راهنمای تک‌موضوعی · از کتاب «مغز سالم بعد از ۵۰»

ورزش برای مغز

شواهد، هوازی، قدرت، تعادل و تمرین دوگانه



دکتر مکس زینلی · فیزیوتراپیست

MAXACADEMY

با دکتر مکس همراه باش

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

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

پیش از شروع بخوان

این کتاب آموزشیه و جایگزین **پزشک** و **فیزیوتراپیست** تو نیست. اگه **فراموشی** یا **گیجی** در چند هفته **بدتر** شده، اول **پزشک**. **زود به پزشک**: فراموشی که کارهای **روزمره** رو مختل کرده، **گم شدن** در مسیر آشنا، یا تغییر **شخصیت** و **رفتار**. **فوراً ۱۱۵**: کجی **صورت**، ضعف یا بی‌حسی **یک طرف بدن**، اختلال **صحبت** یا **دید**، یا **سردرد شدید** ناگهانی. اگه **غم شدید**، **بی‌امیدی** یا **فکر آسیب به خودت** داری، همین امروز با **صدای مشاور بهزیستی ۱۴۸۰** یا پزشک تماس بگیر؛ در خطر فوری، **۱۱۵**.

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

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

فهرست

بخش ۱: مغز و سن ۸

۱. ۱۴ عامل قابل‌تغییر ۹

۲. فراموشی طبیعی یا نگران‌کننده؟ ۹

بخش ۲: شواهد ۱۲

۳. ورزش و مغز ۱۳

بخش ۳: ورزش برای مغز ۱۵

۴. چقدر ورزش؟ ۱۶

۵. هوازی ۱۷

۶. قدرت ۱۸

۷. تعادل و هماهنگی ۲۰

۸. تمرین دوگانه: بدن و ذهن با هم ۲۱

۹. کِی اثرش رو می‌بینم؟ ۲۳

بخش ۴: برنامه‌ی چهارفازی ۲۵

۱۰. چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت ۲۶

۱۱. فاز ۲: ساختن عادت (هفته‌ی ۳ تا ۸) ۲۸

۱۲. فاز ۳: چالش (هفته‌ی ۸ تا ۱۶) ۲۹

بخش ۵: کتابخونه‌ی تمرین‌ها ۳۱

کتاب کامل و ارتقا ۵۷

منابع علمی ۵۹

پیش‌گفتار

این راهنما برای **برنامه‌ی ورزشیه**.

در این راهنما

- ۱۴ عامل قابل‌تغییر
- فراموشی طبیعی یا نگران‌کننده؟
- ورزش و مغز
- چقدر ورزش؟
- هوازی
- قدرت
- تعادل و هماهنگی
- تمرین دوگانه: بدن و ذهن با هم
- کِی اثرش رو می‌بینم؟
- چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت
- فاز ۲: ساختن عادت (هفته‌ی ۳ تا ۸)
- فاز ۳: چالش (هفته‌ی ۸ تا ۱۶)
- ۲۶ تمرین مصور، هر کدوم در یک صفحه

نکته‌ی دکتر مکس

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

دکتر مکس زینلی

فیزیوتراپیست

بخش ۱

مغز و سن

مغز چطور تغییر می‌کنه، عوامل قابل‌تغییر، فراموشی طبیعی یا نگران‌کننده، علائم خطر، کی به پزشک، و باورهای غلط.

فصل ۱

۱۴ عامل قابل‌تغییر

کمیسیون **لنست** (۲۰۲۴) این عوامل رو با **خطر** دمانس مرتبط دونسته:

دوره	عامل
جوانی	**تحصیلات** کمتر
میانسالی	**کم‌شنوایی**، **LDL** بالا، **افسردگی**، **ضربه به سر**، **بی‌تحرکی**، **دیابت**، **سیگار**، **فشار خون**، **چاقی**، **الکل** زیاد
سالمندی	**تنهایی**، **آلودگی هوا**، **کم‌بینایی**

نکته‌ی دکتر مکس

این عدد **تخمین جمعیتیه**: یعنی اگه همه‌ی این عوامل در **کل جمعیت** حذف بشن، **حدود ۴۵ درصد** موارد شاید **پیشگیری** یا **عقب** بیفتن. برای **یک نفر**، **تضمین** نیست؛ ولی **شانس** رو بهتر می‌کنه.

حدود نیمی از خطر، دست خودمونه؛ نه همه‌اش.

