کتابخانه‌ی دکتر مکس · جلد ۳۱

انعطاف و تحرک؛ ۱۵ دقیقه در روز

از گردن تا انگشت پا: کشش و تحرک ایمن بعد از ۵۰، تست‌های انعطاف، خشکی صبح، یوگا و تای‌چی، نماز و نشستن روی زمین، و برنامه‌های ۵ تا ۱۵ دقیقه‌ای



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 ۹

۱. انعطاف و تحرک چیه؟ ۱۰

۲. چرا بعد از ۵۰ کم می‌شه؟ ۱۰

۳. شواهد و مقدار ۱۱

۴. انواع کشش و تحرک ۱۲

۵. کشش چقدر؟ درد یا کشش؟ ۱۳

۶. ۱۰ باور غلط ۱۵

بخش ۲: ایمنی و تست‌ها ۱۷

۷. احتیاط‌ها ۱۸

۸. تست‌های انعطاف ۱۸

۹. انتخاب برنامه ۱۹

۱۰. وسایل ۲۰

بخش ۳: ناحیه‌به‌ناحیه ۲۲

۱۱. گردن ۲۳

۱۲. شونه و سینه ۲۳

۱۳. پشت و تنه ۲۴

۱۴. لگن ۲۵
۱۵. ران و زانو ۲۶
۱۶. مچ و پا ۲۷
۱۷. دست و انگشت‌ها ۲۸

بخش ۴: تحرک در زندگی ۳۰

۱۸. یوگا و تای‌چی ۳۱
۱۹. خشکی صبح ۳۱
۲۰. قبل و بعد از ورزش ۳۳
۲۱. نشستن طولانی ۳۴
۲۲. نماز، سفره و نشستن روی زمین ۳۵
۲۳. آرتروز و تحرک ۳۷

بخش ۵: برنامه‌ها ۳۹

۲۴. چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت ۴۰
۲۵. برنامه‌ی پایه‌ی ۱۵ دقیقه‌ای ۴۲
۲۶. برنامه‌ی صبحگاهی ۵ دقیقه‌ای ۴۴
۲۷. برنامه‌ی کف زمین ۴۵
۲۸. برنامه‌ی نشسته ۴۶
۲۹. برنامه‌ی پیشرفته: تحرک + قدرت ۴۸

۳۰. برنامه‌ی نگهداری مادام‌العمر و برنامه‌ی پیاده‌روی ۴۹

۳۱. روزهای خشک و دردناک ۵۲

بخش ۶: کتابخونه‌ی تمرین‌ها ۵۴

بخش ۷: ادامه دادن ۱۲۸

۳۲. عادت‌سازی ۱۲۹

۳۳. پشت میز ۱۲۹

۳۴. سفر ۱۳۰

۳۵. با خانواده ۱۳۱

۳۶. تنفس و آرامش ۱۳۲

۳۷. برنامه‌ی ۱۰ دقیقه‌ای روزانه ۱۳۳

بخش ۸: پرسش‌ها، جدول‌ها و واژه‌نامه ۱۳۶

۳۸. ۵۰ سؤال رایج ۱۳۷

۳۹. جدول‌های پیگیری ۱۴۴

۴۰. واژه‌نامه ۱۴۸

منابع علمی ۱۴۹

پیش‌گفتار

«صبح‌ها خشکم.» «نمی‌تونم برگردم پشت سرم رو ببینم.» «بستن بند کفش سخت شده.» «نشستن سر سفره دیگه مثل قبل نیست.» این‌ها نشونه‌های **کم شدن انعطاف و تحرکن**؛ چیزی که بعد از ۵۰ سالگی شایع‌تره، ولی **سرنوشت** نیست.

تحرک یعنی مفاصل در **دامنه‌ی کامل و راحت** حرکت کنن و عضلات **بدون سفتی** اون‌ها رو همراهی کنن. رهنمودهای ورزش برای سالمندان، تمرین **انعطاف** رو در کنار قدرت، تعادل و هوازی توصیه می‌کنن.

خبر خوب: برای بهتر شدن تحرک، **ساعت‌ها** وقت لازم نیست. **۱۵ دقیقه در روز**، منظم، کافیه.

- **بخش ۱** انعطاف و تحرک چیه و شواهد چی می‌گن.
- **بخش ۲** ایمنی، تست‌ها، انتخاب برنامه و وسایل.
- **بخش ۳** ناحیه‌به‌ناحیه: گردن، شونه، پشت، لگن، ران، مچ و پا، و دست.
- **بخش ۴** یوگا و تای‌چی، خشکی صبح، قبل و بعد از ورزش، نشستن طولانی، نماز و سفره، و آرتروز.
- **بخش ۵** برنامه‌های ۵ تا ۱۵ دقیقه‌ای.
- **بخش ۶** کتابخونه‌ی تصویری تمرین‌ها.

- **بخش ۷** عادت‌سازی، پشت میز، سفر، خانواده، تنفس و برنامه‌ی ۱۰ دقیقه‌ای.
- **بخش ۸** جواب سؤال‌های رایج، جدول‌ها و واژه‌نامه.

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.

انعطاف و تحرک چیه؟

مفهوم	یعنی
انعطاف	چقدر **عضله و بافت** اجازه‌ی کشیده شدن می‌دن
تحرک	چقدر **مفصل** در دامنه‌ی کامل و **با کنترل** حرکت می‌کنه

تحرک خوب یعنی **انعطاف + قدرت + کنترل**. فقط «کش اومدن» کافی نیست؛ باید بتونی دامنه رو **فعالانه** هم به‌کار ببری.

کجا لازمش داری؟

کار	تحرک لازم
نگاه به پشت موقع رانندگی	گردن و پشت
برداشتن از قفسه‌ی بالا	شونه
بستن بند کفش	لگن، کمر، زانو
سوار ماشین شدن	لگن
نماز و سفره	زانو، لگن، مچ پا
پله و سربالایی	مچ پا

چرا بعد از ۵۰ کم می‌شه؟

علت	
کم‌تحرکی: مفصلی که کامل حرکت نکنه، دامنه‌ش رو **از دست می‌ده**	
نشستن طولانی: سفتی جلوی لگن و ران، قوز	
تغییر بافت‌ها با سن: کلاژن سفت‌تر	
آرتروز	
درد و ترس از حرکت	
آسیب یا جراحی قبلی	

مفصلی که حرکت نکنه، حرکتش رو فراموش می‌کنه.

خبر خوب

بیشتر کم شدن تحرک **قابل بهبوده**؛ به‌خصوص اونی که از **کم‌تحرکی** میاد.

فصل ۳

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.

انواع کشش و تحرک

نوع	چیه	کی
کشش ایستا	نگه داشتن کشش ۳۰ ثانیه	بعد از ورزش؛ برنامه‌ی جداگانه
کشش پویا	حرکت **کنترل‌شده** در دامنه، چند بار	**گرم کردن** قبل از ورزش
تحرک فعال	حرکت مفصل با **عضله‌ی خودت** تا انتهای دامنه	هر روز
حرکت‌های آرام‌بخش (تای‌چی، یوگای ملایم)	ترکیب حرکت، تعادل و تنفس	

کشش قبل از ورزش؟

در مرور **Behm** و همکاران (۲۰۱۶)، کشش ایستای **طولانی** درست قبل از فعالیت ممکنه **کمی** از قدرت بکاهه؛ ولی کشش **کوتاه** و ترکیب با **گرم کردن پویا** معمولاً مشکلی نداره.

قبل از ورزش: پویا. بعد از ورزش: ایستا.

فصل ۵

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.

فصل ۶

۱۰ باور غلط

باور غلط	واقعیت
«کشش باید درد داشته باشه.»	کشش **ملایم** کافیه (فصل ۵).
«با سن انعطاف برنمی‌گرده.»	قابل **بهبوده** (فصل ۲).
«کشش جلوی آسیب رو می‌گیره.»	شواهد **محدوده**؛ گرم کردن و قدرت مهم‌ترن.
«باید مثل یوگی‌ها انعطاف داشته باشم.»	هدف **کارهای روزمره**‌ست (فصل ۱).
«انعطاف کافیه؛ قدرت لازم نیست.»	تحرک یعنی **انعطاف + قدرت** (فصل ۳).
«قبل از ورزش کشش طولانی لازمه.»	**پویا** بهتره (فصل ۴).
«با آرتروز نباید مفصل رو حرکت داد.»	حرکت **داروی** مفصله (فصل ۲۳).
«با پوکی استخوان هر کششی خوبه.»	بعضی **خم شدن‌ها** ممنوعن (فصل ۷).
«صبح‌ها خشکم؛ پس روز بدیه.»	چند دقیقه **تحرک صبحگاهی** کمک می‌کنه (فصل ۱۹).
«هفته‌ای یک بار کافیه.»	**هر روز** بهتره (فصل ۳).

بخش ۲

ایمنی و تست‌ها

احتیاط‌ها، تست‌های انعطاف، انتخاب برنامه، و وسایل.

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 ۸

تست‌های انعطاف

قبل از شروع و **هر ۴ هفته** (جدول فصل ۳۹):

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.

فصل ۹

انتخاب برنامه

وضعیت	برنامه
صبح‌ها خشکی	**صبحگاهی ۵ دقیقه** (فصل ۲۶)
عمومی، هر روز	**پایه‌ی ۱۵ دقیقه** (فصل ۲۵)
روی زمین **راحتی** و می‌خوای برای **نماز و سفره** تحرک بگیری	**کف زمین** (فصل ۲۷)
ایستادن یا زمین سخته	**نشسته** (فصل ۲۸)
آمادگی خوب؛ می‌خوای **تحرک + قدرت**	**پیشرفته** (فصل ۲۹)

وسایل

وسیله	جایگزین
تشک	پتوی تا شده روی فرش
صندلی محکم	
حوله یا کمربند	برای کشش پشت ران و شونه
چوب یا عصا	دسته‌ی جارو
کش ورزشی	
بالش	زیر سر یا زانو
دیوار	

یک صندلی و یک حوله، برای شروع کافیه.

بخش ۳

ناحیه‌به‌ناحیه

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

فصل ۱۱

گردن

تمرین	مقدار
چرخش گردن	۱۰ هر طرف
خم کردن گردن به پهلو	۱۰ هر طرف
نگاه به سقف	۱۰
عقب بردن چونه	۱۰ × ۳ ثانیه
کشش ذوزنقه	۲ × ۳۰ ثانیه هر طرف
کشش بالابرنده‌ی کتف	۲ × ۳۰ ثانیه هر طرف

چرخش فعال گردن ← ص ۵۵ · خم کردن گردن به پهلو ← ص ۵۶ ·
نگاه به سقف (صاف شدن گردن) ← ص ۵۷ · عقب بردن چونه ← ص ۵۸ ·
کشش ذوزنقه‌ی بالایی ← ص ۵۹ · کشش بالابرنده‌ی کتف ← ص ۶۰

حرکت‌های گردن رو **آهسته** انجام بده؛ چرخوندن **دایره‌ای سریع** سر نه.

نکته‌ی دکتر مکس

کتاب «گردن» در کتابخانه‌ی دکتر مکس.

فصل ۱۲

شونه و سینه

تمرین	مقدار
بالا رفتن انگشت‌ها روی دیوار	۱۰
بالا بردن دست با عصا (درازکش)	۱۰
چرخش به بیرون با عصا	۱۰
کشش با حوله پشت کمر	۵ × ۱۰ ثانیه
کشش بردن دست جلوی بدن	۲ × ۳۰ ثانیه
کشش سینه در چارچوب در	۲ × ۳۰ ثانیه
دست پشت سر	۱۰

بالا رفتن انگشت‌ها روی دیوار ← ص ۶۶ · بالا بردن دست با عصا (درازکش) ← ص ۶۷ · چرخش به بیرون با عصا ← ص ۶۸ · کشش با حوله پشت کمر ← ص ۶۹ · کشش بردن دست جلوی بدن ← ص ۷۰ · کشش سینه در چهارچوب در ← ص ۷۱ · دست پشت سر ← ص ۷۲

نکته‌ی دکتر مکس

کتاب «شانه» در کتابخانه‌ی دکتر مکس.

