راهنمای تک‌موضوعی · از کتاب «سرطان روده و ورزش»

نوروپاتی و خستگی

نوروپاتی، تعادل، خستگی و داستان آقای قاسمی



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 **انکولوژیست**، **جراح** و **پرستار استومای** تو نیست. ورزش **کنار** درمانه، نه جای اون. بعد از جراحی، شروع ورزش‌های شکم و بلند کردن سنگین فقط با اجازه‌ی جراح. با **شمارش خون** پایین یا **تب**، ورزش نه. **همون روز به تیم درمان**: **تب** بالای ۳۸ (به‌خصوص بعد از شیمی‌درمانی)؛ **اسهال** شدید یا **کم‌آبی**؛ **برآمدگی** یا درد تازه کنار استوما؛ استوما **تیره** یا **کبود**. **فوراً ۱۱۵**: **درد شکم شدید** با **استفراغ** و نفخ؛ **تنگی نفس ناگهانی** یا **درد قفسه‌ی سینه**؛ **خونریزی** زیاد از مقعد یا استوما؛ **ورم و درد** یک ساق با تنگی نفس. 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: سرطان روده ۸

۱. سرطان روده‌ی بزرگ ۹

۲. بعد از درمان ۹

۳. نوروپاتی و خستگی ۱۰

۴. علائم خطر ۱۱

۵. باورهای غلط ۱۲

بخش ۲: شواهد ۱۴

۶. ایمنی و عوارض ۱۵

بخش ۳: تمرین ۱۶

۷. تعادل ۱۷

بخش ۴: زندگی روزمره ۱۸

۸. انرژی و خستگی ۱۹

بخش ۵: برنامه‌ی ۱۲ هفته‌ای ۲۰

۹. چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت ۲۱

بخش ۶: کتابخونه‌ی تمرین‌ها ۲۴

بخش ۷: خانواده، زندگی و داستان‌ها ۳۱

۱۰. داستان آقای قاسمی: پاهای بی‌حس ۳۲

کتاب کامل و ارتقا ۳۲

منابع علمی ۳۴

پیش‌گفتار

این راهنما برای **نوروپاتی و خستگیه**.

در این راهنما

- سرطان روده‌ی بزرگ
- بعد از درمان
- نوروپاتی و خستگی
- علائم خطر
- باورهای غلط
- ایمنی و عوارض
- تعادل
- انرژی و خستگی
- چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت
- داستان آقای قاسمی: پاهای بی‌حس
- ۶ تمرین مصور، هر کدوم در یک صفحه

نکته‌ی دکتر مکس

این راهنما بخشی از کتاب کامل **«سرطان روده و ورزش»** 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

سرطان روده

سرطان روده‌ی بزرگ، بعد از درمان، استوما، نوروپاتی و خستگی، علائم خطر، و باورهای غلط.

فصل ۱

سرطان روده‌ی بزرگ

شیوع	از سرطان‌های **شایع** بعد از ۵۰ سالگی، در زن و مرد
درمان	**جراحی**؛ گاهی **شیمی‌درمانی** بعد از جراحی برای کم کردن خطر برگشت
غربالگری	**کولونوسکوپی** یا آزمایش **خون مخفی مدفوع** طبق پزشک؛ از حدود ۴۵ تا ۵۰ سالگی
عامل‌های خطر	سن، سابقه‌ی خانوادگی، **کم‌تحرکی**، **چاقی**، **سیگار**، **الکل**، گوشت فرآوری‌شده

نکته‌ی دکتر مکس

این کتاب برای **بعد از درمان**ه. اگه هنوز غربالگری نکردی، با پزشکت صحبت کن.

غربالگری نجات می‌ده.

بعد از درمان

☐	چیزهایی که خیلی‌ها حس می‌کنن
	خستگی ماه‌ها بعد
	ضعف عضله و کاهش وزن یا افزایش وزن
	بی‌حسی و **سوزن‌سوزن** دست و پا (نوروپاتی)
	تغییر **اجابت مزاج**
	ترس از برگشت سرطان

نکته‌ی دکتر مکس

ورزش به **همه‌ی این‌ها** کمک می‌کنه و در CHALLENGE خطر برگشت سرطان رو هم کم کرد (فصل ۷ در کتاب کامل).

ترس از برگشت؟ یکی از کارهایی که دست خودته، حرکته.