فصل ۲

فراموشی طبیعی یا نگران‌کننده؟

معمولاً طبیعی	نگران‌کننده؛ با پزشک صحبت کن
گاهی **اسم** کسی یادت نمیاد، بعداً یادت میاد	**سؤال تکراری** در یک گفتگو
کلید رو گم می‌کنی، بعد پیداش می‌کنی	وسایل رو در جاهای **عجیب** می‌ذاری (کلید در یخچال)
یک **قرار** رو فراموش می‌کنی	**گم شدن** در مسیرهای **آشنا**
کلمه نوک زبونته	مشکل در کارهای **آشنا** (پختن غذای همیشگی، پرداخت قبض)
	تغییر شخصیت، **بی‌علاقگی**، **شک** به دیگران
	خانواده متوجه تغییر شده

آزمون ساده‌ی خودت

☐	در ۶ ماه گذشته
	اسم آشناها بیشتر از قبل یادم رفته؟
	قرارها رو بیشتر فراموش می‌کنم؟
	مسیرهای آشنا برام سخت شده؟

☐	در ۶ ماه گذشته
	حساب و کتاب (قبض، پول) سخت‌تر شده؟
	خانواده چیزی گفتن؟

نکته‌ی دکتر مکس

این آزمون **تشخیص** نیست؛ اگه چند مورد **بله** بود، با **پزشک** صحبت کن.

وقتی خانواده نگرانه، وقت چکاپه.

بخش ۲

شواهد

ورزش و مغز، برنامه‌های چندجانبه، شنوایی و قلب، و مکمل‌ها و بازی‌های ذهنی.

فصل ۳

ورزش و مغز

پژوهش	چی بود	یافته
Erickson (PNAS، ۲۰۱۱)	۱۲۰ سالمند؛ یک سال **پیاده‌روی** در برابر **کشش**	گروه پیاده‌روی **هیپوکامپ** (بخش حافظه) **بزرگ‌تر** شد؛ گروه کشش کوچک‌تر
WHO (۲۰۲۰)	رهنمود جهانی	**۱۵۰ تا ۳۰۰** دقیقه هوازی متوسط + **قدرتی ۲ روز** + **تعادل** برای سالمندان
پژوهش‌های مشاهده‌ای	تعداد قدم و خطر دمانس	قدم بیشتر با خطر **کمتر** همراه بوده؛ ولی **علت و معلول** ثابت نشده

ورزش چطور به مغز کمک می‌کنه؟

☐	سازوکارهای احتمالی
	جریان خون بیشتر به مغز
	تولید مواد **رشد عصبی** (مثل BDNF)
	فشار خون، **قند** و **وزن** بهتر
	خواب و **خلق** بهتر

رابطه یا علت؟

نوع پژوهش	چی می‌گه
کارآزمایی تصادفی (مثل Erickson، FINGER)	می‌تونه **علت و معلول** رو نشون بده
پژوهش مشاهده‌ای (مثل تعداد قدم)	فقط **رابطه**؛ شاید کسانی که سالم‌ترن، بیشتر راه می‌رن

نکته‌ی دکتر مکس

در این کتاب هر جا یافته **مشاهده‌ای** باشه، صریح گفتیم.

پیاده‌روی، بخش حافظه‌ی مغز رو بزرگ‌تر کرد.

بخش ۳

ورزش برای مغز

چقدر، هوازی، قدرت، تعادل و هماهنگی، تمرین دوگانه، رقص و ورزش گروهی، و زمان اثر.

فصل ۴

چقدر ورزش؟

نوع	مقدار در هفته (WHO)
هوازی متوسط (پیاده‌روی تند)	**۱۵۰ تا ۳۰۰** دقیقه
یا هوازی شدید	**۷۵ تا ۱۵۰** دقیقه
قدرتی	**۲ روز** یا بیشتر
تعادل (سالمندان)	**۳ روز** یا بیشتر
نشستن	**کمتر**؛ هر ۳۰ دقیقه بلند شو

شدت متوسط یعنی؟

☐	
	می‌تونی حرف بزنی، ولی **آواز** نه
	سختی **۵ تا ۶ از ۱۰**

نکته‌ی دکتر مکس

اگه الان **کم‌تحرکی**، از **۱۰ دقیقه** شروع کن. **هر مقدار** از هیچی بهتره.

برنامه‌ی پیاده‌روی ← ص ۳۲ · بلند شدن از صندلی ← ص ۳۷ · ایستادن روی یک پا ← ص ۵۰

حرف بزنی، آواز نه: شدت درست.

