راهنمای تک‌موضوعی · از کتاب «انعطاف و تحرک؛ ۱۵ دقیقه در روز»

لگن، زانو و پا

تحرک لگن، ران و زانو، مچ پا، نماز و سفره و برنامه‌ی کف زمین



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 معاینه و درمان پزشک و فیزیوتراپیست نیست. اگه **پوکی استخوان**، **تعویض مفصل** یا **آسیب تازه** داری، احتیاط‌های فصل ۷ رو بخون. اگه حین کشش **درد تیز، بی‌حسی، گزگز یا سرگیجه** داری، متوقف کن. اگه **درد قفسه‌ی سینه** یا **ضعف ناگهانی یک طرف بدن** داری، فوراً 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: انعطاف و تحرک رو بشناس ۸

۱. شواهد و مقدار ۹

۲. کشش چقدر؟ درد یا کشش؟ ۹

بخش ۲: ایمنی و تست‌ها ۱۲

۳. احتیاط‌ها ۱۳

۴. تست‌های انعطاف ۱۳

بخش ۳: ناحیه‌به‌ناحیه ۱۵

۵. لگن ۱۶

۶. ران و زانو ۱۶

۷. مچ و پا ۱۷

بخش ۴: تحرک در زندگی ۱۹

۸. نماز، سفره و نشستن روی زمین ۲۰

بخش ۵: برنامه‌ها ۲۲

۹. چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت ۲۳

۱۰. برنامه‌ی کف زمین ۲۵

بخش ۶: کتابخونه‌ی تمرین‌ها **۲۷**

بخش ۷: پرسش‌ها، جدول‌ها و واژه‌نامه **۴۸**

۱۱. جدول‌های پیگیری ۴۹

کتاب کامل و ارتقا **۵۲**

منابع علمی **۵۴**

پیش‌گفتار

این راهنما برای کسیه که **نماز، سفره یا بند کفش** براش سخت شده.

در این راهنما

- شواهد و مقدار
- کشش چقدر؟ درد یا کشش؟
- احتیاط‌ها
- تست‌های انعطاف
- لگن
- ران و زانو
- مچ و پا
- نماز، سفره و نشستن روی زمین
- چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت
- برنامه‌ی کف زمین
- جدول‌های پیگیری
- ۲۰ تمرین مصور، هر کدوم در یک صفحه

نکته‌ی دکتر مکس

این راهنما بخشی از کتاب کامل **«انعطاف و تحرک؛ ۱۵ دقیقه در روز»** 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

انعطاف و تحرک رو بشناس

انعطاف و تحرک چیه، چرا بعد از ۵۰ کم می‌شه، شواهد و مقدار، انواع کشش، کشش چقدر، و باورهای غلط.

فصل ۱

شواهد و مقدار

شواهد

در مرور سیستماتیک **Stathokostas** و همکاران (۲۰۱۲)، تمرین انعطاف در سالمندان **دامنه‌ی حرکت** رو بهتر کرد؛ ولی اثر روی **عملکرد روزمره** در مطالعه‌ها **متفاوت** بود. یعنی انعطاف **به‌تنهایی** کافی نیست؛ بهتره **همراه قدرت و تعادل** باشه.

چقدر؟

بر اساس بیانیه‌ی **کالج پزشکی ورزشی آمریکا** (Garber، ۲۰۱۱):

جزء	توصیه
دفعات	حداقل **۲ تا ۳ روز** در هفته؛ **روزانه** بهتر
نگه داشتن	**۱۰ تا ۳۰ ثانیه**؛ در سالمندان **۳۰ تا ۶۰ ثانیه** ممکنه مفیدتر باشه
مجموع هر کشش	حدود **۶۰ ثانیه** (مثلاً ۲ × ۳۰ ثانیه)
شدت	تا **حس کشش ملایم**؛ نه درد

کم ولی هر روز، بهتر از زیاد ولی گاهی.

