راهنمای تک‌موضوعی · از کتاب «MS (مولتیپل اسکلروزیس)؛ ورزش، تعادل و زندگی فعال»

شروع ورزش با MS

شواهد، نسخه‌ی ورزش، خنک ماندن و برنامه‌ی سطح ۱



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 **نورولوژیست** و **فیزیوتراپیست** تو نیست. داروهای MS رو فقط **نورولوژیست** شروع، عوض یا قطع می‌کنه. برنامه‌ی ورزشی رو با **سطح توانایی خودت** و با کمک فیزیوتراپیست تنظیم کن. **همون روز به نورولوژیست**: علامت **تازه** یا **بدتر شدن** علامت قبلی که بیشتر از **۲۴ ساعت** طول کشیده (مثلاً **تاری دید، دوبینی، ضعف** یا **بی‌حسی** تازه). **فوراً اورژانس (۱۱۵)**: **ضعف ناگهانی یک طرف بدن، کج شدن صورت، اختلال گفتار** (احتمال سکته)، **تنگی نفس، تب بالا با سفتی گردن**، یا **نتونستن ادرار**. 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: MS چیه؟ ۸

۱. MS چیه؟ ۹

۲. علائم خطر ۱۰

۳. باورهای غلط ۱۲

بخش ۲: ورزش و MS ۱۴

۴. شواهد ۱۵

۵. نسخه‌ی ورزش ۱۵

۶. گرما و خنک ماندن ۱۷

۷. ورزش برای هر سطح ۱۹

بخش ۳: برنامه‌ی سه‌سطحی ۲۲

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

۹. سطح ۱: بدون کمک راه می‌رم ۲۵

۱۰. برنامه‌ی ۱۰ دقیقه‌ای صبح ۲۷

بخش ۴: کتابخونه‌ی تمرین‌ها ۲۹

کتاب کامل و ارتقا ۵۱

پیش‌گفتار

این راهنما برای کسیه که می‌خواد با MS **ورزش رو شروع** کنه.

در این راهنما

- MS چیه؟
- علائم خطر
- باورهای غلط
- شواهد
- نسخه‌ی ورزش
- گرما و خنک ماندن
- ورزش برای هر سطح
- چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت
- سطح ۱: بدون کمک راه می‌رم
- برنامه‌ی ۱۰ دقیقه‌ای صبح
- ۲۲ تمرین مصور، هر کدوم در یک صفحه

نکته‌ی دکتر مکس

این راهنما بخشی از کتاب کامل **«MS (مولتیپل اسکلروزیس)؛ ورزش، تعادل و زندگی فعال»** 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

MS چیه؟

بیماری، انواع، علائم و اثرش بر حرکت، داروها و نقش توان‌بخشی، علائم خطر و باورهای غلط.

فصل ۱

MS چیه؟

عصب‌های **مغز** و **نخاع** یک **پوشش** دارن به اسم **میلین**؛ مثل **روکش** سیم برق. این پوشش باعث می‌شه **پیام‌های عصبی** سریع و درست برسن.

در **MS**، سیستم ایمنی به‌اشتباه به این پوشش **حمله** می‌کنه. جای آسیب‌دیده **التهاب** پیدا می‌کنه و بعد **جوشگاه** (اسکار) می‌شه؛ اسم بیماری هم از همین **جوشگاه‌های متعدد** اومده.

☐	
	معمولاً بین **۲۰ تا ۴۰ سالگی** شروع می‌شه؛ ولی با درمان‌های امروزی، بسیاری از افراد تا **سنین بالا** زندگی **فعالی** دارن
	در **زنان** شایع‌تره
	مسری نیست
	علت دقیقش معلوم نیست؛ **ژن‌ها**، **ویتامین D پایین**، **سیگار** و بعضی **ویروس‌ها** با خطر بیشتر **همراه** بودن

چرا علائم این‌قدر فرق می‌کنن؟

چون **جای** آسیب در هر فرد **فرق** می‌کنه. اگه آسیب در **مسیر بینایی** باشه، **تاری دید**؛ اگه در **نخاع**، **ضعف** و **بی‌حسی** پا؛ اگه در **مخچه**، **عدم تعادل**.

MS هر کس، مال خودشه؛ برنامه‌ی هر کس هم.

