راهنمای تک‌موضوعی · از کتاب «نوروپاتی محیطی و پای دیابتی»

مراقبت از پای دیابتی

نگاه روزانه، شستن و کرم، ناخن و میخچه، کفش و جوراب، گرما و سوختگی



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 معاینه، تشخیص و برنامه‌ی پزشک و فیزیوتراپیست نیست. بی‌حسی و سوزش پا علت‌های مختلفی داره؛ **اول تشخیص**، بعد برنامه. اگه **زخم، تاول، قرمزی، گرمی یا ورم تازه‌ی پا** داری، **همون روز** با پزشک تماس بگیر و تمرین‌های ایستاده و پیاده‌روی رو تا اون موقع کنار بذار. اگه **ضعف پاها ظرف چند روز سریع بیشتر می‌شه**، بالا میاد یا با **تنگی نفس** همراهه، یا علائم **سکته** داری: فوراً 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: نوروپاتی رو بشناس ۸

۱. نوروپاتی محیطی چیه؟ ۹

۲. نشونه‌ها ۱۰

۳. دیابت و اعصاب ۱۱

بخش ۲: علائم خطر و تشخیص ۱۴

۴. علائم خطر ۱۵

بخش ۳: درمان و مراقبت ۱۷

۵. مراقبت روزانه از پا ۱۸

۶. کفش و جوراب ۱۹

بخش ۴: موقعیت‌های خاص ۲۳

۷. گرما، سرما و سوختگی ۲۴

۸. خونه‌ی ایمن ۲۵

بخش ۵: برنامه‌ی سه‌سطحی ۲۷

۹. چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت ۲۸

۱۰. روزهای بد و زخم ۳۰

بخش ۶: کتابخونه‌ی تمرین‌ها ۳۲

بخش ۷: خانواده و زندگی ۳۹

۱۱. ماه رمضان و زیارت پیاده ۴۰

کتاب کامل و ارتقا ۴۱

منابع علمی ۴۳

پیش‌گفتار

این راهنما برای هر کسیه که **دیابت** یا **نوروپاتی** داره و می‌خواد از **زخم پا** پیشگیری کنه.

در این راهنما

- نوروپاتی محیطی چیه؟
- نشونه‌ها
- دیابت و اعصاب
- علائم خطر
- مراقبت روزانه از پا
- کفش و جوراب
- گرما، سرما و سوختگی
- خونه‌ی ایمن
- چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت
- روزهای بد و زخم
- ماه رمضان و زیارت پیاده
- ۶ تمرین مصور، هر کدوم در یک صفحه

نکته‌ی دکتر مکس

این راهنما بخشی از کتاب کامل **«نوروپاتی محیطی و پای دیابتی»** 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

نوروپاتی رو بشناس

نوروپاتی محیطی چیه، نشونه‌ها، علت‌ها، دیابت و اعصاب، آیا بهتر می‌شه، و باورهای غلط.

نوروپاتی محیطی چیه؟

اعصاب محیطی سیم‌هایی‌ان که **مغز و نخاع** رو به **دست‌ها، پاها و اندام‌های داخلی** وصل می‌کنن. **نوروپاتی محیطی** یعنی آسیب این سیم‌ها.

سه نوع عصب

عصب	کارش	وقتی آسیب ببینه
حسی	حس لمس، درد، گرما، سرما و **جای پا**	بی‌حسی، سوزن‌سوزن، سوزش، **نفهمیدن زخم**
حرکتی	فرمان به **عضلات**	**ضعف** پا، گیر کردن پنجه، ضعف دست
خودکار	فشار خون، تعریق، معده، مثانه	**سرگیجه‌ی ایستادن**، خشکی پوست، یبوست

الگوی «جوراب و دستکش»

در شایع‌ترین نوع، آسیب از **بلندترین** عصب‌ها شروع می‌شه: اول **انگشت‌های پا**، بعد کم‌کم بالاتر تا **ساق**؛ و بعدها گاهی **انگشت‌های دست**. مثل اینکه **جوراب** و **دستکش** پوشیده باشی.

نوروپاتی از نوک انگشت‌های پا شروع می‌شه؛ نگاه کردن به پا از همون‌جا شروع می‌شه.