کشش چقدر؟ درد یا کشش؟

مقیاس کشش (۰ تا ۱۰)

عدد	حس	
۰ تا ۲	خیلی کم	کمی بیشتر برو
۳ تا ۶	**کشش ملایم تا متوسط**	**هدف**
۷ به بالا	تیز، دردناک	**کمتر**

نشونه‌های «زیاده»

☐	
	درد **تیز**
	گزگز یا بی‌حسی
	لرزش عضله
	حبس نفس
	درد که **بعد از** کشش ادامه داره

قانون نفس

آروم نفس بکش؛ با هر بازدم، کمی بیشتر **شل** کن.

کشش ملایم، نفس آروم، بدون عجله.

بخش ۲

ایمنی و تست‌ها

احتیاط‌ها، تست‌های انعطاف، انتخاب برنامه، و وسایل.

فصل ۳

احتیاط‌ها

وضعیت	احتیاط
پوکی استخوان یا شکستگی مهره	**خم شدن به جلو** با پاهای صاف، **پیچ شدید** و کشش‌های **گرد کردن کمر** نه؛ کشش‌های **صاف کردن پشت** بله
تعویض مفصل لگن	محدودیت‌های **جراح** (خم شدن بیش از ۹۰، پا روی پا، چرخش)
تعویض مفصل زانو	طبق برنامه‌ی جراح
آسیب تازه	چند روز اول **ملایم**؛ با نظر پزشک
مفصل داغ و متورم	کشش **نه**؛ پزشک
سرگیجه با حرکت سر	حرکت‌های گردن **آهسته**؛ با پزشک
فشار خون بالا	سر پایین‌تر از قلب **طولانی** نه؛ نفس رو **حبس نکن**

اگه حین کشش **درد تیرکشنده به دست یا پا، بی‌حسی یا ضعف** داری، متوقف کن و با پزشک صحبت کن.

نکته‌ی دکتر مکس

کتاب‌های «پوکی استخوان»، «تعویض مفصل زانو» و «تعویض مفصل لگن» در کتابخانه‌ی دکتر مکس.

فصل ۴

تست‌های انعطاف

قبل از شروع و **هر ۴ هفته** (جدول فصل ۱۱):

تست	چطور
رسیدن نشسته روی صندلی	لب صندلی، یک پا صاف، پاشنه روی زمین؛ دست‌ها روی هم به سمت پنجه؛ فاصله‌ی نوک انگشت تا پنجه (سانتی‌متر؛ منفی اگه نمی‌رسه)
خاروندن پشت	یک دست از بالای شونه، دست دیگه از پایین پشت؛ فاصله‌ی انگشت‌ها
چرخش گردن	چقدر از روی شونه پشت سر رو می‌بینی؟ (کم، متوسط، کامل)
زانو تا دیوار	رو به دیوار، یک پا جلو؛ پاشنه روی زمین، زانو به دیوار برسه؛ فاصله‌ی پنجه تا دیوار
نشستن روی زمین و بلند شدن	سختی ۰ تا ۱۰
کارهای روزمره	بند کفش، نگاه به پشت، برداشتن از بالا؛ سختی ۰ تا ۱۰

نکته‌ی دکتر مکس

دو طرف رو مقایسه کن؛ تفاوت زیاد بین دو طرف ارزش توجه داره.

بخش ۳

ناحیه‌به‌ناحیه

گردن، شونه و سینه، پشت و تنه، لگن، ران و زانو، مچ و پا، و دست و انگشت‌ها.

فصل ۵

لگن

تمرین	مقدار
کشش جلوی لگن	۲ × ۳۰ ثانیه هر طرف
کشش باسن (عدد ۴)	۲ × ۳۰ ثانیه
چرخش ران نشسته	۱۰ هر جهت
تاب دادن زانوها (درازکش)	۱۰
پل باسن	۱۰
خم شدن از لگن	۱۰

کشش جلوی لگن ← ص ۳۱ · کشش باسن (عدد ۴) ← ص ۳۲ · چرخش ران نشسته ← ص ۳۳ · پل باسن ← ص ۴۵ · خم شدن از لگن (لولا) ← ص ۴۶

لگن باز، کمر راحت.

