کتابخانه‌ی دکتر مکس · جلد ۱۶

پارکینسون؛ راهنمای کامل حرکت، تعادل و زندگی فعال

ورزش به‌عنوان بخشی از درمان: حرکت‌های بزرگ، راه رفتن با راهنما، فریزینگ، تعادل و پیشگیری از زمین خوردن، صدا و بلع، و برنامه‌های تمرینی ۱۲ هفته‌ای



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 برای کمک به درمان خانگی نوشته شده؛ ولی جایگزین معاینه، تشخیص یا تصمیم درمانی پزشک و فیزیوتراپیست نیست. اگه **زمین خوردی و آسیب دیدی، بدتر شدن ناگهانی** حرکت یا گیجی داری، **توهم** جدید، **سرفه یا خفگی موقع غذا خوردن**، یا **تب همراه با سفتی شدید** (به‌خصوص بعد از قطع یا کم کردن دارو) پیدا کردی، فوراً با پزشک یا اورژانس تماس بگیر. **داروهای پارکینسون رو هرگز ناگهانی قطع نکن.** برنامه‌ی ورزشی رو با نورولوژیست و فیزیوتراپیست هماهنگ کن و تمرین‌های ایستاده رو در ماه‌های اول کنار یک تکیه‌گاه و با یک همراه انجام بده.

© 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: پارکینسون رو بشناس ۹

۱. پارکینسون چیه؟ ۱۰

۲. علائم حرکتی ۱۰

۳. علائم غیرحرکتی ۱۲

۴. سیر بیماری ۱۳

۵. ورزش؛ دارویی که فقط خودت می‌تونی مصرف کنی ۱۵

۶. ۱۰ باور غلط ۱۷

بخش ۲: علائم خطر، تست‌ها، تیم درمان و دارو ۲۰

۷. علائم خطر ۲۱

۸. تست‌های خانگی ۲۲

۹. تیم درمان ۲۴

۱۰. دارو و ورزش ۲۶

بخش ۳: حرکت در زندگی روزمره ۲۹

۱۱. راه رفتن؛ قدم‌های بلندتر ۳۰

۱۲. فریزینگ؛ وقتی پاها قفل می‌شن ۳۱

۱۳. تعادل و پیشگیری از زمین خوردن ۳۴

۱۴. بلند شدن، تخت و صندلی ۳۶
۱۵. صدا، گفتار و بلع ۳۸
۱۶. دست، نوشتن و کارهای ظریف ۴۱
۱۷. وضعیت بدن و خمیدگی ۴۳

بخش ۴: سلامت کلی با پارکینسون ۴۵

۱۸. خواب ۴۶
۱۹. یبوست و تغذیه ۴۷
۲۰. افت فشار و سرگیجه ۴۹
۲۱. خلق، اضطراب و انگیزه ۵۰
۲۲. حافظه، توجه و کار دوگانه ۵۲
۲۳. خونه‌ی ایمن ۵۳

بخش ۵: برنامه‌های تمرینی ۵۶

۲۴. دوز ورزش در پارکینسون ۵۷
۲۵. اصول تمرین: بزرگ، بلند، با راهنما ۵۸
۲۶. برنامه‌ی الف: حرکت‌های بزرگ روزانه ۶۰
۲۷. برنامه‌ی ب: هوازی ۶۲
۲۸. برنامه‌ی پ: قدرتی ۶۴
۲۹. برنامه‌ی ت: تعادل و فریزینگ ۶۶

۳۰. برنامه‌ی نگهداری مادام‌العمر و برنامه‌ی پیاده‌روی ۶۸

۳۱. مشت‌زنی، رقص و ورزش‌های گروهی ۷۱

بخش ۶: کتابخونه‌ی تمرین‌ها ۷۴

بخش ۷: برای همراه و زندگی طولانی‌مدت ۱۲۵

۳۲. راهنمای همراه ۱۲۶

۳۳. مراحل پیشرفته‌تر ۱۲۷

۳۴. بیرون رفتن، سفر و مناسبت‌ها ۱۲۸

۳۵. کار، رانندگی و تفریح ۱۳۰

۳۶. عادت‌سازی؛ ورزش هر روز ۱۳۲

۳۷. برنامه‌ی ۱۰ دقیقه‌ای روزانه ۱۳۳

بخش ۸: پرسش‌ها، جدول‌ها و واژه‌نامه ۱۳۵

۳۸. ۵۰ سؤال رایج ۱۳۶

۳۹. جدول‌های پیگیری ۱۴۳

۴۰. واژه‌نامه ۱۴۷

منابع علمی ۱۴۸

پیش‌گفتار

تشخیص پارکینسون برای خیلی‌ها مثل شنیدن یک حکمه: «دیگه کاری نمی‌شه کرد». این برداشت درست نیست.

پارکینسون بیماری پیشرونده‌ایه، ولی **سرعت و شکل پیشرفتش** تا حد زیادی به زندگی روزانه بستگی داره. در کنار دارو، **ورزش منظم** یکی از مؤثرترین ابزارهاییه که در اختیار خود بیمار و خانواده‌ست. پژوهش‌ها نشون دادن ورزش، راه رفتن، تعادل، قدرت و کیفیت زندگی رو بهتر می‌کنه.

این کتاب یاد می‌ده چطور:

- **بخش ۱** پارکینسون، علائم حرکتی و غیرحرکتی و نقش ورزش رو توضیح می‌ده.
- **بخش ۲** علائم خطر، تست‌های خانگی، تیم درمان و ارتباط دارو با ورزش.
- **بخش ۳** راه رفتن، فریزینگ، تعادل، بلند شدن، صدا، دست‌خط و وضعیت بدن.
- **بخش ۴** خواب، یبوست، افت فشار، خلق، حافظه و خونه‌ی ایمن.
- **بخش ۵** اصول ورزش و برنامه‌های ۱۲ هفته‌ای.
- **بخش ۶** کتابخونه‌ی تصویری تمرین‌هاست.
- **بخش ۷** راهنمای همراه، مراحل پیشرفته‌تر، سفر، عادت‌سازی و برنامه‌ی ۱۰ دقیقه‌ای.

- **بخش ۸** جواب سؤال‌های رایج، جدول‌ها و واژه‌نامه.

دکتر مکس زینلی

فیزیوتراپیست

بخش ۱

پارکینسون رو بشناس

پارکینسون چیه، علائم حرکتی و غیرحرکتی، سیر بیماری، و چرا ورزش بخشی از درمانه.

فصل ۱

پارکینسون چیه؟

دوپامین؛ پیام‌رسان حرکت

در عمق مغز، گروهی از سلول‌ها ماده‌ای به اسم **دوپامین** می‌سازن. دوپامین به مغز کمک می‌کنه حرکت‌ها رو **روان، خودکار و با اندازه‌ی درست** انجام بده.

در پارکینسون، این سلول‌ها **به‌تدریج** از کار می‌افتن. وقتی بخش قابل توجهی از اون‌ها از بین رفته باشه، علائم حرکتی ظاهر می‌شن.

چقدر شایعه؟

پارکینسون دومین بیماری شایع تحلیل‌برنده‌ی مغز بعد از آلزایمره و با افزایش سن شایع‌تر می‌شه. بر اساس مرور Bloem و همکاران (Lancet، ۲۰۲۱)، تعداد مبتلایان در دنیا در دهه‌های اخیر به‌سرعت بیشتر شده.

علت

در بیشتر افراد، علت دقیق مشخص نیست؛ ترکیبی از **سن، ژنتیک و عوامل محیطی**. فقط درصد کمی از موارد کاملاً ارثی‌ان.

پارکینسون **کشنده** نیست و بیشتر بیماران سال‌ها زندگی فعالی دارن. هدف درمان، حفظ **استقلال، حرکت و کیفیت زندگیه**.

فصل ۲

علائم حرکتی

چهار علامت اصلی

علامت	توضیح
کندی حرکت (برادی‌کینزی)	**علامت اصلی**؛ حرکت‌ها آهسته‌تر و **کوچیک‌تر** می‌شن: قدم‌های کوتاه، دست‌خط ریز، صدای آروم، صورت کم‌حالت
لرزش در حال استراحت	معمولاً در یک دست شروع می‌شه؛ با حرکت کمتر می‌شه؛ همه‌ی بیماران لرزش ندارن
سفتی (ریجیدیتی)	عضلات سفت؛ گاهی درد شونه یا گردن اولین علامته
اختلال تعادل	معمولاً در مراحل بعدی

«کوچیک شدن» حرکت‌ها

یکی از مشخصه‌های پارکینسون اینه که حرکت‌ها **به‌تدریج کوچیک‌تر** می‌شن، بدون اینکه بیمار متوجه بشه:

قدم‌ها	کوتاه‌تر، کشیده روی زمین
تاب دست‌ها	کمتر، به‌خصوص یک طرف
دست‌خط	ریزتر در طول نوشتن
صدا	آروم‌تر

برای همین، **«بزرگ فکر کن، بزرگ حرکت کن»** یکی از اصول اصلی تمرین در پارکینسونه (فصل ۲۵).

فصل ۳

علائم غیرحرکتی

پارکینسون فقط بیماری حرکت نیست. علائم غیرحرکتی گاهی **سال‌ها قبل** از لرزش شروع می‌شن و روی کیفیت زندگی اثر زیادی دارن.

علامت	فصل
کاهش **بویایی**	
یبوست	۱۹
اختلال خواب: حرف زدن یا دست و پا زدن در خواب (اختلال رفتاری خواب REM)، بی‌خوابی، خواب‌آلودگی روزانه	۱۸
افسردگی، اضطراب و بی‌انگیزگی	۲۱
افت فشار هنگام بلند شدن	۲۰
درد	
تکرر و فوریت ادرار	
کندی فکر، مشکل توجه و حافظه	۲۲
خستگی	

نکته‌ی دکتر مکس

این علائم رو به نورولوژیست بگو؛ بیشترشون **درمان یا راهکار** دارن.

فصل ۴

سیر بیماری

هر کس مسیر خودش رو داره

سرعت پیشرفت پارکینسون از فردی به فرد دیگه **خیلی متفاوته**. بعضی‌ها سال‌ها تغییر کمی دارن.