فصل ۵

هوازی

فعالیت	نکته
پیاده‌روی تند	ساده‌ترین؛ هر روز
دوچرخه‌ی ثابت	برای زانو و تعادل ضعیف
ورزش در آب	برای مفاصل دردناک
پله	کوتاه و شدید
بوکس سایه	هوازی + **هماهنگی** + **حافظه‌ی ترکیب‌ها**

تناوبی ساده

☐	
	۳ دقیقه **عادی** + ۱ دقیقه **تندتر** × ۵
	بعد از چند هفته پیاده‌روی منظم

برنامه‌ی پیاده‌روی ← ص ۳۲ · دوچرخه‌ی ثابت ← ص ۳۳ · ورزش در آب ← ص ۳۴ · تمرین پله ← ص ۳۵ · مشت‌زنی سایه‌ای ← ص ۳۶

پیاده‌روی تند، ساده‌ترین دارو.

فصل ۶

قدرت

تمرین	برای
بلند شدن از صندلی	**پاها**؛ استقلال
پل باسن	**باسن**
شنای دیواری	**سینه** و **بازو**
کشیدن کش	**پشت**
حمل بار	**مشت** و **تنه**

نکته‌ی دکتر مکس

قدرت عضلات و **قدرت مشت** در پژوهش‌های مشاهده‌ای با **سلامت مغز** همراه بوده؛ تمرین قدرتی **۲ روز** در هفته رو جدی بگیر.

بلند شدن از صندلی ← ص ۳۷ · پل باسن ← ص ۳۹ · شنای دیواری ← ص ۴۲ · کشیدن کش (پارویی) ← ص ۴۳ · حمل بار دو دستی ← ص ۴۵ · فشردن حوله یا توپ (قدرت دست) ← ص ۴۷

برنامه‌ی قدرتی پایه

تمرین	مقدار
بلند شدن از صندلی	۳ × ۱۰
شنای دیواری	۳ × ۱۰
کشیدن کش	۳ × ۱۲
پل باسن	۳ × ۱۲
بالا رفتن روی پنجه	۳ × ۱۵
حمل بار	۳ × ۲۰ متر

نکته‌ی دکتر مکس

قانون **۲ تا ۳ تکرار در ذخیره** (فصل ۱۰).

بالا رفتن روی پنجه ← ص ۴۱ · حمل بار یک‌طرفه (چمدونی) ← ص ۴۶

دو روز قدرت در هفته؛ برای عضله و مغز.

فصل ۷

تعادل و هماهنگی

مرحله	تمرین
۱	جابه‌جایی وزن، ایستادن پشت‌سرهم
۲	ایستادن روی یک پا، راه رفتن پاشنه‌به‌پنجه
۳	راه رفتن عقب‌عقب، پهلو، عدد ۸
۴	قدم‌های بلند، دسترسی بلند، ساعت

نکته‌ی دکتر مکس

تمرین تعادل **کنار تکیه‌گاه**؛ تعادل و هماهنگی هم **بدن** و هم **مغز** رو به چالش می‌کشن.

جابه‌جایی وزن ← ص ۴۸ · ایستادن پشت‌سرهم ← ص ۴۹ · ایستادن روی یک پا ← ص ۵۰ · راه رفتن پاشنه‌به‌پنجه ← ص ۵۱ · راه رفتن به عقب ← ص ۵۲ · راه رفتن و دور زدن (شکل ۸) ← ص ۵۳ · قدم بلند با حرکت بزرگ دست‌ها ← ص ۵۵ · چرخیدن ساعتی با قدم‌های بزرگ ← ص ۵۶

تعادل، تمرین مغز روی پاهاست.

فصل ۸

تمرین دوگانه: بدن و ذهن با هم

تمرین دوگانه یعنی **حرکت** و **فکر** هم‌زمان؛ مثل زندگی واقعی که موقع راه رفتن **حرف** می‌زنیم یا **فکر** می‌کنیم.

حرکت	+ کار ذهنی
راه رفتن	شمردن **معکوس** از ۱۰۰، هفت‌تاهفت‌تا
ایستادن روی یک پا	گفتن اسم **شهرها** با یک حرف
قدم‌برداری	**یادآوری** فهرست خرید
راه رفتن با سر چرخوندن	اسم **رنگ‌های** اطراف
بوکس سایه	**ترکیب** ضربه‌ها (۱-۲-۱-۳)

نکته‌ی دکتر مکس

ایمنی اول: تمرین دوگانه رو **کنار تکیه‌گاه** و روی **سطح صاف** شروع کن.

راه رفتن با چرخوندن سر ← ص ۵۴ · ایستادن روی یک پا ← ص ۵۰ · مشت‌زنی سایه‌ای ← ص ۳۶ · برداشتن سکه و حبوبات ← ص ۵۷

پیشرفت تمرین دوگانه

سطح	حرکت	کار ذهنی
۱	ایستاده کنار میز	شمردن معکوس ساده (۲۰ تا ۱)
۲	راه رفتن آرام	شمردن معکوس سه‌تاسه‌تا
۳	راه رفتن عادی	اسم میوه‌ها با یک حرف
۴	راه رفتن با چرخش سر	فهرست خرید از حفظ
۵	قدم‌های چندجهتی	شمردن معکوس هفت‌تاهفت‌تا

راه برو و بشمار؛ مغز و پا با هم.