فصل ۶

ران و زانو

تمرین	مقدار
کشش پشت ران	۲ × ۳۰ ثانیه
کشش جلوی ران	۲ × ۳۰ ثانیه
سُر دادن پاشنه	۱۰
خم کردن زانو نشسته	۱۰ × ۱۰ ثانیه
کشش صاف شدن زانو	۲ دقیقه
دوچرخه‌ی ثابت	۵ تا ۱۰ دقیقه

کشش پشت ران ← ص ۳۴ · کشش جلوی ران ← ص ۳۵ · سُر دادن پاشنه ← ص ۳۶ · خم کردن زانو در حالت نشسته ← ص ۳۷ · کشش صاف شدن زانو (پاشنه روی بالش) ← ص ۳۸ · دوچرخه‌ی ثابت ← ص ۳۹ ·

فصل ۷

مچ و پا

مچ پای **سفت**، راه رفتن، پله و **تعادل** رو سخت‌تر می‌کنه.

تمرین	مقدار
پمپ مچ پا	۲۰
کشش ساق	۲ × ۳۰ ثانیه، زانو صاف و بعد خم
بالا رفتن روی پنجه	۱۰
بالا آوردن پنجه	۱۰
چرخوندن مچ پا	۱۰ هر جهت

پمپ مچ پا ← ص ۴۰ · کشش ساق ← ص ۴۱ · بالا رفتن روی پنجه ← ص ۴۲ · بالا آوردن پنجه (ایستادن روی پاشنه) ← ص ۴۳

نکته‌ی دکتر مکس

پابرهنه روی فرش راه رفتن و **باز و بسته کردن انگشت‌های پا** هم مفیده.

بخش ۴

تحرک در زندگی

یوگا و تای‌چی، خشکی صبح، قبل و بعد از ورزش، نشستن طولانی، نماز و سفره، و آرتروز.

فصل ۸

نماز، سفره و نشستن روی زمین

زندگی ایرانی پر از **نشستن روی زمین** و **خم شدنه**: نماز، سفره، بازی با نوه‌ها.

تحرک لازم

حرکت	تحرک
رکوع	لگن و پشت ران
سجده	زانو، لگن، مچ پا
نشستن دوزانو	زانو و مچ پا
چهارزانو	لگن

تمرین‌ها

تمرین	
کشش پشت ران	
خم کردن زانو	
کشش باسن	
کشش جلوی مچ پا (نشسته روی پاشنه با بالش)	فقط اگه زانو اجازه بده
نشستن روی زمین و بلند شدن	

نشستن روی زمین و بلند شدن ← ص ۴۴

با **تعویض مفصل** یا **آرتروز شدید**، نماز **روی صندلی** کاملاً پذیرفته‌ست؛ زانو و لگن رو به زور خم نکن.

بخش ۵

برنامه‌ها

دوز، برنامه‌ی پایه‌ی ۱۵ دقیقه‌ای، صبحگاهی ۵ دقیقه‌ای، کف زمین، نشسته، پیشرفته، نگهداری، و روزهای خشک.

فصل ۹

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 ۱۰

برنامه‌ی کف زمین

برای نماز و سفره. ۴ روز در هفته. اگه نشستن روی زمین برات **ایمنه**.

تمرین	مقدار
نشستن روی زمین و بلند شدن (با تکیه)	۳ تا ۵
گربه‌شتر	۱۰
کشش پشت ران (نشسته، با حوله)	۲ × ۳۰ ثانیه
کشش باسن (عدد ۴)	۲ × ۳۰ ثانیه
زانو به سینه	۵ × ۱۰ ثانیه
چرخش کمری	۵ هر طرف
پرنده‌سگ	۸ هر طرف

نشستن روی زمین و بلند شدن ← ص ۴۴ · گربه‌شتر ← ص ۲۸ · کشش پشت ران ← ص ۳۴ · کشش باسن (عدد ۴) ← ص ۳۲ · زانو به سینه ← ص ۲۹ · چرخش ملایم کمر درازکش ← ص ۳۰ · پرنده‌سگ ← ص ۴۷

با پوکی استخوان، **زانو به سینه** و **چرخش کمری** رو حذف کن.