یک تقسیم‌بندی ساده

مرحله	ویژگی کلی	تمرکز تمرین
اولیه	علائم خفیف، معمولاً یک طرف؛ کار و زندگی مستقل	**ورزش شدید و منظم**، هوازی، قدرتی؛ ساختن «ذخیره»
میانی	هر دو طرف؛ تعادل و راه رفتن درگیرتر؛ گاهی فریزینگ	تعادل، پیشگیری از زمین خوردن، راهنماها، حفظ قدرت
پیشرفته	نیاز به کمک در بعضی کارها	جابه‌جایی ایمن، حفظ تحرک، کمک به همراه

نوسانات دارویی

بعد از چند سال مصرف لوودوپا، بعضی بیماران **«خاموش و روشن»** شدن رو تجربه می‌کنن: ساعت‌هایی که دارو خوب اثر می‌کنه **(روشن)** و ساعت‌هایی که اثرش کم شده **(خاموش)**. زمان‌بندی تمرین بر اساس این ساعت‌ها مهمه (فصل

.(١٠

فصل ۵

ورزش؛ دارویی که فقط خودت می‌تونی مصرف کنی

شواهد

پژوهش	یافته
مرور کاکرین ۲۰۲۳ (Ernst و همکاران، تحلیل شبکه‌ای بیش از ۱۵۰ کارآزمایی)	تقریباً **همه‌ی انواع ورزش** علائم حرکتی و کیفیت زندگی رو بهتر کردن؛ تفاوت بین انواع ورزش کم بود
SPARX (JAMA Neurology، ۲۰۱۸)	در بیماران تازه تشخیص، **تردمیل با شدت بالا** (۸۰ تا ۸۵ درصد حداکثر ضربان) ۳ بار در هفته، در ۶ ماه با بدتر شدن کمتر علائم حرکتی همراه بود
Park-in-Shape (Lancet Neurology، ۲۰۱۹)	**دوچرخه‌ی ثابت در خونه**، ۳ بار در هفته، علائم حرکتی رو در «خاموش» بهتر از تمرین کشش کرد
تای‌چی (NEJM، ۲۰۱۲)	تعادل رو بهتر و زمین خوردن رو کمتر کرد

چرا مهمه؟

- علائم حرکتی، راه رفتن و تعادل بهتر می‌شن.
- قدرت و استقامت حفظ می‌شه.
- خلق، خواب و یبوست بهتر می‌شن.

- پژوهش‌های حیوانی و انسانی **فرضیه‌ای** رو مطرح کردن که ورزش ممکنه اثر محافظتی روی مغز داشته باشه؛ این هنوز **اثبات نشده**.

بهترین ورزش، ورزشیه که هر هفته انجامش بدی. شدت متوسط تا بالا، منظم، و از همون اول تشخیص.

فصل ۶

۱۰ باور غلط

باور غلط	واقعیت
«پارکینسون یعنی لرزش.»	علامت اصلی **کندی و کوچیک شدن حرکته**؛ همه لرزش ندارن (فصل ۲).
«ورزش بیمار رو خسته‌تر می‌کنه.»	ورزش منظم خستگی رو **کمتر** می‌کنه (فصل ۵).
«باید آروم ورزش کنه.»	ورزش با شدت **متوسط تا بالا** مفیدتره، با رعایت ایمنی (فصل ۲۴).
«لوودوپا رو دیرتر شروع کنیم تا اثرش تموم نشه.»	تصمیم با نورولوژیسته؛ رهنمودهای فعلی تأخیر بی‌دلیل در درمان رو توصیه نمی‌کنن.
«دارو رو خودم کم و زیاد می‌کنم.»	**هرگز**؛ قطع ناگهانی خطرناکه.
«وقتی قفل می‌شه، باید هلش بدیم.»	هل دادن خطر زمین خوردن داره؛ **ترفندهای راهنما** کمک می‌کنن (فصل ۱۲).
«صداش آرومه چون حوصله نداره.»	آروم شدن صدا علامت بیماریه؛ تمرین صدا کمک می‌کنه (فصل ۱۵).
«افسردگی طبیعیه.»	شایعه، ولی **قابل درمانه** (فصل ۲۱).
«با غذا باید پروتئین رو قطع کرد.»	پروتئین لازمه؛ فقط **زمان‌بندی** با لوودوپا گاهی تنظیم می‌شه (فصل ۱۰).

باور غلط	واقعیت
«دیگه کاری از دستمون برنمیاد.»	ورزش، دارو، فیزیوتراپی، گفتاردرمانی و کاردرمانی همه کمک می‌کنن.

بخش ۲

علائم خطر، تست‌ها، تیم درمان و دارو

کی فوراً به پزشک، تست‌های خانگی برای پیگیری، چه کسانی در تیم درمان هستن، و ارتباط دارو با ورزش.

فصل ۷

علائم خطر

فوراً به پزشک یا اورژانس

تب بالا همراه با سفتی شدید، گیجی یا تعریق، به‌خصوص بعد از **قطع یا کم کردن ناگهانی دارو**: اورژانس.

زمین خوردن با ضربه به سر، درد شدید لگن یا ناتوانی در ایستادن.

سرفه یا خفگی مکرر موقع غذا خوردن، یا عفونت ریه.

توهم یا گیجی جدید (گاهی عارضه‌ی دارو یا عفونت).

بدتر شدن ناگهانی حرکت در چند روز؛ معمولاً علت دیگه‌ای مثل عفونت ادراری، کم‌آبی یا داروی جدید داره.

علائم **سکته** (ضعف ناگهانی یک طرف، کج شدن صورت، اختلال گفتار): ۱۱۵.

داروهایی که باید درباره‌شون بپرسی

بعضی داروهای **ضد تهوع** و **ضد روان‌پریشی** قدیمی (مثل متوکلوپرامید و هالوپریدول) علائم پارکینسون رو بدتر می‌کنن. قبل از مصرف هر داروی جدید، به پزشک یا داروساز بگو پارکینسون داری.

فصل ۸

تست‌های خانگی

این تست‌ها رو **در زمان «روشن»** (وقتی دارو خوب اثر کرده) و **همیشه در یک ساعت مشخص** انجام بده و هر ۴ هفته ثبت کن (جدول فصل ۳۹). همیشه یک همراه کنارت باشه.

۱. بلند شو و برو (TUG)

از صندلی بلند شو، ۳ متر برو، دور بزن، برگرد و بشین. **بیشتر از حدود ۱۱ تا ۱۴ ثانیه** معمولاً یعنی خطر زمین خوردن بیشتر.

۲. پنج بار بلند شدن از صندلی

دست‌ها روی سینه؛ زمان ۵ بار بلند شدن کامل.

۳. سرعت راه رفتن ۴ متری

۴. چرخش ۳۶۰ درجه

در جا یک دور کامل بچرخ. **تعداد قدم‌ها** و **زمان** رو بشمار؛ هر دو طرف. بیشتر شدن قدم‌ها یا قفل شدن حین چرخش، نکته‌ی مهمیه.

۵. طول قدم

۱۰ قدم معمولی راه برو و مسافت رو اندازه بگیر؛ تقسیم بر ۱۰.

۶. دست‌خط

هر ماه یک جمله‌ی ثابت بنویس و با ماه قبل مقایسه کن.

۷. صدا

یک متن کوتاه رو بلند بخون و با گوشی ضبط کن؛ ماه‌به‌ماه مقایسه کن.

نکته‌ی دکتر مکس

تست‌های آنلاین TUG، سرعت راه رفتن و ۵ بار بلند شدن، با کرنومتر، در سایت و اپ دکتر مکس هست.

فصل ۹

تیم درمان

پارکینسون با یک پزشک تنها مدیریت نمی‌شه. بهترین نتیجه با یک **تیم**:

عضو تیم	نقش
نورولوژیست	تشخیص، دارو، تنظیم دوز
فیزیوتراپیست	راه رفتن، تعادل، فریزینگ، قدرت، برنامه‌ی ورزش
کاردرمانگر	کارهای روزمره، لباس پوشیدن، نوشتن، ایمنی خونه
گفتاردرمانگر	صدا، گفتار و **بلع**
متخصص تغذیه	یبوست، وزن، زمان‌بندی پروتئین
روان‌شناس یا روان‌پزشک	افسردگی، اضطراب
همراه و خانواده	مهم‌ترین عضو تیم (فصل ۳۲)

ویزیت پزشک رو آماده برو

☐	
	فهرست داروها با **ساعت دقیق** مصرف
	جدول «خاموش و روشن» یک هفته
	زمین خوردن‌ها و تقریباً زمین خوردن‌ها

	☐
علائم غیرحرکتی (خواب، یبوست، خلق، ادرار)	
۳ سؤال مهم	

فصل ۱۰

دارو و ورزش

داروهای اصلی

دارو	نکته
لوودوپا	مؤثرترین داروی علائم حرکتی
آگونیست‌های دوپامین	گاهی خواب‌آلودگی ناگهانی یا رفتارهای وسواسی (خرید، قمار، خوردن)؛ به پزشک بگو
مهارکننده‌های MAO-B و COMT	تقویت اثر لوودوپا
آمانتادین	گاهی برای حرکات اضافه (دیس‌کینزی)

هیچ داروی پارکینسون رو ناگهانی قطع یا کم نکن.

زمان‌بندی ورزش

☐	
	تمرین‌های اصلی (به‌خصوص تعادل و قدرتی) رو در زمان «**روشن**» انجام بده؛ معمولاً **۴۵ تا ۹۰ دقیقه بعد از دوز**
	داروها رو **سر ساعت** بخور

☐	
	اگه دیس‌کینزی (حرکات اضافه) شدیده، تمرین‌های تعادلی رو کنار تکیه‌گاه انجام بده

لوودوپا و پروتئین

پروتئین غذا (گوشت، تخم‌مرغ، لبنیات) گاهی جذب لوودوپا رو کم می‌کنه. اگه بعد از غذای پرپروتئین دارو کمتر اثر می‌کنه:

- لوودوپا رو **حدود ۳۰ تا ۶۰ دقیقه قبل از غذا** بخور (با نظر پزشک).
- پروتئین رو **حذف نکن**؛ گاهی بیشترش رو به **شام** منتقل می‌کنن.

نکته‌ی دکتر مکس

این تنظیم‌ها شخصی‌ان؛ با نورولوژیست یا متخصص تغذیه هماهنگ کن.

بخش ۳

حرکت در زندگی روزمره

راه رفتن، فریزینگ، تعادل و زمین خوردن، بلند شدن و جابه‌جایی، صدا و بلع، دست‌خط و وضعیت بدن.

فصل ۱۱

راه رفتن؛ قدم‌های بلندتر

الگوی رایج

تغییر	
قدم‌های **کوتاه** و کشیده	
تاب دست **کمتر**	
خم شدن به جلو	
گاهی **تند شدن ناخواسته** قدم‌ها (فستیناسیون)	

چرا؟

حرکت‌های **خودکار** (مثل راه رفتن بدون فکر) در پارکینسون بیشتر آسیب می‌بینن. ولی حرکت **ارادی و با توجه** هنوز خیلی بهتر کار می‌کنه.

راه رفتن رو از «خودکار» به «آگاهانه» ببر: «قدم بلند، پاشنه اول، دست‌ها تاب».

سه ترفند

ترفند	
راهنمای دیداری	خط‌های روی زمین (نوار چسب یا کاشی) و قدم برداشتن روی اون‌ها
راهنمای شنیداری	مترونوم یا موسیقی با ضرب منظم؛ قدم‌ها روی ضرب
راهنمای ذهنی	در ذهن بگی: «بلند... بلند...»

در کارآزمایی (۲۰۰۷) **RESCUE**، تمرین با راهنماها در خونه، راه رفتن و فریزینگ رو بهتر کرد.