فصل ۱۳

پشت و تنه

تمرین	مقدار
گربه‌شتر	۱۰
چرخش پشت (به پهلو)	۱۰ هر طرف
صاف کردن پشت روی صندلی	۸
تاب دادن زانوها	۱۰
زانو به سینه	۵ × ۱۰ ثانیه
چرخش کمری درازکش	۵ هر طرف
چرخش تنه نشسته	۸ هر طرف

گربه‌شتر ← ص ۷۴ · چرخش ملایم پشت (به پهلو) ← ص ۷۵ · صاف کردن پشت روی صندلی ← ص ۷۶ · تاب دادن زانوها ← ص ۷۷ · زانو به سینه ← ص ۷۸ · چرخش ملایم کمر درازکش ← ص ۷۹ · چرخش تنه نشسته ← ص ۸۳

با **پوکی استخوان**: زانو به سینه و چرخش کمری **نه**؛ صاف کردن پشت **بله**.

فصل ۱۴

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 ۸۶ · کشش باسن (عدد ۴) ← ص ۸۷ · چرخش ران نشسته ← ص ۸۸ · پل باسن ← ص ۱۱۰ · خم شدن از لگن (لولا) ← ص ۱۱۱

لگن باز، کمر راحت.

فصل ۱۵

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 ۸۹ · کشش جلوی ران ← ص ۹۰ · سُر دادن پاشنه ← ص ۹۱ · خم کردن زانو در حالت نشسته ← ص ۹۲ · کشش صاف شدن زانو (پاشنه روی بالش) ← ص ۹۳ · دوچرخه‌ی ثابت ← ص ۹۴

فصل ۱۶

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 ۹۵ · کشش ساق ← ص ۹۶ · بالا رفتن روی پنجه ← ص ۹۷ · بالا آوردن پنجه (ایستادن روی پاشنه) ← ص ۹۸

نکته‌ی دکتر مکس

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

فصل ۱۷

دست و انگشت‌ها

تمرین	مقدار
حرکت آرنج، مچ و انگشت‌ها	۱۰
فشردن توپ	۱۰
برداشتن سکه	۲ دقیقه
سُر دادن دست روی میز	۱۰

حرکت آرنج، مچ و انگشت‌ها ← ص ۱۰۲ · فشردن حوله یا توپ (قدرت دست) ← ص ۱۰۳ · برداشتن سکه و حبوبات ← ص ۱۰۴ · سُر دادن دست روی میز ← ص ۱۰۵

نکته‌ی دکتر مکس

کتاب «آرتروز» در کتابخانه‌ی دکتر مکس، فصل کامل آرتروز دست رو داره.

بخش ۴

تحرک در زندگی

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

فصل ۱۸

یوگا و تای‌چی

یوگا

در مرور کاکرین **Wieland** و همکاران (۲۰۲۲)، **یوگا** در کمردرد مزمن با **بهبود کوچیک تا متوسط** در عملکرد و درد همراه بود.

☐	نکته‌ها بعد از ۵۰
	کلاس **ملایم** یا **مخصوص سالمندان**
	به مربی بگو چه **بیماری‌هایی** داری
	با **پوکی استخوان**: خم شدن عمیق به جلو و پیچ شدید **نه**
	سر پایین طولانی با فشار خون بالا یا گلوکوم نه
	مقایسه با بقیه نه

تای‌چی

حرکت‌های **آهسته، پیوسته و متعادل**. برای **تعادل** و **پیشگیری از زمین خوردن** شواهد خوبی داره (Sherrington، ۲۰۱۹).

ملایم، آهسته، بدون رقابت.

فصل ۱۹

خشکی صبح

چرا؟

بعد از ساعت‌ها بی‌حرکتی، مفاصل و عضلات **سفت‌تر** می‌شن؛ به‌خصوص با آرتروز.

۵ دقیقه قبل از بلند شدن

تمرین	
تنفس عمیق	۵ نفس
پمپ مچ پا	۲۰
سُر دادن پاشنه	۱۰
تاب دادن زانوها	۱۰
پل باسن	۵
بلند شدن یک‌تکه	

تنفس شکمی ← ص ۱۰۶ · پمپ مچ پا ← ص ۹۵ · سُر دادن پاشنه ← ص ۹۱ · تاب دادن زانوها ← ص ۷۷

خشکی صبحگاهی **بیش از ۳۰ تا ۶۰ دقیقه** که با حرکت بهتر می‌شه، همراه با **ورم و گرمی مفاصل**: با پزشک درباره‌ی **آرتریت التهابی** صحبت کن.

صبح، اول تخت رو گرم کن؛ بعد بلند شو.

فصل ۲۰

قبل و بعد از ورزش

گرم کردن (۵ دقیقه، پویا)

☐	
	راه رفتن یا رژه‌ی آروم
	چرخوندن شونه‌ها
	تاب دادن پاها (با تکیه)
	چرخش تنه

سرد کردن (۵ دقیقه، ایستا)

☐	
	راه رفتن آروم
	کشش ساق، پشت ران، جلوی ران و جلوی لگن، هر کدوم ۳۰ ثانیه
	کشش سینه

رژه‌ی ایستاده با تکیه ← ص ۱۰۷ · چرخوندن شونه‌ها ← ص ۶۱

فصل ۲۱

نشستن طولانی

نشستن طولانی **جلوی لگن، پشت ران و سینه** رو سفت و پشت رو **قوز** می‌کنه.

هر ۳۰ دقیقه

حرکت	
بلند شو و چند قدم راه برو	
صاف شو؛ دست‌ها به آسمون	
کشش جلوی لگن ایستاده	۳۰ ثانیه
چرخوندن شونه‌ها	۱۰
عقب بردن چونه	۵

بلند شدن از صندلی ← ص ۱۰۸

بدن برای حرکت ساخته شده، نه نشستن.

فصل ۲۲

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 ۹۹

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

فصل ۲۳

آرتروز و تحرک

حرکت، داروی مفصله

غضروف از **حرکت** تغذیه می‌کنه. مفصل آرتروزی که **حرکت نکنه، سفت‌تر و دردناک‌تر** می‌شه.

☐	
	حرکت در **دامنه‌ی راحت**، هر روز
	گرما قبل از کشش (دوش گرم)
	روزهای پردرد: **دامنه‌ی کمتر**، نه تعطیلی
	قدرتی هم لازمه

صاف کردن زانو در حالت نشسته ← ص ۱۰۹ · گربه‌شتر ← ص ۷۴

نکته‌ی دکتر مکس

کتاب «آرتروز» در کتابخانه‌ی دکتر مکس.

بخش ۵

برنامه‌ها

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

فصل ۲۴

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 ۲۵

برنامه‌ی پایه‌ی ۱۵ دقیقه‌ای

هر روز، یا حداقل **۵ روز** در هفته.

تمرین	مقدار
تنفس آروم	۱ دقیقه
چرخش گردن	۵ هر طرف
چرخوندن شونه‌ها	۱۰
گربه‌شتر	۱۰
چرخش پشت	۵ هر طرف
پل باسن	۱۰
کشش جلوی لگن	۳۰ ثانیه هر طرف
کشش پشت ران	۳۰ ثانیه هر طرف
کشش باسن (عدد ۴)	۳۰ ثانیه هر طرف
کشش ساق	۳۰ ثانیه هر طرف
کشش سینه	۳۰ ثانیه
بالا رفتن انگشت‌ها روی دیوار	۵

تنفس شکمی ← ص ۱۰۶ · چرخش فعال گردن ← ص ۵۵ · چرخوندن شونه‌ها ← ص ۶۱ ·
گربه‌شتر ← ص ۷۴ · چرخش ملایم پشت (به پهلو) ← ص ۷۵ · پل باسن ← ص ۱۱۰ ·
کشش جلوی لگن ← ص ۸۶ · کشش پشت ران ← ص ۸۹ · کشش باسن (عدد ۴) ← ص ۸۷ ·
کشش ساق ← ص ۹۶ · کشش سینه در چهارچوب در ← ص ۷۱ ·
بالا رفتن انگشت‌ها روی دیوار ← ص ۶۶

۱۵ دقیقه در روز، تحرک یک عمر.

فصل ۲۶

برنامه‌ی صبحگاهی ۵ دقیقه‌ای

در تخت و کنار تخت.

تمرین	مقدار
تنفس عمیق	۵ نفس
پمپ مچ پا	۲۰
سُر دادن پاشنه	۱۰
تاب دادن زانوها	۱۰
پل باسن	۵
نشستن لب تخت؛ چرخوندن شونه‌ها	۱۰
ایستادن؛ صاف شدن، دست‌ها به آسمون	۵

تنفس شکمی ← ص ۱۰۶ · پمپ مچ پا ← ص ۹۵ · سُر دادن پاشنه ← ص ۹۱ · تاب دادن زانوها ← ص ۷۷ · پل باسن ← ص ۱۱۰ · چرخوندن شونه‌ها ← ص ۶۱

فصل ۲۷

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 ۹۹ · گربه‌شتر ← ص ۷۴ · کشش پشت ران ← ص ۸۹ · کشش باسن (عدد ۴) ← ص ۸۷ · زانو به سینه ← ص ۷۸ · چرخش ملایم کمر درازکش ← ص ۷۹ · پرنده‌سگ ← ص ۱۱۲

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

فصل ۲۸

برنامه‌ی نشسته

برای وقتی زمین یا ایستادن سخته. هر روز.

تمرین	مقدار
چرخش گردن و خم کردن به پهلو	۵ هر طرف
عقب بردن چونه	۵
چرخوندن شونه‌ها	۱۰
صاف کردن پشت روی صندلی	۸
چرخش تنه نشسته	۸ هر طرف
کشش بزرگ مورب	۵ هر طرف
چرخش ران نشسته	۱۰
صاف و خم کردن زانو	۱۰
پمپ مچ پا	۲۰
حرکت مچ و انگشت‌ها	۱۰

خم کردن گردن به پهلو ← ص ۵۶ · عقب بردن چونه ← ص ۵۸ · صاف کردن پشت روی صندلی ← ص ۷۶ · چرخش تنه نشسته ← ص ۸۳ ·

کشش بزرگ مورب از نشسته ← ص ۸۴ · چرخش ران نشسته ← ص ۸۸ ·

خم کردن زانو در حالت نشسته ← ص ۹۲ · حرکت آرنج، مچ و انگشت‌ها ← ص ۱۰۲

فصل ۲۹

برنامه‌ی پیشرفته: تحرک + قدرت

۳ روز در هفته، برای کسی که آمادگی خوبی داره.

تمرین	مقدار
اسکوات جامی (عمق راحت)	۳ × ۱۰
لانج به عقب	۲ × ۸ هر پا
خم شدن از لگن	۳ × ۱۰
رسیدن ستاره‌ای	۲ دور
فشار بالای سر	۲ × ۱۰
دمر Y	۲ × ۸
فرشته‌ی دیوار	۲ × ۱۰
پلانک پهلو با زانو	۳ × ۲۰ ثانیه

اسکوات جامی ← ص ۱۱۳ · لانج به عقب ← ص ۱۱۴ · خم شدن از لگن (لولا) ← ص ۱۱۱ · رسیدن ستاره‌ای ← ص ۱۱۵ · فشار بالای سر با دمبل ← ص ۱۲۴ · دمر Y و T ← ص ۱۲۵ · فرشته‌ی دیواری ← ص ۱۲۶ · پلانک پهلو روی زانو ← ص ۱۲۷

دامنه‌ای که قوی باشه، دامنه‌ایه که می‌مونه.

فصل ۳۰

برنامه‌ی نگهداری مادام‌العمر و برنامه‌ی پیاده‌روی

۱۲ هفته تموم شد. حالا چی؟ اثر تمرین با قطعش کم‌کم از بین می‌ره؛ ولی برای نگه داشتن، به اندازه‌ی ساختن وقت لازم نیست.

