راهنمای تک‌موضوعی · از کتاب «پارکینسون؛ راهنمای کامل حرکت، تعادل و زندگی فعال»

خواب، یبوست، افت فشار و خلق

علائم غیرحرکتی پارکینسون و راهکارهای عملی: خواب، یبوست، تغذیه، افت فشار، افسردگی و حافظه



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 ۸

۱. علائم حرکتی ۹

۲. علائم غیرحرکتی ۱۰

۳. ورزش؛ دارویی که فقط خودت می‌تونی مصرف کنی ۱۱

بخش ۲: علائم خطر، تست‌ها، تیم درمان و دارو ۱۴

۴. علائم خطر ۱۵

۵. دارو و ورزش ۱۶

بخش ۳: سلامت کلی با پارکینسون ۱۹

۶. خواب ۲۰

۷. یبوست و تغذیه ۲۱

۸. افت فشار و سرگیجه ۲۳

۹. خلق، اضطراب و انگیزه ۲۴

۱۰. حافظه، توجه و کار دوگانه ۲۶

بخش ۴: برنامه‌های تمرینی ۲۸

۱۱. دوز ورزش در پارکینسون ۲۹

۱۲. اصول تمرین: بزرگ، بلند، با راهنما ۳۰

بخش ۵: کتابخونه‌ی تمرین‌ها ۳۳

بخش ۶: پرسش‌ها، جدول‌ها و واژه‌نامه ۳۴

۱۳. جدول‌های پیگیری ۳۵

کتاب کامل و ارتقا ۳۸

منابع علمی ۴۰

پیش‌گفتار

این راهنما برای کسیه که با **علائم غیرحرکتی** پارکینسون درگیره.

در این راهنما

- علائم حرکتی
- علائم غیرحرکتی
- ورزش؛ دارویی که فقط خودت می‌تونی مصرف کنی
- علائم خطر
- دارو و ورزش
- خواب
- یبوست و تغذیه
- افت فشار و سرگیجه
- خلق، اضطراب و انگیزه
- حافظه، توجه و کار دوگانه
- دوز ورزش در پارکینسون
- اصول تمرین: بزرگ، بلند، با راهنما
- جدول‌های پیگیری
- ۰ تمرین مصور، هر کدوم در یک صفحه

نکته‌ی دکتر مکس

این راهنما بخشی از کتاب کامل **«پارکینسون؛ راهنمای کامل حرکت، 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

پارکینسون رو بشناس

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

فصل ۱

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 ۱۲).

فصل ۲

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 ۳

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.

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 ۴

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 ۵

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

سلامت کلی با پارکینسون

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

فصل ۶

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 در کتاب کامل

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 ۷

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 ۵)
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 ۹

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 در کتاب کامل)
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 ۱۰

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.

بخش ۴

برنامه‌های تمرینی

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

فصل ۱۱

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 ۸)، 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 ۱۲

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 در کتاب کامل)
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 در کتاب کامل)؛ هر روز
همه	**ب: هوازی** (فصل ۲۷ در کتاب کامل)، ۳ روز

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

بخش ۵

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.

بخش ۶

پرسش‌ها، جدول‌ها و واژه‌نامه

جواب ۵۰ سؤال رایج، جدول‌های پیگیری و معنی اصطلاحات.

فصل ۱۳

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

کتاب کامل و ارتقا

این راهنما فقط **یک مسیر** از کتاب کامل **«پارکینسون؛ راهنمای کامل حرکت، 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	پارکینسون رو بشناس	۶
۲	علائم خطر، تست‌ها، تیم درمان و دارو	۴
۳	حرکت در زندگی روزمره	۷
۴	سلامت کلی با پارکینسون	۶
۵	برنامه‌های تمرینی	۸
۶	کتابخونه‌ی تمرین‌ها	همه‌ی ۵۰ تمرین
۷	برای همراه و زندگی طولانی‌مدت	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. 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

خواب، یبوست، افت فشار و خلق

راهنمای تک‌موضوعی دکتر مکس:

- علائم غیرحرکتی
- خواب و یبوست
- افت فشار
- خلق و انگیزه
- حافظه و کار دوگانه

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