(تمرین‌های «راه رفتن روی خط‌های راهنما» و «قدم بلند با حرکت بزرگ دست‌ها»)

فصل ۱۲

فریزینگ؛ وقتی پاها قفل می‌شن

فریزینگ چیه؟

یک احساس ناگهانی که **پاها به زمین چسبیدن**، معمولاً چند ثانیه. بیشتر در:

موقعیت	
شروع راه رفتن	
چرخیدن	
رد شدن از در یا جای تنگ	
نزدیک شدن به مقصد (صندلی)	
عجله، استرس یا انجام هم‌زمان دو کار	
زمان «خاموش»	

فریزینگ یکی از علت‌های مهم **زمین خوردنه**؛ چون بدن به جلو می‌ره ولی پاها نه.

ترفندهای باز کردن قفل

ترفند	چطور
بایست و نفس بکش	اول وزن رو صاف کن؛ عجله نکن
وزن رو جابه‌جا کن	کمی به چپ و راست تاب بخور
قدم عقب، بعد جلو	
قدم از روی هدف	یک خط فرضی یا نوک عصا یا پای همراه
شمردن یا آواز	«یک، دو، سه... بریم»
چرخش بزرگ	به جای چرخیدن روی یک پا، **دور ساعت** بچرخ (تمرین «چرخیدن ساعتی»)

پیشگیری

- از **عجله** دوری کن.
- در جای شلوغ، **یک کار در یک زمان**.
- فریزینگ‌ها رو در دفترچه بنویس (کجا، کی، نسبت به دارو) و به نورولوژیست نشون بده.

نکته‌ی دکتر مکس

هرگز بیمار قفل‌شده رو **هل نده** یا از دستش نکش.

فصل ۱۳

تعادل و پیشگیری از زمین خوردن

چرا زمین خوردن شایعه؟

- کاهش واکنش‌های تعادلی، به‌خصوص به **عقب**.
- فریزینگ.
- چرخیدن.
- افت فشار هنگام بلند شدن (فصل ۲۰).
- انجام دو کار با هم.

چه کمکی می‌کنه؟

مداخله	شواهد
تمرین تعادل و قدرت	در کارآزمایی Canning (Neurology، ۲۰۱۵)، در بیماران با بیماری **خفیف‌تر** زمین خوردن رو کم کرد
تای‌چی	در کارآزمایی NEJM ۲۰۱۲، تعادل بهتر و زمین خوردن کمتر
ترفندهای فریزینگ	فصل ۱۲
خونه‌ی ایمن	فصل ۲۳

ده قانون ایمنی

	☐
چرخش ساعتی؛ نه روی یک پا	
یک کار در یک زمان موقع راه رفتن	
آهسته بلند شو؛ چند ثانیه صبر	
کفش بسته با کف مناسب	
ایستاده لباس نپوش؛ بشین	
چراغ خواب شبانه	
وسایل پرکاربرد در ارتفاع کمر	
دستگیره در حمام و توالت	
عصا یا واکر، **فقط** با تنظیم فیزیوتراپیست (بعضی واکرها برای پارکینسون مناسب‌ترن)	
پرهیز از عقب‌عقب رفتن بی‌احتیاط	

فصل ۱۴

بلند شدن، تخت و صندلی

بلند شدن از صندلی

1. تا لبه‌ی صندلی جلو بیا.
2. پاها رو **عقب** بکش.
3. **۲ تا ۳ بار تاب بخور** به جلو و عقب.
4. با شمارش «سه»، **بینی جلوتر از پنجه** و بلند شو.

(تمرین «بلند شدن با تاب به جلو»)

غلت زدن در تخت

- ملحفه‌ی **ساتن** یا پارچه‌ی لیز زیر لگن کمک می‌کنه.
- زانوها رو خم کن، **سر و شونه‌ها رو اول** بچرخون، بعد زانوها.
- دستگیره‌ی کنار تخت.

نشستن روی صندلی

- **کامل بچرخ** تا پشت پاهات صندلی رو حس کنه.
- دست‌ها روی دسته‌ها.
- **آروم** بشین؛ ولو نشو.

ماشین

اول بشین، بعد پاها رو داخل ببر. یک کیسه‌ی پلاستیکی روی صندلی، چرخیدن رو آسون می‌کنه.

فصل ۱۵

صدا، گفتار و بلع

صدای آروم

بیشتر بیماران **صداشون آروم‌تر** می‌شه، ولی خودشون متوجه نمی‌شن؛ چون در ذهنشون صدا «طبیعی» به نظر میاد.

تمرین صدا: «بلند فکر کن»

برنامه‌هایی مثل **LSVT LOUD**، که با گفتاردرمانگر آموزش داده می‌شن، در پژوهش‌ها بلندی صدا رو بهتر کردن و اثرش تا ۲ سال باقی موند (Ramig، ۲۰۰۱). اصل ساده‌اش در خونه:

تمرین	مقدار
یک «آاا»ی **بلند و کشیده**، با صدای بلند و کیفیت خوب	۱۰ تا ۱۵ بار
شمردن **بلند** از ۱ تا ۲۰	۲ بار
خوندن بلند یک متن کوتاه	۵ دقیقه
در صحبت روزمره: **«بلند حرف بزن»**	همیشه

صورت و حالت چهره

عضلات صورت هم کند و کم‌حرکت می‌شن (صورت «ماسکی»). جلوی آینه، **بزرگ** انجام بده:

حرکت	مقدار
لبخند خیلی بزرگ، بعد غنچه کردن لب‌ها	۱۰ بار
بالا بردن ابروها تا جای ممکن، بعد اخم	۱۰ بار
باز کردن کامل دهان («آ»)، بعد «او» و «ای» با اغراق	۱۰ بار
باد کردن لپ‌ها	۱۰ بار

نکته‌ی دکتر مکس

برای یاد گرفتن درست، **گفتاردرمانگر** رو ببین.

بلع

سرفه یا خفگی موقع غذا، صدای خیس بعد از بلع، آب‌ریزش دهان زیاد، یا عفونت ریه: با پزشک و گفتاردرمانگر مشورت کن.

☐	
	صاف بنشین، چونه کمی پایین

☐	
	لقمه‌ی کوچیک، آهسته
	یک کار در یک زمان: حین بلع صحبت نکن
	غذا رو در زمان «روشن» بخور
	قرص‌ها رو با آب کافی، یکی‌یکی

فصل ۱۶

دست، نوشتن و کارهای ظریف

دست‌خط ریز

دست‌خط معمولاً در طول نوشتن **ریزتر** می‌شه.

ترفند	
کاغذ خط‌دار با خط‌های پهن	راهنمای دیداری
خودکار دسته‌کلفت	
بزرگ بنویس: در ذهن بگو «بزرگ»	
استراحت کوتاه بین جمله‌ها	

کارهای ظریف

کار	ترفند
دکمه	دکمه‌های بزرگ‌تر یا چسب پارچه‌ای
غذا خوردن	قاشق دسته‌کلفت، بشقاب لبه‌دار
گوشی	بزرگ کردن نوشته‌ها، پیام صوتی

تمرین دست (روزانه)

- باز و بسته کردن **کامل** انگشت‌ها، **بزرگ و تند**: ۲۰ بار.

- لمس نوک شست با هر انگشت، بزرگ: ۱۰ دور.
- برداشتن سکه یا حبوبات: ۵ دقیقه.

تمرین نوشتن (روزانه، ۵ دقیقه)

تمرین	
کشیدن **دایره‌ها و موج‌های بزرگ** روی کاغذ بزرگ	۱ دقیقه
نوشتن حروف «ا، ب، د، م» **بزرگ** بین خط‌های پهن	۲ دقیقه
نوشتن یک جمله‌ی ثابت، با تمرکز روی اینکه **آخر جمله هم به بزرگی اولش** باشه	۲ دقیقه

برداشتن سکه و حبوبات ← ص ۱۱۵ · فشردن حوله یا توپ (قدرت دست) ← ص ۱۰۸

فصل ۱۷

وضعیت بدن و خمیدگی

خم شدن به جلو

با پیشرفت پارکینسون، بدن تمایل داره به جلو **خم** بشه: سر جلو، شونه‌ها گرد، زانوها کمی خم. این وضعیت تعادل، نفس کشیدن و بلع رو بدتر می‌کنه.

تمرین‌های روزانه

تمرین	مقدار
ایستادن صاف کنار دیوار	۳ × ۳۰ ثانیه
کشش سینه در چهارچوب در	۳ × ۳۰ ثانیه
چرخش تنه نشسته	۱۰ بار هر طرف
کشش بزرگ مورب از نشسته	۱۰ بار هر طرف
درازکش به شکم (اگه ممکنه)	۵ تا ۱۰ دقیقه در روز

ایستادن صاف کنار دیوار ← ص ۸۴ · کشش سینه در چهارچوب در ← ص ۸۵ ·
چرخش تنه نشسته ← ص ۷۷ · کشش بزرگ مورب از نشسته ← ص ۷۶

نکته‌ی دکتر مکس

آینه دوست تو در تمرینه؛ وضعیت خودت رو ببین و اصلاح کن.

بخش ۴

سلامت کلی با پارکینسون

خواب، یبوست و تغذیه، افت فشار، خلق و انگیزه، حافظه و توجه، و خونه‌ی ایمن.

فصل ۱۸

خواب

مشکلات رایج

مشکل	توضیح
بی‌خوابی یا بیدار شدن مکرر	گاهی به خاطر سفتی، درد یا ادرار
اختلال رفتاری خواب REM	حرف زدن، داد زدن یا دست و پا زدن در خواب؛ گاهی سال‌ها قبل از تشخیص
خواب‌آلودگی روزانه	گاهی عارضه‌ی دارو
سختی غلت زدن در تخت	فصل ۱۴

راهکارها

☐	
	ساعت خواب و بیداری ثابت
	ورزش صبح یا عصر؛ نه نزدیک خواب
	نور روز صبح
	ملحفه‌ی لیز برای غلت زدن

	☐
اگه در خواب دست و پا می‌زنی، **وسایل تیز** رو از کنار تخت دور کن؛ به نورولوژیست بگو	
خواب‌آلودگی ناگهانی در روز رو به پزشک بگو؛ با این وضعیت **رانندگی نکن**	

فصل ۱۹

یبوست و تغذیه

یبوست

یکی از شایع‌ترین علائم پارکینسون؛ گاهی سال‌ها قبل از تشخیص. یبوست می‌تونه **جذب داروها** رو هم مختل کنه.

☐	
	آب کافی (اگه پزشک محدود نکرده)
	فیبر: سبزی، میوه، حبوبات، آلو و انجیر خیس‌کرده
	حرکت روزانه
	زمان ثابت برای توالت، **زیرپایی** زیر پا
	اگه کافی نبود، با پزشک درباره‌ی ملین مناسب صحبت کن

تغذیه

نکته	
پروتئین کافی برای حفظ عضله	زمان‌بندی با لوودوپا (فصل ۱۰)
کاهش وزن ناخواسته شایعه	وزن رو ماهانه بسنج
ویتامین D و کلسیم	خطر شکستگی در زمین خوردن

نکته	
رژیم مدیترانه‌ای	الگوی سالم کلی

نکته‌ی دکتر مکس

تهوع با شروع داروها شایعه؛ گاهی خوردن دارو با یک خوراکی کم‌پروتئین (مثل چند تکه بیسکویت) کمک می‌کنه. با پزشک هماهنگ کن.