نشونه‌ها

نشونه	چطور حس می‌شه
بی‌حسی	«انگار جوراب پشمی پوشیدم»، «پام چوبه»
سوزن‌سوزن شدن	مثل وقتی پا خواب می‌ره
سوزش	«کف پام آتیش می‌گیره»؛ اغلب **شب‌ها** بدتر
درد تیرکشنده	مثل برق‌گرفتگی
حساسیت زیاد	حتی **ملافه** روی پا درد داره
ضعف	گیر کردن پنجه به زمین، افتادن دمپایی از پا
عدم تعادل	به‌خصوص در **تاریکی** یا با **چشم بسته**
تغییر پوست	پوست **خشک**، ترک پاشنه، **میخچه**

نوروپاتی بی‌درد

بعضی افراد **هیچ دردی** ندارن؛ فقط حس کمتر شده. این **خطرناک‌تره**، چون زخم یا تاول **دیده و حس نمی‌شه**.

بی‌درد بودن پا، همیشه خبر خوب نیست.

فصل ۳

دیابت و اعصاب

بر اساس **بیانیه‌ی انجمن دیابت آمریکا** (Pop-Busui، ۲۰۱۷)، نوروپاتی محیطی از **شایع‌ترین** عوارض دیابته و تا حدود **نیمی** از افراد با دیابت در طول زمان دچارش می‌شن. گاهی حتی در **پیش‌دیابت** شروع می‌شه.

چرا؟

قند بالای **طولانی**، به **عصب‌ها** و **رگ‌های کوچیکی** که بهشون خون می‌رسونن آسیب می‌زنه. **فشار خون بالا**، **چربی خون**، **چاقی** و **سیگار** هم خطر رو بیشتر می‌کنن.

پای دیابتی

نوروپاتی + **گردش خون ضعیف** + **زخم کوچیکی** که دیده نشده = **زخم پای دیابتی**. زخم پا از علت‌های مهم **بستری** و **قطع عضو** در دیابته؛ ولی **بیشترش قابل پیشگیریه**.

☐	پیشگیری
	نگاه روزانه به پا (فصل ۵)
	کفش مناسب (فصل ۶)
	معاینه‌ی سالانه‌ی پا توسط پزشک

☐	پیشگیری
	کنترل قند، فشار و چربی
	سیگار نه

نکته‌ی دکتر مکس

کتاب «دیابت» در کتابخانه‌ی دکتر مکس.

زخم پای دیابتی بیشتر وقت‌ها قابل پیشگیریه.

بخش ۲

علائم خطر و تشخیص

علائم خطر، تست‌های ساده در خونه، آزمایش‌ها و معاینه‌ها، و صحبت با پزشک.

علائم خطر

فوراً ۱۱۵

- **ضعف پاها** که ظرف **چند روز** سریع بیشتر می‌شه و **بالا** میاد، به‌خصوص با **تنگی نفس** یا مشکل بلع
- **ضعف یا بی‌حسی ناگهانی یک طرف بدن**، کجی صورت، اختلال صحبت (علائم سکته)

همون روز با پزشک

- **زخم، تاول یا ترک** پا که خوب نمی‌شه
- پای **قرمز، گرم و ورم‌کرده**، حتی **بدون درد** (ممکنه **پای شارکو** یا عفونت باشه)
- **ترشح** یا **بوی بد** از پا
- **تب** همراه با مشکل پا
- رنگ پا **سیاه** یا **کبود** شده

به‌زودی با پزشک

- بی‌حسی یا ضعف **تازه** یا **سریع‌تر از قبل**
- **بی‌اختیاری** ادرار یا مدفوع تازه
- **زمین خوردن** مکرر

پای قرمز، گرم و ورم‌کرده در دیابت، حتی بدون درد: همون روز پزشک.

بخش ۳

درمان و مراقبت

کنترل علت، ورزش در نوروپاتی، مراقبت روزانه از پا، کفش و جوراب، درد عصبی، تعادل و زمین خوردن، و دست‌ها.