برنامه‌ی نگهداری

بخش	مقدار
تمرین قدرتی	**۲ جلسه در هفته**، ۶ تا ۸ تمرین از سطح فعلی‌ات
پیاده‌روی یا هوازی	۱۵۰ دقیقه در هفته
تعادل	چند دقیقه در روز
تحرک و کشش	چند بار در هفته
تست‌ها	هر ۳ ماه

برنامه‌ی پیاده‌روی ۱۲ هفته‌ای

شدت طوری باشه که بتونی **حرف بزنی ولی آواز خوندن سخت باشه**.

هفته	هر نوبت	روز در هفته	جمع هفتگی
۱	۱۰ دقیقه	۳	۳۰ دقیقه

هفته	هر نوبت	روز در هفته	جمع هفتگی
۲	۱۰ دقیقه	۴	۴۰ دقیقه
۳	۱۵ دقیقه	۴	۶۰ دقیقه
۴	۱۵ دقیقه	۵	۷۵ دقیقه
۵	۲۰ دقیقه	۴	۸۰ دقیقه
۶	۲۰ دقیقه	۵	۱۰۰ دقیقه
۷	۲۵ دقیقه	۴	۱۰۰ دقیقه
۸	۲۵ دقیقه	۵	۱۲۵ دقیقه
۹	۳۰ دقیقه	۴	۱۲۰ دقیقه
۱۰	۳۰ دقیقه	۵	۱۵۰ دقیقه
۱۱	۳۰ دقیقه با بخش‌های تندتر	۵	۱۵۰ دقیقه
۱۲	۳۰ تا ۴۰ دقیقه	۵	۱۵۰ تا ۲۰۰ دقیقه

اگه درد بیشتر شد، **یک هفته به عقب برگرد**. می‌تونی نوبت‌ها رو تقسیم کنی (مثلاً ۳ نوبت ۱۰ دقیقه‌ای).

گزینه‌های هوازی دیگه

فعالیت	مزیت
دوچرخه‌ی ثابت	فشار کم، در خونه

فعالیت	مزیت
ورزش در آب	وزن کمتر روی مفاصل
تای‌چی	تعادل، قدرت و آرامش
رقص ملایم	لذت‌بخش و اجتماعی

نکته‌ی دکتر مکس

پیاده‌روی رو اجتماعی کن: با همسر، دوست یا همسایه. کسانی که با هم تمرین می‌کنن، احتمال بیشتری داره که ادامه بدن.

فصل ۳۱

روزهای خشک و دردناک

☐	
	دوش گرم قبل از کشش
	دامنه‌ی کمتر؛ نه تعطیلی
	برنامه‌ی صبحگاهی چند بار در روز
	راه رفتن کوتاه و مکرر
	تنفس آروم

تنفس شکمی ← ص ۱۰۶ · تاب دادن زانوها ← ص ۷۷ · گربه‌شتر ← ص ۷۴

مفصل داغ، قرمز و متورم یا درد **تازه و شدید**: با پزشک صحبت 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 ۰۱ آسان | گردن و شونه



چرخش فعال گردن

شروع

صاف روی صندلی بشین، شونه‌ها شل.

اجرا

1. سر رو آهسته به یک طرف بچرخون تا جایی که راحتی، نگاه افقی.
2. ۲ ثانیه نگه دار.
3. به وسط و بعد طرف دیگه.

عضله‌ی هدف	عضلات و مفاصل گردن
چرا این تمرین؟	حفظ و بازگرداندن چرخش گردن؛ لازم برای رانندگی و عبور از خیابون.
کجا باید حس کنی	کشش ملایم کنار گردن.
مقدار	۱۰ تکرار هر طرف، چند بار در روز.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی کمتر.
سخت‌ترش کن	در انتهای دامنه با دست فشار خیلی ملایم بده.

اشتباه‌های رایج: بالا بردن شونه؛ حرکت سریع.

تمرین ۲ | سطح ۰۱ آسان | گردن و شونه



خم کردن گردن به پهلو

شروع

صاف بشین.

اجرا

1. گوش رو به سمت شونه ببر (شونه رو بالا نیار).
2. ۲ ثانیه نگه دار.
3. طرف دیگه.

عضله‌ی هدف	کنار گردن
چرا این تمرین؟	تحرک کنار گردن.
کجا باید حس کنی	کشش طرف مقابل.
مقدار	۱۰ تکرار هر طرف.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی کمتر.

اشتباه‌های رایج: چرخیدن سر؛ بالا آوردن شونه.

تمرین ۳ | سطح ۱ · آسان | گردن و شونه



نگاه به سقف (صاف شدن گردن)

شروع

صاف بشین، اول چونه رو کمی عقب ببر.

اجرا

1. آهسته سر رو به عقب ببر و به سقف نگاه کن.
2. فقط تا جایی که راحتی.
3. آهسته برگرد.

عضله‌ی هدف	پشت گردن
چرا این تمرین؟	حفظ توانایی نگاه به بالا.
کجا باید حس کنی	پشت گردن؛ نه درد تیرکشنده به دست.
مقدار	۸ تا ۱۰ تکرار.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی کم.

اشتباه‌های رایج: پرت کردن سر به عقب.

احتیاط: اگه سرگیجه یا درد تیرکشنده به دست ایجاد کرد، انجام نده.

تمرین ۴ | سطح ۰۱ آسان | گردن و شونه



عقب بردن چونه

شروع

صاف بشین یا بایست، نگاه افقی.

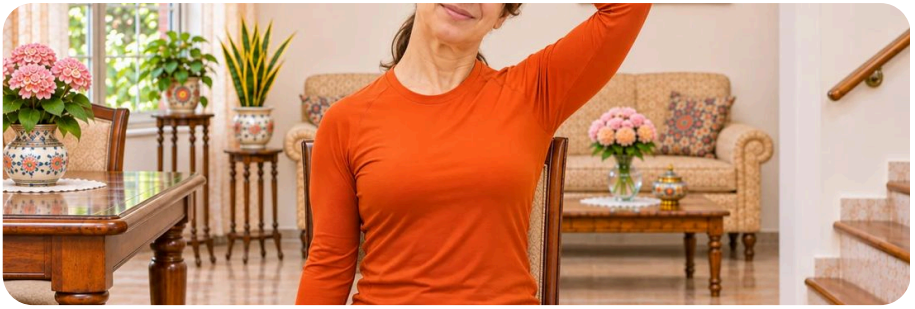
اجرا

1. چونه رو بدون پایین آوردن سر، مستقیم به عقب ببر (دو غبغب!).
2. ۵ تا ۱۰ ثانیه نگه دار.
3. شل کن.

عضله‌ی هدف	خم‌کننده‌های عمقی گردن
چرا این تمرین؟	پایه‌ی بیشتر برنامه‌ها: فعال کردن عضلات عمقی گردن و کم کردن جلو آمدن سر.
کجا باید حس کنی	پشت گردن کمی کشیده؛ جلوی گردن کمی فعال.
مقدار	۱۰ تکرار، چند بار در روز.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی کم.
سخت‌ترش کن	درازکش یا بلند کردن سر.

اشتباه‌های رایج: پایین انداختن سر و نگاه به زمین؛ سفت کردن فک.

تمرین ۵ | سطح ۱ · آسان | گردن و شونه



کشش ذوزنقه‌ی بالایی

شروع

صاف بشین، یک دست زیر ران یا لبه‌ی صندلی رو بگیره.

اجرا

1. سر رو به طرف مقابل خم کن (گوش به شونه).
2. با دست دیگه فشار خیلی ملایم بده.
3. نگه دار.

عضله‌ی هدف	ذوزنقه‌ی بالایی
چرا این تمرین؟	کشش عضله‌ی بالای شونه که در گردن‌درد سفت می‌شه.
کجا باید حس کنی	بالای شونه و کنار گردن.
مقدار	۳ × ۲۰ تا ۳۰ ثانیه هر طرف.
ساده‌ترش کن	بدون کمک دست.

اشتباه‌های رایج: کشیدن شدید؛ چرخیدن سر.

تمرین ۶ | سطح ۱ · آسان | گردن و شونه



کشش بالابرنده‌ی کتف

شروع

صاف بشین.

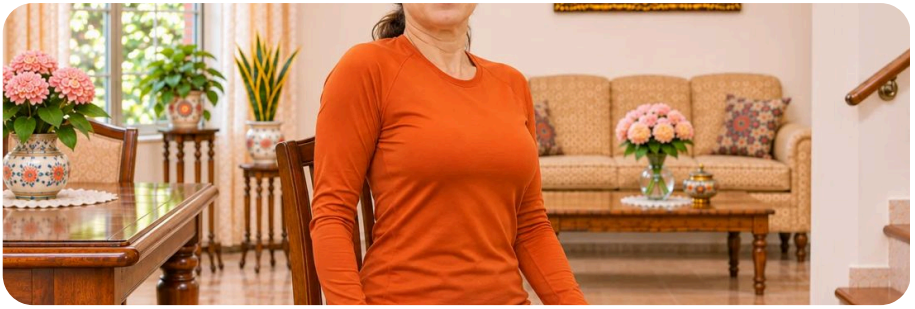
اجرا

1. سر رو ۴۵ درجه به یک طرف بچرخون و نگاه رو به جیب پیراهن ببر.
2. با دست همون طرف، فشار ملایم روی پشت سر.
3. نگه دار.

عضله‌ی هدف	بالابرنده‌ی کتف
چرا این تمرین؟	کشش عضله‌ی پشت و کنار گردن.
کجا باید حس کنی	پشت و کنار گردن.
مقدار	۳ × ۲۰ تا ۳۰ ثانیه هر طرف.
ساده‌ترش کن	بدون فشار دست.

اشتباه‌های رایج: کشیدن شدید.

تمرین ۷ | سطح ۱۰ آسان | گردن و شونه



چرخوندن شونه‌ها

شروع

صاف بشین یا بایست.

اجرا

1. شونه‌ها رو بالا، عقب و پایین بچرخون.
2. حرکت آهسته و دایره‌ای.
3. ۱۰ بار.

عضله‌ی هدف	عضلات شونه و گردن
چرا این تمرین؟	شل کردن عضلات بالای شونه؛ مناسب برای وقفه‌های کاری.
مقدار	۱۰ تکرار، چند بار در روز.

اشتباه‌های رایج: حرکت سریع.

تمرین ۸ | سطح ۱۰ آسان | گردن و شونه



عقب بردن چونه درازکش (تکون آهسته‌ی سر)

شروع

به پشت دراز بکش، زانوها خم، سر روی زمین یا یک حوله‌ی تاشده‌ی نازک.

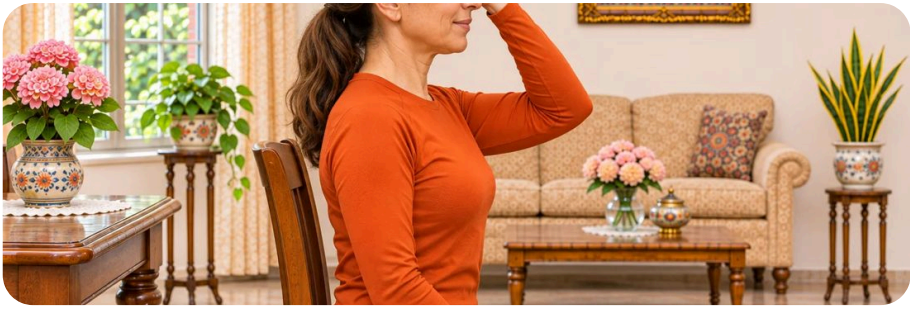
اجرا

1. سر رو به آرومی مثل «بله» گفتن خیلی کوچیک به پایین تکون بده؛ پشت گردن صاف‌تر روی زمین بشینه.
2. ۵ تا ۱۰ ثانیه نگه دار.
3. شل کن.