افت فشار و سرگیجه

افت فشار هنگام بلند شدن

در پارکینسون (و با بعضی داروها) فشار خون هنگام بلند شدن ممکنه **افت کنه**: سرگیجه، سیاهی رفتن چشم، ضعف، گاهی زمین خوردن.

راهکارها

☐	
	سه مرحله: درازکش ← نشسته (۳۰ ثانیه) ← ایستاده (۳۰ ثانیه) ← راه رفتن
	قبل از بلند شدن، **پمپ مچ پا** و فشار دادن ران‌ها
	آب کافی؛ صبح یک تا دو لیوان آب
	غذاهای **کوچیک‌تر**؛ غذای سنگین فشار رو پایین‌تر میاره
	گرمای زیاد (حمام داغ) رو کم کن
	گاهی **جوراب فشاری** یا تغییر نمک و دارو، فقط با نظر پزشک

فشار خون رو **نشسته و بعد از ۳ دقیقه ایستادن** اندازه بگیر و به پزشک نشون بده.

فصل ۲۱

خلق، اضطراب و انگیزه

افسردگی و اضطراب

افسردگی و اضطراب در پارکینسون **شایعن**؛ هم به دلیل تغییرات شیمیایی مغز و هم به خاطر کنار اومدن با بیماری. گاهی **اضطراب** در زمان «خاموش» بیشتر می‌شه.

نشونه	
غم، ناامیدی، بی‌علاقگی	
نگرانی زیاد، حملات اضطراب	
بی‌انگیزگی (آپاتی): بی‌حالی نسبت به کارها، بدون احساس غم	

چه کمکی می‌کنه؟

صحبت با پزشک	دارو و/یا روان‌درمانی
ورزش منظم	به خلق و انگیزه کمک می‌کنه
ورزش گروهی	ارتباط اجتماعی (فصل ۳۱)
اهداف کوچیک روزانه	
گروه‌های حمایتی بیماران پارکینسون	

نکته‌ی دکتر مکس

بی‌انگیزگی **تنبلی نیست**؛ علامت بیماریه. برنامه‌ی ثابت روزانه و یک همراه برای ورزش، خیلی کمک می‌کنن.

فصل ۲۲

حافظه، توجه و کار دوگانه

تغییرات شناختی

در بعضی بیماران، به‌خصوص با گذشت سال‌ها، **کندی فکر**، مشکل **توجه**، برنامه‌ریزی و گاهی حافظه دیده می‌شه.

کار دوگانه

انجام **دو کار با هم** (مثلاً راه رفتن و صحبت کردن، یا راه رفتن و سینی حمل کردن) در پارکینسون **سخته** و خطر زمین خوردن رو بیشتر می‌کنه.

مرحله	راهکار
در زندگی روزمره	یک کار در یک زمان؛ برای صحبت، **بایست**
در تمرین (با فیزیوتراپیست، مرحله‌ی بعد)	تمرین تدریجی کار دوگانه در محیط امن؛ مثل شمردن معکوس حین راه رفتن

ذهن فعال

- مطالعه، جدول، بازی‌های فکری.
- یادگیری چیز جدید (زبان، ساز).
- ارتباط اجتماعی.
- **ورزش هوازی**؛ برای مغز هم مفیده.

فصل ۲۳

خونه‌ی ایمن

اتاق به اتاق

اتاق	☐ اقدام
همه‌جا	فرش‌های کوچیک جمع؛ مسیرهای عریض و خالی؛ نور کافی
درها و راهروها	**نوار رنگی روی زمین** جلوی درها برای جلوگیری از فریزینگ
اتاق خواب	تخت با ارتفاع مناسب، دستگیره‌ی کنار تخت، ملحفه‌ی لیز، چراغ خواب
حمام	صندلی حمام، دستگیره، کف‌پوش ضدلغزش
توالت	توالت فرنگی بلندتر یا ارتفاع‌دهنده، دستگیره
آشپزخونه	وسایل پرکاربرد در ارتفاع کمر؛ چرخ‌دستی برای جابه‌جایی
نشیمن	مبل محکم با دسته، نه خیلی نرم و کوتاه

در اورژانس

☐	
	فهرست داروها با **ساعت مصرف**، همیشه همراه
	کارت «من پارکینسون دارم»

	☐
گوشی یا زنگ اخطار در دسترس	

نکته‌ی دکتر مکس

یک **کاردرمانگر** می‌تونه خونه رو بازدید و پیشنهادهای دقیق‌تری بده.

بخش ۵

برنامه‌های تمرینی

اصول ورزش در پارکینسون و پنج برنامه: حرکت‌های بزرگ روزانه، هوازی، قدرتی، تعادل و فریزینگ، و ورزش‌های گروهی.

فصل ۲۴

دوز ورزش در پارکینسون

نسخه‌ی کلی

بر پایه‌ی رهنمود فیزیوتراپی انجمن فیزیوتراپی آمریکا (۲۰۲۲) و پژوهش‌های اصلی:

جزء	مقدار هدف
هوازی	**۳ روز در هفته**، ۳۰ تا ۴۵ دقیقه، **شدت متوسط تا بالا**
قدرتی	**۲ تا ۳ روز در هفته**
تعادل	**۲ تا ۳ روز در هفته**؛ در خطر زمین خوردن، بیشتر
حرکت‌های بزرگ و کشش	**روزانه**
راه رفتن با راهنما	روزانه، اگه قدم‌ها کوتاه یا فریزینگ داری

شدت

شدت	نشونه
متوسط	نفس تند، ولی می‌تونی جمله بگی
بالا	فقط چند کلمه می‌تونی بگی

در کارآزمایی SPARX، ۸۰ **تا ۸۵ درصد حداکثر ضربان قلب** (حداکثر ≈ ۲۲۰ منهای سن) در بیماران مرحله‌ی اولیه ایمن و مؤثر بود.

قبل از ورزش با شدت بالا، با پزشک درباره‌ی **قلب و فشار خون** صحبت کن. اگه **افت فشار** داری (فصل ۲۰)، شدت رو تدریجی بالا ببر و ایستاده تمرین طولانی نکن.

نکته‌ی دکتر مکس

بهترین زمان: **۴۵ تا ۹۰ دقیقه بعد از دوز دارو** (زمان «روشن»).

فصل ۲۵

اصول تمرین: بزرگ، بلند، با راهنما

پنج اصل

اصل	یعنی
۱. بزرگ	حرکت‌ها رو **اغراق‌آمیز بزرگ** انجام بده؛ چیزی که برای تو «زیادی بزرگ» حس می‌شه، معمولاً **اندازه‌ی طبیعیه**. در مطالعه‌ی LSVT BIG برلین (۲۰۱۰)، تمرین حرکت‌های بزرگ عملکرد حرکتی رو بهتر کرد
۲. بلند	صدا رو بلند و کامل؛ هم‌زمان با تمرین بدنی هم می‌شه شمرد
۳. با راهنما	خط، مترونوم، موسیقی (فصل ۱۱)
۴. تکرار و شدت	مثل هر یادگیری، مقدار و چالش مهمه
۵. ایمنی	کنار تکیه‌گاه، با همراه، در زمان «روشن»

کدوم برنامه؟

وضعیت	برنامه
همه	**الف: حرکت‌های بزرگ روزانه** (فصل ۲۶)؛ هر روز
همه	**ب: هوازی** (فصل ۲۷)، ۳ روز

وضعیت	برنامه
همه	**پ: قدرتی** (فصل ۲۸)، ۲ تا ۳ روز
تعادل ضعیف، زمین خوردن یا فریزینگ	**ت: تعادل و فریزینگ** (فصل ۲۹)
برای انگیزه و ارتباط	**ورزش‌های گروهی** (فصل ۳۱)

برنامه‌ی الف: حرکت‌های بزرگ روزانه

هر روز، ۱۵ تا ۲۰ دقیقه. هر حرکت رو **بزرگ، کامل و با انرژی** انجام بده؛ و بلند بشمار.

تمرین	مقدار
کشش بزرگ مورب از نشسته	۸ بار هر طرف
چرخش تنه نشسته	۸ بار هر طرف
بلند شدن با تاب به جلو	۸ بار
قدم بلند با حرکت بزرگ دست‌ها: جلو	۸ بار هر پا
قدم بلند به پهلو	۸ بار هر پا
قدم بلند به عقب (کنار کابینت)	۸ بار هر پا
چرخیدن ساعتی با قدم‌های بزرگ	۴ دور هر طرف

کشش بزرگ مورب از نشسته ← ص ۷۶ · چرخش تنه نشسته ← ص ۷۷ ·
بلند شدن با تاب به جلو ← ص ۷۸ · قدم بلند با حرکت بزرگ دست‌ها ← ص ۷۵ ·
چرخیدن ساعتی با قدم‌های بزرگ ← ص ۸۰

تمرین دست و صدا (۵ دقیقه)

- باز و بسته کردن **بزرگ** انگشت‌ها: ۲۰ بار، با شمردن **بلند**.

- «آاا»ی بلند و کشیده: ۱۰ بار (فصل ۱۵).

نکته‌ی دکتر مکس

وقتی حرکتی رو «بزرگ» انجام می‌دی، از خودت بپرس: **«می‌تونستم بزرگ‌تر انجامش بدم؟»**

برنامه‌ی ب: هوازی

۳ روز در هفته. گزینه‌ها:

گزینه	
دوچرخه‌ی ثابت	ایمن‌ترین گزینه برای کسی که تعادل یا فریزینگ داره؛ در Park-in-Shape، در خونه مؤثر بود
پیاده‌روی تند	با راهنمای شنیداری (موسیقی با ضرب تند)
تردمیل	فقط با دستگیره و ترجیحاً با نظارت
شنا یا ورزش در آب	

برنامه‌ی ۱۲ هفته‌ای

هفته	مدت	شدت
۱ تا ۲	۱۵ تا ۲۰ دقیقه	متوسط
۳ تا ۴	۲۰ تا ۲۵ دقیقه	متوسط
۵ تا ۸	۲۵ تا ۳۰ دقیقه	متوسط + ۴ تا ۶ دوره‌ی ۱ دقیقه‌ای **تند**
۹ تا ۱۲	۳۰ تا ۴۵ دقیقه	**متوسط تا بالا**

دوچرخه‌ی ثابت ← ص ۱۱۶ · برنامه‌ی پیاده‌روی ← ص ۱۱۷ · تمرین پله ← ص ۱۱۸ · رژه در حالت نشسته ← ص ۱۱۹

نکته‌ی دکتر مکس

روی دوچرخه، **تند پا زدن** (دور بالا، مثلاً ۸۰ دور در دقیقه یا بیشتر) با مقاومت متوسط، رویکردی‌ه که در بعضی پژوهش‌های پارکینسون استفاده شده.

