرفته تقویت چهارسر و زانو



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.

احتیاط: فعلاً خم کردن عمیق زیر وزن نه؛ دامنه‌ی راحت.

تمرین ۹ | سطح ۲ · متوسط | تقویت چهارسر و زانو



بالا رفتن از پله از پهلو

شروع

کنار پله بایست، پهلو به پله.

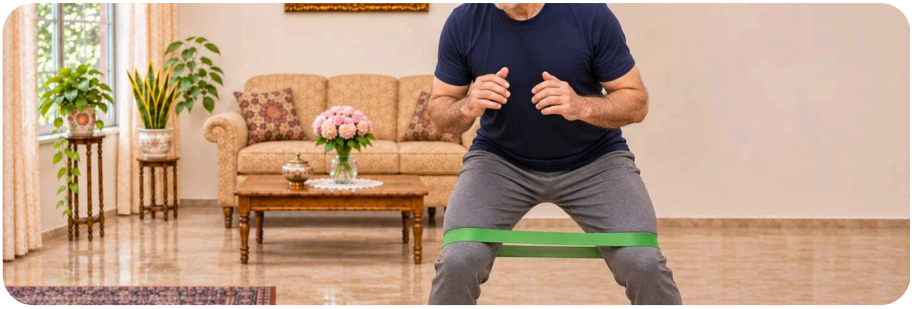
اجرا

1. پای نزدیک به پله رو روی پله بذار.
2. با فشار اون پا بالا برو تا پای دیگه از زمین جدا بشه.
3. آهسته پایین بیا.

عضله‌ی هدف	سرینی میانی، چهارسر
چرا این تمرین؟	تقویت باسن و ران در صفحه‌ای که در زندگی روزمره کمتر تمرین می‌شه.
کجا باید حس کنی	کنار لگن و ران.
مقدار	۱۰ تکرار هر طرف × ۲ تا ۳ ست.
ساده‌ترش کن	پله‌ی کوتاه‌تر.
سخت‌ترش کن	پله‌ی بلندتر یا دمبل.

اشتباه‌های رایج: افتادن لگن؛ جمع شدن زانو به داخل.

تمرین ۱۰ سطح ۳ · پیشرفته تقویت باسن و لگن



راه رفتن پهلو با کش

شروع

کش حلقه‌ای رو بالای زانوها یا دور مچ بذار. کمی زانوها رو خم کن (نیمه‌اسکوات).

اجرا

1. یک قدم به پهلو بردار و کش رو کشیده نگه دار.
2. پای دیگه رو نزدیک بیار، ولی نه کامل؛ کش همیشه کشیده بمونه.
3. ۱۰ قدم به یک طرف و ۱۰ قدم برگرد.

عضله‌ی هدف	سرینی میانی
چرا این تمرین؟	تقویت باسن به شکل کاربردی و پویا.
کجا باید حس کنی	کنار لگن.
مقدار	۲ تا ۳ رفت‌وبرگشت.
ساده‌ترش کن	بدون کش، کنار دیوار.
سخت‌ترش کن	کش محکم‌تر یا پایین‌تر بودن.

اشتباه‌های رایج: بالا و پایین رفتن بدن؛ جمع شدن زانوها به داخل.

تمرین ۱۱ | 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 ۱۲ | سطح ۳ · پیشرفته | کنترل، تعادل و پله



پایین اومدن از پهلو

شروع

پهلو روی پله‌ی اول بایست، دیوار یا نرده کنار دستت.

اجرا

1. پای بیرونی رو از کنار پله آهسته پایین ببر تا پاشنه به زمین نزدیک بشه.
2. لگن صاف و زانو هم‌راستای پنجه بمونه.
3. برگرد بالا.

عضله‌ی هدف	چهارسر، سرینی میانی
چرا این تمرین؟	تمرین پیشرفته‌ی کنترل زانو و لگن.
کجا باید حس کنی	ران و کنار لگن پای ایستاده.
مقدار	۸ تکرار هر پا × ۲ تا ۳ ست.
ساده‌ترش کن	پله‌ی کوتاه‌تر.
سخت‌ترش کن	پله‌ی بلندتر.

اشتباه‌های رایج: افتادن لگن طرف آزاد؛ چرخیدن زانو به داخل.

احتیاط: درد تا ۳ از ۱۰ مجازه، اگه ورم فردا بیشتر نشه.

تمرین ۱۳ | سطح ۲ · متوسط | کنترل، تعادل و پله



راه رفتن پاشنه‌به‌پنجه

شروع

کنار یک دیوار یا راهروی باریک بایست.

اجرا

1. قدم بردار طوری که پاشنه‌ی پای جلو دقیقاً جلوی پنجه‌ی پای عقب قرار بگیره.
2. ۱۰ تا ۱۵ قدم برو.
3. برگرد.

عضله‌ی هدف	تعادل پویا
چرا این تمرین؟	تعادل در حین حرکت.
کجا باید حس کنی	کل بدن.
مقدار	۳ تا ۴ رفت‌وبرگشت.
ساده‌ترش کن	یک دست روی دیوار.
سخت‌ترش کن	بدون تکیه، یا با نگه داشتن یک لیوان آب.

اشتباه‌های رایج: نگاه کردن به پاها؛ عجله کردن.

احتیاط: کنار دیوار و با همراه.

تمرین ۱۴ | سطح ۳ · پیشرفته | کنترل، تعادل و پله



قدم‌برداری چندجهتی

شروع

کنار یک میز یا کابینت محکم بایست؛ چند نقطه‌ی فرضی روی زمین در جلو، کنار و عقب در نظر بگیر.