عضله‌ی هدف	خم‌کننده‌های عمقی گردن
چرا این تمرین؟	تمرین دقیق عضلات عمقی بدون فعالیت زیاد عضلات سطحی.
کجا باید حس کنی	جلوی گردن، عمیق؛ نه عضلات کنار گردن.
مقدار	۱۰ تکرار × ۵ تا ۱۰ ثانیه.
ساده‌ترش کن	زمان کمتر.
سخت‌ترش کن	بلند کردن سر با چونه‌ی عقب.

اشتباه‌های رایج: بلند کردن سر از زمین؛ سفت کردن عضلات جلوی گردن به‌شدت.

تمرین ۹ | سطح ۱ · آسان | گردن و شونه



تقویت ایزومتریک گردن (۴ جهت)

شروع

صاف بشین.

اجرا

1. کف دست رو روی پیشونی بذار و سر رو به دست فشار بده بدون اینکه سر حرکت کنه.
2. ۵ تا ۱۰ ثانیه، با ۳۰ تا ۵۰ درصد توان.
3. همین کار رو برای پشت سر و دو طرف تکرار کن.

عضله‌ی هدف	عضلات گردن
چرا این تمرین؟	تقویت گردن بدون حرکت؛ ایمن حتی در دوره‌های دردناک.
کجا باید حس کنی	عضلات گردن.
مقدار	۵ تکرار در هر جهت.
ساده‌ترش کن	فشار کمتر.
سخت‌ترش کن	فشار بیشتر یا کش.

اشتباه‌های رایج: حرکت دادن سر؛ نگه داشتن نفس.

تمرین ۱۰ | سطح ۱ · آسان | گردن و شونه



رهاسازی پشت سر

شروع

به پشت دراز بکش. دو توپ تنیس داخل یک جوراب، یا یک حوله‌ی لوله‌شده، زیر لبه‌ی پایینی جمجمه.

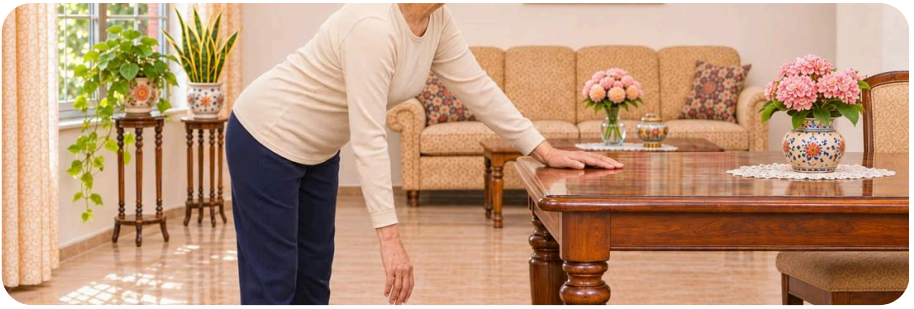
اجرا

1. سر رو روی توپ‌ها یا حوله شل کن.
2. آهسته نفس بکش.
3. اگه راحتی، سر رو خیلی کم «بله» بگو.

عضله‌ی هدف	عضلات زیر جمجمه
چرا این تمرین؟	شل کردن عضلات زیر جمجمه در سردرد گردنی و تنشی.
کجا باید حس کنی	فشار ملایم و خوشایند پشت سر.
مقدار	۲ دقیقه، ۱ تا ۲ بار در روز.
ساده‌ترش کن	حوله‌ی نرم‌تر.

اشتباه‌های رایج: فشار دردناک.

تمرین ۱۱ | سطح ۱ · آسان | گردن و شونه



حرکت پاندولی

شروع

کنار میز بایست، یک دست روی میز، کمی به جلو خم شو؛ دست دیگه آزاد و شل آویزون.

اجرا

1. با تکون دادن آروم بدن (نه شانه)، بذار دست جلو و عقب تاب بخوره.
2. بعد چپ و راست.
3. بعد دایره‌های کوچیک.

عضله‌ی هدف	مفصل شانه
چرا این تمرین؟	شل کردن و حرکت ملایم شونه با کمک وزن دست.
کجا باید حس کنی	کشش ملایم و شل شدن شانه.
مقدار	۱ تا ۲ دقیقه، ۳ تا ۴ بار در روز.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی کوچیک‌تر.
سخت‌ترش کن	دایره‌های بزرگ‌تر یا وزنه‌ی خیلی سبک (۰.۵ کیلو) با اجازه‌ی درمانگر.

اشتباه‌های رایج: حرکت دادن فعال با عضلات شانه؛ خم شدن زیاد که کمر رو اذیت کنه.

تمرین ۱۲ | سطح ۱۰ آسان | گردن و شونه



بالا رفتن انگشت‌ها روی دیوار

شروع

رو به دیوار یا پهلو به دیوار بایست.

اجرا

1. انگشت‌ها رو مثل عنکبوت روی دیوار بالا ببر.
2. در بالاترین نقطه ۵ ثانیه نگه دار.
3. آهسته پایین بیا.

عضله‌ی هدف	مفصل شانه
چرا این تمرین؟	افزایش دامنه‌ی بالا بردن دست؛ با علامت روی دیوار پیشرفت رو ببین.
کجا باید حس کنی	کشش شانه.
مقدار	۱۰ تکرار.
ساده‌ترش کن	فاصله‌ی بیشتر از دیوار.
سخت‌ترش کن	نزدیک‌تر شدن به دیوار.

اشتباه‌های رایج: بالا بردن شونه به سمت گوش؛ قوس دادن کمر.

تمرین ۱۳ | سطح ۱۰ آسان | گردن و شونه



بالا بردن دست با عصا (درازکش)

شروع

به پشت دراز بکش، زانوها خم. یک چوب (دسته‌ی جارو) رو با دو دست جلوی بدن بگیر.

اجرا

1. با کمک دست سالم، چوب رو آهسته بالای سر ببر.
2. در انتها چند ثانیه نگه دار.
3. آهسته برگرد.

عضله‌ی هدف	مفصل شانه
چرا این تمرین؟	افزایش دامنه‌ی بالا بردن دست با کمک دست سالم.
کجا باید حس کنی	کشش شانه و زیر بغل.
مقدار	۱۰ تکرار.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی کوتاه‌تر.
سخت‌ترش کن	نگه داشتن طولانی‌تر در انتها.

اشتباه‌های رایج: قوس دادن کمر؛ فشار شدید دردناک.

تمرین ۱۴ | سطح ۱ · آسان | گردن و شونه



چرخش به بیرون با عصا

شروع

به پشت یا نشسته، آرنج دست دردناک کنار بدن و ۹۰ درجه خم، یک حوله‌ی لوله‌شده بین بازو و بدن. چوب رو با دو دست بگیر.

اجرا

1. با دست سالم، چوب رو هل بده تا ساعد دست دردناک به بیرون بچرخه.
2. آرنج کنار بدن بمونه.
3. نگه دار و برگرد.

عضله‌ی هدف	کپسول قدامی شانه
چرا این تمرین؟	حفظ چرخش شونه به بیرون؛ برای شونه زدن و دست بردن پشت سر.
کجا باید حس کنی	کشش جلوی شانه.
مقدار	۱۰ تکرار.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی کمتر.
سخت‌ترش کن	نگه داشتن طولانی‌تر.

اشتباه‌های رایج: دور شدن آرنج از بدن.

احتیاط: اگه جراحی شونه کردی، فقط تا حد مجاز جراح.

تمرین ۱۵ | سطح ۲ · متوسط | گردن و شونه



کشش با حوله پشت کمر

شروع

یک حوله رو با دست سالم بالای سر و با دست دردناک پشت کمر بگیر.

اجرا

1. با دست بالا، حوله رو آهسته به بالا بکش تا دست پایینی بالاتر بره.
2. نگه دار.
3. برگرد.

عضله‌ی هدف	کپسول خلفی، چرخش به داخل
چرا این تمرین؟	بازگرداندن توانایی بردن دست پشت کمر (بستن سوتین، جیب عقب).
کجا باید حس کنی	کشش جلوی شانه‌ی پایینی.
مقدار	۳ × ۳۰ ثانیه.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی کمتر.

اشتباه‌های رایج: کشیدن ناگهانی.

احتیاط: بعد از تعویض معکوس شانه، انجام نده مگر با اجازه‌ی جراح.

تمرین ۱۶ | سطح ۱۰ آسان | گردن و شونه



کشش بردن دست جلوی بدن

شروع

بایست یا بشین.

اجرا

1. یک بازو رو جلوی بدن به طرف شونه‌ی دیگه بیار.
2. با دست دیگه آرنج رو آهسته نزدیک‌تر کن.
3. نگه دار؛ بعد طرف دیگه.

عضله‌ی هدف	پشت شانه
چرا این تمرین؟	کشش پشت شانه.
کجا باید حس کنی	پشت شانه.
مقدار	۳ × ۳۰ ثانیه.

اشتباه‌های رایج: چرخیدن تنه.

احتیاط: در درد مفصل AC ممکنه دردناک باشه.

تمرین ۱۷ | سطح ۰۱ آسان | گردن و شونه



کشش سینه در چهارچوب در

شروع

در چهارچوب در، ساعدها روی چهارچوب، آرنج‌ها کمی پایین‌تر از شانه.

اجرا

1. یک قدم به جلو بردار.
2. نگه دار.
3. برگرد.

عضله‌ی هدف	عضلات سینه
چرا این تمرین؟	عضلات سینه‌ی سفت شانه رو جلو می‌کشن.
کجا باید حس کنی	جلوی سینه.
مقدار	۳ × ۳۰ ثانیه.
ساده‌ترش کن	یک دست.

اشتباه‌های رایج: قوس دادن کمر.

احتیاط: در بی‌ثباتی شانه، آرنج‌ها پایین‌تر و کشش ملایم.

تمرین ۱۸ | سطح ۲ · متوسط | گردن و شونه



دست پشت سر

شروع

به پشت دراز بکش.

اجرا

1. دست‌ها رو پشت سر قفل کن.
2. بذار آرنج‌ها آهسته به سمت زمین باز بشن.
3. نگه دار.

عضله‌ی هدف	شانه
چرا این تمرین؟	بازگرداندن توانایی شونه کردن و بستن روسری.
کجا باید حس کنی	کشش جلوی شانه.
مقدار	۳ × ۲۰ ثانیه.
ساده‌ترش کن	یک دست.

اشتباه‌های رایج: فشار به گردن.

تمرین ۱۹ سطح ۲ · متوسط گردن و شونه



سُر دادن ساعد روی دیوار (دندانه‌ای)

شروع

رو به دیوار، ساعدها روی دیوار به عرض شانه، یک حوله زیر ساعدها.

اجرا

1. ساعدها رو به دیوار فشار بده و آهسته به بالا سُر بده.
2. کتف‌ها رو کمی از هم باز نگه دار.
3. آهسته برگرد.

عضله‌ی هدف	دندانه‌ای قدامی، ذوزنقه‌ی پایینی
چرا این تمرین؟	تقویت چرخش بالای کتف؛ کمک به بالا بردن دست بدون درد.
کجا باید حس کنی	زیر بغل و کنار دنده‌ها.
مقدار	۱۰ تکرار × ۳ ست.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی کمتر.
سخت‌ترش کن	کش حلقه‌ای دور مچ‌ها.

اشتباه‌های رایج: بالا بردن شونه به سمت گوش؛ قوس کمر.

تمرین ۲۰ | سطح ۱ · 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 ۲۱ | سطح ۲ · متوسط | پشت و تنه



چرخش ملایم پشت (به پهلو)

شروع

به پهلو دراز بکش، زانوها خم و روی هم، دست‌ها جلو روی هم.

اجرا

1. دست بالایی رو مثل باز شدن کتاب به سمت دیگه باز کن.
2. سر هم با دست بچرخه؛ زانوها روی هم بمونن.
3. آهسته برگرد.