بخش ۶

کتابخونه‌ی تمرین‌ها

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

تمرین‌ها بر اساس دسته مرتب شدن: گردن و شونه، پشت و تنه، لگن و پا، دست و آرامش، و تحرک فعال و قدرت. **کشش ملایم، نفس آروم، بدون درد تیز.**

تمرین ۱ | سطح ۱۰ آسان | پشت و تنه



گربه‌شتر

شروع

روی چهار دست‌وپا روی تشک: دست‌ها زیر شونه، زانوها زیر لگن.

اجرا

1. پشت رو آهسته گرد کن و سر رو پایین بیار.
2. بعد پشت رو آهسته گود کن و نگاه رو کمی بالا ببر.
3. فقط در دامنه‌ی راحت.

عضله‌ی هدف	کل ستون فقرات
چرا این تمرین؟	حرکت دادن مهره‌به‌مهره‌ی ستون فقرات در دامنه‌ی راحت.
کجا باید حس کنی	حرکت در کل پشت، بدون درد تیز.
مقدار	۸ تا ۱۰ تکرار، ۲ ست.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی کمتر یا نسخه‌ی نشسته.

اشتباه‌های رایج: حرکت سریع؛ خم کردن آرنج‌ها.

احتیاط: اگه زانو زدن دردناکه، زیر زانوها بالش بذار یا نسخه‌ی نشسته رو انجام بده.

تمرین ۲ | سطح ۱۰ آسان | پشت و تنه



زانو به سینه

شروع

به پشت دراز بکش، زانوها خم.

اجرا

1. یک زانو رو با دو دست به سمت سینه بیار.
2. ۲۰ ثانیه نگه دار.
3. بعد زانوی دیگه؛ و در آخر اگه راحت بود، هر دو با هم.

عضله‌ی هدف	کمر و باسن
چرا این تمرین؟	باز کردن فضای پشت ستون فقرات؛ مخصوصاً مفید در تنگی کانال.
کجا باید حس کنی	کشش ملایم پایین کمر.
مقدار	۳ × ۲۰ ثانیه.
ساده‌ترش کن	یک زانو.
سخت‌ترش کن	هر دو زانو.

اشتباه‌های رایج: کشیدن شدید؛ بلند کردن سر.

احتیاط: اگه پوکی استخوان یا شکستگی مهره داری، این تمرین رو انجام نده.

تمرین ۳ | سطح ۱۰ آسان | پشت و تنه



چرخش ملایم کمر درازکش

شروع

به پشت دراز بکش، دست‌ها باز.

اجرا

1. یک زانو رو خم کن و به آرومی به طرف مقابل ببر.
2. شونه‌ها روی زمین بمونن.
3. ۲۰ ثانیه نگه دار.

عضله‌ی هدف	عضلات کمر و باسن
چرا این تمرین؟	کشش ملایم کمر و باسن.
کجا باید حس کنی	کمر و کنار باسن.
مقدار	۳ × ۲۰ ثانیه هر طرف.
ساده‌ترش کن	هر دو زانو خم و دامنه‌ی کم.

اشتباه‌های رایج: فشار دادن زانو به زمین.

احتیاط: در پوکی استخوان شدید، فقط دامنه‌ی کم.

تمرین ۴ سطح ۲ · متوسط لگن و پا



کشش جلوی لگن

شروع

پشت صندلی بایست، یک پا جلو و یک پا عقب مثل قدم بلند.

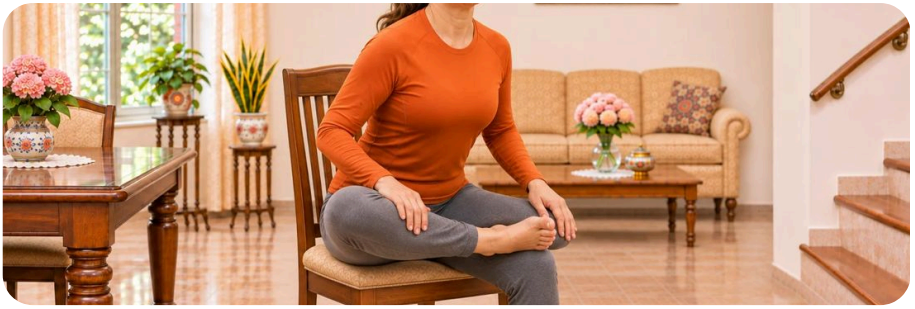
اجرا

1. زانوی جلو رو کمی خم کن.
2. باسن پای عقب رو سفت کن و لگن رو کمی به جلو ببر.
3. تنه صاف؛ قوس به کمر نده.