اجرا

1. با یک پا یک قدم بلند به جلو بردار و برگرد.
2. همین کار رو به کنار و به عقب (با احتیاط) انجام بده.
3. به‌تدریج سریع‌تر، با کنترل کامل.

عضله‌ی هدف	تعادل پویا، واکنش، عضلات پا
چرا این تمرین؟	تمرین قدم برداشتن سریع و درست در جهت‌های مختلف؛ همون واکنشی که موقع لیز خوردن یا گیر کردن پا، جلوی زمین خوردن رو می‌گیره.
کجا باید حس کنی	تمرکز و کمی خستگی پاها.
مقدار	۳ × ۳۰ ثانیه، هر پا.
ساده‌ترش کن	قدم کوتاه‌تر و آهسته‌تر، با دو دست تکیه.
سخت‌ترش کن	قدم بلندتر، سریع‌تر، یا با نگاه به اطراف.

اشتباه‌های رایج: قدم برداشتن بدون کنترل؛ دور شدن از تکیه‌گاه؛ عجله.

احتیاط: حتماً کنار تکیه‌گاه؛ قدم به عقب رو با احتیاط بیشتر.

تمرین ۱۵ | 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 ۱۶ سطح ۲ · متوسط هوازی و کاربردی



حمل بار (کیسه‌ی خرید)

شروع

دو کیسه‌ی مساوی (یا دو بطری آب) در دو دست.

اجرا

1. صاف بایست، شونه‌ها پایین و عقب.
2. با قدم‌های عادی ۲۰ تا ۳۰ متر راه برو.
3. بار رو زمین بذار (با خم شدن از لگن) و استراحت کن.

عضله‌ی هدف	کل بدن، تنه، پاها
چرا این تمرین؟	تمرین واقعی برای خرید و کارهای خونه.
مقدار	۳ تا ۴ نوبت.
ساده‌ترش کن	بار سبک‌تر.
سخت‌ترش کن	بار سنگین‌تر یا فقط در یک دست.

اشتباه‌های رایج: خم شدن به یک طرف؛ قوز کردن.

بخش ۷

خانواده، زندگی و داستان‌ها

خانواده، مهمونی و سفر، خونه، و داستان آقای رضایی، پویا و شهلا خانم.

فصل ۱۰

داستان پویا: پارگی ناشی از ضربه

پویا **۲۴ ساله**، فوتبالیست آماتور. موقع **چرخیدن** با پای ثابت، **صدای تق** و ورم. ام‌آرآی: پارگی **عمودی** در **لبه‌ی بیرونی** منیسک داخلی، **رباط صلیبی سالم**.

زمان	چی شد
هفته‌ی ۲	ارتوپد: «**قابل ترمیمه**»؛ **ترمیم** کرد
هفته‌ی ۰ تا ۶	زانوبند، عصا، خم کردن **محدود**
ماه ۳	تقویت؛ دویدن **سبک**
ماه ۵	تست‌های **یک‌پا** خوب؛ تمرین تیمی
ماه ۶	برگشت به **بازی**

«صبرِ ترمیم سخت بود؛ ولی منیسکم سر جاشه.»

کتاب کامل و ارتقا

این راهنما فقط **یک مسیر** از کتاب کامل «**پارگی منیسک**» 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	منیسک و پارگی	۶
۲	درمان: شواهد و تصمیم	۴
۳	اصول تمرین	۷
۴	زندگی روزمره	۶
۵	برنامه‌ی چهارفازی	۸
۶	کتابخونه‌ی تمرین‌ها	همه‌ی ۶۵ 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. Sihvonen R, Paavola M, Malmivaara A, et al. Arthroscopic partial meniscectomy versus sham surgery for a degenerative meniscal tear. N Engl J Med. 2013;369(26):2515-2524. doi:10.1056/NEJMoa1305189
2. Katz JN, Brophy RH, Chaisson CE, et al. Surgery versus physical therapy for a meniscal tear and osteoarthritis. N Engl J Med. 2013;368(18):1675-1684. doi:10.1056/NEJMoa1301408
3. Kise NJ, Risberg MA, Stensrud S, et al. Exercise therapy versus arthroscopic partial meniscectomy for degenerative meniscal tear in middle aged patients: randomised controlled trial with two year follow-up. BMJ. 2016;354:i3740. doi:10.1136/bmj.i3740
4. van de Graaf VA, Noorduyn JCA, Willigenburg NW, et al. Effect of early surgery vs physical therapy on knee function among patients with nonobstructive meniscal tears: the ESCAPE randomized clinical trial. JAMA. 2018;320(13):1328-1337. doi:10.1001/jama.2018.13308
5. Siemieniuk RAC, Harris IA, Agoritsas T, et al. Arthroscopic surgery for degenerative knee arthritis and meniscal tears: a clinical practice guideline. BMJ. 2017;357:j1982. doi:10.1136/bmj.j1982
6. Englund M, Guermazi A, Gale D, et al. Incidental meniscal findings on knee MRI in middle-aged and elderly persons. N Engl J Med. 2008;359(11):1108-1115. doi:10.1056/NEJMoa0800777

بعد از جراحی منیسک

راهنمای تک‌موضوعی دکتر مکس:

- بعد از برداشتن
- بعد از ترمیم
- ورم و دامنه
- فاز ۴
- داستان پویا

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