عضله‌ی هدف	ستون پشتی
چرا این تمرین؟	حفظ تحرک بخش پشتی ستون فقرات.
کجا باید حس کنی	کشش ملایم پشت و سینه.
مقدار	۸ تا ۱۰ تکرار هر طرف.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی کمتر.

اشتباه‌های رایج: جدا شدن زانوها.

احتیاط: در پوکی استخوان شدید یا شکستگی مهره، فقط دامنه‌ی خیلی کم و با نظر درمانگر.

تمرین ۲۲ | سطح ۱۰ آسان | پشت و تنه



صاف کردن پشت روی صندلی

شروع

روی صندلی با پشتی کوتاه (لبه‌ی پشتی زیر کتف‌ها)، دست‌ها پشت سر به‌صورت ضربدری روی سینه.

اجرا

1. آهسته روی لبه‌ی پشتی به عقب خم شو.
2. سر رو حمایت کن.
3. برگرد.

عضله‌ی هدف	ستون پشتی
چرا این تمرین؟	مقابله با قوز و سفتی بالای پشت.
کجا باید حس کنی	بالای پشت.
مقدار	۸ تا ۱۰ تکرار.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی کم.

اشتباه‌های رایج: قوس دادن کمر به‌جای پشت.

تمرین ۲۳ | سطح ۰۱ آسان | پشت و تنه



تاب دادن زانوها

شروع

به پشت دراز بکش، زانوها خم و کنار هم، کف پاها روی زمین.

اجرا

1. زانوها رو آهسته به یک طرف ببر، فقط تا جایی که راحتی.
2. برگرد وسط.
3. به طرف دیگه.

عضله‌ی هدف	عضلات کمر و لگن
چرا این تمرین؟	حرکت ملایم چرخشی که برای خیلی‌ها درد کمر رو در روزهای اول کم می‌کنه.
کجا باید حس کنی	کشش ملایم در کمر و باسن.
مقدار	۱۰ تا ۱۵ بار، چند بار در روز.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی کوچیک‌تر.
سخت‌ترش کن	نگه داشتن ۵ ثانیه در هر طرف.

اشتباه‌های رایج: بلند شدن شونه‌ها از زمین؛ رفتن به دامنه‌ی دردناک.

تمرین ۲۴ | سطح ۱ · 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 ۲۵ | سطح ۰۱ 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 ۲۶ | سطح ۱۰ آسان | پشت و تنه



صاف و خم کردن لگن

شروع

به پشت دراز بکش، زانوها خم.

اجرا

1. پایین کمر رو آهسته به زمین فشار بده (لگن به عقب می‌چرخه).
2. بعد کمی قوس بده (لگن به جلو).
3. حرکت آهسته و کم‌دامنه.

عضله‌ی هدف	عضلات شکم و کمر
چرا این تمرین؟	یاد گرفتن کنترل حرکت لگن و کمر، و حرکت دادن ملایم مهره‌ها.
کجا باید حس کنی	شکم و پایین کمر.
مقدار	۱۰ تا ۱۵ تکرار، ۲ تا ۳ ست.
ساده‌ترش کن	فقط در یک جهت.
سخت‌ترش کن	در حالت نشسته یا ایستاده.

اشتباه‌های رایج: حرکت دادن با پاها؛ نگه داشتن نفس.

تمرین ۲۷ | سطح ۰۱ آسان | پشت و تنه



وضعیت استراحت ۹۰-۹۰

شروع

به پشت روی زمین یا تشک دراز بکش و ساق‌ها رو روی صندلی یا مبل بذار، طوری که لگن و زانو هر دو حدود ۹۰ درجه خم باشن.

اجرا

1. دست‌ها رو روی شکم بذار.
2. آهسته و عمیق نفس بکش.
3. ۱۰ تا ۱۵ دقیقه بمون.

چرا این تمرین؟	وضعیت استراحت که کمر رو شل می‌کنه؛ بین تمرین‌ها و در روزهای خشک.
کجا باید حس کنی	شل شدن عضلات کمر.
مقدار	در روزهای پردرد، چند بار در روز.

اشتباه‌های رایج: ماندن طولانی در این وضعیت به‌جای راه رفتن.

تمرین ۲۸ | سطح ۱ · آسان | پشت و تنه



دمر روی آرنج

شروع

روی شکم دراز بکش.

اجرا

1. آرنج‌ها رو زیر شونه بذار و بالاتنه رو روی ساعدها بالا بیار.
2. لگن روی زمین بمونه و کمر شل باشه.
3. آروم نفس بکش.

عضله‌ی هدف	ستون کمری
چرا این تمرین؟	صاف کردن ملایم کمر؛ مقابل نشستن طولانی و خم شدن زیاد.
کجا باید حس کنی	شاید کمی فشار در کمر؛ درد پا باید کمتر بشه یا جمع بشه.
مقدار	۲ تا ۵ دقیقه، چند بار در روز.
ساده‌ترش کن	یک بالش زیر سینه.
سخت‌ترش کن	تبدیل به شنای کمری.

اشتباه‌های رایج: سفت کردن باسن و کمر؛ ادامه دادن وقتی درد پا به پایین گسترش پیدا می‌کنه.

احتیاط: اگه درد پا بیشتر شد، متوقف کن.

تمرین ۲۹ | سطح ۱ · آسان | پشت و تنه



چرخش تنه نشسته

شروع

صاف روی صندلی، دست‌ها ضربدری روی سینه، کف پاها روی زمین.

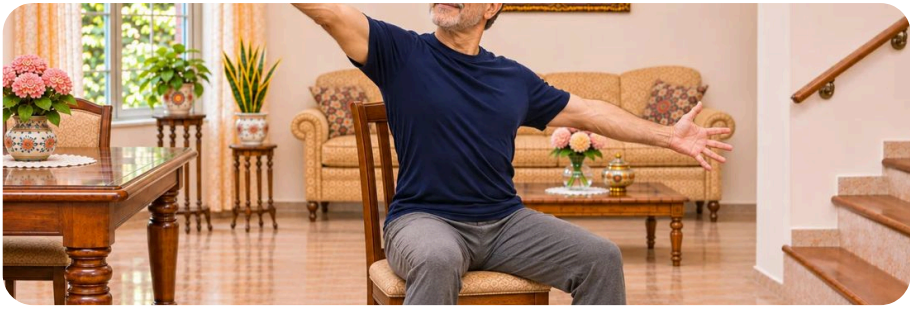
اجرا

1. تنه و سر رو آروم و کامل به یک طرف بچرخون و از روی شونه نگاه کن.
2. ۳ ثانیه نگه دار.
3. برگرد و طرف دیگه.

عضله‌ی هدف	عضلات چرخشی تنه
چرا این تمرین؟	حفظ چرخش تنه؛ برای راه رفتن، چرخیدن در تخت و نگاه کردن به پشت.
کجا باید حس کنی	کشش در کمر و پهلو.
مقدار	۸ تا ۱۰ بار هر طرف.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی کمتر.
سخت‌ترش کن	دست‌ها باز، چرخش بیشتر.

اشتباه‌های رایج: بلند شدن باسن؛ حرکت سریع.

تمرین ۳۰ | سطح ۱ · آسان | پشت و تنه



کشش بزرگ مورب از نشسته

شروع

لبه‌ی صندلی محکم، کف پاها روی زمین.

اجرا

1. دست‌ها رو به هم نزدیک، پایین کنار یک پا.
2. با یک حرکت **بزرگ**، دست‌ها رو به بالا و طرف مقابل ببر؛ تنه بچرخه و نگاه دنبال دست‌ها.
3. برگرد و طرف دیگه.

عضله‌ی هدف	تنه، شونه‌ها، ستون فقرات
چرا این تمرین؟	مقابله با خمیدگی و سفتی تنه؛ چرخش و باز شدن قفسه‌ی سینه.
کجا باید حس کنی	کشش در پهلو و پشت.
مقدار	۸ بار هر طرف؛ روزانه.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی کمتر.
سخت‌ترش کن	ایستاده.

اشتباه‌های رایج: حرکت کوچیک؛ حبس نفس.

تمرین ۳۱ | سطح ۱ · آسان | پشت و تنه



ایستادن صاف کنار دیوار

شروع

پشت به دیوار، پاشنه‌ها ۵ سانتی‌متر جلوتر.

اجرا

1. باسن، پشت و اگه ممکنه پشت سر به دیوار.
2. چونه کمی عقب، نه بالا.
3. نگه دار و عادی نفس بکش.

عضله‌ی هدف	عضلات وضعیتی
چرا این تمرین؟	آگاهی از وضعیت صاف و تمرین نگه داشتن اون.
کجا باید حس کنی	پشت و پشت گردن.
مقدار	۲ تا ۳ × ۳۰ ثانیه.
ساده‌ترش کن	یک حوله‌ی تاشده پشت سر.

اشتباه‌های رایج: بالا بردن چونه برای رسیدن سر به دیوار.

تمرین ۳۲ سطح ۲ · متوسط لگن و پا



کشش جلوی لگن

شروع

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

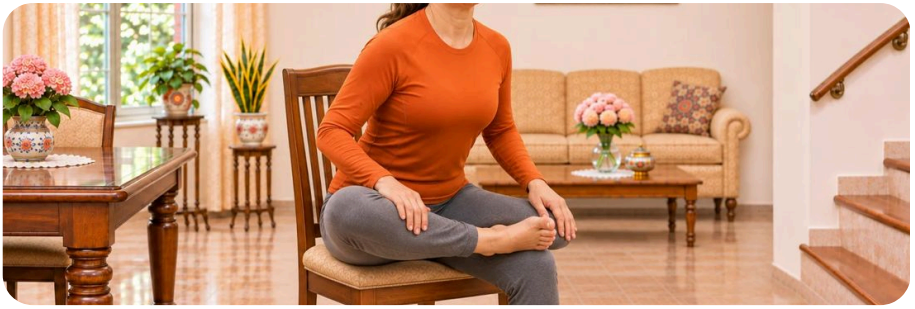
اجرا

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 ۳۳ | سطح ۱۰ 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 ۳۴ | 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 ۳۵ | 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 ۳۶ | 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 ۳۷ | 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 ۳۸ | 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 ۳۹ | سطح ۰۱ 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 ۴۰ | سطح ۱ · 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 ۴۱ | 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 ۴۲ | سطح ۱ · آسان | لگن و پا



کشش ساق

شروع

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

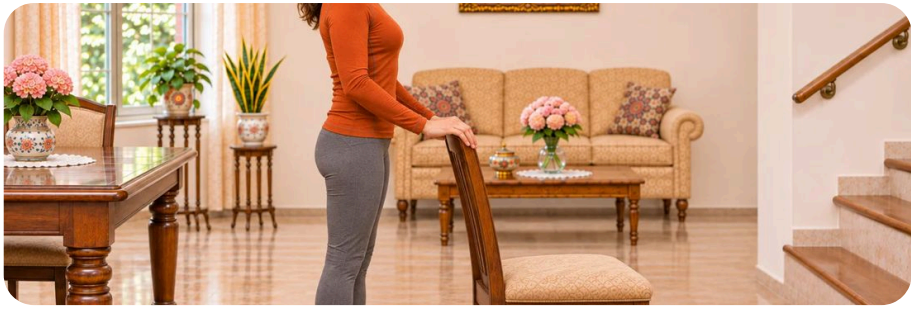
اجرا

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 ۴۳ | 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 ۴۴ | سطح ۰۱ 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 ۴۵ | 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 ۴۶ | سطح ۱ · آسان | لگن و پا



سُر دادن پا به کنار (درازکش)

شروع

به پشت دراز بکش، پاها صاف و کمی از هم باز، پنجه‌ها رو به سقف. یک کیسه‌ی پلاستیکی یا حوله زیر پاشنه برای سُر خوردن راحت‌تر.

اجرا

1. پا رو آهسته روی تخت به کنار سُر بده.
2. پنجه رو به سقف نگه دار؛ پا نچرخه.
3. آهسته برگردون.