فصل ۹

کِی اثرش رو می‌بینم؟

	معمولاً
خلق و **خواب**	چند **هفته**
قدرت و **تعادل**	**۶ تا ۱۲ هفته**
آمادگی هوازی	**۸ تا ۱۲ هفته**
شناخت	در پژوهش‌ها، **ماه‌ها تا سال‌ها**

نکته‌ی دکتر مکس

هدف **بلندمدته**؛ ورزش برای مغز مثل **پس‌اندازه**.

ورزش برای مغز، پس‌اندازه؛ هر روز یک قسط.

بخش ۴

برنامه‌ی چهارفازی

دوز تمرین، فاز ۱ (شروع)، فاز ۲ (ساختن عادت)، فاز ۳ (چالش)، فاز ۴ (سبک زندگی کامل)، برنامه‌ی ۱۰ دقیقه‌ای، نگه‌داری، و روزهای بد.

چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت

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

اصطلاحات

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

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

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

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

چند بار در هفته؟

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

چطور پیشرفت کنم؟

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

1. تکرار بیشتر
2. ست بیشتر

3. مقاومت بیشتر (وزنه، کش محکم‌تر)

4. دامنه‌ی بیشتر

5. سرعت آهسته‌تر در مرحله‌ی برگشت

6. تک‌پا یا تک‌دست

7. پایداری کمتر

ساختار هر جلسه

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

نکته‌ی دکتر مکس

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

فاز ۲: ساختن عادت (هفته‌ی ۳ تا ۸)

هوازی ۵ روز؛ قدرتی ۲ روز؛ تعادل ۳ روز.

تمرین	مقدار
پیاده‌روی تند	۲۰ تا ۳۰ دقیقه
بلند شدن از صندلی	۳ × ۱۰
پل باسن	۳ × ۱۲
کشیدن کش	۳ × ۱۲
بالا رفتن روی پنجه	۳ × ۱۵
ایستادن روی یک پا	۳ × ۲۰ ثانیه
راه رفتن پاشنه‌به‌پنجه	۳ × ۱۰ قدم

برنامه‌ی پیاده‌روی ← ص ۳۲ · بلند شدن از صندلی ← ص ۳۷ · پل باسن ← ص ۳۹ · کشیدن کش (پارویی) ← ص ۴۳ · بالا رفتن روی پنجه ← ص ۴۱ · ایستادن روی یک پا ← ص ۵۰ · راه رفتن پاشنه‌به‌پنجه ← ص ۵۱

فاز ۳: چالش (هفته‌ی ۸ تا ۱۶)

تناوبی؛ تمرین دوگانه؛ قدرتی **سنگین‌تر**.

تمرین	مقدار
پیاده‌روی تناوبی	۳ دقیقه عادی + ۱ دقیقه تند × ۶
اسکوات جامی	۳ × ۱۰
بالا رفتن از پله	۳ × ۱۰
پارویی یک‌دست	۳ × ۱۰
حمل بار	۳ × ۲۰ متر
راه رفتن با چرخش سر + شمردن	۳ × ۱۰ قدم
بوکس سایه با ترکیب	۳ × ۱ دقیقه

برنامه‌ی پیاده‌روی ← ص ۳۲ · اسکوات جامی ← ص ۳۸ · بالا رفتن از پله ← ص ۴۰ · پارویی یک‌دست با دمبل ← ص ۴۴ · حمل بار دو دستی ← ص ۴۵ · راه رفتن با چرخوندن سر ← ص ۵۴ · مشت‌زنی سایه‌ای ← ص ۳۶

بخش ۵

کتابخونه‌ی تمرین‌ها

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

تمرین‌ها به این ترتیب‌ان: هوازی، قدرت، تعادل و هماهنگی، تحرک و کشش، تنفس و آرامش، و کاربردی. شدت هوازی: **می‌تونی حرف بزنی ولی آواز نه**. تمرین‌های تعادل رو همیشه **کنار تکیه‌گاه** انجام بده.

تمرین ۱ | سطح ۱ · آسان | هوازی



برنامه‌ی پیاده‌روی

شروع

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

اجرا

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

عضله‌ی هدف	قلب و ریه، کل پا
چرا این تمرین؟	پیاده‌روی تند؛ پایه‌ی ورزش برای مغز. در پژوهش Erickson، یک سال پیاده‌روی با بزرگ‌تر شدن هیپوکامپ همراه بود.
مقدار	۲۰ تا ۳۰ دقیقه، بیشتر روزهای هفته؛ از ۱۰ دقیقه شروع کن و هر هفته کمی بیشتر.
ساده‌ترش کن	تقسیم به نوبت‌های ۵ تا ۱۰ دقیقه‌ای.
سخت‌ترش کن	سرعت بیشتر، سربالایی ملایم.