فصل ۵

مراقبت روزانه از پا

هر شب، ۵ دقیقه

قدم	
۱. نگاه	**کف پا**، **بین انگشت‌ها** و **پاشنه**؛ با **آینه** یا کمک یک نفر
۲. شستن	آب **ولرم** (اول با **آرنج** یا دماسنج تست کن)؛ **خیس کردن طولانی نه**
۳. خشک کردن	به‌خصوص **بین انگشت‌ها**
۴. کرم	روی پوست **خشک**؛ **نه بین انگشت‌ها**
۵. جوراب تمیز	

دنبال چی بگردم؟

☐	
	قرمزی
	تاول، **زخم**، **ترک**
	ورم
	گرمی یک قسمت
	میخچه و **پینه**

☐	
	ترشح روی جوراب

ناخن و میخچه

☐	
	ناخن رو **صاف** بگیر، نه گرد و نه خیلی کوتاه
	اگه دید یا دستت خوب نیست، **کمک** بگیر
	میخچه و **پینه** رو با تیغ یا **داروی میخچه** خودت برندار؛ **متخصص**

هر شب، پا رو مثل صورتت نگاه کن.

فصل ۶

کفش و جوراب

هیچ‌وقت پابرهنه

نه در خونه، نه در حیاط، نه کنار دریا، نه روی فرش مسجد. با نوروپاتی، یک سوزن یا خرده‌شیشه حس نمی‌شه.

کفش مناسب

☐
اندازه: یک **انگشت** فاصله جلوی بلندترین انگشت
پهنا و **ارتفاع** کافی جلوی کفش
بسته؛ نه دمپایی باز
بند یا **چسب** که پا تو کفش **ثابت** بمونه
پاشنه‌ی کوتاه و **پهن**
کف **ضدلغزش**
عصر بخر (پا کمی بزرگ‌تره)
با **جورابی** که معمولاً می‌پوشی امتحان کن

کفش نو

☐	
	روز اول ۱ ساعت؛ بعد پا رو نگاه کن
	کم‌کم بیشتر

قبل از پوشیدن

داخل کفش رو با **دست** بگرد و **تکون** بده: سنگ‌ریزه، میخ، چین کفی.

جوراب

☐	
	بدون درز یا درز بیرونی
	کش که پا رو **فشار** نده
	روشن تا خون یا ترشح دیده بشه
	هر روز عوض کن

نکته‌ی دکتر مکس

اگه **تغییر شکل پا**، **زخم قبلی** یا **پینه‌ی زیاد** داری، **کفش یا کفی طبی** رو با پزشک یا متخصص ارتوپدی فنی بررسی کن.

قبل از پوشیدن، داخل کفش رو بگرد.

بخش ۴

موقعیت‌های خاص

نوروپاتی بعد از شیمی‌درمانی، خواب و پاهای سوزان، گرما و سرما و سوختگی، خونه‌ی ایمن، اعصاب خودکار، و تغذیه.

فصل ۷

گرما، سرما و سوختگی

با نوروپاتی، **گرمای زیاد** حس نمی‌شه. سوختگی پا از عوارض **قابل پیشگیری** و جدیه.

- **کیسه‌آب‌گرم**، **پتوی برقی** و **بخاری** نزدیک پا: **نه**
- **کرسی**: پاها رو **دور** از منبع گرما نگه دار؛ هر شب پاها رو نگاه کن
- **آب حمام**: اول با **آرنج** یا **دماسنج** تست کن
- **شن داغ ساحل** و **سنگ داغ استخر**: با کفش
- **لپ‌تاپ** روی پا: نه

پای سرد

☐	
	جوراب پشمی یا گرم
	حرکت: پمپ مچ پا، رژه‌ی نشسته
	اگه پا **همیشه سرد** و **رنگ‌پریده**‌ست، یا موقع راه رفتن **ساق درد** می‌گیره و با ایستادن خوب می‌شه، **گردش خون** رو با پزشک بررسی کن

پمپ مچ پا ← ص ۳۳ · رژه در حالت نشسته ← ص ۳۴

پای بی‌حس، منبع گرما رو حس نمی‌کنه؛ فاصله بگیر.

فصل ۸

خونه‌ی ایمن

☐	
	نور کافی؛ **چراغ خواب** در مسیر دستشویی
	فرش‌های کوچیک و **سیم‌ها** از مسیر
	دستگیره در حمام و کنار توالت
	کف ضدلغزش در حمام؛ **صندلی حمام**
	نرده در پله
	دمپایی بسته‌ی خونگی با کف ضدلغزش، کنار تخت
	سوزن، **پونز** و **خرده‌شیشه** رو بلافاصله جمع کن
	آینه‌ی کوچیک برای دیدن کف پا

کنار تخت: دمپایی بسته، چراغ، عینک.