عضله‌ی هدف	سرینی میانی
چرا این تمرین؟	تحرک ملایم لگن به کنار، بدون وزن.
کجا باید حس کنی	کنار لگن.
مقدار	۱۰ تکرار، ۲ تا ۳ بار در روز.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی کوتاه‌تر یا با کمک همراه.
سخت‌ترش کن	نگه داشتن ۳ ثانیه در انتهای حرکت.

اشتباه‌های رایج: چرخیدن پنجه به داخل یا بیرون؛ رد کردن پا از خط وسط؛ بلند کردن پا از تخت.

تمرین ۴۷ | سطح ۳ · پیشرفته | لگن و پا



غلت زدن و بلند شدن از زمین

شروع

کنار یک صندلی یا مبل محکم، روی تشک؛ با همراه.

اجرا

1. به پهلو بچرخ و روی آرنج و بعد دست بیا.
2. چهار دست و پا شو.
3. دست‌ها رو روی صندلی بذار و یک زانو رو بیار جلو (نیم‌زانو).
4. با فشار پای جلو و دست‌ها بلند شو و روی صندلی بچرخ و بشین.

عضله‌ی هدف	کل بدن
چرا این تمرین؟	مهارت حیاتی برای نشستن روی زمین و سفره، و برای بلند شدن بعد از زمین خوردن.
مقدار	۳ بار، ۲ بار در هفته.
ساده‌ترش کن	فقط مرحله‌ی چهار دست و پا تا نیم‌زانو.
سخت‌ترش کن	بدون صندلی (فقط با فیزیوتراپیست).

اشتباه‌های رایج: عجله؛ نداشتن تکیه‌گاه.

احتیاط: اول با فیزیوتراپیست یا همراه تمرین کن.

تمرین ۴۸ | سطح ۰۱ آسان | دست و آرامش



حرکت آرنج، مچ و انگشت‌ها

شروع

نشسته، بازوها کنار بدن؛ ساعد روی میز یا ران.

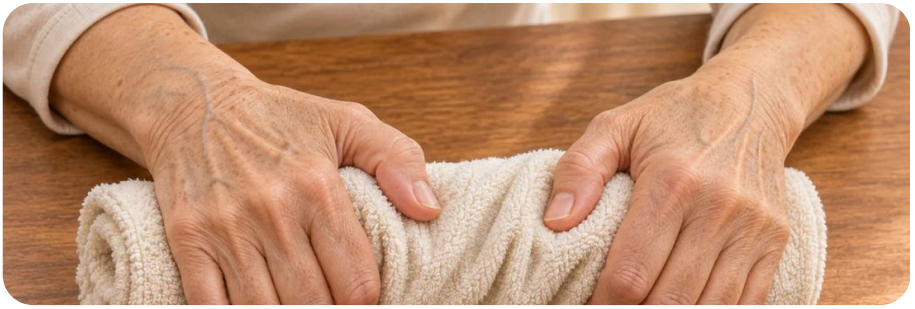
اجرا

1. آرنج رو آهسته خم و صاف کن (با کمک دست دیگه اگه لازمه).
2. مچ رو بالا و پایین ببر و بچرخون.
3. مشت کن و باز کن؛ یک توپ نرم رو فشار بده.

عضله‌ی هدف	دست و ساعد
چرا این تمرین؟	حفظ حرکت آرنج، مچ و انگشت‌ها؛ برای کارهای ظریف دست.
مقدار	۱۰ تکرار هر حرکت، ۳ تا ۴ بار در روز.

اشتباه‌های رایج: حرکت دادن شانه وقتی ممنوعه.

تمرین ۴۹ | سطح ۱ · آسان | دست و آرامش



فشردن حوله یا توپ (قدرت دست)

شروع

پشت میز بشین، ساعد روی میز. یک حوله‌ی لوله‌شده یا توپ نرم رو در دست بگیر.

اجرا

1. حوله یا توپ رو تا جایی که می‌تونی محکم فشار بده.
2. ۳ تا ۵ ثانیه نگه دار.
3. کاملاً شل کن و تکرار کن.

عضله‌ی هدف	عضلات ساعد و دست
چرا این تمرین؟	قدرت دست در آرتروز دست؛ با توپ نرم و بدون درد بیشتر از ۳ از ۱۰.
کجا باید حس کنی	ساعد و کف دست.
مقدار	۲ تا ۳ ست × ۱۰ تکرار هر دست، روزانه.
ساده‌ترش کن	فشار کمتر، زمان کوتاه‌تر.
سخت‌ترش کن	توپ سفت‌تر یا فنر دستی.

اشتباه‌های رایج: حبس نفس؛ بالا انداختن شونه.

احتیاط: در آرتروز شدید انگشت‌ها یا بعد از شکستگی مچ، فشار ملایم و با نظر درمانگر.

تمرین ۵۰ | سطح ۳ · پیشرفته | دست و آرامش



برداشتن سکه و حبوبات

شروع

پشت میز؛ چند سکه، نخود یا لوبیا روی یک سطح نرم (حوله) و یک کاسه‌ی کوچیک.

اجرا

1. با شست و انگشت اشاره یک سکه یا لوبیا بردار.
2. اون رو در کاسه بنداز.
3. بعد شست با انگشت وسط، حلقه و کوچیک.
4. تعداد در یک دقیقه رو ثبت کن.

عضله‌ی هدف	انگشت‌ها و شست؛ حرکات ظریف
چرا این تمرین؟	حرکات ظریف انگشت‌ها در آرتروز دست؛ برای دکمه، کلید و نوشتن.
کجا باید حس کنی	کار کوچیک و دقیق انگشت‌ها.
مقدار	۵ دقیقه، ۱ تا ۲ بار در روز.
ساده‌ترش کن	اشیای بزرگ‌تر (درپوش بطری، تیله).
سخت‌ترش کن	اشیای کوچیک‌تر، برگردوندن سکه، چیدن دونه‌ها در یک ردیف.

اشتباه‌های رایج: گذاشتن شیء در کف دست به‌جای نوک انگشت‌ها؛ خستگی شدید؛ عجله.

تمرین ۵۱ | سطح ۰۱ آسان | دست و آرامش



سُر دادن دست روی میز

شروع

پشت میز بشین، ساعد و دست روی یک حوله روی میز.

اجرا

1. حوله رو با دست به جلو سُر بده و هم‌زمان تنه رو کمی به جلو خم کن.
2. ۵ ثانیه نگه دار.
3. برگرد.

عضله‌ی هدف	مفصل شانه
چرا این تمرین؟	افزایش ملایم دامنه‌ی بالا بردن دست با کمک وزن بدن.
کجا باید حس کنی	کشش ملایم زیر بغل و شانه.
مقدار	۱۰ تکرار، ۲ تا ۳ بار در روز.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی کمتر.
سخت‌ترش کن	سُر دادن روی دیوار.

اشتباه‌های رایج: بالا بردن شونه به سمت گوش.

تمرین ۵۲ | سطح ۰۱ آسان | دست و آرامش



تنفس شکمی

شروع

به پشت دراز بکش، زانوها خم، یک دست روی سینه و یک دست روی شکم.

اجرا

1. از بینی آهسته نفس بکش تا دست روی شکم بالا بیاد (۴ ثانیه).
2. از دهان آهسته بیرون بده (۶ ثانیه).
3. دست روی سینه کمتر حرکت کنه.

عضله‌ی هدف	دیافراگم
چرا این تمرین؟	تنفس آروم به شل شدن عضلات کمک می‌کنه؛ عضله‌ی شل بیشتر کش میاد.
کجا باید حس کنی	بالا و پایین رفتن شکم.
مقدار	۵ دقیقه، ۱ تا ۳ بار در روز.
ساده‌ترش کن	نشسته.

اشتباه‌های رایج: نفس‌های سریع و سطحی؛ بالا بردن شونه‌ها.

تمرین ۵۳ | سطح ۱ · آسان | تحرک فعال و قدرت



رژه‌ی ایستاده با تکیه

شروع

پشت صندلی محکم یا کنار کابینت بایست و با دو دست بگیر.

اجرا

1. زانو رو آهسته تا ارتفاع راحت (کمتر از ۹۰ درجه) بالا بیار.
2. پایین بذار و پای دیگه رو بالا بیار.
3. تنه صاف بمونه.

عضله‌ی هدف	خم‌کننده‌های ران، عضلات کناری لگن پای ایستاده
چرا این تمرین؟	گرم کردن پویا و تحرک لگن.
کجا باید حس کنی	جلوی ران پای در حال بالا اومدن؛ کنار لگن پای ایستاده.
مقدار	۲ تا ۳ ست × ۱۰ تکرار هر پا.
ساده‌ترش کن	ارتفاع کمتر.
سخت‌ترش کن	نگه داشتن ۳ ثانیه روی یک پا، یا با یک دست.

اشتباه‌های رایج: خم شدن تنه به عقب یا کنار؛ بالا آوردن پا با تاب دادن تنه.

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

تمرین ۵۴ | سطح ۰۱ آسان | تحرک فعال و قدرت



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 ۵۵ | سطح ۱ · آسان | تحرک فعال و قدرت



صاف کردن زانو در حالت نشسته

شروع

روی صندلی بشین، پشتت صاف و به پشتی تکیه بده. کف پاها روی زمین.

اجرا

1. پنجه رو به سمت خودت بکش و زانو رو آهسته صاف کن.
2. در بالا ۲ تا ۳ ثانیه عضله‌ی ران رو سفت نگه دار.
3. در ۳ ثانیه آهسته پایین بیار.

عضله‌ی هدف	چهارسر ران
چرا این تمرین؟	تقویت مستقیم عضله‌ی چهارسر، قابل‌انجام در هر جایی؛ حتی جلوی تلویزیون.
کجا باید حس کنی	جلوی ران.
مقدار	۱۰ تا ۱۵ تکرار × ۲ تا ۳ ست.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی کوتاه‌تر (فقط تا نیمه).
سخت‌ترش کن	وزنه‌ی مچ (از ۰.۵ کیلو شروع کن) یا کش مقاومتی که دور پایه‌ی صندلی بسته شده.

اشتباه‌های رایج: تاب دادن پا؛ قوز کردن یا عقب رفتن تنه؛ صاف نکردن کامل زانو.

احتیاط: آهسته و کنترل‌شده.

تمرین ۵۶ | سطح ۰۱ 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 ۵۷ 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 ۵۸ | 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.

تمرین ۵۹ | سطح ۳ · پیشرفته | تحرک فعال و قدرت



اسکوات جامی

شروع

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

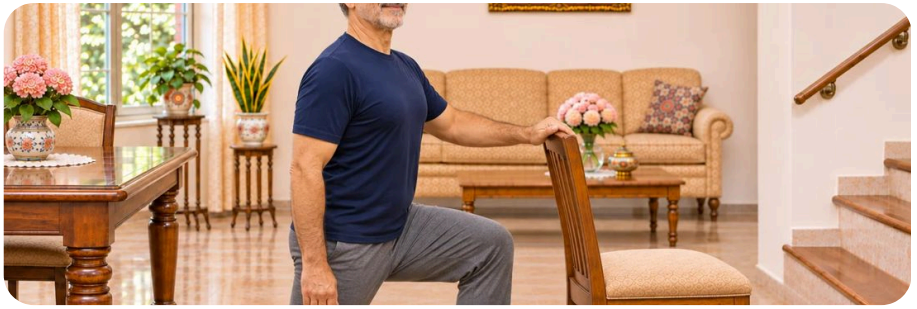
اجرا

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 ۶۰ | سطح ۳ · پیشرفته | تحرک فعال و 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 ۶۱ | سطح ۳ · پیشرفته | تحرک فعال و قدرت



رسیدن ستاره‌ای

شروع

روی یک پا کنار صندلی بایست.

