راهنمای تک‌موضوعی · از کتاب «فشار خون بالا؛ ورزش به‌عنوان دارو»

ورزش برای فشار خون

هوازی، ایزومتریک، قدرتی و تناوبی؛ شواهد و برنامه‌ها



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 درمان پزشک نیست. **داروهای فشار خون رو هرگز خودت قطع یا کم نکن.** ورزش و سبک زندگی **کنار** دارو کار می‌کنن. اگه فشار خونت **۱۸۰ روی ۱۱۰ یا بیشتره**، یا **درد قفسه‌ی سینه، تنگی نفس شدید، سردرد ناگهانی و شدید، تاری دید، ضعف یک طرف بدن یا اختلال گفتار** داری، ورزش نکن و فوراً با اورژانس (۱۱۵) تماس بگیر.

© 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: فشار خون رو بشناس ۸

۱. فشار خون چیه؟ عددها ۹

بخش ۲: ایمنی و شروع ۱۱

۲. کی ورزش نکنم؟ ۱۲

۳. ورزش و داروهای فشار ۱۳

۴. علائم توقف و قانون نفس ۱۵

بخش ۳: ورزش به‌عنوان دارو ۱۸

۵. شواهد: ورزش چقدر فشار رو پایین میاره؟ ۱۹

۶. ورزش هوازی ۲۰

۷. ایزومتریک: کوتاه و پراثر ۲۱

۸. قدرتی دینامیک ۲۳

۹. پیاده‌روی تناوبی ژاپنی ۲۵

۱۰. اثر همون روز ۲۶

بخش ۴: برنامه‌های ۱۲ هفته‌ای ۲۸

۱۱. چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت ۲۹

۱۲. انتخاب برنامه ۳۱

۱۳. برنامه‌ی ب: هوازی + ایزومتریک ۳۳

بخش ۵: کتابخونه‌ی تمرین‌ها ۳۶

بخش ۶: پرسش‌ها، جدول‌ها و واژه‌نامه ۵۸

۱۴. جدول‌های پیگیری ۵۹

کتاب کامل و ارتقا ۶۲

منابع علمی ۶۴

پیش‌گفتار

این راهنما برای کسیه که می‌خواد با **ورزش** فشارش رو پایین بیاره.

در این راهنما

- فشار خون چیه؟ عددها
- کی ورزش نکنم؟
- ورزش و داروهای فشار
- علائم توقف و قانون نفس
- شواهد: ورزش چقدر فشار رو پایین میاره؟
- ورزش هوازی
- ایزومتریک: کوتاه و پراثر
- قدرتی دینامیک
- پیاده‌روی تناوبی ژاپنی
- اثر همون روز
- چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت
- انتخاب برنامه
- برنامه‌ی ب: هوازی + ایزومتریک
- جدول‌های پیگیری
- ۲۱ تمرین مصور، هر کدوم در یک صفحه

نکته‌ی دکتر مکس

این راهنما بخشی از کتاب کامل **«فشار خون بالا؛ ورزش به‌عنوان دارو»** 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

فشار خون رو بشناس

عددها، چرا مهمه، اندازه‌گیری درست در خونه، علت‌ها، داروها، و باورهای غلط.

فصل ۱

فشار خون چیه؟ عددها

دو عدد

عدد	یعنی
عدد بالا (سیستولیک)	فشار رگ‌ها وقتی قلب **می‌زنه**
عدد پایین (دیاستولیک)	فشار رگ‌ها وقتی قلب **استراحت** می‌کنه

مثلاً **۱۲۰ روی ۸۰** (در ایران معمولاً «۱۲ روی ۸» گفته می‌شه).

دسته‌بندی (رهنمود اروپایی ۲۰۲۴، فشار در مطب)

دسته	فشار
طبیعی	کمتر از ۱۲۰ روی ۷۰
بالاتر از طبیعی	۱۲۰ تا ۱۳۹ روی ۷۰ تا ۸۹
فشار خون بالا	**۱۴۰ روی ۹۰ یا بیشتر**

رهنمود آمریکایی (۲۰۱۷) از **۱۳۰ روی ۸۰** به بالا رو فشار خون بالا می‌دونه. هدف درمان رو **پزشکت** برای تو تعیین می‌کنه.