بخش ۵

برنامه‌ی سه‌سطحی

دوز تمرین، سطح ۱ تا ۳، تمرین‌های پا و مچ پا، پیاده‌روی ایمن، نگهداری، و روزهای بد و زخم.

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.

فصل ۱۰

روزهای بد و زخم

وضعیت	چه کار کنم
درد عصبی بیشتر	ورزش **سبک‌تر**؛ قطع نکن؛ **حرکت** معمولاً کمک می‌کنه
خستگی، سرماخوردگی	**سطح پایین‌تر**
تاول یا قرمزی کوچیک	پیاده‌روی **نه** تا خوب بشه؛ تمرین‌های **نشسته** و **دست**؛ اگه **۲ روز** خوب نشد، **پزشک**
زخم	**همون روز پزشک**؛ **بدون تحمل وزن** روی اون پا تا اجازه‌ی پزشک؛ تمرین‌های **نشسته** و **بالاتنه**
پای قرمز، گرم و ورم‌کرده	**همون روز پزشک** (فصل ۴)

روی **زخم** یا **تاول** راه نرو، حتی اگه **درد نداره**.

صاف کردن زانو در حالت نشسته ← ص ۳۶ · مشت‌زنی سایه‌ای ← ص ۳۸ · فشردن حوله یا توپ (قدرت دست) ← ص ۳۵ · تنفس آرام ← ص ۳۷

زخم پا یعنی استراحت پا؛ نه استراحت بدن.

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: پا و مچ پا، دست‌ها، قدرت، تعادل، و راه رفتن و هوازی و کشش. **هر تمرین رو از سطح خودت (بخش ۵) شروع کن.**

افراد در عکس‌ها پابرهنه‌ان؛ ولی تو با نوروپاتی، تمرین‌های **ایستاده** رو **با کفش بسته** یا **جوراب ضدلغزش** انجام بده و قبل و بعد از تمرین **پاها رو نگاه کن.**

تمرین ۱ | سطح ۰۱ آسان | پا و مچ پا



پمپ مچ پا

شروع

به پشت دراز بکش یا بشین، پاها صاف و پاشنه‌ها روی تخت.

اجرا

1. پنجه‌ی پا رو تا جایی که می‌تونی به سمت خودت بکش.
2. بعد پنجه رو مثل پدال گاز به سمت پایین فشار بده.
3. حرکت رو آهسته و در تمام دامنه انجام بده.

عضله‌ی هدف	عضلات ساق و جلوی ساق
چرا این تمرین؟	حرکت مچ پا و کمک به گردش خون پا؛ برای نشستن طولانی و پاهای سرد و ورم‌کرده.
کجا باید حس کنی	پشت و جلوی ساق، گاهی کمی در پشت زانو.
مقدار	۲۰ تا ۳۰ بار، هر ساعت بیداری (بعد از عمل)؛ در بقیه‌ی موارد ۲ تا ۳ بار در روز.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی کوتاه‌تر یا یک پا در هر بار.
سخت‌ترش کن	در حالت نشسته با کش دور پنجه (فقط برای فشار به پایین).

اشتباه‌های رایج: حرکت سریع و ضربه‌ای؛ نگه داشتن نفس.

تمرین ۲ | سطح ۱۰ آسان | پا و مچ پا



ژه در حالت نشسته

شروع

روی صندلی بشین، پشت صاف.