فصل ۲

علائم خطر

عود یا شبه‌عود؟

	عود واقعی	شبه‌عود
چیه	التهاب **تازه** در مغز یا نخاع	**بدتر شدن موقت** علائم **قدیمی**
مدت	بیشتر از **۲۴ ساعت**	معمولاً **ساعت‌ها**
علت	فعالیت **بیماری**	**گرما**، **تب**، **عفونت ادراری**، **خستگی**، **استرس**
کار	**همون روز** نورولوژیست	علت رو **برطرف** کن (خنک شو، عفونت رو درمان کن)؛ اگه نرفت، نورولوژیست

همون روز

☐
علامت **تازه** بیشتر از **۲۴ ساعت** (تاری دید، دوبینی، ضعف، بی‌حسی)
سوزش ادرار، **تب**؛ عفونت ادراری علائم MS رو بدتر می‌کنه
زمین خوردن با **درد** یا **ضربه به سر**

فوراً ۱۱۵

☐	
	ضعف ناگهانی یک طرف بدن، کج شدن صورت، اختلال گفتار
	تنگی نفس یا **درد قفسه‌ی سینه**
	نتونستن ادرار با درد زیر شکم
	تب بالا با **سفتی گردن** یا **گیجی**

گرما و تب، علائم قدیمی رو موقتاً بدتر می‌کنن؛ علامت تازه‌ی ۲۴ ساعته، نورولوژیست.

فصل ۳

باورهای غلط

باور	واقعیت
«ورزش، MS رو **بدتر** می‌کنه.»	ورزش **عود** رو بیشتر **نکرده** و **خستگی**، **قدرت** و **تعادل** رو بهتر می‌کنه
«اگه بعد از ورزش علائم بدتر شد، یعنی **آسیب** زدم.»	معمولاً **گرما**ست؛ با **خنک شدن** در **کمتر از یک ساعت** برمی‌گرده
«با MS باید **استراحت** کنی.»	استراحت زیاد، **ضعف** و **خستگی** بیشتر میاره
«MS یعنی حتماً **ویلچر**.»	بیشتر افراد با درمان‌های امروزی **سال‌ها** راه می‌رن
«یه **رژیم خاص** MS رو خوب می‌کنه.»	هیچ رژیمی MS رو **درمان** نمی‌کنه؛ تغذیه‌ی **سالم** و **وزن مناسب** کمک می‌کنن
«**وزنه** برای MS خوب نیست.»	تمرین قدرتی **ایمن** و **مفیده**

ورزش دشمن MS نیست؛ گرمای زیاد شاید.

بخش ۲

ورزش و MS

شواهد، نسخه‌ی ورزش، گرما و خنک ماندن، و ورزش برای هر سطح توانایی.

فصل ۴

شواهد

پژوهش	یافته
مرور کاکرین ۲۰۱۵، **Heine**	**ورزش** می‌تونه **خستگی MS** رو **کم** کنه؛ بدون افزایش خطر **عود**
رهنمود **Latimer-Cheung**، ۲۰۱۳	برای افراد با ناتوانی **خفیف تا متوسط**: **هوازی** و **قدرتی** منظم، **قدرت**، **آمادگی** و **کیفیت زندگی** رو بهتر می‌کنه
رهنمود ۲۰۲۰ ،**Kalb**	ورزش و **فعالیت روزمره** برای **همه‌ی مراحل** MS؛ حتی **ناتوانی شدید**؛ هرچه **زودتر** شروع، بهتر
کاکرین ،**Sherrington** ۲۰۱۹ (سالمندان)	**تمرین تعادل** و **قدرت**، **زمین خوردن** رو کم می‌کنه

نکته‌ی دکتر مکس

ورزش **MS رو درمان نمی‌کنه**؛ ولی **عملکرد**، **خستگی** و **کیفیت زندگی** رو بهتر می‌کنه. بعضی پژوهش‌ها اثرهای احتمالی ورزش روی **مغز** رو هم بررسی کردن، که هنوز **قطعی** نیست.

ورزش MS رو درمان نمی‌کنه؛ زندگی با MS رو بهتر می‌کنه.