عضله‌ی هدف	خم‌کننده‌های ران
چرا این تمرین؟	خم‌کننده‌های ران سفت، صاف ایستادن و صاف شدن کامل زانو رو سخت می‌کنن.
کجا باید حس کنی	جلوی لگن و بالای ران پای عقب.
مقدار	۳۰ ثانیه × ۳ بار هر پا.
ساده‌ترش کن	قدم کوتاه‌تر.
سخت‌ترش کن	دست هم‌طرف رو بالای سر ببر.

اشتباه‌های رایج: قوس دادن کمر.

تمرین ۵ | سطح ۱ · آسان | لگن و پا



کشش باسن (عدد ۴)

شروع

روی صندلی بشین.

اجرا

1. مچ یک پا رو روی زانوی پای دیگه بذار (شکل عدد ۴).
2. با کمر صاف به جلو خم شو.
3. نگه دار.

عضله‌ی هدف	عضلات باسن و چرخاننده‌ها
چرا این تمرین؟	باسن سفت روی راستای ران و زانو اثر می‌ذاره.
کجا باید حس کنی	باسن پای روی ران.
مقدار	۳۰ ثانیه × ۳ بار هر طرف.
ساده‌ترش کن	فقط پا رو روی پا بذار و خم نشو.

اشتباه‌های رایج: فشار دادن زانو با دست به پایین.

احتیاط: بعد از تعویض مفصل ران یا اگه این حالت به زانو فشار میاره، انجام نده.

تمرین ۶ | سطح ۱ · آسان | لگن و پا



چرخش ران نشسته

شروع

روی صندلی محکم بشین، زانوها ۹۰ درجه و کمی از هم باز.

اجرا

1. زانو رو ثابت نگه دار و پنجه‌ی پا رو آهسته به بیرون ببر (ران به داخل می‌چرخه).
2. برگرد و پنجه رو به داخل ببر (ران به بیرون می‌چرخه).
3. فقط تا لبه‌ی درد ملایم.

عضله‌ی هدف	کپسول مفصل ران، چرخاننده‌ها
چرا این تمرین؟	حفظ چرخش ران به داخل و بیرون؛ حرکتی که در آرتروز لگن زودتر از همه محدود می‌شه.
کجا باید حس کنی	کشش ملایم در کشاله یا کنار لگن.
مقدار	۱۰ تکرار هر جهت، ۱ تا ۲ بار در روز.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی کوتاه‌تر.
سخت‌ترش کن	۵ ثانیه نگه داشتن در انتهای دامنه.

اشتباه‌های رایج: جابه‌جا شدن ران روی صندلی؛ فشار دادن به درد تیز.

احتیاط: بعد از تعویض مفصل ران، چرخش به داخل رو فقط با اجازه‌ی جراح انجام بده.

تمرین ۷ | سطح ۱۰ آسان | لگن و پا



کشش پشت ران

شروع

روی لبه‌ی صندلی بشین، یک پا صاف جلو و پاشنه روی زمین.

اجرا

1. کمر رو صاف نگه دار و از لگن به جلو خم شو.
2. وقتی کشش رو پشت ران حس کردی، نگه دار.
3. نفس عمیق بکش.

عضله‌ی هدف	همسترینگ
چرا این تمرین؟	همسترینگ سفت جلوی صاف شدن کامل زانو رو می‌گیره.
کجا باید حس کنی	پشت ران (نه پشت زانو یا ساق).
مقدار	۳۰ ثانیه × ۳ بار هر پا.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی کمتر.