فصل ۲۸

برنامه‌ی پ: قدرتی

۲ تا ۳ روز در هفته. تمرکز روی **پاها، باسن و عضلات پشت** که وضعیت صاف و بلند شدن رو حفظ می‌کنن.

سطح ۱

تمرین	مقدار
بلند شدن از صندلی	۳ × ۸ تا ۱۰
پل باسن	۳ × ۱۰
پارو با کش	۳ × ۱۲
شنای دیوار	۳ × ۱۰
بالا رفتن روی پنجه	۲ × ۱۵

بلند شدن از صندلی ← ص ۱۰۱ · پل باسن ← ص ۱۰۴ · کشیدن کش (پارویی) ← ص ۱۰۶ · شنای دیواری ← ص ۱۰۷ · بالا رفتن روی پنجه ← ص ۱۰۵

سطح ۲

تمرین	مقدار
اسکوات کوتاه با تکیه	۳ × ۱۰

تمرین	مقدار
بالا رفتن از پله	۳ × ۸ هر پا
مشت‌زنی سایه‌ای	۳ × ۳۰ ثانیه
فشار دادن توپ یا حوله با دست	۲ × ۱۵

اسکوات کوتاه با تکیه ← ص ۱۰۲ · بالا رفتن از پله ← ص ۱۰۳ · مشت‌زنی سایه‌ای ← ص ۸۲ · فشردن حوله یا توپ (قدرت دست) ← ص ۱۰۸

نکته‌ی دکتر مکس

موقع زور زدن **بازدم** کن و بلند بشمار؛ هم صدا تمرین می‌شه و هم نفس حبس نمی‌شه.

فصل ۲۹

برنامه‌ی ت: تعادل و فریزینگ

۳ روز در هفته، همیشه **کنار کابینت** و با یک همراه.

تعادل ایستا و پویا

تمرین	مقدار
جابه‌جایی وزن	۱۰ بار هر جهت
ایستادن پشت‌سرهم	۳ × ۲۰ ثانیه
ایستادن روی یک پا (با تکیه)	۳ × ۱۰ ثانیه هر پا
رسیدن ستاره‌ای	۵ بار هر جهت
راه رفتن پهلو	۳ × ۵ متر
راه رفتن به عقب (با همراه)	۳ × ۵ متر

جابه‌جایی وزن ← ص ۹۴ · ایستادن پشت‌سرهم ← ص ۹۵ · ایستادن روی یک پا ← ص ۹۶ · رسیدن ستاره‌ای ← ص ۹۷ · راه رفتن پهلو ← ص ۹۰ · راه رفتن به عقب ← ص ۹۱

راه رفتن و فریزینگ

تمرین	مقدار
راه رفتن روی خط‌های راهنما	۵ دقیقه

تمرین	مقدار
راه رفتن با مترونوم یا موسیقی	۵ دقیقه
چرخیدن ساعتی	۴ دور هر طرف
راه رفتن و دور زدن (شکل ۸)	۳ دور
رد شدن از در با قدم بلند و شمارش	۱۰ بار

راه رفتن روی خط‌های راهنما ← ص ۷۹ · چرخیدن ساعتی با قدم‌های بزرگ ← ص ۸۰ · راه رفتن و دور زدن (شکل ۸) ← ص ۹۲

مهارت حیاتی

غلت زدن و بلند شدن از زمین ← ص ۸۱

نکته‌ی دکتر مکس

تای‌چی در کارآزمایی NEJM ۲۰۱۲ برای تعادل در پارکینسون مؤثر بود؛ اگه کلاس در دسترسه، گزینه‌ی عالیه.

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

مشت‌زنی، رقص و ورزش‌های گروهی

چرا گروهی؟

ورزش گروهی **انگیزه**، **ارتباط اجتماعی** و **ادامه دادن** رو بیشتر می‌کنه؛ و بی‌انگیزگی و افسردگی (فصل ۲۱) رو کمتر.

ورزش	ویژگی
مشت‌زنی بدون تماس	حرکت‌های بزرگ، سریع و چندجهتی؛ برنامه‌های مخصوص پارکینسون در خیلی از کشورها رایجه؛ شواهد علمی‌اش هنوز محدوده ولی امیدوارکننده
رقص (مثل تانگو)	ریتم، قدم‌های بزرگ، چرخش و تعادل؛ در پژوهش‌های کوچیک برای تعادل و راه رفتن مفید بوده
تای‌چی	تعادل؛ شواهد قوی‌تر
پیاده‌روی گروهی	ساده و در دسترس
کلاس‌های ورزش سالمندان	

مشت‌زنی سایه‌ای ← ص ۸۲

در کلاس‌های گروهی، **مربی رو از پارکینسون و فریزینگ** خودت باخبر کن و نزدیک تکیه‌گاه بمون.

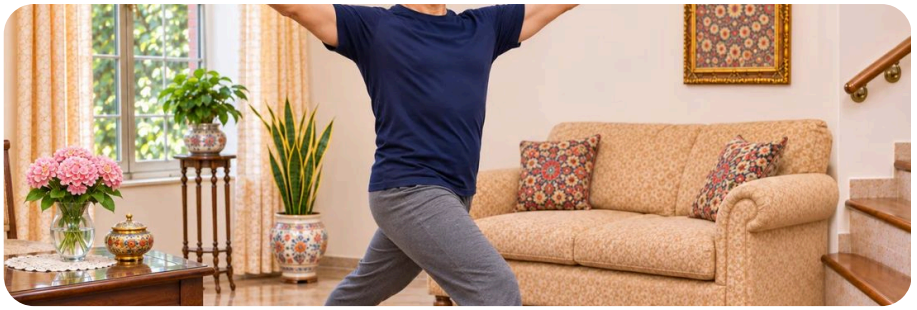
بخش ۶

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: حرکت‌های بزرگ، راه رفتن و فریزینگ، تعادل، قدرتی، و هوازی و کشش. همه رو **بزرگ** انجام بده و **بلند** بشمار.

تمرین ۱ | سطح ۱ · آسان | حرکت‌های بزرگ



قدم بلند با حرکت بزرگ دست‌ها

شروع

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

اجرا

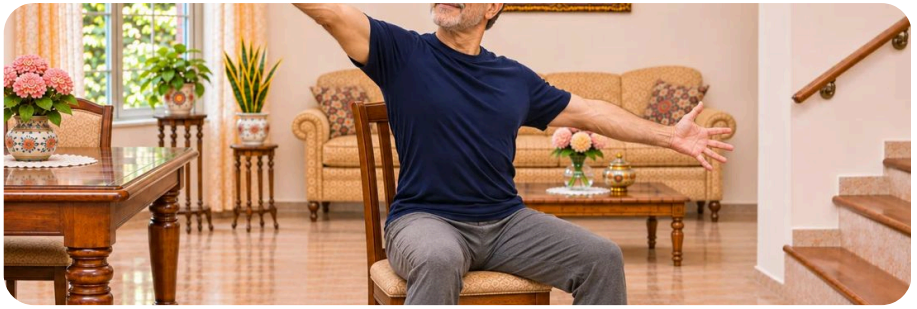
1. با یک پا یک قدم **خیلی بلند** جلو (یا پهلو یا عقب) بردار.
2. هم‌زمان دست‌ها رو **بزرگ و باز** به بالا و طرفین ببر؛ انگشت‌ها باز.
3. وزن رو کامل روی پای جلو ببر و بلند بشمار.
4. با یک قدم بزرگ برگرد.

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 ۲ | سطح ۱۰ آسان | حرکت‌های بزرگ



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. انگشت‌ها کاملاً باز؛ بلند بشمار.
4. 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 ۳ | سطح ۱ · آسان | حرکت‌های بزرگ



چرخش تنه نشسته

شروع

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

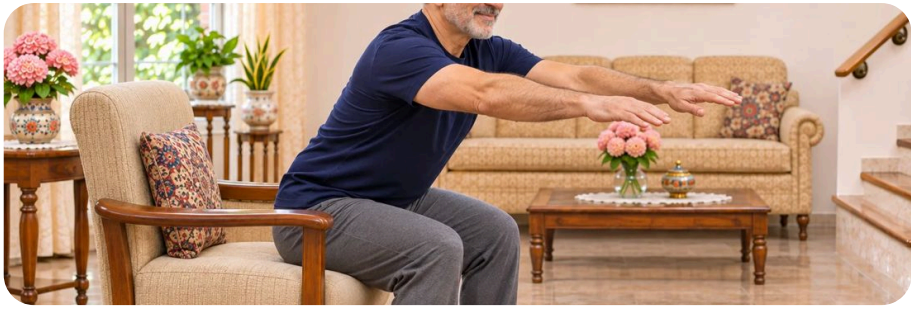
اجرا

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 ۴ | سطح ۲ · متوسط | حرکت‌های بزرگ



بلند شدن با تاب به جلو

شروع

لبه‌ی صندلی محکم با دسته؛ پاها کمی عقب.

اجرا

1. ۲ تا ۳ بار تنه رو به جلو و عقب **تاب بده**.
2. با شمارش **«سه»**، بینی جلوتر از پنجه و **قوی** بلند شو.
3. صاف بایست؛ بعد آروم بشین.

عضله‌ی هدف	ران، باسن، تنه
چرا این تمرین؟	بلند شدن از صندلی یکی از سخت‌ترین کارها در پارکینسونه؛ تاب خوردن، حرکت رو «روشن» می‌کنه.
کجا باید حس کنی	کار ران و باسن.
مقدار	۸ تا ۱۰ بار؛ روزانه.
ساده‌ترش کن	صندلی بلندتر، با دسته.
سخت‌ترش کن	صندلی کوتاه‌تر، بدون دست.

اشتباه‌های رایج: پاها جلو؛ به عقب افتادن؛ ولو شدن موقع نشستن.

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

تمرین ۵ | سطح ۱ · آسان | راه رفتن و فریزینگ



راه رفتن روی خط‌های راهنما

شروع

در راهرو، نوارهای رنگی عرضی با فاصله‌ی یک قدم بلند (مثلاً ۵۰ تا ۶۰ سانتی‌متر).

اجرا

1. به جلو نگاه کن، نه به پاها.
2. با **پاشنه** روی هر خط فرود بیا.
3. دست‌ها رو **تاب** بده.
4. کم‌کم بدون خط، همین الگو رو حفظ کن.

عضله‌ی هدف	الگوی راه رفتن
چرا این تمرین؟	خط‌های روی زمین مغز رو از راه رفتن «خودکار» به «آگاهانه» می‌برن؛ قدم‌ها بلندتر و فریزینگ کمتر می‌شه.
کجا باید حس کنی	قدم‌های بلند و منظم.
مقدار	۵ دقیقه، روزانه.
ساده‌ترش کن	فاصله‌ی کمتر بین خط‌ها.
سخت‌ترش کن	مترونوم یا موسیقی هم‌زمان؛ بعد بدون خط.

اشتباه‌های رایج: نگاه به زمین؛ کشیدن پا.