فصل ۵

نسخه‌ی ورزش

رهنمود پایه (ناتوانی خفیف تا متوسط)

نوع	چند روز	شدت	مقدار
هوازی	**۲ تا ۳**	**متوسط** (نفس‌نفس، ولی حرف می‌زنی)	**۱۰ دقیقه** شروع، تا **۳۰ دقیقه**
قدرتی	**۲**	**متوسط**	**۱ تا ۳ ست، ۸ تا ۱۵ تکرار**، گروه‌های **اصلی** عضله
تعادل	هر روز یا **۳ روز**	**ایمن**، کنار تکیه‌گاه	۱۰ دقیقه
کشش	**هر روز**	ملایم	۳۰ تا ۶۰ ثانیه هر کشش

قانون‌های MS

☐	
	کم شروع کن؛ هر **۲ هفته** کمی بیشتر
	ساعت‌های بهتر روز (معمولاً **صبح**)
	خنک بمون (فصل ۶)
	استراحت بین ست‌ها **بیشتر** از معمول؛ **۱ تا ۲ دقیقه**

☐	
	کیفیت حرکت مهم‌تر از **تعداد**
	خستگی بعد از ورزش باید تا **چند ساعت** برگرده؛ نه **روز بعد**

برنامه‌ی پیاده‌روی ← ص ۴۷ · دوچرخه‌ی ثابت ← ص ۴۸ · بلند شدن از صندلی ← ص ۳۵ · کشیدن کش (پارویی) ← ص ۴۳ · جابه‌جایی وزن ← ص ۴۴ · کشش ساق ← ص ۳۱

کم شروع کن، صبح ورزش کن، خنک بمون.

فصل ۶

گرما و خنک ماندن

خیلی از افراد با MS به **گرما** حساس‌ان. بالا رفتن **دمای بدن** (حتی **نیم درجه**) هدایت پیام در عصب‌های **آسیب‌دیده** رو **کندتر** می‌کنه؛ برای همین علائم قدیمی **موقتاً** بدتر می‌شن: **تاری دید**، **ضعف**، **خستگی**.

> این بدتر شدن **موقتیه** و **آسیب** نمی‌زنه. با **خنک شدن**، معمولاً در **کمتر از یک ساعت** برمی‌گرده.

راه‌های خنک ماندن

☐	
	ورزش **صبح زود** یا **عصر خنک**
	پنکه یا **کولر** جلوی دوچرخه
	آب خنک کنار دست؛ جرعه‌جرعه
	حوله‌ی خیس یا **جلیقه‌ی خنک‌کننده**
	دوش آب خنک قبل از ورزش
	ورزش در آب خنک (حدود ۲۷ تا ۲۹ درجه)
	تمرین‌های کوتاه با **استراحت**

☐	
	سونا، حمام داغ، جکوزی: نه

ورزش در آب ← ص ۴۹ · دوچرخه‌ی ثابت ← ص ۴۸ · رژه در حالت نشسته ← ص ۵۰

پنکه، آب خنک، صبح زود؛ سه دوست ورزش با MS.

ورزش برای هر سطح

سطح	هوازی	قدرتی	تعادل
۱ (بدون کمک)	**پیاده‌روی، دوچرخه، آب**	**ایستاده**: اسکوات، پله، کش	**ایستادن پشت‌سرهم، یک پا، راه رفتن شکل ۸**
۲ (با عصا یا تکیه)	**دوچرخه‌ی ثابت، راه رفتن** کوتاه با تکیه، **آب**	**بلند شدن از صندلی، روی پنجه** با تکیه، **پل باسن**	**جابه‌جایی وزن** و **رسیدن** کنار کابینت
۳ (بیشتر نشسته)	**رژه‌ی نشسته، مشت‌زنی نشسته، پدال دستی یا پایی**	**صاف کردن زانو نشسته، کش** برای دست، **بلند شدن** با کمک	**نشسته**: رسیدن به جهت‌های مختلف

در **سطح ۲ و ۳**، تمرین‌های **ایستاده** همیشه **کنار تکیه‌گاه محکم** و ترجیحاً با **همراه**.

برنامه‌ی پیاده‌روی ← ص ۴۷ · دوچرخه‌ی ثابت ← ص ۴۸ · رژه در حالت نشسته ← ص ۵۰ · بلند شدن از صندلی ← ص ۳۵ · صاف کردن زانو در حالت نشسته ← ص ۴۱ · جابه‌جایی وزن ← ص ۴۴

هر سطح، ورزش خودش رو داره؛ هیچ سطحی بی‌ورزش نیست.