اشتباه‌های رایج: گرد کردن کمر؛ خم کردن زانو.

تمرین ۸ | سطح ۲ · متوسط | لگن و پا



کشش جلوی ران

شروع

به پهلو دراز بکش (ایمن‌تر)، یا ایستاده پشت صندلی.

اجرا

1. زانوی بالایی رو خم کن و مچ پا رو با دست یا یک ملحفه بگیر.
2. پاشنه رو به سمت باسن بکش؛ ران‌ها کنار هم.
3. باسن رو کمی به جلو فشار بده.

عضله‌ی هدف	چهارسر ران
چرا این تمرین؟	کشش جلوی ران؛ برای راحتی زانو، راه رفتن و نشستن دوزانو.
کجا باید حس کنی	جلوی ران.
مقدار	۳۰ ثانیه × ۳ بار هر پا.
ساده‌ترش کن	از ملحفه یا کمربند کمک بگیر.

اشتباه‌های رایج: قوس دادن کمر؛ دور شدن زانو به بیرون.

احتیاط: بعد از تعویض مفصل، فقط وقتی خم شدن زانو به بیش از ۱۱۰ درجه رسید و با اجازه‌ی درمانگر.

تمرین ۹ | سطح ۱ · آسان | لگن و پا



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؟	حفظ خم شدن زانو؛ بخشی از برنامه‌ی صبحگاهی.
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.

تمرین ۱۰ | سطح ۱ · آسان | لگن و پا



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 ۱۱ | سطح ۱ · آسان | لگن و پا



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؟	حفظ صاف شدن کامل زانو؛ مقابل نشستن طولانی با زانوی خم.
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 ۱۲ | سطح ۰۱ آسان | لگن و پا



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 ۱۳ | سطح ۰۱ آسان | لگن و پا



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؟	گرم کردن مچ پا و گردش خون؛ قبل از بلند شدن صبح و در سفر.
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 ۱۴ | سطح ۱ · آسان | لگن و پا



کشش ساق

شروع

رو به دیوار بایست، دست‌ها روی دیوار. یک پا جلو، یک پا عقب.

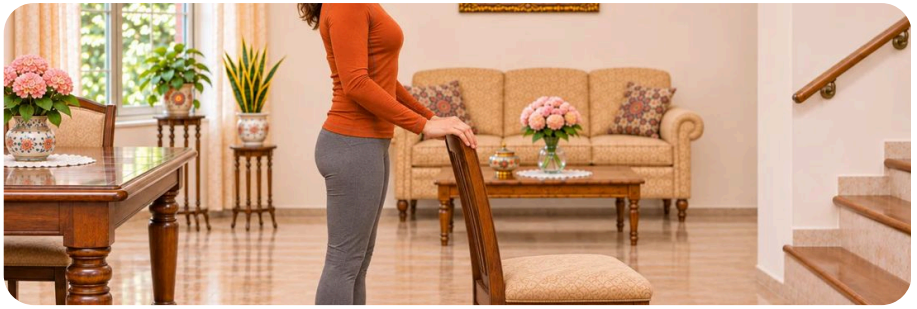
اجرا

1. پاشنه‌ی پای عقب رو روی زمین نگه دار و زانوش صاف.
2. به جلو تکیه بده تا کشش رو حس کنی.
3. بعد زانوی عقب رو کمی خم کن تا قسمت پایین‌تر ساق کشیده بشه.

عضله‌ی هدف	عضلات دوقلو و نعلی
چرا این تمرین؟	ساق سفت، صاف شدن زانو و راه رفتن رو محدود می‌کنه.
کجا باید حس کنی	پشت ساق.
مقدار	۳۰ ثانیه × ۳ بار هر پا.
ساده‌ترش کن	فاصله‌ی کمتر از دیوار.
سخت‌ترش کن	پنجه روی لبه‌ی پله.

اشتباه‌های رایج: بلند شدن پاشنه؛ چرخیدن پا به بیرون.

تمرین ۱۵ | سطح ۱ · آسان | لگن و پا



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 ۱۶ | سطح ۱۰ آسان | لگن و پا



بالا آوردن پنجه (ایستادن روی پاشنه)

شروع

پشت یک صندلی محکم یا کابینت بایست و با دو دست بگیر؛ پاها به عرض لگن.