اشتباه‌های رایج: افزایش ناگهانی مسافت؛ کفش نامناسب.

تمرین ۲ | سطح ۱۰ آسان | هوازی



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 ۳ | سطح ۱۰ آسان | هوازی



ورزش در آب

شروع

استخر با آب تا سطح کمر یا سینه.

اجرا

1. راه رفتن رو به جلو، عقب و پهلو در آب.
2. بالا آوردن زانوها.
3. اسکوات کوتاه با گرفتن لبه‌ی استخر.

عضله‌ی هدف	کل بدن
چرا این تمرین؟	آب بخش زیادی از وزن رو برمی‌داره؛ مناسب وقتی راه رفتن روی زمین دردناکه یا وزن زیاده.
مقدار	۲۰ تا ۴۰ دقیقه، ۲ تا ۳ بار در هفته.

اشتباه‌های رایج: لیز خوردن کنار استخر (دمپایی مناسب بپوش).

احتیاط: اگه زخم جراحی کاملاً بسته نشده، وارد استخر نشو.

تمرین ۴ | سطح ۱ · آسان | هوازی



تمرین پله

شروع

جلوی پله بایست و نرده رو با دست سمت پای سالم بگیر (یا با هر دو دست).

اجرا

1. **بالا رفتن:** اول پای سالم، بعد پای دردناک، بعد عصا (اگه داری).
2. **پایین اومدن:** اول عصا، بعد پای دردناک، بعد پای سالم.
3. یادآور: «خوب‌ها می‌رن بالا، بدها میان پایین».
4. وقتی قوی‌تر شدی، به الگوی یک‌پا در هر پله برگرد.

عضله‌ی هدف	کاربردی
چرا این تمرین؟	یاد گرفتن الگوی ایمن پله و بعد برگشت به الگوی طبیعی.
مقدار	۵ تا ۱۰ پله رفت‌وبرگشت، ۱ تا ۲ بار در روز.
سخت‌ترش کن	پله‌ی یک‌پا در هر پله بدون نرده (فقط وقتی کاملاً ایمنه).

اشتباه‌های رایج: رها کردن نرده؛ عجله.

احتیاط: در روزهای اول بعد از جراحی، با همراه.

تمرین ۵ | سطح ۲ · متوسط | هوازی



مشت‌زنی سایه‌ای

شروع

ایستاده با پاهای باز، زانوها نرم، دست‌ها جلوی صورت.

اجرا

1. با یک دست مشت **کامل و سریع** به جلو بزن و تنه رو بچرخون.
2. دست رو برگردون جلوی صورت.
3. دست دیگه.
4. مشت به بالا و به طرفین هم بزن؛ بلند بشمار.

عضله‌ی هدف	شونه‌ها، تنه، پاها
چرا این تمرین؟	ترکیب حرکت، هماهنگی و حافظه‌ی ترکیب‌ها؛ هوازی و ذهنی با هم.
کجا باید حس کنی	ضربان قلب بالا؛ کار شونه و تنه.
مقدار	۳ تا ۵ × ۳۰ ثانیه، ۳۰ ثانیه استراحت.
ساده‌ترش کن	نشسته.
سخت‌ترش کن	با جابه‌جایی پا و سرعت بیشتر.

اشتباه‌های رایج: حبس نفس؛ مشت‌های کوتاه و ناقص.

احتیاط: در زمان «روشن» و کنار یک تکیه‌گاه؛ در ماه‌های اول با همراه.

تمرین ۶ | سطح ۱ · آسان | 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 ۷ سطح ۳ · پیشرفته قدرت



اسکوات جامی

شروع

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

اجرا

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

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

اشتباه‌های رایج: گرد شدن کمر؛ بلند شدن پاشنه.