نکته‌ی دکتر مکس

در **اندازه‌گیری خونگی**، معمولاً **۱۳۵ روی ۸۵ یا بیشتر** بالا حساب می‌شه.

بخش ۲

ایمنی و شروع

کی ورزش نکنم، تست‌های شروع، ورزش با داروهای فشار، و علائم توقف.

کی ورزش نکنم؟

امروز ورزش نکن و با پزشک تماس بگیر اگه

- فشار ۱۸۰ روی ۱۱۰ **یا بیشتره**
- **درد یا فشار قفسه‌ی سینه** داری (فوراً ۱۱۵)
- **سردرد ناگهانی و شدید**، تاری دید، گیجی
- **ضعف یک طرف بدن** یا اختلال گفتار (فوراً ۱۱۵)
- تنگی نفس شدید یا ورم تازه‌ی پاها

قبل از شروع با پزشک مشورت کن اگه

☐	
	فشارت **کنترل‌نشده‌ست** (معمولاً ۱۶۰ روی ۱۰۰ یا بیشتر)
	بیماری **قلبی**، سکته یا بیماری **کلیه** داری
	دیابت داری
	تازه **داروی جدید** شروع کردی
	مدت‌هاست ورزش نکردی و می‌خوای **ورزش شدید** کنی

فشار خیلی بالا اول دارو می‌خواد؛ بعد ورزش.

ورزش و داروهای فشار

دارو	نکته‌ی ورزشی
بتابلاکرها	ضربان کمتر بالا می‌ره؛ شدت رو با **تست صحبت** یا **حس سختی** بسنج
ادرارآورها	**آب** کافی؛ در گرما بیشتر مراقب باش
داروهایی که سرگیجه‌ی ایستادن میارن	**سرد کردن** ۵ تا ۱۰ دقیقه؛ آهسته بلند شو
داروهای قند (اگه دیابت هم داری)	مراقب **افت قند**

حس سختی (۰ تا ۱۰)

عدد	حس	
۰ تا ۲	خیلی سبک	
۳ تا ۴	سبک	
۵ تا ۶	**متوسط**: می‌تونی صحبت کنی، آواز سخته	**هدف اصلی**
۷ تا ۸	سخت	فقط در تناوبی
۹ تا ۱۰	خیلی سخت	نه

اگه بعد از ورزش موقع ایستادن **سرگیجه** داری، بشین یا دراز بکش و پاها رو بالا ببر؛ به پزشک بگو.

علائم توقف و قانون نفس

حین ورزش، توقف کن اگه

- **درد، فشار یا سنگینی قفسه‌ی سینه**، بازو، فک یا پشت
- **تنگی نفس** غیرعادی
- **سرگیجه** یا حس غش
- **تپش قلب نامنظم**
- **سردرد شدید** ناگهانی

قانون نفس

هرگز نفس رو حبس نکن.

حبس کردن نفس موقع زور زدن (مثل بلند کردن وزنه یا هل دادن) فشار رو **ناگهانی** بالا می‌بره.

☐	
	موقع **زور زدن: بازدم** (فوت کن)
	موقع برگشت: دم

	☐
اگه نمی‌تونی صحبت کنی، **سبک‌ترش کن**	
در توالت هم **زور شدید نزن**؛ یبوست رو درمان کن	

تنفس شکمی ← ص ۵۷

بخش ۳

ورزش به‌عنوان دارو

شواهد، ورزش هوازی، ایزومتریک، قدرتی، پیاده‌روی تناوبی، اثر همون روز، و ترکیب‌ها.

شواهد: ورزش چقدر فشار رو پایین میاره؟

متاآنالیز ۲۰۱۳

در متاآنالیز **Cornelissen** و **Smart** (۲۰۱۳) از کارآزمایی‌های تصادفی:

نوع ورزش	کاهش تقریبی فشار (بالا / پایین)
هوازی (همه‌ی افراد)	حدود ۳٫۵ / ۲٫۵ میلی‌متر جیوه
هوازی در افراد با فشار بالا	**حدود ۸ / ۵** میلی‌متر جیوه
قدرتی دینامیک	حدود ۲ / ۳
ایزومتریک	حدود ۱۱ / ۶ (تعداد مطالعه‌ها کمتر)

متاآنالیز شبکه‌ای ۲۰۲۳

در متاآنالیز بزرگ **Edwards** و همکاران (BJSM، ۲۰۲۳) با حدود ۲۷۰ کارآزمایی، **همه‌ی انواع ورزش** فشار استراحت رو کم کردن و **تمرین ایزومتریک** (مثل نشستن کنار دیوار و فشار دادن دست) **بیشترین اثر** رو نشون داد.