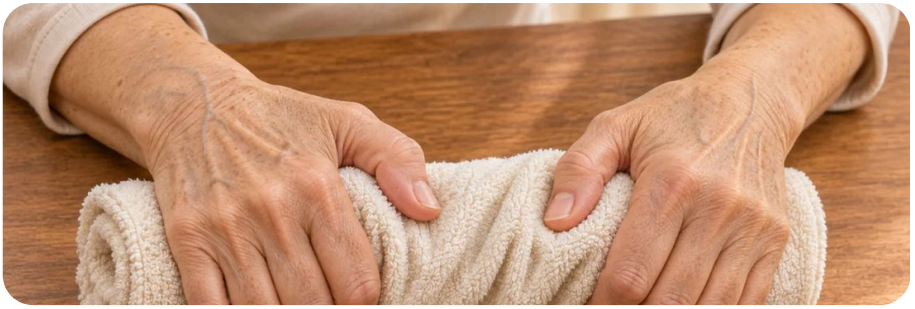
اجرا

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 خم‌کننده‌های ران برای بالا آوردن پا از روی موانع و لبه‌ی فرش؛ شروع ایمن نشسته.
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 ۳ | سطح ۰۱ آسان | دست‌ها



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 ۴ | سطح ۰۱ آسان | قدرت



صاف کردن زانو در حالت نشسته

شروع

روی صندلی بشین، پشتت صاف و به پشتی تکیه بده. کف پاها روی زمین.

اجرا

1. پنجه رو به سمت خودت بکش و زانو رو آهسته صاف کن.
2. در بالا ۲ تا ۳ ثانیه عضله‌ی ران رو سفت نگه دار.
3. در ۳ ثانیه آهسته پایین بیار.

عضله‌ی هدف	چهارسر ران
چرا این تمرین؟	تقویت مستقیم عضله‌ی چهارسر، قابل‌انجام در هر جایی؛ حتی جلوی تلویزیون.
کجا باید حس کنی	جلوی ران.
مقدار	۱۰ تا ۱۵ تکرار × ۲ تا ۳ ست.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی کوتاه‌تر (فقط تا نیمه).
سخت‌ترش کن	وزنه‌ی مچ (از ۰.۵ کیلو شروع کن) یا کش مقاومتی که دور پایه‌ی صندلی بسته شده.

اشتباه‌های رایج: تاب دادن پا؛ قوز کردن یا عقب رفتن تنه؛ صاف نکردن کامل زانو.

احتیاط: آهسته و کنترل‌شده؛ وزنه رو تدریجی اضافه کن.

تمرین ۵ | سطح ۱ · آسان | راه رفتن، هوازی و کشش



تنفس آرام

شروع

به پشت یا نشسته، یک دست روی شکم.

اجرا

1. از بینی ۴ ثانیه نفس بکش تا شکم بالا بیاد.
2. از دهان ۶ ثانیه بیرون بده.
3. شونه‌ها شل.

عضله‌ی هدف	دیافراگم
چرا این تمرین؟	آروم کردن بدن؛ برای درد عصبی، بی‌خوابی و استرس.
مقدار	۵ دقیقه، ۱ تا ۳ بار در روز.

اشتباه‌های رایج: بالا بردن شونه‌ها.

تمرین ۶ | سطح ۲ · متوسط | راه رفتن، هوازی و کشش



مشت‌زنی سایه‌ای

شروع

نشسته لب صندلی محکم، یا ایستاده کنار تکیه‌گاه؛ 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 سریع دست با چرخش تنه؛ هوازی و قدرتی با هم.
کجا باید حس کنی	ضربان قلب بالا؛ کار شونه و تنه.
مقدار	۳ تا ۵ × ۳۰ ثانیه، ۳۰ ثانیه استراحت.
ساده‌ترش کن	نشسته و آهسته‌تر.
سخت‌ترش کن	با جابه‌جایی پا و سرعت بیشتر.

اشتباه‌های رایج: حبس نفس؛ مشت‌های کوتاه و ناقص.

احتیاط: نشسته شروع کن؛ ایستاده فقط کنار تکیه‌گاه.

بخش ۷

خانواده و زندگی

راهنمای خانواده، ماه رمضان و زیارت پیاده، فصل‌ها، برنامه‌ی ۱۰ دقیقه‌ای، و داستان‌ها.

فصل ۱۱

ماه رمضان و زیارت پیاده

ماه رمضان

با **دیابت** و نوروپاتی، روزه می‌تونه خطر **افت قند**، **کم‌آبی** و **افت فشار** داشته باشه. درباره‌ی روزه و **تنظیم داروها قبل از ماه رمضان** با پزشک صحبت کن.