بخش ۳

برنامه‌ی سه‌سطحی

دوز تمرین، سطح ۱ (بدون کمک)، سطح ۲ (با عصا یا تکیه)، سطح ۳ (بیشتر نشسته)، برنامه‌ی تعادل، 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.

سطح ۱: بدون کمک راه می‌رم

هوازی ۳ روز؛ قدرتی ۲ روز؛ تعادل و کشش هر روز.

تمرین	مقدار
برنامه‌ی پیاده‌روی یا دوچرخه (خنک)	۱۵ تا ۳۰ دقیقه
اسکوات کوتاه با تکیه	۲ × ۱۰
بالا رفتن از پله	۲ × ۸ هر پا
خم شدن از لگن	۲ × ۱۰
بالا رفتن روی پنجه	۲ × ۱۲
بالا آوردن پنجه (روی پاشنه)	۲ × ۱۰
کشیدن کش (پارویی)	۲ × ۱۲
پرنده‌سگ	۲ × ۸ هر طرف
ایستادن پشت‌سرهم	۳ × ۲۰ ثانیه
راه رفتن و دور زدن (شکل ۸)	۳ دور

برنامه‌ی پیاده‌روی ← ص ۴۷ · اسکوات کوتاه با تکیه ← ص ۳۶ · بالا رفتن از پله ← ص ۳۹ · خم شدن از لگن (لولا) ← ص ۴۰ · بالا رفتن روی پنجه ← ص ۳۷ · بالا آوردن پنجه (ایستادن روی پاشنه) ← ص ۳۸ · کشیدن کش (پارویی) ← ص ۴۳ ·

پرنده‌سگ ← ص ۴۲ · ایستادن پشت‌سرهم ← ص ۴۵ ·

راه رفتن و دور زدن (شکل ۸) ← ص ۴۶

برنامه‌ی ۱۰ دقیقه‌ای صبح

تمرین	مدت
تنفس شکمی	۱ دقیقه
کشش ساق و پشت ران	۲ دقیقه
بلند شدن از صندلی	۱ دقیقه
بالا آوردن پنجه‌ی پا	۱ دقیقه
کشیدن کش (پارویی)	۱ دقیقه
جابه‌جایی وزن	۱ دقیقه
رژه‌ی ایستاده با تکیه	۲ دقیقه
کشش جلوی لگن	۱ دقیقه

تنفس شکمی ← ص ۳۰ · کشش ساق ← ص ۳۱ · کشش پشت ران ← ص ۳۲ · بلند شدن از صندلی ← ص ۳۵ · بالا آوردن پنجه‌ی پا در حالت نشسته ← ص ۳۴ · کشیدن کش (پارویی) ← ص ۴۳ · جابه‌جایی وزن ← ص ۴۴ · رژه‌ی ایستاده با تکیه ← ص ۵۱ · کشش جلوی لگن ← ص ۳۳

ده دقیقه صبح، قبل از گرم شدن هوا.

بخش ۴

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 به این ترتیب‌ان: تنفس و کشش روزانه، قدرت پا و تنه، قدرت بالاتنه و دست، تعادل، هوازی، و کارهای روزمره. تمرین‌های **ایستاده** رو همیشه **کنار تکیه‌گاه محکم** انجام بده؛ و در روزهای **گرم**، **خنک** بمون.

تمرین ۱ | سطح ۱ · آسان | تنفس و کشش روزانه (سفتی عضله)



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؟	آرامش، تنفس عمیق و آماده شدن برای تمرین؛ و کم کردن اضطراب در زمان «خاموش».
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 ۲ | سطح ۱۰ آسان | تنفس و کشش روزانه (سفتی عضله)



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؟	کشش ساق؛ برای سفتی عضله و افتادگی پنجه، هر روز.
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 ۳ | سطح ۱۰ آسان | تنفس و کشش روزانه (سفتی عضله)



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 ۴ | سطح ۲ · متوسط | تنفس و کشش روزانه (سفتی عضله)



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؟	کشش جلوی لگن در برابر خمیدگی و قدم‌های کوتاه.
کجا باید حس کنی	جلوی لگن و بالای ران پای عقب.
مقدار	۳۰ ثانیه × ۳ بار هر پا.
ساده‌ترش کن	قدم کوتاه‌تر.
سخت‌ترش کن	دست هم‌طرف رو بالای سر ببر.