فصل ۳

نوروپاتی و خستگی

مشکل	
نوروپاتی از شیمی‌درمانی (مثل اگزالی‌پلاتین)	بی‌حسی پا، تعادل **کمتر**؛ تمرین **تعادل** و کفش محکم
سرما	با بعضی داروها، سرما بی‌حسی رو بدتر می‌کنه؛ دستکش و جوراب گرم
خستگی	ورزش **منظم**، نه استراحت مطلق، خستگی رو کم می‌کنه
کم‌خونی	با پزشک بررسی کن

نکته‌ی دکتر مکس

کتاب «**خستگی سرطان**» همین کتابخونه درباره‌ی خستگی جزئیات بیشتری داره.

ایستادن پشت‌سرهم ← ص ۳۰ · برنامه‌ی پیاده‌روی ← ص ۲۵

پای بی‌حس، تمرین تعادل.

علائم خطر

فوراً اورژانس (۱۱۵)

☐	
	درد شکم شدید با **استفراغ** و نفخ (انسداد روده؟)
	تنگی نفس ناگهانی، **درد قفسه‌ی سینه**
	خونریزی زیاد از مقعد یا استوما
	ورم و درد یک ساق با تنگی نفس

همون روز به تیم درمان

☐	
	تب بالای ۳۸ (به‌خصوص در هفته‌های بعد از شیمی‌درمانی)
	اسهال شدید یا **کم‌آبی**
	برآمدگی یا درد تازه کنار استوما
	استوما **تیره** یا **کبود** شده

تب بعد از شیمی‌درمانی؟ همون روز.

فصل ۵

باورهای غلط

باور	واقعیت
«بعد از سرطان باید **استراحت** کنم»	ورزش **منظم** خستگی رو کم می‌کنه و در CHALLENGE برگشت سرطان رو کمتر کرد
«با استوما **هیچ ورزشی**»	بیشتر ورزش‌ها **ممکنه**؛ با احتیاط فتق
«ورزش **سیستم ایمنی** رو ضعیف می‌کنه»	ورزش **متوسط** نه؛ فقط با **شمارش خون** پایین احتیاط
«ورزش جای **درمان** رو می‌گیره»	**نه**؛ ورزش **کنار** جراحی و شیمی‌درمانیه
«دیگه **دیره**»	در CHALLENGE ورزش **بعد** از شیمی‌درمانی شروع شد

برنامه‌ی پیاده‌روی ← ص ۲۵ · بلند شدن از صندلی ← ص ۲۶

ورزش، کنار درمان، نه جای درمان.

بخش ۲

شواهد

کارآزمایی CHALLENGE، رهنمود ورزش در سرطان، ورزش و استوما، و ایمنی و عوارض.

فصل ۶

ایمنی و عوارض

	☐
در CHALLENGE، **دردهای عضلانی‌اسکلتی** در گروه ورزش **بیشتر** بود (حدود ۱۸٪ در برابر ۱۲٪)	
یعنی شروع **آهسته**، **گرم کردن** و **پیشرفت تدریجی** مهمه	
با **شمارش خون** پایین، **تب** یا **کم‌آبی**: ورزش نه	
با **نوروپاتی**: تمرین روی سطح **صاف**، کفش **محکم**	

آهسته، ولی منظم.

بخش ۳

تمرین

شروع امن، هوازی، قدرت پا، بالاتنه و شکم، تعادل، کشش، و قانون علائم.

فصل ۷

تعادل

تمرین	مقدار
جابه‌جایی وزن	۱۰ بار
پاشنه‌به‌پنجه	۳ × ۲۰ ثانیه
روی یک پا	۳ × ۱۰ ثانیه
راه رفتن پاشنه‌به‌پنجه	۲ × ۱۰ قدم

جابه‌جایی وزن ← ص ۲۷ · ایستادن پشت‌سرهم ← ص ۳۰ · ایستادن روی یک پا ← ص ۲۸ · راه رفتن پاشنه‌به‌پنجه ← ص ۲۹

نکته‌ی دکتر مکس

با **نوروپاتی** پا، تعادل رو **کنار کابینت** و با **کفش** تمرین کن.

نوروپاتی؟ تعادل کنار کابینت.

بخش ۴

زندگی روزمره

انرژی و خستگی، غذا و آب، زندگی با استوما، خواب، کار، و چکاپ‌ها.

فصل ۸

انرژی و خستگی

☐	
	ورزش رو در **بهترین ساعت** روزت بذار
	کارهای سنگین رو **تقسیم** کن
	چرت کوتاه، نه طولانی
	استراحت **مطلق** خستگی رو **بیشتر** می‌کنه

برنامه‌ی پیاده‌روی ← ص ۲۵

حرکت، دوای خستگی.