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

تمرین ۶ | سطح ۲ · متوسط | راه رفتن و فریزینگ



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 ۷ سطح ۳ · پیشرفته تعادل



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 وقتی که زمین خوردی؛ و برای نشستن روی زمین و سفره.
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 ۸ | سطح ۲ · متوسط | قدرتی



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؟	حرکت‌های بزرگ، سریع و چندجهتی همراه با چرخش تنه؛ هم قدرتی و هم هوازی.
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 ۹ | سطح ۱ · آسان | حرکت‌های بزرگ



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 ۱۰ | سطح ۱ · آسان | حرکت‌های بزرگ



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؟	مقابله با خمیدگی؛ حس وضعیت صاف بدن.
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 ۱۱ | سطح ۱ · آسان | حرکت‌های بزرگ



کشش سینه در چهارچوب در

شروع

در چهارچوب در بایست، ساعدها روی چهارچوب، آرنج‌ها هم‌سطح شونه.

اجرا

1. یک قدم به جلو بردار تا کشش رو حس کنی.
2. نگه دار.
3. برگرد.

عضله‌ی هدف	عضلات سینه
چرا این تمرین؟	باز کردن قفسه‌ی سینه و شونه‌ها در برابر خم شدن به جلو.
کجا باید حس کنی	جلوی سینه و شونه.
مقدار	۳ × ۳۰ ثانیه.
ساده‌ترش کن	یک دست.

اشتباه‌های رایج: قوس دادن کمر.

احتیاط: اگه درد شونه یا گزگز دست ایجاد کرد، آرنج‌ها رو پایین‌تر بیار.

تمرین ۱۲ | سطح ۲ · متوسط | حرکت‌های بزرگ



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 ۱۳ | سطح ۱۰ آسان | حرکت‌های بزرگ



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 کامل و بزرگ ستون فقرات در برابر سفتی تنه.
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 ۱۴ | سطح ۰۱ آسان | حرکت‌های بزرگ



صاف کردن پشت دمر

شروع

روی شکم دراز بکش، یک بالش زیر شکم، دست‌ها کنار بدن.

اجرا

1. سر و سینه رو کمی از زمین بلند کن؛ نگاه به زمین.
2. ۳ ثانیه نگه دار.
3. آهسته پایین بیا.

عضله‌ی هدف	عضلات صاف‌کننده‌ی ستون
چرا این تمرین؟	تقویت عضلات پشت در برابر خمیدگی؛ اگه درازکش به شکم برات ممکنه.
کجا باید حس کنی	عضلات پشت.
مقدار	۸ تا ۱۰ تکرار × ۲ تا ۳ ست.
ساده‌ترش کن	فقط سر و شونه‌ها، کم.
سخت‌ترش کن	دست‌ها کنار سر.

اشتباه‌های رایج: بالا بردن زیاد و قوس شدید؛ بالا آوردن سر و نگاه به بالا.

احتیاط: اگه دمر خوابیدن سخته، یک بالش زیر شکم بذار. بعد از شکستگی مهره، با دامنه‌ی خیلی کم شروع کن.

تمرین ۱۵ | سطح ۱ · آسان | راه رفتن و فریزینگ



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.

تمرین ۱۶ | سطح ۲ · متوسط | راه رفتن و فریزینگ



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 ۱۷ | سطح ۲ · متوسط | راه رفتن و فریزینگ



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 ۱۸ | سطح ۳ · پیشرفته | راه رفتن و فریزینگ



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 ۱۹ | سطح ۲ · متوسط | راه رفتن و فریزینگ



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 ۲۰ سطح ۱ · 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 ۲۱ | 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 ۲۲ | سطح ۱ · آسان | تعادل



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 ۲۳ | سطح ۳ · پیشرفته | تعادل



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 ۲۴ | سطح ۳ · پیشرفته | تعادل



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 ۲۵ | سطح ۰۱ آسان | تعادل



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 جلوی ساق برای بالا آوردن پنجه و جلوگیری از کشیدن پا.
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 ۲۶ | سطح ۲ · متوسط | تعادل



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 ۲۷ | سطح ۰۱ آسان | قدرتی



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 ۲۸ | سطح ۲ · متوسط | قدرتی



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 ۲۹ | سطح ۲ · متوسط | قدرتی



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 ۳۰ | سطح ۱ · آسان | قدرتی



پل باسن

شروع

به پشت دراز بکش، زانوها خم، کف پاها روی زمین به عرض لگن، دست‌ها کنار بدن.

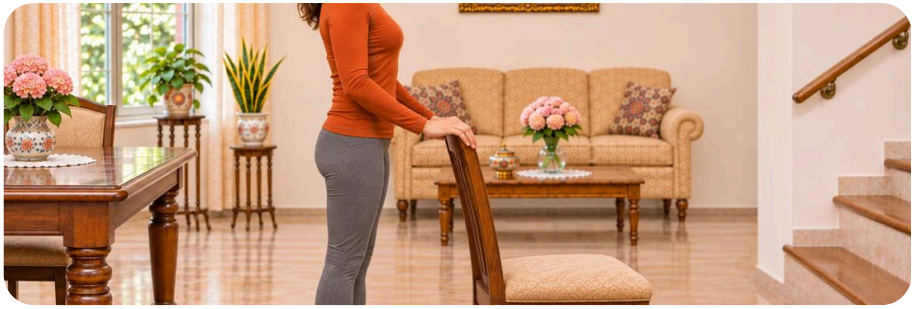
اجرا

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؛ برای بلند شدن و غلت زدن در تخت.
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 ۳۱ | سطح ۱ · آسان | قدرتی



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 ۳۲ | سطح ۱۰ آسان | قدرتی



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 ۳۳ | سطح ۲ · متوسط | قدرتی



شنای دیواری

شروع

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

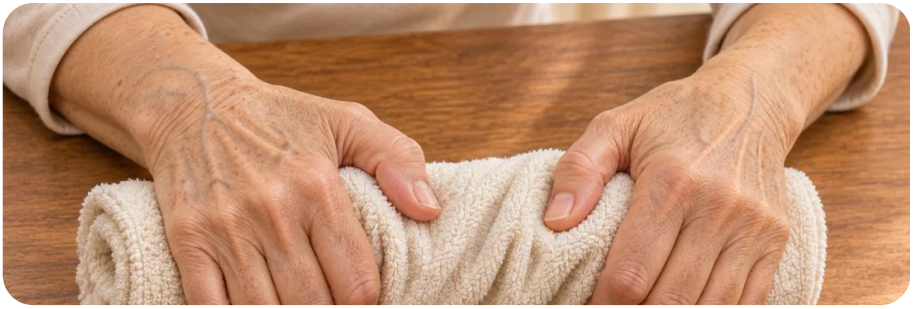
اجرا

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 ۳۴ سطح ۰۱ آسان قدرتی



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 گرفتن دست برای باز کردن در شیشه، حمل خرید و گرفتن نرده مهمه؛ و یکی از نشونه‌های سلامت کلی عضلات بدنه.
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 ۳۵ سطح ۲ · متوسط قدرتی



بلند شدن سریع از صندلی

شروع

روی لبه‌ی جلویی صندلی محکم بشین، پاها به عرض لگن؛ دست‌ها روی سینه.

اجرا

1. با کمر صاف کمی به جلو خم شو.
2. تا جای ممکن **سریع ولی کنترل‌شده** کامل بایست.
3. در ۳ ثانیه، آهسته بشین.

عضله‌ی هدف	ران و باسن (توان)
چرا این تمرین؟	قدرت سریع پاها؛ در پارکینسون سرعت حرکت به‌خصوص کم می‌شه.
کجا باید حس کنی	ران و باسن؛ کمی تند شدن نفس.
مقدار	۳ ست × ۵ تا ۶ تکرار؛ ۱ تا ۲ دقیقه استراحت.
ساده‌ترش کن	با کمک دست یا صندلی بلندتر.
سخت‌ترش کن	با دمبل سبک جلوی سینه.

اشتباه‌های رایج: افتادن روی صندلی؛ جمع شدن زانوها به داخل؛ سریع انجام دادن قبل از یاد گرفتن فرم درست.

احتیاط: فقط بعد از چند هفته تمرین قدرتی و با تعادل خوب.

تمرین ۳۶ | سطح ۲ · متوسط | قدرتی



نشستن کنار دیوار (ایزومتریک)

شروع

پشتت رو به دیوار بده و پاها رو حدود ۳۰ تا ۴۰ سانتی‌متر جلوتر از دیوار، به عرض لگن بذار.

اجرا

1. پشتت رو روی دیوار پایین بکش تا زانوها حدود ۳۰ تا ۴۵ درجه خم بشن (کم‌عمق).
2. زانوها هم‌راستای انگشت دوم پا بمونن.
3. نگه دار و نفس بکش. بعد با فشار پاها بالا بیا.

عضله‌ی هدف	چهارسر ران
چرا این تمرین؟	تقویت عضله بدون حرکت مفصل؛ اغلب در زانوی دردناک و تاندینوپاتی، درد رو موقتاً کم می‌کنه.
کجا باید حس کنی	جلوی ران. درد زانو باید کم یا بی‌تغییر باشه.
مقدار	۳۰ تا ۴۵ ثانیه × ۴ تا ۵ ست، ۱ دقیقه استراحت بین ست‌ها.
ساده‌ترش کن	زاویه‌ی کمتر (تقریباً ایستاده) یا زمان کمتر.
سخت‌ترش کن	زاویه‌ی بیشتر (تا ۶۰ درجه) یا زمان بیشتر.

اشتباه‌های رایج: رفتن زانوها جلوتر از پنجه با زاویه‌ی عمیق؛ نگه داشتن نفس؛ جمع شدن زانوها به داخل.

احتیاط: اگه فشار خون کنترل‌نشده داری، نفس رو نگه ندار و زمان رو کوتاه کن.

تمرین ۳۷ سطح ۲ · متوسط قدرتی



دور کردن پا با کش (ایستاده)

شروع

کش حلقه‌ای رو دور مچ‌ها یا بالای زانوها بذار. پشت صندلی بایست و بگیرش.

اجرا

1. پا رو صاف و کمی رو به عقب، به پهلو باز کن.
2. تنه صاف بمونه و به طرف دیگه خم نشه.
3. آهسته برگردون.

عضله‌ی هدف	سرینی میانی
چرا این تمرین؟	تقویت کنار باسن برای ثبات لگن در راه رفتن و چرخیدن.
کجا باید حس کنی	کنار لگن هر دو پا.
مقدار	۱۲ تا ۱۵ تکرار هر پا × ۲ تا ۳ ست.
ساده‌ترش کن	بدون کش.
سخت‌ترش کن	کش محکم‌تر.

اشتباه‌های رایج: خم شدن تنه به طرف مقابل؛ چرخیدن پنجه به بیرون.

تمرین ۳۸ | سطح ۱ · آسان | قدرتی



خم کردن زانو در حالت ایستاده

شروع

پشت یک صندلی بایست و پشتی رو بگیر.

اجرا

1. زانو رو خم کن و پاشنه رو به سمت باسن ببر. ران‌ها کنار هم بمونن.
2. ۲ ثانیه نگه دار.
3. آهسته پایین بیار.