اشتباه‌های رایج: قوس دادن کمر.

تمرین ۵ | سطح ۱ · آسان | تنفس و کشش روزانه (سفتی عضله)



بالا آوردن پنجه‌ی پا در حالت نشسته

شروع

روی صندلی بشین، دو پا صاف روی زمین، زانوها ۹۰ درجه.

اجرا

1. پاشنه‌ی پای ضعیف روی زمین بمونه.
2. پنجه و جلوی پا رو تا جای ممکن **بالا** بیار.
3. ۲ ثانیه نگه دار و آروم پایین بیار.
4. اگه حرکتی نمیاد، فقط **تلاش** کن و هم‌زمان پای سالم هم همین کار رو بکنه.

عضله‌ی هدف	عضله‌ی جلوی ساق (درشت‌نئی قدامی)
چرا این تمرین؟	برای پیشگیری از **افتادن پنجه** و گیر کردن پا به زمین موقع راه رفتن.
کجا باید حس کنی	کار جلوی ساق پای ضعیف.
مقدار	۱۰ تا ۱۵ بار، ۲ تا ۳ بار در روز.
ساده‌ترش کن	پای ضعیف رو جلوتر بذار؛ همراه با دست کمک کنه.
سخت‌ترش کن	با کش سبک دور پنجه، یا ایستاده (تمرین «بالا آوردن پنجه»).

اشتباه‌های رایج: بلند شدن پاشنه؛ چرخیدن پا به داخل؛ حرکت سریع.

تمرین ۶ | سطح ۱ · آسان | قدرت پا و تنه



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 ۲ · متوسط | قدرت پا و تنه



اسکوات کوتاه با تکیه

شروع

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

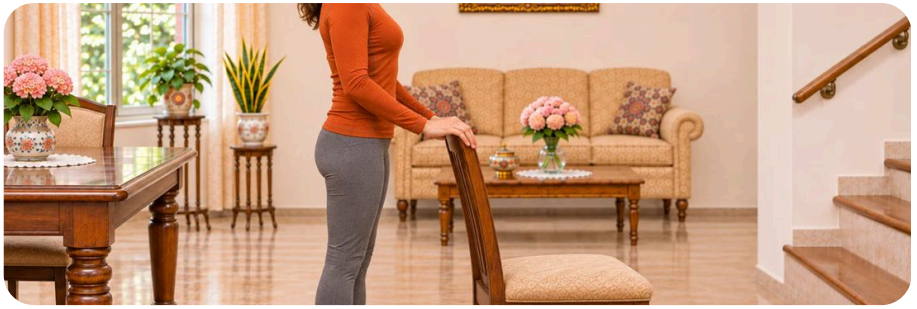
اجرا

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

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

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

تمرین ۸ | سطح ۱ · آسان | قدرت پا و تنه



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 ۹ | سطح ۱ · آسان | قدرت پا و تنه



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؟	تقویت عضله‌ی جلوی ساق؛ کمک به بالا آوردن پنجه موقع راه رفتن.
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 ۱۰ | سطح ۲ · متوسط | قدرت پا و تنه



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 ۱۱ | سطح ۲ · متوسط | قدرت پا و تنه



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؟	خم شدن درست از لگن؛ برای برداشتن وسایل از زمین بدون خمیدگی کمر.
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 ۱۲ | سطح ۰۱ آسان | قدرت پا و تنه



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 چهارسر ران پای ضعیف بدون نیاز به ایستادن؛ با وزنه‌ی مچ پا سخت‌ترش کن.
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: در درد کشککی‌رانی، اگه دامنه‌ی کامل درد داره، فقط ۳۰ درجه‌ی آخر رو انجام بده.

تمرین ۱۳ | سطح ۲ · متوسط | قدرت پا و تنه



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؟	ثبات تنه و هماهنگی دست و پای مخالف.
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 ۱۴ | سطح ۱ · آسان | قدرت بالاتنه و دست



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 عضلات پشت شونه در برابر خمیدگی.
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 ۱۵ | سطح ۰۱ آسان | تعادل



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 ۱۶ سطح ۱ · آسان تعادل



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 ۱۷ | سطح ۳ · پیشرفته | تعادل



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 ۱۸ | 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 با قدم‌های بلند و تاب دست؛ با موسیقی ضرب‌دار.
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.