ورزش در افرادی که فشار بالا دارن، بیشترین اثر رو داره.

نکته‌ی دکتر مکس

این‌ها میانگین‌ان؛ پاسخ هر فرد فرق می‌کنه. ترکیب ورزش با نمک کمتر و کاهش وزن، اثر رو بیشتر می‌کنه.

فصل ۶

ورزش هوازی

نسخه

جزء	هدف
دفعات	**۵ تا ۷ روز** در هفته
مدت	**۳۰ دقیقه** یا بیشتر در روز (می‌تونه ۳ × ۱۰ دقیقه باشه)
شدت	**متوسط** (حس سختی ۵ تا ۶)
نوع	پیاده‌روی تند، دوچرخه، شنا، ورزش در آب، رقص

چرا هر روز؟

اثر هر جلسه روی فشار، **چند ساعت** طول می‌کشه (فصل ۱۰). پس **هر روز** **کمی** بهتر از هفته‌ای یک بار زیاده.

برنامه‌ی پیاده‌روی ← ص ۳۷ · دوچرخه‌ی ثابت ← ص ۳۸ · ورزش در آب ← ص ۴۰ · تمرین پله ← ص ۳۹ · رژه در حالت نشسته ← ص ۴۱

نکته‌ی دکتر مکس

با زانودرد یا وزن زیاد: **دوچرخه و آب** (برنامه‌ی ت، فصل ۲۹ در کتاب کامل).

فصل ۷

ایزومتریک: کوتاه و پراثر

چیه؟

ایزومتریک یعنی انقباض عضله **بدون حرکت**؛ مثل **نشستن کنار دیوار** یا **فشار دادن یک توپ یا دستگیره** با دست.

پروتکل رایج در پژوهش‌ها

تمرین	مقدار
نشستن کنار دیوار	**۴ × ۲ دقیقه**، ۱ تا ۲ دقیقه استراحت
فشار دادن دست (توپ نرم یا دستگیره، حدود ۳۰ درصد حداکثر قدرت)	**۴ × ۲ دقیقه**، دست‌ها به نوبت
دفعات	**۳ روز در هفته**

شروع تدریجی

هفته	نشستن کنار دیوار
۱ تا ۲	۴ × ۳۰ ثانیه، زاویه‌ی کم
۳ تا ۴	۴ × ۶۰ ثانیه

هفته	نشستن کنار دیوار
۵ تا ۸	۴ × ۹۰ ثانیه
۹ به بعد	**۴ × ۲ دقیقه**

سخت، ولی بدون حبس نفس.

نشستن کنار دیوار (ایزومتریک) ← ص ۴۲ · فشردن حوله یا توپ (قدرت دست) ← ص ۴۳ · فشار ایزومتریک زانو به پایه‌ی صندلی ← ص ۴۴

نفس رو حبس نکن. اگه فشارت **کنترل‌نشده‌ست**، اول با پزشک صحبت کن. در زانودرد، زاویه رو کمتر کن.

فصل ۸

قدرتی دینامیک

چرا؟

تمرین قدرتی هم فشار رو کمی پایین میاره، و **عضله، قند خون، استخوان و تعادل** رو بهتر می‌کنه.

نسخه

جزء	
دفعات	**۲ تا ۳ روز** در هفته
تمرین‌ها	۶ تا ۸ تمرین برای کل بدن
شدت	**متوسط**: ۱۰ تا ۱۵ تکرار که ۲ تا ۳ تای آخر سخت باشه
نفس	موقع زور **بازدم**
استراحت	۱ تا ۲ دقیقه

نکته‌ها

☐	
	تکرار بیشتر، وزنه‌ی سبک‌تر بهتر از وزنه‌ی خیلی سنگین
	حرکت‌های **بالای سر** رو سبک‌تر انجام بده

☐	
	خم شدن با سر پایین رو کم کن اگه سرگیجه داری

بلند شدن از صندلی ← ص ۴۵ · شنای دیواری ← ص ۴۹ · کشیدن کش (پارویی) ← ص ۵۲ · پل باسن ← ص ۴۸ · بالا رفتن از پله ← ص ۴۷ · فشار بالای سر با دمبل ← ص ۵۱ · حمل بار دو دستی ← ص ۵۵

پیاده‌روی تناوبی ژاپنی

در کارآزمایی **Nemoto** و همکاران (۲۰۰۷) در افراد میانسال و سالمند، **پیاده‌روی تناوبی** (۳ دقیقه تند + ۳ دقیقه آروم، ۵ بار، ۴ روز یا بیشتر در هفته) فشار خون رو **بیشتر** از پیاده‌روی پیوسته با شدت متوسط کم کرد.

