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

نوروپاتی؛ راهنمای خانواده

چشم دوم پاها، خونه‌ی ایمن، علائم خطر، ماه رمضان و فصل‌ها



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

بخش ۲: علائم خطر و تشخیص ۱۲

۳. علائم خطر ۱۳

بخش ۳: درمان و مراقبت ۱۵

۴. کنترل علت ۱۶

۵. مراقبت روزانه از پا ۱۷

بخش ۴: موقعیت‌های خاص ۲۰

۶. خونه‌ی ایمن ۲۱

۷. تغذیه ۲۱

بخش ۵: برنامه‌ی سه‌سطحی ۲۳

۸. چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت ۲۴

بخش ۶: کتابخونه‌ی تمرین‌ها ۲۷

بخش ۷: خانواده و زندگی **۳۶**

۹. راهنمای خانواده ۳۷

۱۰. ماه رمضان و زیارت پیاده ۳۸

۱۱. فصل‌ها ۴۰

۱۲. برنامه‌ی ۱۰ دقیقه‌ای روزانه ۴۱

کتاب کامل و ارتقا **۴۲**

منابع علمی **۴۴**

پیش‌گفتار

این راهنما برای **خانواده‌ی** سالمندیه که نوروپاتی داره.

در این راهنما

- نوروپاتی محیطی چیه؟
- نشونه‌ها
- علائم خطر
- کنترل علت
- مراقبت روزانه از پا
- خونه‌ی ایمن
- تغذیه
- چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت
- راهنمای خانواده
- ماه رمضان و زیارت پیاده
- فصل‌ها
- برنامه‌ی ۱۰ دقیقه‌ای روزانه
- ۸ 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.

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 ۴

کنترل علت

علت	چه کار کنم
دیابت	**قند**، **فشار** و **چربی** رو کنترل کن؛ هدف‌ها رو با پزشک تعیین کن
کمبود B12	**درمان** با پزشک (قرص یا آمپول، بسته به شدت و علت)
الکل	**قطع کامل**
تیروئید	درمان با پزشک
سیگار	**ترک**؛ گردش خون پا رو خراب می‌کنه

B12 رو فقط در صورت **کمبود** و با نظر پزشک مصرف کن؛ مصرف بی‌رویه‌ی مکمل‌ها (به‌خصوص **ویتامین B6** با دوز بالا) **خودش** می‌تونه به عصب آسیب بزنه.

قند و درد

بیانیه‌ی ADA تأکید می‌کنه **کنترل قند** در دیابت نوع ۱، نوروپاتی رو **پیشگیری** یا **کند** می‌کنه؛ در نوع ۲ اثرش **کمتره**، ولی همچنان با **کنترل فشار، چربی، وزن و ورزش** مهمه.

علت رو پیدا کن؛ نصف درمان همونه.

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.

بخش ۴

موقعیت‌های خاص

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

فصل ۶

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.

فصل ۷

تغذیه

	☐
B12: گوشت، ماهی، تخم‌مرغ، شیر و ماست؛ گیاه‌خوارها و سالمندان با **پزشک** درباره‌ی مکمل	
دیابت: نوشیدنی شیرین **صفر**، نون و برنج **کمتر**، سبزی **بیشتر**	
الکل: صفر	
پروتئین کافی برای **عضله**	
آب کافی	
وزن مناسب؛ فشار کمتر روی کف پا	

نکته‌ی دکتر مکس

کتاب‌های «دیابت» و «مقاومت به انسولین» در کتابخانه‌ی دکتر مکس.

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.

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 ۱ · آسان | پا و مچ پا



بالا آوردن پنجه‌ی پا در حالت نشسته

شروع

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

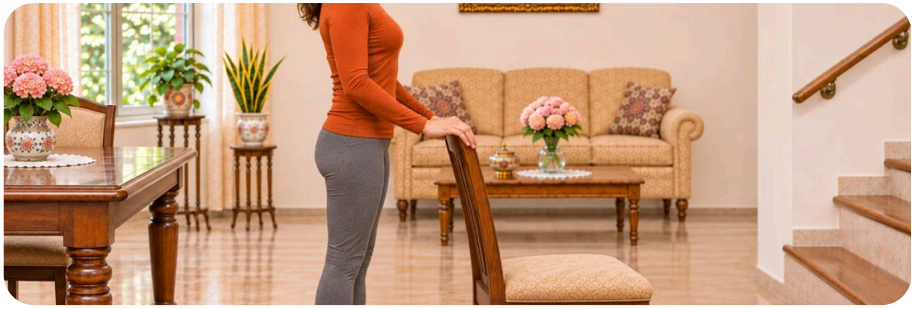
اجرا

1. پاشنه‌ها روی زمین بمونن.
2. پنجه‌ها رو تا جای ممکن بالا بیار.
3. ۲ ثانیه نگه دار و آروم پایین بیار.