☐	
	تمرین **بعد از افطار**
	آب کافی بین افطار و سحر
	وضو: آب ولرم؛ **بین انگشت‌ها رو خشک کن**
	مسجد: **جوراب** بپوش؛ پابرهنه روی فرش نه

زیارت پیاده و پیاده‌روی‌های طولانی

پیاده‌روی **چندروزه**، **کفش نامناسب**، **عرق** و **گرما** می‌تونن در چند ساعت **تاول** و **زخم** بسازن که با نوروپاتی **حس نمی‌شن**.

☐	
	قبل از سفر، **پزشک** و **معاینه‌ی پا**

☐	
	کفش امتحان‌شده، نه نو
	چند جفت جوراب تمیز و خشک
	هر چند ساعت کفش رو دربیار و پا رو نگاه کن
	هر شب کامل پا رو چک کن
	پابرهنه هیچ‌وقت؛ حتی برای استراحت
	وسیله‌ی پانسمان همراه

مسیر طولانی، پای نوروپاتی رو هر چند ساعت نگاه کن.

کتاب کامل و ارتقا

این راهنما فقط **یک مسیر** از کتاب کامل «**نوروپاتی محیطی و پای دیابتی**» 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	نوروپاتی رو بشناس	۶
۲	علائم خطر و تشخیص	۴
۳	درمان و مراقبت	۷
۴	موقعیت‌های خاص	۶
۵	برنامه‌ی سه‌سطحی	۸
۶	کتابخونه‌ی تمرین‌ها	همه‌ی ۶۴ تمرین
۷	خانواده و زندگی	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. Pop-Busui R, Boulton AJM, Feldman EL, et al. Diabetic neuropathy: a position statement by the American Diabetes Association. Diabetes Care. 2017;40(1):136-154. doi:10.2337/dc16-2042
2. Bus SA, Sacco ICN, Monteiro-Soares M, et al. Guidelines on the prevention of foot ulcers in persons with diabetes (IWGDF 2023 update). Diabetes Metab Res Rev. 2024;40(3):e3651. doi:10.1002/dmrr.3651
3. Kluding PM, Pasnoor M, Singh R, et al. The effect of exercise on neuropathic symptoms, nerve function, and cutaneous innervation in people with diabetic peripheral neuropathy. J Diabetes Complications. 2012;26(5):424-429. doi:10.1016/j.jdiacomp.2012.05.007
4. Balducci S, Iacobellis G, Parisi L, et al. Exercise training can modify the natural history of diabetic peripheral neuropathy. J Diabetes Complications. 2006;20(4):216-223. doi:10.1016/j.jdiacomp.2005.07.005
5. Streckmann F, Zopf EM, Lehmann HC, et al. Exercise intervention studies in patients with peripheral neuropathy: a systematic review. Sports Med. 2014;44(9):1289-1304. doi:10.1007/s40279-014-0207-5
6. Finnerup NB, Attal N, Haroutounian S, et al. Pharmacotherapy for neuropathic pain in adults: a systematic review and meta-analysis. Lancet Neurol. 2015;14(2):162-173. doi:10.1016/S1474-4422(14)70251-0
7. Aroda VR, Edelstein SL, Goldberg RB, et al. Long-term metformin use and vitamin B12 deficiency in the Diabetes Prevention Program Outcomes Study. J Clin Endocrinol Metab. 2016;101(4):1754-1761. doi:10.1210/jc.2015-3754
8. Loprinzi CL, Lacchetti C, Bleeker J, et al. Prevention and management of chemotherapy-induced peripheral neuropathy in survivors of adult cancers: ASCO guideline update. J Clin Oncol. 2020;38(28):3325-3348. doi:10.1200/JCO.20.01399
9. Sherrington C, Fairhall NJ, Wallbank GK, et al. Exercise for preventing falls in older people living in the community. Cochrane Database Syst Rev. 2019;1:CD012424. doi:10.1002/14651858.CD012424.pub2

10. Freeman R, Wieling W, Axelrod FB, et al. Consensus statement on the definition of orthostatic hypotension, neurally mediated syncope and the postural tachycardia syndrome. Clin Auton Res. 2011;21(2):69-72. doi:10.1007/s10286-011-0119-5

مراقبت از پای دیابتی

راهنمای تک‌موضوعی دکتر مکس:

- مراقبت روزانه
- کفش و جوراب
- سوختگی
- روزهای زخم
- زیارت پیاده

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