هفته	الگو
۱ تا ۲	۱ دقیقه تند + ۳ آروم × ۴
۳ تا ۴	۲ دقیقه تند + ۳ آروم × ۴
۵ به بعد	**۳ دقیقه تند + ۳ آروم × ۵**

«تند» یعنی **حس سختی ۷**؛ فقط چند کلمه می‌تونی بگی.

تناوبی فقط وقتی فشارت **کنترل‌شده‌ست** و پزشک مانعی ندیده. اگه بیماری قلبی داری، اول با پزشک صحبت کن.

فصل ۱۰

اثر همون روز

پایین اومدن فشار بعد از ورزش

بعد از یک جلسه ورزش، فشار خون برای **چند ساعت** پایین‌تر از قبل می‌مونه.
به این پدیده **افت فشار بعد از ورزش** می‌گن.

هر جلسه ورزش، یک دوز دارو.

یعنی چی برای تو؟

☐	
	هر روز ورزش کن؛ اثرها روی هم جمع می‌شن
	اگه فشار صبح‌ها بالاتره، **ورزش صبح** رو امتحان کن
	بعد از ورزش، **آهسته** بایست؛ اگه سرگیجه داری، بیشتر سرد کن
	فشار رو **بلافاصله بعد از ورزش** اندازه نگیر؛ عدد واقعی نیست

بخش ۴

برنامه‌های ۱۲ هفته‌ای

دوز تمرین، انتخاب برنامه، چهار برنامه، نگهداری، و روزهایی که فشار بالاست.

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 ۱۲

انتخاب برنامه

نسخه‌ی کلی برای فشار خون

جزء	هدف هفتگی
هوازی	**۱۵۰ دقیقه** یا بیشتر؛ ترجیحاً **بیشتر روزهای هفته**
ایزومتریک	**۳ جلسه**
قدرتی	**۲ جلسه**
نمک	کمتر از ۵ گرم در روز
خواب	۷ ساعت یا بیشتر

کدوم برنامه؟

وضعیت	برنامه
مدت‌هاست ورزش نکردی	**الف** (فصل ۲۶ در کتاب کامل)
راه می‌ری و می‌خوای بیشترین اثر روی فشار	**ب** (فصل ۱۳)
فشار + قند یا وزن	**پ** (فصل ۲۸ در کتاب کامل)
فشار + زانودرد یا وزن زیاد	**ت** (فصل ۲۹ در کتاب کامل)

اگه فشارت **۱۶۰ روی ۱۰۰ یا بیشتره**، قبل از شروع با پزشک صحبت کن.

برنامه‌ی ب: هوازی + ایزومتریک

برای بیشترین اثر روی فشار.

روز	
شنبه، دوشنبه، چهارشنبه	پیاده‌روی ۳۰ دقیقه + **ایزومتریک**
یکشنبه، سه‌شنبه	پیاده‌روی ۳۰ تا ۴۰ دقیقه + **قدرتی**
پنجشنبه	پیاده‌روی، دوچرخه یا آب
جمعه	پیاده‌روی سبک یا استراحت

ایزومتریک

هفته	نشستن کنار دیوار	فشار دادن دست
۱ تا ۲	۴ × ۳۰ ثانیه	۴ × ۳۰ ثانیه هر دست
۳ تا ۴	۴ × ۶۰ ثانیه	۴ × ۶۰ ثانیه
۵ تا ۸	۴ × ۹۰ ثانیه	۴ × ۹۰ ثانیه
۹ تا ۱۲	**۴ × ۲ دقیقه**	**۴ × ۲ دقیقه**

نشستن کنار دیوار (ایزومتریک) ← ص ۴۲ · فشردن حوله یا توپ (قدرت دست) ← ص ۴۳ · فشار ایزومتریک زانو به پایه‌ی صندلی ← ص ۴۴