عضله‌ی هدف	همسترینگ
چرا این تمرین؟	تقویت پشت ران برای قدم برداشتن و بالا آوردن پا از روی موانع.
کجا باید حس کنی	پشت ران.
مقدار	۱۰ تا ۱۵ تکرار × ۲ تا ۳ ست.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی کمتر.
سخت‌ترش کن	وزنه‌ی مچ.

اشتباه‌های رایج: جلو بردن ران؛ خم شدن تنه به جلو؛ تاب دادن.

تمرین ۳۹ سطح ۲ · متوسط قدرتی



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 ۴۰ | سطح ۱ · آسان | قدرتی



صاف کردن ران به عقب (ایستاده)

شروع

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

اجرا

1. باسن رو سفت کن و پای صاف رو آهسته به عقب ببر.
2. تنه صاف بمونه؛ به جلو خم نشو.
3. ۲ ثانیه نگه دار و آهسته برگردون.

عضله‌ی هدف	سرینی بزرگ، پشت ران
چرا این تمرین؟	تقویت باسن برای قدم‌های بلندتر و وضعیت صاف.
کجا باید حس کنی	باسن پای در حال حرکت.
مقدار	۲ تا ۳ ست × ۱۰ تا ۱۲ تکرار.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی کوتاه‌تر.
سخت‌ترش کن	کش حلقه‌ای دور مچ‌ها.

اشتباه‌های رایج: قوس دادن کمر؛ خم شدن تنه به جلو؛ چرخیدن لگن.

احتیاط: بعد از تعویض مفصل از راه جلو، دامنه رو طبق نظر جراح محدود کن.

تمرین ۴۱ سطح ۳ · پیشرفته قدرتی



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؛ 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 ۴۲ | سطح ۱۰ آسان | هوازی و کشش



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 و مؤثر در پارکینسون؛ پدال زدن سریع با مقاومت متوسط.
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 ۴۳ | سطح ۱ · آسان | هوازی و کشش



برنامه‌ی پیاده‌روی

شروع

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

اجرا

1. با مدتی شروع کن که درد کم و قابل‌تحمل 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.

تمرین ۴۴ | سطح ۰۱ آسان | هوازی و کشش



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 ۴۵ | سطح ۰۱ آسان | هوازی و کشش



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؟	تقویت عضلاتی که پا رو برای قدم برداشتن و پله بالا میارن.
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 ۴۶ | سطح ۱ · آسان | هوازی و کشش



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 ۴۷ | سطح ۱۰ آسان | هوازی و کشش



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 ۴۸ | سطح ۱۰ آسان | هوازی و کشش



ورزش در آب

شروع

استخر با آب تا سطح کمر یا سینه.

اجرا

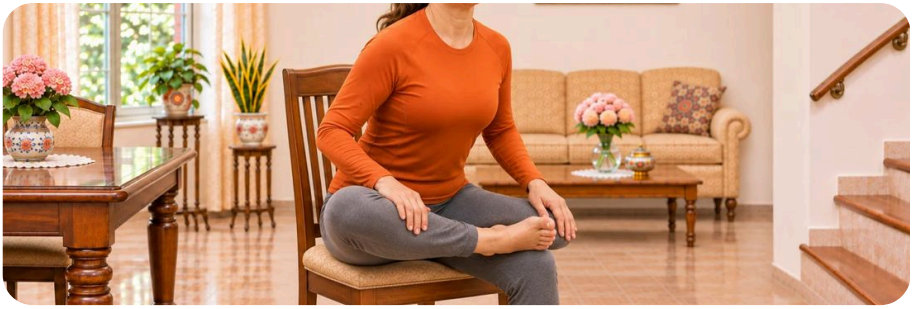
1. راه رفتن رو به جلو، عقب و پهلو در آب.
2. بالا آوردن زانوها.
3. اسکوات کوتاه با گرفتن لبه‌ی استخر.

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 ۴۹ | سطح ۱ · آسان | هوازی و کشش



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 ۵۰ | سطح ۲ · متوسط | هوازی و کشش



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.

بخش ۷

برای همراه و زندگی طولانی‌مدت

راهنمای همراه، مراحل پیشرفته‌تر، بیرون رفتن و سفر، کار و رانندگی، عادت‌سازی، و برنامه‌ی ۱۰ دقیقه‌ای.

فصل ۳۲

راهنمای همراه

کمک کن، ولی کار رو ازش نگیر

کندی حرکت در پارکینسون باعث می‌شه همراه بخواد کار رو **سریع‌تر خودش** انجام بده. ولی هر کاری که بیمار خودش (حتی آهسته) انجام می‌ده، **تمرینه**.

☐	کار همراه
	عجله نکن و عجله‌اش نده؛ عجله فریزینگ میاره
	یک دستور در یک زمان: «اول بایست.» بعد «حالا قدم بلند.»
	ترفندهای فریزینگ رو بلد باش (فصل ۱۲)؛ **هل نده**
	زمان داروها رو سر ساعت یادآوری کن
	همراه ورزش و پیاده‌روی باش
	علائم غیرحرکتی (خواب، یبوست، خلق، توهم) رو یادداشت کن و به پزشک بگو
	برای صحبت، **روبه‌رو** و آروم باش؛ صدای آروم بیمار رو با «بلندتر بگو لطفاً» تشویق کن

مراقبت از خود همراه

مراقبت طولانی‌مدت خسته‌کننده‌ست. **کار رو تقسیم کن**، هر روز زمان کوتاهی برای خودت بذار و از گروه‌های حمایتی کمک بگیر.

صورت کم‌حالت در پارکینسون **بی‌احساسی نیست**؛ عضلات صورت کندتر حرکت می‌کنن. احساسات بیمار هنوز همونه.

فصل ۳۳

مراحل پیشرفته‌تر

با گذشت سال‌ها، نیازها تغییر می‌کنن. هدف: **حفظ تحرک، ایمنی و کیفیت زندگی**.

حوزه	تمرکز
حرکت	ادامه‌ی تمرین در حد توان؛ تمرین‌های نشسته؛ بلند شدن از صندلی چند بار در روز
جابه‌جایی	روش‌های ایمن؛ آموزش همراه توسط فیزیوتراپیست
بلع	ارزیابی گفتاردرمانگر؛ تغییر بافت غذا در صورت لزوم
پوست	تغییر وضعیت منظم اگه بیشتر در تخت یا صندلیه
ذهن	توهم یا گیجی رو به پزشک بگو؛ گاهی دارو باید تنظیم بشه
درمان‌های پیشرفته	در بعضی بیماران، درمان‌هایی مثل **تحریک عمقی مغز (DBS)** یا پمپ‌های دارویی؛ با نورولوژیست بررسی کن

نکته‌ی دکتر مکس

حتی در مراحل پیشرفته، **چند دقیقه حرکت در روز** تفاوت ایجاد می‌کنه.

فصل ۳۴

بیرون رفتن، سفر و مناسبت‌ها

بیرون رفتن

☐	
	برنامه‌ی بیرون رفتن رو در زمان «**روشن**» بذار
	داروی اضافه همراهت باشه
	کفش راحت؛ عصا یا واکر اگه لازمه
	در جای شلوغ، **آهسته** و با همراه

سفر

☐	
	داروها در **کیف دستی**، بیشتر از مدت سفر
	در سفر به منطقه‌ی زمانی دیگه، **ساعت داروها** رو از قبل با پزشک تنظیم کن
	ویلچر فرودگاه رو از قبل درخواست کن (برای مسیرهای طولانی)
	هر ساعت بلند شو و چند قدم بزرگ بردار

مهمونی

- غذای سنگین فشار رو پایین میاره؛ کم‌کم بخور.

- برای بلند شدن، صندلی محکم با دسته انتخاب کن.

فصل ۳۵

کار، رانندگی و تفریح

کار

خیلی از بیماران سال‌ها بعد از تشخیص **کار می‌کنن**. تنظیم ساعت‌ها بر اساس «روشن» و «خاموش»، و استراحت‌های کوتاه کمک می‌کنن.

رانندگی

پارکینسون و بعضی داروها روی **سرعت واکنش، توجه و خواب‌آلودگی** اثر دارن. درباره‌ی ادامه‌ی رانندگی با نورولوژیست صحبت کن؛ با **خواب‌آلودگی ناگهانی** رانندگی نکن.

تفریح

فعالیت	چرا خوبه
باغبانی	حرکت، نور، آرامش
موسیقی و آواز	ریتم و صدا
بازی با نوه‌ها	حرکت و شادی
نقاشی و کارهای دستی	حرکات ظریف

فعالیت	چرا خوبه
کلاس‌های گروهی	ارتباط (فصل ۳۱)

فصل ۳۶

عادت‌سازی؛ ورزش هر روز

چرا ادامه دادن سخته؟

بی‌انگیزگی، خستگی و نوسانات دارویی ادامه دادن رو سخت می‌کنن.

ابزار	مثال
ساعت ثابت	هر روز ۴۵ دقیقه بعد از داروی صبح
گره زدن به عادت	حرکت‌های بزرگ بعد از صبحانه
همراه	ورزش با همسر، فرزند یا گروه
موسیقی	فهرست آهنگ‌های ضرب‌دار مورد علاقه
ثبت	جدول فصل ۳۹
هدف کوچیک	«این هفته ۳ بار دوچرخه»

ورزش رو مثل دارو ببین: هر روز، سر ساعت.

فصل ۳۷

برنامه‌ی ۱۰ دقیقه‌ای روزانه

برای روزهای کم‌انرژی. **۱۰ دقیقه، بزرگ و بلند**؛ در زمان «روشن»، کنار کابینت.

تمرین	مقدار
کشش بزرگ مورب از نشسته	۶ بار هر طرف
بلند شدن با تاب به جلو	۸ بار
قدم بلند با حرکت بزرگ دست‌ها	۶ بار هر پا
چرخیدن ساعتی	۲ دور هر طرف
راه رفتن روی خط‌های راهنما	۲ دقیقه
مشت‌زنی سایه‌ای	۳۰ ثانیه
«آاا»ی بلند	۵ بار

کشش بزرگ مورب از نشسته ← ص ۷۶ · بلند شدن با تاب به جلو ← ص ۷۸ · قدم بلند با حرکت بزرگ دست‌ها ← ص ۷۵ · چرخیدن ساعتی با قدم‌های بزرگ ← ص ۸۰ · راه رفتن روی خط‌های راهنما ← ص ۷۹ · مشت‌زنی سایه‌ای ← ص ۸۲

بخش ۸

پرسش‌ها، جدول‌ها و واژه‌نامه

جواب ۵۰ سؤال رایج، جدول‌های پیگیری و معنی اصطلاحات.

فصل ۳۸

۵۰ سؤال رایج

1. ورزش واقعاً اثر داره؟

بله؛ مرور کاکرین ۲۰۲۳ بهبود علائم حرکتی و کیفیت زندگی رو نشون داد (فصل ۵).

2. چه ورزشی بهتره؟

بهترین ورزش، اونیه که منظم انجامش بدی؛ ترکیب هوازی، قدرتی، تعادل و حرکت‌های بزرگ (فصل ۲۵).