عضله‌ی هدف	عضله‌ی جلوی ساق (درشت‌نئی قدامی)
چرا این تمرین؟	تقویت عضلات جلوی ساق؛ در نوروپاتی این عضلات ضعیف می‌شن و پنجه موقع راه رفتن به زمین گیر می‌کنه.
کجا باید حس کنی	جلوی ساق.
مقدار	۱۰ تا ۱۵ بار، ۲ تا ۳ بار در روز.
ساده‌ترش کن	یک پا در هر بار.
سخت‌ترش کن	با کش سبک دور پنجه، یا ایستاده (تمرین «بالا آوردن پنجه»).

اشتباه‌های رایج: بلند شدن پاشنه؛ حرکت سریع.

تمرین ۳ | سطح ۱ · آسان | پا و مچ پا



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؟	تقویت ساق پا؛ اولین خط دفاع وقتی تعادل به جلو یا عقب به هم می‌خوره.
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.

احتیاط: با کفش بسته یا جوراب ضدلغزش؛ کنار تکیه‌گاه.

تمرین ۴ | سطح ۰۱ آسان | پا و مچ پا



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؟	انعطاف مچ پا برای قدم برداشتن روان و جلوگیری از گیر کردن پنجه.
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.

احتیاط: با کفش بسته یا جوراب ضدلغزش؛ کنار تکیه‌گاه.

تمرین ۵ | سطح ۱ · آسان | دست‌ها



سُرش تاندون‌های انگشت

شروع

نشسته؛ ساعد روی میز، دست رو به بالا.

اجرا

1. انگشت‌ها صاف.
2. به‌ترتیب: خم کردن نوک انگشت‌ها (قلاب)، مشت کامل، انگشت‌های صاف و خم از پایه (میز)، و برگشت.
3. هر وضعیت ۳ ثانیه.

عضله‌ی هدف	تاندون‌های مچ و انگشت
چرا این تمرین؟	حرکت نرم تاندون‌ها و عصب‌های دست؛ برای بی‌حسی و خشکی انگشت‌ها.
کجا باید حس کنی	حرکت نرم انگشت‌ها؛ نباید سوزش بیشتر بشه.
مقدار	۵ تا ۱۰ بار، ۲ تا ۳ بار در روز.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی کمتر.

اشتباه‌های رایج: حرکت سریع؛ ادامه با افزایش بی‌حسی.

تمرین ۶ | سطح ۱ · آسان | قدرت



بلند شدن از صندلی

شروع

روی لبه‌ی جلویی صندلی محکم بشین، پاها به عرض لگن، کمی عقب‌تر از زانوها.

اجرا

1. دست‌ها روی سینه (یا روی ران اگه لازمه).
2. تنه رو با کمر صاف به جلو خم کن تا «بینی از روی پنجه رد بشه».
3. از طریق پاشنه‌ها فشار بده و کامل بایست؛ لگن و زانو صاف.
4. در ۳ ثانیه، با کنترل و آهسته بشین؛ نیفت.

عضله‌ی هدف	چهارسر، باسن، ساق
چرا این تمرین؟	مهم‌ترین تمرین کاربردی؛ همون حرکتی که در توالت، ماشین و مهمونی انجام می‌دی. در بیشتر برنامه‌ها حضور داره.
کجا باید حس کنی	جلوی ران و باسن.
مقدار	۸ تا ۱۲ تکرار × ۲ تا ۳ ست.
ساده‌ترش کن	صندلی بلندتر (یک بالش زیر باسن) یا کمک دست از روی ران.
سخت‌ترش کن	صندلی کوتاه‌تر، نشستن ۵ ثانیه‌ای، دمبل در دست، یا لمس صندلی بدون نشستن کامل.

اشتباه‌های رایج: جمع شدن زانوها به داخل؛ افتادن روی صندلی؛ بلند شدن پاشنه‌ها؛ خم شدن زیاد سر و گردن.