احتیاط: در روزهای گرم یا اگه به گرما حساسی، در جای خنک و با آب خنک کنار دستت.

تمرین ۱۹ | سطح ۱ · 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؟	هوازی ایمن بدون خطر زمین خوردن؛ با پنکه و آب خنک کنار دستت.
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.

احتیاط: در روزهای گرم یا اگه به گرما حساسی، در جای خنک و با آب خنک کنار دستت.

تمرین ۲۰ | سطح ۱ · 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؟	ورزش در آب خنک؛ بدن خنک می‌مونه و آب، تعادل رو ایمن‌تر می‌کنه.
مقدار	۲۰ تا ۴۰ دقیقه، ۲ تا ۳ بار در هفته.

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

احتیاط: آب خنک تا ولرم (حدود ۲۷ تا ۲۹ درجه)؛ آب گرم و جکوزی نه.

تمرین ۲۱ | سطح ۱ · آسان | هوازی



رژه در حالت نشسته

شروع

روی صندلی بشین، پشت صاف.

اجرا

1. یک زانو رو ۱۰ تا ۱۵ سانتی‌متر بالا بیار.
2. ۲ ثانیه نگه دار و پایین بیار.
3. پاها رو عوض کن.

عضله‌ی هدف	خم‌کننده‌های ران
چرا این تمرین؟	هوازی در حالت نشسته؛ برای خستگی زیاد، گرما، یا تعادل کم.
کجا باید حس کنی	جلوی لگن و ران.
مقدار	۱۰ تا ۱۵ تکرار هر پا × ۲ ست.
سخت‌ترش کن	وزنه‌ی مچ یا انجام در حالت ایستاده با گرفتن صندلی.

اشتباه‌های رایج: عقب رفتن تنه.

تمرین ۲۲ | سطح ۱۰ آسان | هوازی



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؟	بالا آوردن زانوها و قدم‌های بلند؛ آماده شدن برای راه رفتن.
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 زانو بیش از ۹۰ درجه بعد از جراحی خلفی.

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

کتاب کامل و ارتقا

این راهنما فقط **یک مسیر** از کتاب کامل «**MS (مولتیپل اسکلروزیس)؛ ورزش، تعادل و زندگی فعال**» 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	MS چیه؟	۶
۲	ورزش و MS	۴
۳	مشکلات حرکتی	۷
۴	زندگی با MS	۶
۵	برنامه‌ی سه‌سطحی	۸
۶	کتابخونه‌ی تمرین‌ها	همه‌ی ۶۲ 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. Latimer-Cheung AE, Martin Ginis KA, Hicks AL, et al. Development of evidence-informed physical activity guidelines for adults with multiple sclerosis. Arch Phys Med Rehabil. 2013;94(9):1829-1836. PMID: 23669008
2. Kalb R, Brown TR, Coote S, et al. Exercise and lifestyle physical activity recommendations for people with multiple sclerosis throughout the disease course. Mult Scler. 2020;26(12):1459-1469.
3. Heine M, van de Port I, Rietberg MB, van Wegen EE, Kwakkel G. Exercise therapy for fatigue in multiple sclerosis. Cochrane Database Syst Rev. 2015; (9):CD009956. doi:10.1002/14651858.CD009956.pub2
4. 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(1):CD012424. doi:10.1002/14651858.CD012424.pub2
5. Fragala MS, Cadore EL, Dorgo S, et al. Resistance training for older adults: position statement from the National Strength and Conditioning Association. J Strength Cond Res. 2019;33(8):2019-2052. doi:10.1519/JSC.0000000000003230
6. Bull FC, Al-Ansari SS, Biddle S, et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Br J Sports Med. 2020;54(24):1451-1462. doi:10.1136/bjsports-2020-102955

شروع ورزش با MS

راهنمای تک‌موضوعی دکتر مکس:

- MS چیه
- شواهد
- نسخه‌ی ورزش
- گرما
- برنامه‌ی سطح ۱

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