اجرا

1. پنجه‌ها رو تا جایی که می‌تونی از زمین بلند کن و روی پاشنه‌ها بمون.
2. ۲ ثانیه نگه دار.
3. آهسته پایین بیار.

عضله‌ی هدف	عضلات جلوی ساق
چرا این تمرین؟	عضلات جلوی ساق، پنجه رو موقع راه رفتن بالا نگه می‌دارن؛ ضعفشون باعث گیر کردن پنجه به لبه‌ی فرش و پله می‌شه.
کجا باید حس کنی	جلوی ساق پا.
مقدار	۲ تا ۳ ست × ۱۰ تا ۱۲ تکرار.
ساده‌ترش کن	نشسته روی صندلی.
سخت‌ترش کن	با یک دست تکیه، یا چند قدم راه رفتن روی پاشنه کنار کابینت.

اشتباه‌های رایج: خم شدن باسن به عقب؛ رها کردن تکیه‌گاه.

احتیاط: کنار کابینت یا میز محکم؛ تکیه‌گاه همیشه در دسترس.

تمرین ۱۷ | سطح ۳ · پیشرفته | لگن و پا



نشستن روی زمین و بلند شدن

شروع

کنار یک مبل یا صندلی محکم، روی یک تشک.

اجرا

1. **پایین رفتن:** دست‌ها روی صندلی، اول زانوی قوی‌تر (روی بالش)، بعد زانوی دیگه، بعد به پهلو بشین.
2. **بلند شدن:** چهار دست‌وپا رو به صندلی، دست‌ها روی صندلی، پای قوی‌تر جلو.
3. با فشار پای جلو و دست‌ها بلند شو.

عضله‌ی هدف	کل پا و تنه
چرا این تمرین؟	مهارت حیاتی برای زندگی ایرانی (سفره، نماز، بازی با نوه) و برای بلند شدن بعد از زمین خوردن.
مقدار	۳ تا ۵ بار، ۳ بار در هفته.
ساده‌ترش کن	استفاده از دو صندلی و بالش بیشتر.
سخت‌ترش کن	بدون کمک دست.

اشتباه‌های رایج: عجله؛ نداشتن تکیه‌گاه.

احتیاط: اول با همراه تمرین کن. بعد از تعویض مفصل، فقط با اجازه‌ی جراح.

تمرین ۱۸ | سطح ۱ · آسان | تحرک فعال و قدرت



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 ۱۹ | سطح ۲ · متوسط | تحرک فعال و قدرت



خم شدن از لگن (لولا)

شروع

صاف بایست، پاها به عرض لگن، زانوها کمی خم، دست‌ها روی ران.

اجرا

1. لگن رو به عقب بفرست و تنه رو با کمر صاف به جلو خم کن.
2. وقتی کشش پشت ران رو حس کردی، باسن رو سفت کن و برگرد.
3. کمر در تمام مدت صاف بمونه.

عضله‌ی هدف	باسن، همسترینگ، عضلات پشت
چرا این تمرین؟	یاد گرفتن خم شدن با کمک لگن؛ پایه‌ی بلند کردن بار.
کجا باید حس کنی	پشت ران و باسن.
مقدار	۱۰ تکرار × ۳ ست.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی کمتر یا با یک چوب پشت سر برای بازخورد.
سخت‌ترش کن	بطری آب یا دمبل در دست.

اشتباه‌های رایج: گرد شدن کمر؛ تبدیل شدن به اسکوات.

تمرین ۲۰ | سطح ۲ · متوسط | تحرک فعال و قدرت



پرنده‌سگ

شروع

روی چهار دست‌وپا، دست‌ها زیر شونه، زانوها زیر لگن، کمر صاف.

اجرا

1. یک دست رو جلو و پای مخالف رو عقب ببر تا با بدن یک خط بسازن.
2. لگن نچرخه و کمر قوس نگیره.
3. ۲ تا ۵ ثانیه نگه دار و برگرد.