تمرین ۸ | سطح ۱ · آسان | 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 ۹ | سطح ۲ · متوسط | قدرت



بالا رفتن از پله

شروع

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

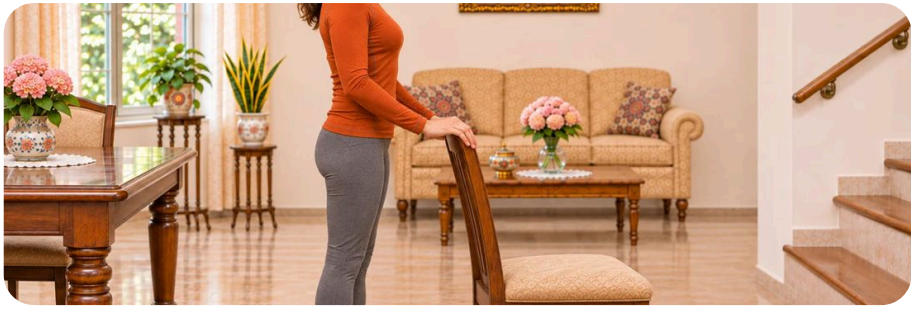
اجرا

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

عضله‌ی هدف	چهارسر، باسن
چرا این تمرین؟	تقویت کاربردی برای پله، کوه و سوار شدن به اتوبوس.
کجا باید حس کنی	ران و باسن پای جلو.
مقدار	۱۰ تا ۱۲ تکرار هر پا × ۲ تا ۳ ست.
ساده‌ترش کن	پله‌ی کوتاه‌تر و گرفتن نرده با دو دست.
سخت‌ترش کن	پله‌ی بلندتر، دمبل در دست، یا پایین اومدن ۳ ثانیه‌ای.

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

تمرین ۱۰ | سطح ۱ · آسان | قدرت



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 ۱۱ | سطح ۲ · متوسط | قدرت



شنای دیواری

شروع

رو به دیوار، دست‌ها روی دیوار کمی بازتر از شانه.

اجرا

1. آرنج‌ها رو خم کن و سینه رو به دیوار نزدیک کن.
2. به عقب هل بده و در انتها کتف‌ها رو کمی از هم باز کن (پلاس).
3. بدن صاف.

عضله‌ی هدف	سینه، دندانه‌ای قدامی، بازو
چرا این تمرین؟	تقویت شانه و کتف با وزن بدن.
کجا باید حس کنی	سینه و بازو.
مقدار	۱۰ تا ۱۲ تکرار × ۳ ست.
ساده‌ترش کن	نزدیک‌تر به دیوار.
سخت‌ترش کن	روی میز یا لبه‌ی کابینت.

اشتباه‌های رایج: افتادن شکم؛ بالا بردن شونه‌ها.

تمرین ۱۲ | سطح ۱ · آسان | قدرت



کشیدن کش (پارویی)

شروع

روی صندلی، پاها صاف، کش دور کف پاها.

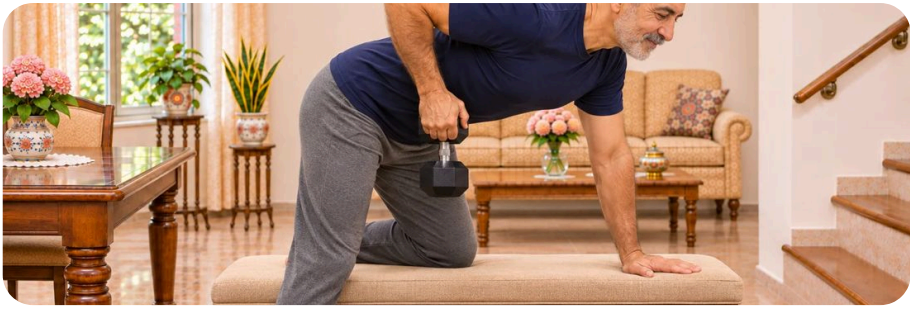
اجرا

1. آرنج‌ها رو به عقب بکش و کتف‌ها رو به هم نزدیک کن.
2. آهسته برگرد.

عضله‌ی هدف	عضلات پشت و بین کتف
چرا این تمرین؟	تقویت عضلاتی که سر و شونه‌ها رو در وضعیت بهتر نگه می‌دارن.
کجا باید حس کنی	بین کتف‌ها.
مقدار	۱۲ تا ۱۵ تکرار × ۳ ست.
ساده‌ترش کن	کش سبک‌تر.
سخت‌ترش کن	کش محکم‌تر.

اشتباه‌های رایج: بالا بردن شونه‌ها.

تمرین ۱۳ | سطح ۲ · متوسط | قدرت



پارویی یک‌دست با دمبل

شروع

یک دست و یک زانو روی صندلی یا نیمکت، کمر صاف، دمبل در دست دیگه.

اجرا

1. دمبل رو به سمت لگن بکش.
2. آرنج نزدیک بدن.
3. آهسته پایین بیار.

عضله‌ی هدف	عضلات پشت
چرا این تمرین؟	تقویت پشت با حمایت دست دیگه.
کجا باید حس کنی	پشت و بین کتف.
مقدار	۱۰ تا ۱۲ تکرار هر طرف × ۳ ست.
ساده‌ترش کن	دمبل سبک‌تر.
سخت‌ترش کن	دمبل سنگین‌تر.