قدرتی

اسکوات کوتاه با تکیه ← ص ۴۶ · بالا رفتن از پله ← ص ۴۷ ·
پارویی یک‌دست با دمبل ← ص ۵۳ · شنای روی میز ← ص ۵۰ ·
باز کردن کش جلوی سینه ← ص ۵۴ · حشره‌ی مرده ← ص ۵۶

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: هوازی، ایزومتریک، قدرتی، تعادل، و کشش و آرام‌سازی. **در همه‌ی تمرین‌ها نفس رو حبس نکن.**

تمرین ۱ | سطح ۱ · 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 در محدوده‌ی سبز 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 ورزش برای فشار خون: هر جلسه، فشار رو برای چند ساعت پایین میاره و با تکرار، فشار استراحت هم کمتر می‌شه.
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 ۲ | سطح ۰۱ آسان | هوازی



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 بدون فشار به زانو؛ مناسب وزن زیاد و تمرین تناوبی.
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 ۳ | سطح ۱۰ آسان | هوازی



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؟	هوازی شدیدتر و تقویت پا؛ پله‌های روزمره رو به تمرین تبدیل کن.
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: همیشه با نرده؛ آهسته شروع کن.

تمرین ۴ | سطح ۱۰ آسان | هوازی



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؟	ورزش در آب وزن رو کم می‌کنه؛ برای درد مفاصل و وزن زیاد عالیه.
مقدار	۲۰ تا ۴۰ دقیقه، ۲ تا ۳ بار در هفته.

اشتباه‌های رایج: لیز خوردن کنار استخر (دمپایی مناسب بپوش).

احتیاط: اگه زخم باز داری، وارد استخر نشو.

تمرین ۵ | سطح ۱۰ آسان | هوازی



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؟	شروع حرکت برای کسی که ایستادن طولانی براش سخته؛ گردش خون و فعال کردن پاها.
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 ۶ | سطح ۲ · متوسط | ایزومتریک



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

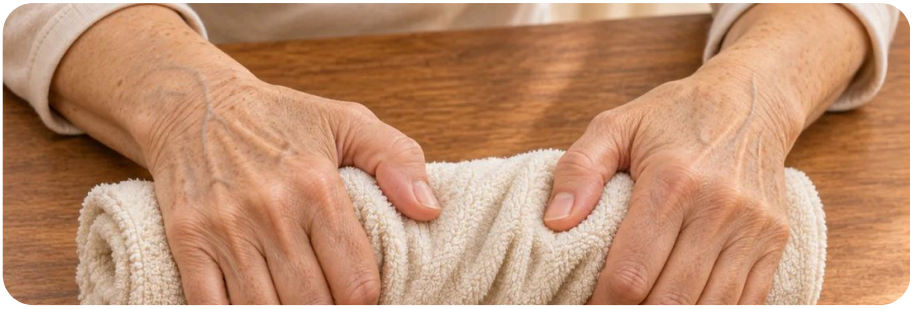
1. پشتت رو روی دیوار پایین بکش تا زانوها حدود ۳۰ تا ۴۵ درجه خم بشن (کم‌عمق).
2. زانوها هم‌راستای انگشت دوم پا بمونن.
3. نگه دار و نفس بکش. بعد با فشار پاها بالا بیا.

عضله‌ی هدف	چهارسر ران
چرا این تمرین؟	از مؤثرترین تمرین‌ها برای پایین آوردن فشار استراحت.
کجا باید حس کنی	جلوی ران. درد زانو باید کم یا بی‌تغییر باشه.
مقدار	۴ × ۳۰ ثانیه، به‌تدریج تا ۴ × ۲ دقیقه؛ ۳ روز در هفته.
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: نفس رو حبس نکن.

تمرین ۷ | سطح ۰۱ آسان | ایزومتریک



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؟	ایزومتریک دست؛ در پژوهش‌ها با کاهش فشار استراحت همراه بوده و در هر جایی قابل انجامه.
کجا باید حس کنی	ساعد و کف دست.
مقدار	حدود ۳۰ درصد حداکثر زور: ۴ × ۲ دقیقه، دست‌ها به نوبت، ۱ تا ۳ دقیقه استراحت؛ ۳ روز در هفته.
ساده‌ترش کن	فشار کمتر، زمان کوتاه‌تر.
سخت‌ترش کن	توپ سفت‌تر یا فنر دستی.