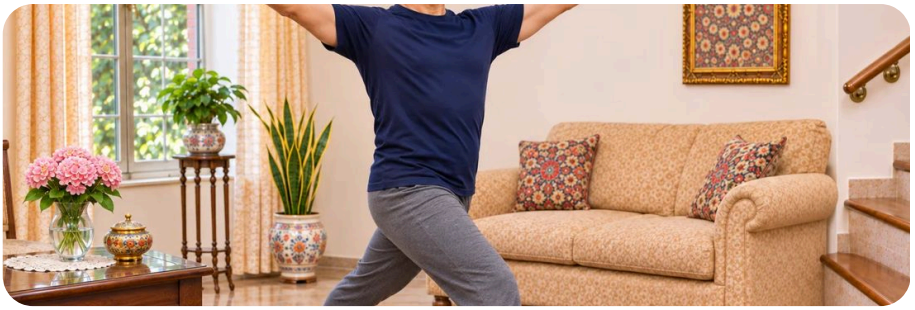
اجرا

1. پای آزاد رو به جلو ببر و با پنجه زمین رو لمس کن، برگرد.
2. همین کار رو به پهلو و پشت هم انجام بده.
3. زانوی ایستاده کمی خم و هم‌راستای پنجه.

عضله‌ی هدف	کنترل زانو و لگن، تعادل
چرا این تمرین؟	کنترل زانو در جهت‌های مختلف؛ پیشرفته برای برگشت به فعالیت.
کجا باید حس کنی	پای ایستاده.
مقدار	۵ دور (هر دور ۳ جهت) برای هر پا.
ساده‌ترش کن	فاصله‌ی کمتر.
سخت‌ترش کن	فاصله‌ی بیشتر.

اشتباه‌های رایج: جمع شدن زانو به داخل؛ تکیه دادن وزن به پای آزاد.

تمرین ۶۲ | سطح ۱ · آسان | تحرک فعال و قدرت



قدم بلند با حرکت بزرگ دست‌ها

شروع

صاف بایست، کنار مبل یا کابینت؛ پاها به عرض لگن.

اجرا

1. با یک پا یک قدم **خیلی بلند** جلو (یا پهلو یا عقب) بردار.
2. هم‌زمان دست‌ها رو **بزرگ و باز** به بالا و طرفین ببر؛ انگشت‌ها باز.
3. وزن رو کامل روی پای جلو ببر و بلند بشمار.
4. با یک قدم بزرگ برگرد.

عضله‌ی هدف	کل بدن؛ باسن، ران، شونه‌ها
چرا این تمرین؟	قدم‌های بزرگ همراه با باز کردن دست‌ها؛ تحرک فعال لگن، شونه و تعادل.
کجا باید حس کنی	کشش و فعالیت در کل بدن؛ حس «بزرگ بودن».
مقدار	۸ بار هر پا، به جلو، پهلو و عقب؛ روزانه.
ساده‌ترش کن	قدم کوتاه‌تر، یک دست روی تکیه‌گاه.
سخت‌ترش کن	سریع‌تر، با شمارش بلند و بدون تکیه.

اشتباه‌های رایج: قدم کوچیک؛ دست‌های نیمه‌باز؛ نگاه به زمین.

احتیاط: کنار یک تکیه‌گاه.

تمرین ۶۳ | سطح ۲ · متوسط | تحرک فعال و قدرت



چرخیدن ساعتی با قدم‌های بزرگ

شروع

کنار کابینت، پاها به عرض لگن.

اجرا

1. تصور کن وسط یک ساعت ایستادی.
2. با **قدم‌های بزرگ و جدا**، پاها رو به ۳، بعد ۶، بعد ۹ و بعد ۱۲ ببر.
3. روی یک پا نچرخ؛ پاها از هم باز بمونن.
4. بلند بشمار.

عضله‌ی هدف	تعادل و هماهنگی
چرا این تمرین؟	چرخیدن ایمن با قدم‌های جدا؛ تحرک و تعادل.
مقدار	۴ دور به هر طرف.
ساده‌ترش کن	نیم‌دور، با تکیه.
سخت‌ترش کن	سریع‌تر، بدون تکیه.

اشتباه‌های رایج: چرخیدن روی یک پا؛ پاهای نزدیک به هم؛ عجله.

احتیاط: کنار یک تکیه‌گاه.

تمرین ۶۴ سطح ۱ · آسان تحرک فعال و قدرت



جابه‌جایی وزن

شروع

پشت صندلی بایست و بگیرش، پاها به عرض لگن.

اجرا

1. وزن رو آهسته به پای راست منتقل کن، بعد به پای چپ.
2. بعد یک پا رو جلو بذار و وزن رو جلو و عقب منتقل کن.
3. حرکت آهسته و کنترل‌شده.

عضله‌ی هدف	کنترل تعادل
چرا این تمرین؟	شروع تمرین تعادل، به‌خصوص بعد از عمل و در افراد با ترس از زمین خوردن.
کجا باید حس کنی	هر دو پا.
مقدار	۱ تا ۲ دقیقه.
سخت‌ترش کن	بدون گرفتن.

اشتباه‌های رایج: بلند کردن پاها.

تمرین ۶۵ | سطح ۱ · آسان | تحرک فعال و قدرت



ایستادن روی یک پا

شروع

پشت صندلی یا کنار دیوار.

اجرا

1. یک پا رو کمی بلند کن.
2. زانوی ایستاده کمی خم.
3. تعادلت رو نگه دار.

عضله‌ی هدف	تعادل
چرا این تمرین؟	کاهش خطر زمین خوردن.
کجا باید حس کنی	پای ایستاده.
مقدار	۳ × تا ۳۰ ثانیه هر پا.
ساده‌ترش کن	گرفتن با دو دست.
سخت‌ترش کن	بدون گرفتن یا روی بالش.

اشتباه‌های رایج: قفل کردن زانو.

احتیاط: همیشه کنار تکیه‌گاه.

تمرین ۶۶ | سطح ۲ · متوسط | تحرک فعال و قدرت



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 ۶۷ | سطح ۲ · متوسط | تحرک فعال و قدرت



راه رفتن پهلو

شروع

رو به کابینت آشپزخونه بایست و با دست‌ها لبه‌اش رو بگیر.

اجرا

1. با پای راست یک قدم به پهلو بردار، پای چپ رو کنارش بیار.
2. ۱۰ قدم به راست، بعد ۱۰ قدم به چپ.
3. پنجه‌ها رو به جلو و تنه صاف.

عضله‌ی هدف	عضلات کناری لگن، تعادل جانبی
چرا این تمرین؟	بیشتر زمین خوردن‌های خطرناک (و شکستگی لگن) با افتادن به **پهلو** اتفاق می‌افتن؛ این تمرین تعادل جانبی رو تقویت می‌کنه.
کجا باید حس کنی	کنار لگن و ران.
مقدار	۲ تا ۳ رفت‌وبرگشت.
ساده‌ترش کن	قدم کوتاه‌تر، با دو دست.
سخت‌ترش کن	قدم بلندتر، با کش حلقه‌ای دور مچ‌ها، یا بدون تکیه با تکیه‌گاه در دسترس.

اشتباه‌های رایج: چرخیدن پنجه‌ها به بیرون؛ خم شدن تنه به کنار؛ عجله.

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

تمرین ۶۸ | سطح ۲ · متوسط | تحرک فعال و قدرت



راه رفتن به عقب

شروع

کنار کابینت آشپزخونه بایست، یک دست روی لبه‌ش؛ مسیر پشت سرت خالی و بدون مانع.

اجرا

1. با پنجه‌ی پا اول زمین رو لمس کن و آهسته قدم به عقب بردار.
2. ۱۰ قدم به عقب، بعد برگرد و ۱۰ قدم به جلو.
3. تنه صاف؛ نگاه رو به جلو.

عضله‌ی هدف	تعادل پویا، عضلات پشت ران و باسن
چرا این تمرین؟	عقب رفتن (مثلاً برای باز کردن در یا کنار رفتن از جلوی کسی) یکی از موقعیت‌های رایج زمین خوردنه؛ این تمرین مهارتش رو بهتر می‌کنه.
کجا باید حس کنی	پشت ران و باسن؛ تمرکز.
مقدار	۳ × ۱۰ قدم.
ساده‌ترش کن	قدم کوتاه‌تر و آهسته‌تر با دو دست.
سخت‌ترش کن	بدون تکیه (کنار تکیه‌گاه) یا سریع‌تر.

اشتباه‌های رایج: نگاه کردن به پشت و چرخیدن تنه؛ قدم‌های خیلی بلند؛ مسیر پر از مانع.

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

تمرین ۶۹ | سطح ۳ · پیشرفته | تحرک فعال و قدرت



راه رفتن و دور زدن (شکل ۸)

شروع

دو صندلی یا دو لیوان پلاستیکی رو با فاصله‌ی حدود ۲ متر روی زمین بذار؛ مسیر امن و بدون فرش لغزنده.

اجرا

1. آهسته دور دو صندلی به شکل عدد ۸ راه برو.
2. سر دور زدن‌ها، قدم‌های کوتاه بردار؛ روی یک پا نچرخ.
3. بعد جهت رو برعکس کن.

عضله‌ی هدف	تعادل پویا، دور زدن
چرا این تمرین؟	دور زدن و تغییر جهت، یکی از سخت‌ترین بخش‌های راه رفتن برای سالمنداست و زمین خوردن‌های زیادی موقع چرخیدن اتفاق می‌افتن.
کجا باید حس کنی	تمرکز و کمی خستگی پاها.
مقدار	۳ دور در هر جهت.
ساده‌ترش کن	فاصله‌ی بیشتر بین صندلی‌ها، با عصا یا همراه.
سخت‌ترش کن	فاصله‌ی کمتر، یا با حمل یک سینی.

اشتباه‌های رایج: چرخیدن روی یک پا؛ عجله؛ نگاه به پایین.

احتیاط: در شروع با همراه؛ مسیر رو خالی از مانع کن.

تمرین ۷۰ | سطح ۳ · پیشرفته | تحرک فعال و قدرت



فشار بالای سر با دمبل

شروع

نشسته یا ایستاده، دمبل‌ها کنار شونه.

اجرا

1. دمبل‌ها رو به بالا فشار بده.
2. کمر قوس نگیره.
3. آهسته پایین بیار.

عضله‌ی هدف	عضلات شونه
چرا این تمرین؟	تقویت شونه برای کارهای بالای سر.
کجا باید حس کنی	شونه.
مقدار	۱۰ تکرار × ۳ ست.
ساده‌ترش کن	سبک‌تر یا یک‌دست.

اشتباه‌های رایج: قوس دادن کمر.

احتیاط: اگه درد شونه داری، انجام نده.

تمرین ۷۱ سطح ۳ · پیشرفته تحرک فعال و قدرت



Y و T دمر

شروع

روی شکم روی تشک، پیشونی روی یک حوله‌ی لوله‌شده.

اجرا

1. دست‌ها رو به شکل Y (بالای سر) با شست رو به بالا کمی از زمین بلند کن.
2. ۲ ثانیه نگه دار، پایین بیار.
3. بعد همین کار با دست‌ها به شکل T.

عضله‌ی هدف	ذوزنقه‌ی میانی و پایینی
چرا این تمرین؟	تقویت عضلات پایین و میانی پشت که شونه‌ها رو عقب نگه می‌دارن.
کجا باید حس کنی	بین و زیر کتف‌ها.
مقدار	۸ تا ۱۰ تکرار هر شکل × ۲ تا ۳ ست.
ساده‌ترش کن	روی یک نیمکت یا روی شکم روی تخت با دامنه‌ی کم.
سخت‌ترش کن	دمبل سبک.

اشتباه‌های رایج: بالا آوردن سر؛ بالا بردن شونه‌ها به سمت گوش.

تمرین ۷۲ | سطح ۰۱ آسان | تحرک فعال و قدرت



فرشته‌ی دیواری

شروع

پشت به دیوار بایست، پاشنه‌ها کمی جلوتر از دیوار، پشت سر و کمر نزدیک دیوار.