عضله‌ی هدف	عضلات پشت، باسن، شکم
چرا این تمرین؟	پایداری ستون فقرات در حالی که دست و پا حرکت می‌کنن.
کجا باید حس کنی	پشت، باسن و شونه.
مقدار	۸ تا ۱۰ تکرار هر طرف × ۳ ست.
ساده‌ترش کن	فقط پا یا فقط دست.
سخت‌ترش کن	نگه داشتن ۱۰ ثانیه یا کش دور مچ.

اشتباه‌های رایج: بالا بردن زیاد پا و قوس کمر؛ چرخیدن لگن.

بخش ۷

پرسش‌ها، جدول‌ها و واژه‌نامه

جواب ۵۰ سؤال رایج، جدول‌های پیگیری و معنی اصطلاحات.

فصل ۱۱

جدول‌های پیگیری

جدول ۱: تست‌ها

تست	شروع	۴ هفته	۸ هفته	۱۲ هفته	۶ ماه
تاریخ					
رسیدن نشسته (راست / چپ)					
خاروندن پشت (راست / چپ)					
چرخش گردن					
زانو تا دیوار (راست / چپ)					
نشستن روی زمین (سختی)					
بند کفش (سختی)					

جدول ۲: پیگیری هفتگی

هفته	شنبه	یکشنبه	دوشنبه	سه‌شنبه	چهارشنبه	پنجشنبه و جمعه

جدول ۳: خشکی و حال

هفته	خشکی صبح (دقیقه)	برنامه (روز)	پیاده‌روی	درد	حال	یادداشت

یادداشت‌های من

کتاب کامل و ارتقا

این راهنما فقط **یک مسیر** از کتاب کامل **«انعطاف و تحرک؛ ۱۵ دقیقه در روز»** 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	انعطاف و تحرک رو بشناس	۶
۲	ایمنی و تست‌ها	۴
۳	ناحیه‌به‌ناحیه	۷
۴	تحرک در زندگی	۶
۵	برنامه‌ها	۸
۶	کتابخونه‌ی تمرین‌ها	همه‌ی ۷۳ تمرین
۷	ادامه دادن	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. Garber CE, Blissmer B, Deschenes MR, et al. American College of Sports Medicine position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. Med Sci Sports Exerc. 2011;43(7):1334-1359. doi:10.1249/MSS.0b013e318213fefb
2. Stathokostas L, Little RM, Vandervoort AA, Paterson DH. Flexibility training and functional ability in older adults: a systematic review. J Aging Res. 2012;2012:306818. doi:10.1155/2012/306818
3. Behm DG, Blazevich AJ, Kay AD, McHugh M. Acute effects of muscle stretching on physical performance, range of motion, and injury incidence in healthy active individuals: a systematic review. Appl Physiol Nutr Metab. 2016;41(1):1-11. doi:10.1139/apnm-2015-0235
4. Izquierdo M, Merchant RA, Morley JE, et al. International Exercise Recommendations in Older Adults (ICFSR): expert consensus guidelines. J Nutr Health Aging. 2021;25(7):824-853. doi:10.1007/s12603-021-1665-8
5. Wieland LS, Skoetz N, Pilkington K, et al. Yoga treatment for chronic non-specific low back pain. Cochrane Database Syst Rev. 2022;11:CD010671. doi:10.1002/14651858.CD010671.pub3
6. Sherrington C, Fairhall NJ, Wallbank GK, et al. Exercise for preventing falls in older people living in the community. Cochrane Database Syst Rev. 2019;1:CD012424. doi:10.1002/14651858.CD012424.pub2
7. Giangregorio LM, Papaioannou A, Macintyre NJ, et al. Too Fit To Fracture: exercise recommendations for individuals with osteoporosis or osteoporotic vertebral fracture. Osteoporos Int. 2014;25(3):821-835. doi:10.1007/s00198-013-2523-2
8. 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

لگن، زانو و پا

راهنمای تک‌موضوعی دکتر مکس:

- لگن
- زانو
- مچ پا
- نماز و سفره
- برنامه‌ی کف زمین

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