اشتباه‌های رایج: حبس نفس؛ بالا انداختن شونه.

احتیاط: نفس رو حبس نکن. در آرتروز شدید انگشت‌ها، توپ نرم‌تر.

تمرین ۸ | سطح ۰۱ آسان | ایزومتریک



فشار ایزومتریک زانو به پایه‌ی صندلی

شروع

روی صندلی بشین، پشت مچ پا رو جلوی پایه‌ی یک میز یا مبل سنگین بذار؛ زانو حدود ۶۰ درجه خم.

اجرا

1. مچ پا رو به پایه فشار بده، انگار می‌خوای زانو رو صاف کنی (پا حرکت نمی‌کنه).
2. با حدود ۳۰ تا ۵۰ درصد توانت فشار بده.
3. نگه دار و عادی نفس بکش.

عضله‌ی هدف	چهارسر ران
چرا این تمرین؟	ایزومتریک ران در حالت نشسته؛ جایگزین نشستن کنار دیوار برای زانودرد.
کجا باید حس کنی	جلوی ران. درد زانو نباید بیشتر بشه.
مقدار	۳۰ تا ۴۵ ثانیه × ۵ ست، ۱ تا ۲ دقیقه استراحت.
ساده‌ترش کن	فشار کمتر یا زمان کمتر.
سخت‌ترش کن	فشار بیشتر یا زاویه‌های مختلف.

اشتباه‌های رایج: نگه داشتن نفس؛ فشار ۱۰۰ درصد در شروع.

احتیاط: فشار متوسط و نفس آزاد.

تمرین ۹ | سطح ۱ · 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 ۱۰ 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 ۱۱ | 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 ۱۲ | 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 که فشار رو از روی زانو برمی‌دارن.
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 ۱۳ | 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 ۱۴ سطح ۳ · پیشرفته قدرتی



شنای روی میز

شروع

دست‌ها روی لبه‌ی یک میز محکم یا کابینت.

اجرا

1. بدن صاف، سینه رو به لبه نزدیک کن.
2. به عقب هل بده.

عضله‌ی هدف	سینه، شانه، بازو
چرا این تمرین؟	نسخه‌ی سخت‌تر شنای دیواری.
کجا باید حس کنی	سینه و بازو.
مقدار	۱۰ تکرار × ۳ ست.
ساده‌ترش کن	شنای دیواری.
سخت‌ترش کن	سطح پایین‌تر.

اشتباه‌های رایج: قوس کمر.

احتیاط: مطمئن شو میز حرکت نمی‌کنه.

تمرین ۱۵ | سطح ۳ · پیشرفته | قدرتی



فشار بالای سر با دمبل

شروع

نشسته یا ایستاده، دمبل‌ها کنار شونه.

اجرا

1. دمبل‌ها رو به بالا فشار بده.
2. کمر قوس نگیره.
3. آهسته پایین بیار.

عضله‌ی هدف	عضلات شونه
چرا این تمرین؟	تقویت شونه برای کارهای بالای سر.
کجا باید حس کنی	شونه.
مقدار	۱۰ تکرار × ۳ ست.
ساده‌ترش کن	سبک‌تر یا یک‌دست.

اشتباه‌های رایج: قوس دادن کمر.

احتیاط: سبک‌تر از بقیه‌ی تمرین‌ها؛ نفس رو حبس نکن؛ موقع زور زدن بازدم.

تمرین ۱۶ | سطح ۱ · آسان | قدرتی



کشیدن کش (پارویی)

شروع

روی صندلی، پاها صاف، کش دور کف پاها.

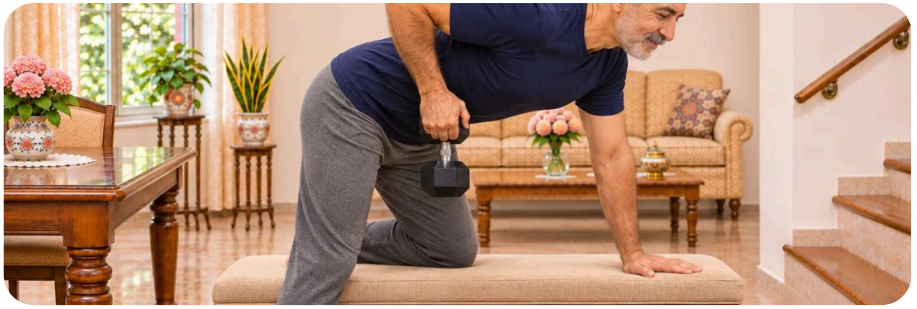
اجرا

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 عضلاتی که سر و شونه‌ها رو در وضعیت بهتر نگه می‌دارن.
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 ۱۷ | سطح ۲ · متوسط | قدرتی



پارویی یک‌دست با دمبل

شروع

یک دست و یک زانو روی صندلی یا نیمکت، کمر صاف، دمبل در دست دیگه.