اشتباه‌های رایج: چرخیدن تنه؛ گرد شدن کمر.

تمرین ۱۴ سطح ۲ · متوسط قدرت



حمل بار دو دستی

شروع

دو کیسه‌ی مساوی در دو دست.

اجرا

1. صاف بایست، شونه‌ها پایین و عقب، چونه کمی عقب.
2. ۲۰ تا ۳۰ متر راه برو.

عضله‌ی هدف	کل بدن، شونه و گردن
چرا این تمرین؟	تقویت کاربردی برای حمل کیسه‌ی خرید.
مقدار	۳ تا ۴ نوبت.
ساده‌ترش کن	سبک‌تر.
سخت‌ترش کن	سنگین‌تر.

اشتباه‌های رایج: قوز کردن؛ بالا بردن شونه‌ها.

تمرین ۱۵ سطح ۳ · پیشرفته قدرت



حمل بار یک‌طرفه (چمدونی)

شروع

یک دمبل یا کیسه‌ی سنگین در یک دست.

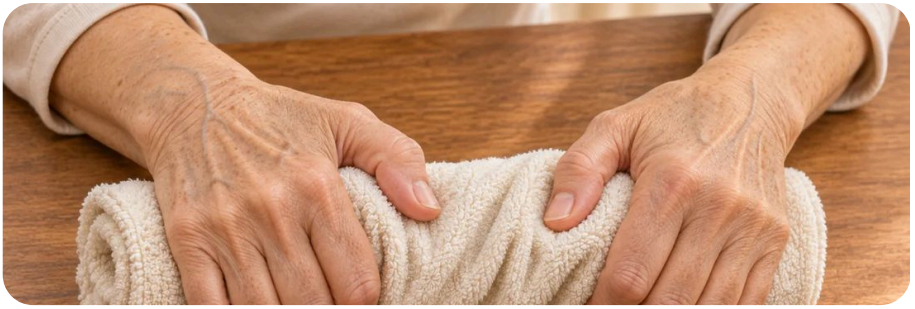
اجرا

1. صاف بایست؛ اجازه نده بار بدنت رو به یک طرف خم کنه.
2. ۲۰ تا ۳۰ متر راه برو.
3. دست رو عوض کن.

عضله‌ی هدف	عضلات کنار تنه
چرا این تمرین؟	تمرین واقعی برای حمل کیسه‌ی خرید و چمدون.
کجا باید حس کنی	کنار تنه مخالف بار.
مقدار	۳ تا ۴ نوبت هر طرف.
ساده‌ترش کن	بار سبک‌تر یا دو دستی.
سخت‌ترش کن	بار سنگین‌تر.

اشتباه‌های رایج: خم شدن به طرف بار.

تمرین ۱۶ | سطح ۰۱ آسان | قدرت



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 مشت؛ در پژوهش‌های مشاهده‌ای، قدرت دست پایین با سلامت کلی و شناختی ضعیف‌تر همراه بوده.
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 ۱۷ | سطح ۰۱ آسان | تعادل و هماهنگی



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 ۱۸ | سطح ۱۰ آسان | تعادل و هماهنگی



ایستادن پشت‌سرهم

شروع

کنار دیوار یا پشت میز بایست.

اجرا

1. پاشنه‌ی یک پا رو دقیقاً جلوی پنجه‌ی پای دیگه بذار.
2. تعادلت رو نگه دار، نگاه رو به روبه‌رو.
3. پاها رو جابه‌جا کن.

عضله‌ی هدف	تعادل
چرا این تمرین؟	تمرین تعادل در قاعده‌ی باریک؛ همون چیزی که در تست تعادل سنجیدی.
کجا باید حس کنی	کل بدن.
مقدار	۳ بار × ۳۰ ثانیه برای هر حالت.
ساده‌ترش کن	پای جلو کمی کنارتر (نیمه‌پشت‌سرهم).
سخت‌ترش کن	بدون گرفتن، یا چرخاندن سر به چپ و راست.

اشتباه‌های رایج: گرفتن محکم و دائمی تکیه‌گاه.

احتیاط: همیشه کنار تکیه‌گاه.

تمرین ۱۹ | سطح ۱ · آسان | تعادل و هماهنگی



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 ۲۰ | سطح ۲ · متوسط | تعادل و هماهنگی



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 ۲۱ | سطح ۲ · متوسط | تعادل و هماهنگی



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: فقط کنار کابینت و با همراه.