اجرا

1. دست‌ها رو به شکل W کنار دیوار بذار.
2. آهسته به سمت بالا (Y) سُر بده تا جایی که راحتی.
3. برگردون.

عضله‌ی هدف	عضلات پشت و شونه
چرا این تمرین؟	باز کردن قفسه‌ی سینه و تقویت عضلات صاف‌کننده؛ مقابله با قوز.
کجا باید حس کنی	بین کتف‌ها و سینه.
مقدار	۸ تا ۱۰ تکرار × ۲ تا ۳ ست.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی کمتر، دور از دیوار.
سخت‌ترش کن	نگه داشتن در بالا.

اشتباه‌های رایج: قوس دادن کمر؛ بالا بردن شونه‌ها.

تمرین ۷۳ | سطح ۲ · متوسط | تحرک فعال و قدرت



پلانک پهلو روی زانو

شروع

به پهلو دراز بکش، آرنج زیر شونه، زانوها خم.

اجرا

1. لگن رو بالا ببر تا بدن از سر تا زانو صاف بشه.
2. نگه دار و عادی نفس بکش.
3. پایین بیا و طرف دیگه.

عضله‌ی هدف	عضلات کنار تنه و باسن
چرا این تمرین؟	تقویت عضلاتی که کمر رو از کنار پایدار می‌کنن.
کجا باید حس کنی	کنار تنه و لگن.
مقدار	۳ × ۱۵ تا ۳۰ ثانیه هر طرف.
ساده‌ترش کن	زمان کمتر.
سخت‌ترش کن	پلانک پهلو کامل (روی پا).

اشتباه‌های رایج: افتادن لگن؛ چرخیدن بدن به جلو یا عقب.

احتیاط: اگه درد شونه داری، به‌جاش به دیوار تکیه کن (پلانک پهلو ایستاده).

بخش ۷

ادامه دادن

عادت‌سازی، پشت میز، سفر، با خانواده، تنفس و آرامش، و برنامه‌ی ۱۰ دقیقه‌ای.

فصل ۳۲

عادت‌سازی

ابزار	مثال
گره زدن	بعد از مسواک صبح: برنامه‌ی صبحگاهی
جلوی تلویزیون	کشش‌ها موقع سریال
یادآور	گوشی، هر ۳۰ دقیقه نشستن
ثبت	جدول فصل ۳۹

داستان مریم

مریم، ۵۵ ساله، صبح‌ها تا یک ساعت خشک بود و بستن بند کفش براش سخت شده بود. با ۵ دقیقه برنامه‌ی صبحگاهی در تخت و ۱۵ دقیقه کشش جلوی تلویزیون، بعد از ۶ هفته خشکی صبحش کمتر شده بود و بند کفشش رو راحت‌تر می‌بست.

کم، هر روز، با لذت.

پشت میز

حرکت (هر ساعت)	
عقب بردن چونه	۵
چرخوندن شونه‌ها	۱۰
چرخش تنه نشسته	۵ هر طرف
کشش ذوزنقه	۲۰ ثانیه هر طرف
بلند شو و کشش جلوی لگن	۳۰ ثانیه
حرکت مچ و انگشت‌ها	۱۰

عقب بردن چونه ← ص ۵۸ · چرخش تنه نشسته ← ص ۸۳ · کشش ذوزنقه‌ی بالایی ← ص ۵۹ · حرکت آرنج، مچ و انگشت‌ها ← ص ۱۰۲

فصل ۳۴

سفر

☐	
	در **ماشین**: هر ساعت توقف؛ کشش ساق و جلوی لگن
	در **هواپیما**: پمپ مچ، چرخوندن شونه، چرخش گردن
	در **هتل**: برنامه‌ی پایه روی تخت یا زمین
	حوله همیشه هست؛ برای کشش پشت ران و شونه

پمپ مچ پا ← ص ۹۵ · چرخوندن شونه‌ها ← ص ۶۱

فصل ۳۵

با خانواده

ایده	
کشش صبحگاهی با همسر	
بازی با نوه‌ها: «کی می‌تونه مثل گربه پشتش رو گرد کنه؟»	
موسیقی و حرکت	
پیاده‌روی و کشش در پارک	

حرکت با هم، شادتر.

فصل ۳۶

تنفس و آرامش

تنفس آروم به **شل شدن عضلات** کمک می‌کنه؛ و عضله‌ی شل، **بیشتر** کش میاد.

☐	
	۴ ثانیه دم از بینی
	۶ ثانیه بازدم
	در کشش، با هر **بازدم** کمی بیشتر **شل** کن
	۵ دقیقه آرام‌سازی در پایان

تنفس شکمی ← ص ۱۰۶

فصل ۳۷

برنامه‌ی ۱۰ دقیقه‌ای روزانه

تمرین	مدت
تنفس آروم	۱ دقیقه
چرخش گردن	۱ دقیقه
چرخوندن شونه‌ها و کشش سینه	۱ دقیقه
گربه‌شتر	۱ دقیقه
چرخش پشت	۱ دقیقه
کشش جلوی لگن	۱ دقیقه
کشش پشت ران	۱ دقیقه
کشش ساق	۱ دقیقه
پل باسن	۱ دقیقه
بالا رفتن انگشت‌ها روی دیوار	۱ دقیقه

تنفس شکمی ← ص ۱۰۶ · چرخش فعال گردن ← ص ۵۵ · کشش سینه در چهارچوب در ← ص ۷۱ · گربه‌شتر ← ص ۷۴ · چرخش ملایم پشت (به پهلو) ← ص ۷۵ · کشش جلوی لگن ← ص ۸۶ · کشش پشت ران ← ص ۸۹ · کشش ساق ← ص ۹۶ · پل باسن ← ص ۱۱۰ · بالا رفتن انگشت‌ها روی دیوار ← ص ۶۶

هر روز ۱۰ دقیقه، هر سال آزادتر.

بخش ۸

پرسش‌ها، جدول‌ها و واژه‌نامه

جواب ۵۰ سؤال رایج، جدول‌های پیگیری و معنی اصطلاحات.

فصل ۳۸

۵۰ سؤال رایج

1. انعطاف و تحرک چه فرقی دارن؟

تحرک یعنی انعطاف + قدرت + کنترل (فصل ۱).

2. چرا خشک شدم؟

کم‌تحرکی، نشستن طولانی، سن، آرتروز (فصل ۲).

3. چند بار در هفته؟

حداقل ۲ تا ۳؛ روزانه بهتر (فصل ۳).

4. چقدر نگه دارم؟

۳۰ تا ۶۰ ثانیه در سالمندان (فصل ۳).

5. کشش قبل از ورزش؟

پویا؛ ایستا بعد از ورزش (فصل ۴).

6. چقدر کشش؟

۳ تا ۶ از ۱۰؛ درد تیز نه (فصل ۵).

7. پوکی استخوان دارم.

خم شدن به جلو و پیچ نه (فصل ۷).

8. تعویض مفصل دارم.

محدودیت‌های جراح (فصل ۷).

9. تست انعطاف؟

فصل ۸.

10. از کدوم برنامه؟

فصل ۹.

11. وسیله لازمه؟

یک صندلی و حوله کافیه (فصل ۱۰).

12. گردنم سفته.

فصل ۱۱.

13. سرم رو دایره‌ای بچرخونم؟

سریع نه؛ آهسته در جهت‌ها (فصل ۱۱).

14. دستم بالا نمی‌ره.

فصل ۱۲؛ اگه دردناکه کتاب «شانه».

15. پشتم قوز کرده.

صاف کردن پشت (فصل ۱۳)؛ کتاب «قوز».

16. لگنم سفته.

فصل ۱۴.

17. پشت رانم سفته.

فصل ۱۵.

18. مچ پام سفته.

کشش ساق (فصل ۱۶).

19. انگشت‌هام خشکن.

فصل ۱۷.

20. یوگا؟

ملایم؛ با پوکی استخوان احتیاط (فصل ۱۸).

21. تای‌چی؟

برای تعادل عالیه (فصل ۱۸).

22. صبح‌ها خشکم.

برنامه‌ی صبحگاهی در تخت (فصل ۱۹).

23. خشکی صبحم طولانیه.

با ورم و گرمی، با پزشک (فصل ۱۹).

24. گرم کردن؟

۵ دقیقه پویا (فصل ۲۰).

25. پشت میز کار می‌کنم.

هر ۳۰ دقیقه (فصل ۲۱ و ۳۳).

26. نماز سخت شده.

فصل ۲۲؛ صندلی هم پذیرفته‌ست.

27. آرتروز دارم.

حرکت داروی مفصله (فصل ۲۳).

28. گرما یا سرما؟

گرما قبل از کشش (فصل ۲۳).

29. برنامه‌ی ۱۵ دقیقه‌ای؟

فصل ۲۵.

30. فقط ۵ دقیقه وقت دارم.

صبحگاهی (فصل ۲۶).

31. روی زمین تمرین کنم؟

اگه ایمنه (فصل ۲۷).

32. زمین برام سخته.

نشسته (فصل ۲۸).

33. می‌خوام قوی‌تر هم بشم.

پیشرفته (فصل ۲۹).

34. بعد از ۱۲ هفته؟

نگهداری (فصل ۳۰).

35. امروز خیلی خشکم.

فصل ۳۱.

36. یادم می‌ره.

گره زدن به عادت (فصل ۳۲).

37. در سفر؟

فصل ۳۴.

38. با نوه‌ها؟

فصل ۳۵.

39. نفس مهمه؟

بله؛ با بازدم شل کن (فصل ۳۶).

40. وقت ندارم.

۱۰ دقیقه‌ای (فصل ۳۷).

41. کشش آسیب رو کم می‌کنه؟

شواهد محدوده؛ گرم کردن و قدرت مهم‌ترن.

42. کشش درد عضله‌ی بعد از ورزش رو کم می‌کنه؟

اثرش کمه.

43. زیادی منعطفم.

قدرت و کنترل مهم‌تره.

44. کشش با درد سیاتیک؟

اگه درد پا بیشتر شد، نه؛ کتاب «سیاتیک».

45. ماساژ؟

ممکنه موقتاً کمک کنه.

46. کشش جلوی آینه؟

برای فرم مفیده.

47. کشش یک طرف سخت‌تره.

طبیعیه؛ طرف سفت‌تر رو بیشتر.

48. بعد از جراحی؟

طبق برنامه‌ی جراح (فصل ۷).

49. چند وقت تا نتیجه؟

معمولاً چند هفته.

50. مهم‌ترین توصیه؟

کم، هر روز، با نفس آروم و همراه قدرت.

فصل ۳۹

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

فصل ۴۰

واژه‌نامه

اصطلاح	معنی
انعطاف	توانایی کشیده شدن عضله و بافت
تحرک	حرکت مفصل در دامنه‌ی کامل با کنترل
دامنه‌ی حرکت	مقدار حرکت مفصل
کشش ایستا	نگه داشتن کشش
کشش پویا	حرکت کنترل‌شده در دامنه
تحرک فعال	حرکت مفصل با عضله‌ی خودت
خشکی صبحگاهی	سفتی مفاصل بعد از خواب
تای‌چی	ورزش آهسته و پیوسته‌ی چینی
پوکی استخوان	کاهش تراکم استخوان
گرم کردن	آماده کردن بدن قبل از ورزش

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

انعطاف و تحرک؛ ۱۵ دقیقه در روز

راهنمای کامل انعطاف و تحرک بعد از ۵۰ سالگی.

- چرا خشک می‌شیم و چقدر کشش کافیه
- تست‌های ساده‌ی انعطاف
- ناحیه‌به‌ناحیه، از گردن تا انگشت پا
- خشکی صبح، نشستن طولانی، نماز و سفره
- یوگا و تای‌چی
- برنامه‌های ۵، ۱۰ و ۱۵ دقیقه‌ای

بر پایه‌ی رهنمودهای ورزش برای سالمندان و پژوهش‌های معتبر.

drmaxacademy.com