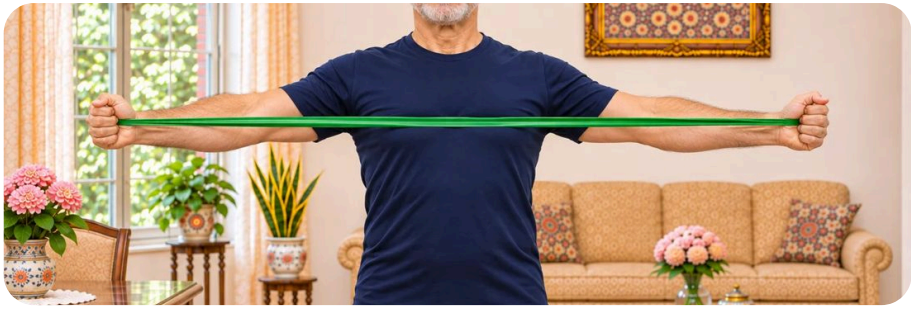
اجرا

1. دمبل رو به سمت لگن بکش.
2. آرنج نزدیک بدن.
3. آهسته پایین بیار.

عضله‌ی هدف	عضلات پشت
چرا این تمرین؟	تقویت پشت با حمایت دست دیگه.
کجا باید حس کنی	پشت و بین کتف.
مقدار	۱۰ تا ۱۲ تکرار هر طرف × ۳ ست.
ساده‌ترش کن	دمبل سبک‌تر.
سخت‌ترش کن	دمبل سنگین‌تر.

اشتباه‌های رایج: چرخیدن تنه؛ گرد شدن کمر.

تمرین ۱۸ سطح ۲ · متوسط قدرتی



باز کردن کش جلوی سینه

شروع

بایست، کش رو با دو دست جلوی سینه، آرنج‌ها صاف.

اجرا

1. کش رو با باز کردن دست‌ها به طرفین بکش تا به سینه برسه.
2. کتف‌ها به هم نزدیک.
3. آهسته برگرد.

عضله‌ی هدف	عضلات پشت شونه و بین کتف
چرا این تمرین؟	تقویت پشت شونه‌ها.
کجا باید حس کنی	پشت شونه و بین کتف.
مقدار	۱۲ تا ۱۵ تکرار × ۳ ست.
ساده‌ترش کن	کش سبک‌تر.
سخت‌ترش کن	کش محکم‌تر.

اشتباه‌های رایج: بالا بردن شونه‌ها؛ قوس کمر.

تمرین ۱۹ سطح ۲ · متوسط قدرتی



حمل بار دو دستی

شروع

دو کیسه‌ی مساوی در دو دست.

اجرا

1. صاف بایست، شونه‌ها پایین و عقب، چونه کمی عقب.
2. ۲۰ تا ۳۰ متر راه برو.

عضله‌ی هدف	کل بدن، شونه و گردن
چرا این تمرین؟	تقویت کاربردی برای حمل کیسه‌ی خرید.
مقدار	۳ تا ۴ نوبت.
ساده‌ترش کن	سبک‌تر.
سخت‌ترش کن	سنگین‌تر.

اشتباه‌های رایج: قوز کردن؛ بالا بردن شونه‌ها.

تمرین ۲۰ | سطح ۱ · آسان | قدرتی



حشره‌ی مرده

شروع

به پشت دراز بکش، زانوها خم و پاها روی زمین (نسخه‌ی ساده).

اجرا

1. شکم رو ملایم سفت کن طوری که پایین کمر بی‌حرکت بمونه.
2. یک پا رو آهسته صاف کن و روی زمین سُر بده.
3. برگردون و طرف دیگه.