تمرین ۲۲ | سطح ۳ · پیشرفته | تعادل و هماهنگی



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؟	تمرین چرخیدن و تغییر جهت؛ زمان رایج فریزینگ.
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 ۲۳ | سطح ۲ · متوسط | تعادل و هماهنگی



راه رفتن با چرخوندن سر

شروع

کنار یک دیوار یا راهرو بایست، طوری که دست‌ت در صورت نیاز به دیوار برسه.

اجرا

1. آهسته راه برو.
2. هم‌زمان سرت رو آهسته به راست و چپ بچرخون (هر ۲ قدم یک بار).
3. بعد همین کار رو با بالا و پایین نگاه کردن انجام بده.

عضله‌ی هدف	سیستم تعادل و گوش داخلی
چرا این تمرین؟	در زندگی واقعی موقع راه رفتن سرمون رو برمی‌گردونیم (به اطراف خیابون یا به کسی که صدامون می‌کنه)؛ این تمرین سیستم تعادل رو برای این موقعیت آماده می‌کنه.
کجا باید حس کنی	شاید کمی سرگیجه‌ی موقت که در چند دقیقه برطرف می‌شه.
مقدار	۳ × ۱۰ قدم.
ساده‌ترش کن	سرعت راه رفتن و چرخش کمتر.
سخت‌ترش کن	سرعت بیشتر، یا در فضای شلوغ‌تر.

اشتباه‌های رایج: چرخش سریع از روز اول؛ ادامه دادن با سرگیجه‌ی شدید.

احتیاط: فقط وقتی راه رفتن بدون چرخش سر ایمنه.

تمرین ۲۴ | سطح ۱ · آسان | تعادل و هماهنگی



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؟	مقابله با «کوچیک شدن» حرکت‌ها؛ بلند کردن طول قدم و تاب دست‌ها.
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: در زمان «روشن» و کنار یک تکیه‌گاه؛ در ماه‌های اول با همراه.

تمرین ۲۵ | سطح ۲ · متوسط | تعادل و هماهنگی



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 یکی از شایع‌ترین زمان‌های فریزینگ و زمین خوردنه؛ چرخش با قدم‌های بزرگ دور یک «ساعت» ایمن‌تره.
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: در زمان «روشن» و کنار یک تکیه‌گاه؛ در ماه‌های اول با همراه.

تمرین ۲۶ | سطح ۳ · پیشرفته | تعادل و هماهنگی



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؟	مهارت انگشت‌ها و توجه؛ تمرین ریز دست و ذهن با هم.
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.

کتاب کامل و ارتقا

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

کتاب کامل چی داره؟

بخش	عنوان	فصل
۱	مغز و سن	۶
۲	شواهد	۴
۳	ورزش برای مغز	۷
۴	زندگی روزمره	۶
۵	برنامه‌ی چهارفازی	۸
۶	کتابخونه‌ی تمرین‌ها	همه‌ی ۶۶ تمرین
۷	خانواده، زندگی و داستان‌ها	۶
۸	پرسش‌ها، جدول‌ها و واژه‌نامه	۳

ارتقا با پرداخت مابه‌التفاوت

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

منابع علمی

1. Livingston G, Huntley J, Liu KY, et al. Dementia prevention, intervention, and care: 2024 report of the Lancet standing Commission. Lancet. 2024;404(10452):572-628. doi:10.1016/S0140-6736(24)01296-0
2. Erickson KI, Voss MW, Prakash RS, et al. Exercise training increases size of hippocampus and improves memory. Proc Natl Acad Sci U S A. 2011;108(7):3017-3022. doi:10.1073/pnas.1015950108
3. Ngandu T, Lehtisalo J, Solomon A, et al. A 2 year multidomain intervention of diet, exercise, cognitive training, and vascular risk monitoring versus control to prevent cognitive decline in at-risk elderly people (FINGER): a randomised controlled trial. Lancet. 2015;385(9984):2255-2263. doi:10.1016/S0140-6736(15)60461-5
4. Baker LD, Espeland MA, Whitmer RA, et al. Structured vs self-guided multidomain lifestyle interventions for global cognitive function: the US POINTER randomized clinical trial. JAMA. 2025. PMID:40720610
5. Lin FR, Pike JR, Albert MS, et al. Hearing intervention versus health education control to reduce cognitive decline in older adults with hearing loss in the USA (ACHIEVE): a multicentre, randomised controlled trial. Lancet. 2023;402(10404):786-797. doi:10.1016/S0140-6736(23)01406-X
6. Barnes LL, Dhana K, Liu X, et al. Trial of the MIND diet for prevention of cognitive decline in older persons. N Engl J Med. 2023;389(7):602-611. doi:10.1056/NEJMoa2302368
7. 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

ورزش برای مغز

راهنمای تک‌موضوعی دکتر مکس:

- شواهد
- هوازی
- قدرت
- تعادل
- تمرین دوگانه

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