بخش ۵

برنامه‌ی ۱۲ هفته‌ای

دوز تمرین، فاز ۱ (شروع)، فاز ۲ (قدرت)، فاز ۳ (هوازی بیشتر)، فاز ۴ (همیشگی)، 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.

بخش ۶

کتابخونه‌ی تمرین‌ها

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

قانون تمرین: آهسته شروع کن و کم‌کم بیشتر کن. نفس رو حبس نکن و زور نزن، به‌خصوص با استوما. با نوروپاتی پا، تعادل رو کنار تکیه‌گاه تمرین کن. با تب، خونریزی، درد شکم تازه یا برآمدگی کنار استوما، قطع کن و به تیم درمان بگو.

تمرین ۱ | سطح ۰۱ 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 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؟	پایه‌ی برنامه‌ی کارآزمایی CHALLENGE: پیاده‌روی تند، کم‌کم تا ۳ تا ۴ بار در هفته، هر بار ۴۵ تا ۶۰ دقیقه.
مقدار	از ۱۰ تا ۱۵ دقیقه، کم‌کم بیشتر؛ در چند ماه.
ساده‌ترش کن	تقسیم به نوبت‌های ۵ تا ۱۰ دقیقه‌ای.
سخت‌ترش کن	سرعت بیشتر، سربالایی ملایم.

اشتباه‌های رایج: افزایش ناگهانی مسافت؛ کفش نامناسب.

احتیاط: با تب، خونریزی، تنگی نفس یا درد شکم تازه توقف کن و به تیم درمان بگو.

تمرین ۲ | سطح ۰۱ آسان | قدرتی سبک



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 ۳ | 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 ۴ | 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 ۵ | سطح ۲ · متوسط | تعادل



راه رفتن پاشنه‌به‌پنجه

شروع

کنار یک دیوار یا راهروی باریک بایست.

اجرا

1. قدم بردار طوری که پاشنه‌ی پای جلو دقیقاً جلوی پنجه‌ی پای عقب قرار بگیره.
2. ۱۰ تا ۱۵ قدم برو.
3. برگرد.

عضله‌ی هدف	تعادل پویا
چرا این تمرین؟	تعادل در حین حرکت.
کجا باید حس کنی	کل بدن.
مقدار	۳ تا ۴ رفت‌وبرگشت.
ساده‌ترش کن	یک دست روی دیوار.
سخت‌ترش کن	بدون تکیه، یا با نگه داشتن یک لیوان آب.

اشتباه‌های رایج: نگاه کردن به پاها؛ عجله کردن.

احتیاط: کنار دیوار و با همراه.

تمرین ۶ | 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: کنار کابینت؛ یک دست نزدیک تکیه‌گاه.

بخش ۷

خانواده، زندگی و داستان‌ها

خانواده، کار، خونه، و داستان آقای شریفی، منیژه خانم و آقای قاسمی.

فصل ۱۰

داستان آقای قاسمی: پاهای بی‌حس

آقای قاسمی **۶۶ ساله**؛ بعد از شیمی‌درمانی **کف پاهاش بی‌حس** شده بود و یک بار **سر خورد**.

زمان	چی شد
شروع	کفش **محکم**؛ تعادل **کنار کابینت** هر روز
ماه ۲	روی یک پا از **۳** به **۱۰** ثانیه
ماه ۴	پیاده‌روی **پارک** بدون ترس

«پاهام هنوز بی‌حسه، ولی تعادلم برگشت.»

کتاب کامل و ارتقا

این راهنما فقط **یک مسیر** از کتاب کامل «**سرطان روده و ورزش**» 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	سرطان روده	۶
۲	شواهد	۴
۳	تمرین	۷
۴	زندگی روزمره	۶
۵	برنامه‌ی ۱۲ هفته‌ای	۸
۶	کتابخونه‌ی تمرین‌ها	همه‌ی ۷۶ 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. Courneya KS, Vardy JL, O'Callaghan CJ, et al. Structured Exercise after Adjuvant Chemotherapy for Colon Cancer. N Engl J Med. 2025;393(1):13-25. doi:10.1056/NEJMoa2502760
2. Campbell KL, Winters-Stone KM, Wiskemann J, et al. Exercise Guidelines for Cancer Survivors: Consensus Statement from International Multidisciplinary Roundtable. Med Sci Sports Exerc. 2019;51(11):2375-2390. doi:10.1249/MSS.0000000000002116

نوروپاتی و خستگی

راهنمای تک‌موضوعی دکتر مکس:

- نوروپاتی
- تعادل
- ایمنی
- خستگی
- داستان

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