عضله‌ی هدف	عضلات عمقی شکم
چرا این تمرین؟	کنترل تنه در حالی که دست و پا حرکت می‌کنن؛ پایه‌ی پایداری کمر.
کجا باید حس کنی	عضلات شکم.
مقدار	۶ تا ۱۰ تکرار هر طرف × ۲ تا ۳ ست.
ساده‌ترش کن	فقط یک پاشنه رو کمی بلند کن.
سخت‌ترش کن	پاها در هوا با زانوی ۹۰ درجه؛ هم‌زمان دست و پای مخالف.

اشتباه‌های رایج: قوس گرفتن کمر؛ نگه داشتن نفس.

تمرین ۲۱ | سطح ۱ · آسان | کشش و آرام‌سازی



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؟	تنفس آروم با بازدم طولانی، سیستم عصبی رو آروم می‌کنه؛ قبل از اندازه‌گیری فشار و قبل از خواب مفیده.
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.

بخش ۶

پرسش‌ها، جدول‌ها و واژه‌نامه

جواب ۵۰ سؤال رایج، جدول‌های پیگیری و معنی اصطلاحات.

فصل ۱۴

جدول‌های پیگیری

جدول ۱: تست‌ها

تست	شروع	۴ هفته	۸ هفته	۱۲ هفته	۶ ماه
تاریخ					
میانگین فشار خونگی ۷ روزه					
ضربان استراحت					
وزن					
دور کمر					
میانگین قدم روزانه					
بلند شدن از صندلی ۳۰ ثانیه					

جدول ۲: دفترچه‌ی فشار

تاریخ	صبح ۱	صبح ۲	شب ۱	شب ۲	دارو خوردم؟	یادداشت

جدول ۳: ورزش هفتگی

هفته	هوازی (دقیقه)	ایزومتریک (جلسه)	قدرتی (جلسه)	قدم روزانه	نمک کمتر (روز)	میانگین فشار

یادداشت‌های من

کتاب کامل و ارتقا

این راهنما فقط **یک مسیر** از کتاب کامل «**فشار خون بالا؛ ورزش به‌عنوان دارو**» 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	فشار خون رو بشناس	۶
۲	ایمنی و شروع	۴
۳	ورزش به‌عنوان دارو	۷
۴	سبک زندگی	۶
۵	برنامه‌های ۱۲ هفته‌ای	۸
۶	کتابخونه‌ی تمرین‌ها	همه‌ی ۵۷ تمرین
۷	زندگی با فشار خون	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. McEvoy JW, McCarthy CP, Bruno RM, et al. 2024 ESC Guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension. Eur Heart J. 2024;45(38):3912-4018. doi:10.1093/eurheartj/ehae178
2. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults. Hypertension. 2018;71(6):e13-e115. doi:10.1161/HYP.0000000000000065
3. Cornelissen VA, Smart NA. Exercise training for blood pressure: a systematic review and meta-analysis. J Am Heart Assoc. 2013;2(1):e004473. doi:10.1161/JAHA.112.004473
4. Edwards JJ, Deenmamode AHP, Griffiths M, et al. Exercise training and resting blood pressure: a large-scale pairwise and network meta-analysis of randomised controlled trials. Br J Sports Med. 2023;57(20):1317-1326. doi:10.1136/bjsports-2022-106503
5. Appel LJ, Moore TJ, Obarzanek E, et al. A clinical trial of the effects of dietary patterns on blood pressure. N Engl J Med. 1997;336(16):1117-1124. doi:10.1056/NEJM199704173361601
6. Sacks FM, Svetkey LP, Vollmer WM, et al. Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet. N Engl J Med. 2001;344(1):3-10. doi:10.1056/NEJM200101043440101
7. Neal B, Wu Y, Feng X, et al. Effect of salt substitution on cardiovascular events and death. N Engl J Med. 2021;385(12):1067-1077. doi:10.1056/NEJMoa2105675
8. Nemoto K, Gen-no H, Masuki S, et al. Effects of high-intensity interval walking training on physical fitness and blood pressure in middle-aged and older people. Mayo Clin Proc. 2007;82(7):803-811. doi:10.4065/82.7.803
9. 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

ورزش برای فشار خون

راهنمای تک‌موضوعی دکتر مکس:

- شواهد
- هوازی
- ایزومتریک
- قدرتی
- برنامه‌ی هوازی + ایزومتریک

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