3. چقدر شدید؟

متوسط تا بالا، با اجازه‌ی پزشک (فصل ۲۴).

4. کی ورزش کنم؟

۴۵ تا ۹۰ دقیقه بعد از دارو، زمان «روشن» (فصل ۱۰).

5. ورزش پیشرفت بیماری رو کند می‌کنه؟

فرضیه‌ی مطرحیه ولی هنوز اثبات نشده؛ اثرش روی علائم ثابت شده (فصل ۵).

6. دوچرخه‌ی ثابت خوبه؟

خیلی؛ ایمن و مؤثر (فصل ۲۷).

7. لرزش ندارم؛ پارکینسون دارم؟

همه لرزش ندارن؛ کندی علامت اصلیه (فصل ۲).

8. قدم‌هام کوتاه شده.

حرکت‌های بزرگ و خط‌های راهنما (فصل ۱۱).

9. پاهام قفل می‌شه.

ترفندهای فریزینگ (فصل ۱۲).

10. موقع چرخیدن قفل می‌شم.

چرخیدن ساعتی (فصل ۱۲).

11. از در رد می‌شم قفل می‌کنم.

نوار رنگی جلوی در و قدم بلند با شمارش (فصل ۱۲ و ۲۳).

12. زمین می‌خورم.

تمرین تعادل، خونه‌ی ایمن، بررسی افت فشار (فصل ۱۳).

13. عصا یا واکر؟

فقط با تنظیم فیزیوتراپیست (فصل ۱۳).

14. از صندلی سخت بلند می‌شم.

تاب به جلو و شمارش (فصل ۱۴).

15. در تخت غلت نمی‌زنم.

ملحفه‌ی لیز، سر و شونه اول (فصل ۱۴).

16. صدام آروم شده.

تمرین «بلند فکر کن» و گفتاردرمانی (فصل ۱۵).

17. موقع غذا سرفه می‌کنم.

ارزیابی بلع (فصل ۱۵).

18. دست‌خطم ریز شده.

کاغذ خط‌دار و «بزرگ بنویس» (فصل ۱۶).

19. خمیده شدم.

تمرین‌های وضعیت بدن (فصل ۱۷).

20. در خواب دست و پا می‌زنم.

اختلال رفتاری خواب REM؛ به نورولوژیست بگو (فصل ۱۸).

21. خواب‌آلودگی روزانه دارم.

ممکنه دارویی باشه؛ رانندگی نکن (فصل ۱۸).

22. یبوست دارم.

آب، فیبر، حرکت (فصل ۱۹).

23. پروتئین بخورم؟

بله؛ فقط زمان‌بندی با لوودوپا (فصل ۱۰).

24. موقع بلند شدن سرم گیج می‌ره.

افت فشار؛ سه مرحله بلند شو (فصل ۲۰).

25. افسرده‌ام.

شایع و قابل درمان (فصل ۲۱).

26. حوصله‌ی هیچ کاری ندارم.

بی‌انگیزگی علامت بیماریه؛ برنامه و همراه (فصل ۲۱).

27. فراموش‌کار شدم.

به پزشک بگو؛ ذهن و بدن فعال (فصل ۲۲).

28. موقع راه رفتن حرف می‌زنم زمین می‌خورم.

یک کار در یک زمان (فصل ۲۲).

29. خونه رو چطور ایمن کنم؟

فصل ۲۳.

30. دارو رو خودم کم کنم؟

هرگز (فصل ۱۰).

31. قرص ضد تهوع بخورم؟

بعضی‌هاشون پارکینسون رو بدتر می‌کنن؛ بپرس (فصل ۷).

32. بعد از غذا دارو کمتر اثر می‌کنه.

زمان‌بندی پروتئین با پزشک (فصل ۱۰).

33. حرکات اضافه دارم.

دیس‌کینزی؛ به پزشک بگو (فصل ۱۰).

34. کدوم متخصص‌ها؟

تیم درمان (فصل ۹).

35. تای‌چی؟

برای تعادل مؤثره (فصل ۲۹).

36. مشت‌زنی؟

حرکت بزرگ و سریع؛ شواهد امیدوارکننده (فصل ۳۱).

37. رقص؟

برای تعادل و راه رفتن مفید بوده (فصل ۳۱).

38. زمین خوردم؛ چطور بلند شم؟

غلت، چهار دست و پا، نیم‌زانو با صندلی (فصل ۲۹).

39. همراهم عجله می‌کنه.

فصل ۳۲ رو با هم بخونید.

40. صورتم بی‌حالت شده.

علامت بیماریه؛ تمرین حالت‌های صورت جلوی آینه کمک می‌کنه.

41. رانندگی کنم؟

با نورولوژیست بررسی کن (فصل ۳۵).

42. سفر برم؟

داروها در کیف دستی، ساعت‌ها تنظیم (فصل ۳۴).

43. DBS چیه؟

تحریک عمقی مغز؛ برای بعضی بیماران (فصل ۳۳).

44. کار کنم؟

بله، با تنظیم ساعت‌ها (فصل ۳۵).

45. انگیزه ندارم.

ساعت ثابت، همراه، موسیقی (فصل ۳۶).

46. وقت ندارم.

برنامه‌ی ۱۰ دقیقه‌ای (فصل ۳۷).

47. تست‌ها رو کی تکرار کنم؟

هر ۴ هفته، در زمان «روشن» (فصل ۸).

48. بچه‌هام پارکینسون می‌گیرن؟

بیشتر موارد ارثی نیستن (فصل ۱).

49. کشنده‌ست؟

نه؛ بیشتر بیماران سال‌ها زندگی فعال دارن (فصل ۱).

50. مهم‌ترین توصیه؟

هر روز حرکت بزرگ + ۳ بار هوازی + قدرتی و تعادل + دارو سر ساعت.

فصل ۳۹

جدول‌های پیگیری

جدول ۱: تست‌ها (در زمان «روشن»)

تست	شروع	۴ هفته	۸ هفته	۱۲ هفته	۶ ماه
تاریخ					
بلند شو و برو (ثانیه)					
۵ بار بلند شدن از صندلی (ثانیه)					
سرعت راه رفتن ۴ متر					
چرخش ۳۶۰ درجه: قدم‌ها / ثانیه					
طول قدم (سانتی‌متر)					
زمین خوردن در ماه					

جدول ۲: دارو، خاموش و روشن

ساعت	دارو	روشن / خاموش	دیس‌کینزی	فریزینگ	یادداشت

جدول ۳: پیگیری هفتگی

هفته	هوازی (جلسه)	قدرتی (جلسه)	حرکت‌های بزرگ (روز)	تعادل (جلسه)	صدا (روز)	یادداشت
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						

یادداشت‌های من

فصل ۴۰

واژه‌نامه

اصطلاح	معنی
دوپامین	پیام‌رسان شیمیایی مغز برای حرکت
برادی‌کینزی	کندی و کوچیک شدن حرکت
ریجیدیتی	سفتی عضلات
لرزش استراحت	لرزش در حال بی‌حرکتی
فریزینگ	قفل شدن ناگهانی پاها
فستیناسیون	تند شدن ناخواسته‌ی قدم‌ها
دیس‌کینزی	حرکات اضافه‌ی ناخواسته، معمولاً از دارو
روشن و خاموش	دوره‌های اثر خوب و کم دارو
لوودوپا	مؤثرترین داروی علائم حرکتی
DBS	تحریک عمقی مغز
راهنما (کیو)	علامت دیداری یا شنیداری برای راه رفتن
اختلال رفتاری خواب REM	حرکت و حرف زدن در خواب
هیپوتانسیون ارتوستاتیک	افت فشار هنگام بلند شدن
آپاتی	بی‌انگیزگی

منابع علمی

1. Bloem BR, Okun MS, Klein C. Parkinson's disease. Lancet. 2021;397(10291):2284-2303. doi:10.1016/S0140-6736(21)00218-X
2. Osborne JA, Botkin R, Colon-Semenza C, et al. Physical therapist management of Parkinson disease: a clinical practice guideline from the American Physical Therapy Association. Phys Ther. 2022;102(4):pzab302. doi:10.1093/ptj/pzab302
3. Keus SHJ, Munneke M, Graziano M, et al. European Physiotherapy Guideline for Parkinson's Disease. KNGF/ParkinsonNet; 2014.
4. Ernst M, Folkerts AK, Gollan R, et al. Physical exercise for people with Parkinson's disease: a systematic review and network meta-analysis. Cochrane Database Syst Rev. 2023;1:CD013856. doi:10.1002/14651858.CD013856.pub2
5. Schenkman M, Moore CG, Kohrt WM, et al. Effect of high-intensity treadmill exercise on motor symptoms in patients with de novo Parkinson disease: a phase 2 randomized clinical trial. JAMA Neurol. 2018;75(2):219-226. doi:10.1001/jamaneurol.2017.3517
6. van der Kolk NM, de Vries NM, Kessels RPC, et al. Effectiveness of home-based and remotely supervised aerobic exercise in Parkinson's disease: a double-blind, randomised controlled trial. Lancet Neurol. 2019;18(11):998-1008. doi:10.1016/S1474-4422(19)30285-6
7. Li F, Harmer P, Fitzgerald K, et al. Tai chi and postural stability in patients with Parkinson's disease. N Engl J Med. 2012;366(6):511-519. doi:10.1056/NEJMoa1107911
8. Ebersbach G, Ebersbach A, Edler D, et al. Comparing exercise in Parkinson's disease—the Berlin LSVT BIG study. Mov Disord. 2010;25(12):1902-1908. doi:10.1002/mds.23212
9. Ramig LO, Sapir S, Countryman S, et al. Intensive voice treatment (LSVT) for patients with Parkinson's disease: a 2 year follow up. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2001;71(4):493-498. doi:10.1136/jnnp.71.4.493

10. Nieuwboer A, Kwakkel G, Rochester L, et al. Cueing training in the home improves gait-related mobility in Parkinson's disease: the RESCUE trial. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2007;78(2):134-140. doi:10.1136/jnnp.200X.097923
11. Canning CG, Sherrington C, Lord SR, et al. Exercise for falls prevention in Parkinson disease: a randomized controlled trial. Neurology. 2015;84(3):304-312. doi:10.1212/WNL.0000000000001155
12. 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

پارکینسون؛ راهنمای کامل حرکت، تعادل و زندگی فعال

راهنمای کامل حرکت و زندگی فعال با پارکینسون؛ برای بیمار و خانواده.

- چرا قدم‌ها کوتاه و صدا آروم می‌شه؟
- فریزینگ (قفل شدن پاها) و ترفندهای باز کردنش
- پیشگیری از زمین خوردن
- حرکت‌های بزرگ، هوازی، قدرتی، تای‌چی و مشت‌زنی
- دارو و ورزش: زمان‌بندی درست
- خواب، یبوست، افت فشار و خلق

همه بر پایه‌ی رهنمودهای فیزیوتراپی پارکینسون و پژوهش‌های معتبر.

drmaxacademy.com