تمرین ۷ | سطح 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: با کفش بسته یا جوراب ضدلغزش؛ کنار تکیه‌گاه.

تمرین ۸ | سطح ۱ · آسان | تعادل



ایستادن روی یک پا

شروع

پشت صندلی یا کنار دیوار بایست و با یک یا دو انگشت سبک بگیرش.

اجرا

1. یک پا رو کمی از زمین بلند کن.
2. زانوی ایستاده کمی خم (نه قفل).
3. تعادلت رو نگه دار.

عضله‌ی هدف	عضلات کناری لگن، مچ و زانو؛ حس عمقی
چرا این تمرین؟	یکی از پایه‌ای‌ترین تمرین‌های تعادل؛ همون مهارتی که برای قدم برداشتن، پله و پوشیدن شلوار لازمه.
کجا باید حس کنی	کل پای ایستاده، به‌خصوص کنار لگن و مچ.
مقدار	۳ تا ۵ بار × تا ۳۰ ثانیه برای هر پا.
ساده‌ترش کن	گرفتن با دو دست.
سخت‌ترش کن	بدون گرفتن، با چشم بسته (فقط کنار دیوار و با همراه) یا روی بالش.

اشتباه‌های رایج: قفل کردن زانو؛ خم شدن تنه به یک طرف؛ نگاه کردن به پاها.

احتیاط: با کفش بسته یا جوراب ضدلغزش؛ کنار تکیه‌گاه.

بخش ۷

خانواده و زندگی

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

فصل ۹

راهنمای خانواده

چشم دوم پاها

خیلی از سالمندان با نوروپاتی **کف پاشون رو نمی‌بینن** (خم شدن سخته، دید ضعیفه). **خانواده** می‌تونه **چشم دوم** باشه.

☐	هر روز
	نگاه به پا: کف، پاشنه، بین انگشت‌ها
	ناخن گرفتن، با دقت
	کفش و **جوراب** مناسب
	آب حمام رو تست کن
	پیاده‌روی با هم

چه چیزهایی رو جدی بگیرم؟

☐	
	زخم، **تاول**، **قرمزی** یا **ورم** پا
	زمین خوردن
	خواب‌آلودگی یا **گیجی** بعد از داروی درد عصبی

☐	
	غمگینی و **کناره‌گیری** به‌خاطر درد

پای پدر و مادرت رو هر هفته با هم نگاه کنید.

فصل ۱۰

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.

فصل‌ها

تابستون

☐	
	دمپایی باز نه؛ کفش **سبک و بسته**
	ماسه و آسفالت داغ: هیچ‌وقت پابرهنه
	عرق: جوراب رو عوض کن؛ بین انگشت‌ها رو خشک کن
	آب کافی

زمستون

☐	
	کرسی و بخاری: فاصله
	یخ‌زدگی: کفش با کف **آجدار**؛ یا ورزش داخل
	پوست خشک: کرم بیشتر
	جوراب گرم، نه تنگ

فصل ۱۲

برنامه‌ی ۱۰ دقیقه‌ای روزانه

تمرین	مدت
پمپ مچ پا	۱ دقیقه
بالا آوردن پنجه نشسته	۱ دقیقه
بلند شدن از صندلی	۲ دقیقه
بالا رفتن روی پنجه (با تکیه)	۱ دقیقه
ایستادن پشت‌سرهم	۱ دقیقه
ایستادن روی یک پا (با تکیه)	۱ دقیقه
سُرش تاندون‌های انگشت	۱ دقیقه
کشش ساق	۱ دقیقه
نگاه به پا	۱ دقیقه

پمپ مچ پا ← ص ۲۸ · بالا آوردن پنجه‌ی پا در حالت نشسته ← ص ۲۹ ·
بلند شدن از صندلی ← ص ۳۳ · بالا رفتن روی پنجه ← ص ۳۰ ·
ایستادن پشت‌سرهم ← ص ۳۴ · ایستادن روی یک پا ← ص ۳۵ ·
سُرش تاندون‌های انگشت ← ص ۳۲ · کشش ساق ← ص ۳۱

دقیقه‌ی آخر هر برنامه: نگاه به پا.

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

نوروپاتی؛ راهنمای خانواده

راهنمای تک‌موضوعی دکتر مکس:

- راهنمای خانواده
- خونه‌ی ایمن
- تغذیه
- ماه رمضان
- برنامه‌ی ۱۰ دقیقه‌ای

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

drmaxacademy.com