راهنمای تک‌موضوعی · از کتاب «بعد از حمله‌ی قلبی و آنژیوپلاستی»

ورزش منظم برای قلب

هوازی و قدرتی، تناوبی با اجازه‌ی پزشک، گرم و سرد کردن و نگهداری



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 برنامه‌ی متخصص قلب و تیم توان‌بخشی قلبی نیست. **قبل از شروع ورزش بعد از حمله‌ی قلبی، آنژیوپلاستی یا بای‌پس، حتماً اجازه‌ی پزشک بگیر** و داروهات رو خودت قطع نکن. اگه **درد، فشار یا سنگینی قفسه‌ی سینه**، درد بازو، فک یا پشت، **تنگی نفس شدید، تعریق سرد، سرگیجه یا غش** داری، ورزش رو قطع کن. اگه قرص زیرزبانی داری، طبق دستور مصرف کن؛ اگه درد **ظرف ۵ دقیقه** بهتر نشد یا شدیده، **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: قلب و توان‌بخشی قلبی ۸

۱. توان‌بخشی قلبی چیه؟ ۹

بخش ۲: ایمنی ۱۱

۲. علائم خطر و قرص زیرزبانی ۱۲

۳. شدت: تست صحبت و حس سختی ۱۳

بخش ۳: مرحله‌به‌مرحله ۱۶

۴. هفته‌ی ۶ تا ۱۲ ۱۷

۵. تمرین قدرتی ایمن ۱۷

۶. گرم و سرد کردن ۱۹

بخش ۴: برنامه‌های ۱۲ هفته‌ای ۲۲

۷. چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت ۲۳

۸. انتخاب برنامه ۲۵

۹. برنامه‌ی ب: هوازی + قدرتی ۲۶

۱۰. برنامه‌ی پ: تناوبی (فقط با اجازه‌ی متخصص قلب) ۲۸

۱۱. برنامه‌ی نگهداری مادام‌العمر و برنامه‌ی پیاده‌روی ۲۹

بخش ۵: کتابخونه‌ی تمرین‌ها **۳۳**

بخش ۶: پرسش‌ها، جدول‌ها و واژه‌نامه **۵۱**

۱۲. جدول‌های پیگیری ۵۲

کتاب کامل و ارتقا **۵۵**

منابع علمی **۵۷**

پیش‌گفتار

این راهنما برای کسیه که **۳۰ دقیقه پیاده‌روی** براش راحت شده.

در این راهنما

- توان‌بخشی قلبی چیه؟
- علائم خطر و قرص زیرزبانی
- شدت: تست صحبت و حس سختی
- هفته‌ی ۶ تا ۱۲
- تمرین قدرتی ایمن
- گرم و سرد کردن
- چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت
- انتخاب برنامه
- برنامه‌ی ب: هوازی + قدرتی
- برنامه‌ی پ: تناوبی (فقط با اجازه‌ی متخصص قلب)
- برنامه‌ی نگهداری مادام‌العمر و برنامه‌ی پیاده‌روی
- جدول‌های پیگیری
- ۱۷ تمرین مصور، هر کدوم در یک صفحه

نکته‌ی دکتر مکس

این راهنما بخشی از کتاب کامل **«بعد از حمله‌ی قلبی و آنژیوپلاستی»** 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

قلب و توان‌بخشی قلبی

رگ‌های قلب، حمله‌ی قلبی و استنت و بای‌پس، توان‌بخشی قلبی، خانه یا مرکز، احساس‌ها، و باورهای غلط.

فصل ۱

توان‌بخشی قلبی چیه؟

تعریف

یک برنامه‌ی **جامع** شامل:

جزء	
ورزش تدریجی و نظارت‌شده	
آموزش درباره‌ی بیماری و داروها	
ترک سیگار	
تغذیه	
کنترل **فشار، قند و چربی**	
حمایت روانی	

شواهد

در مرور کاکرین **Dibben** و همکاران (۲۰۲۱) با بیش از ۸۰ کارآزمایی، توان‌بخشی قلبی مبتنی بر ورزش با:

بستری کمتر در بیمارستان	
حمله‌ی قلبی دوباره‌ی کمتر	

کاهش **مرگ قلبی‌عروقی**	
کیفیت زندگی بهتر	

همراه بود.

ورزش درست، داروی قلبه.

رهنمودهای **انجمن قلب اروپا** توان‌بخشی قلبی رو بعد از حمله‌ی قلبی و آنژیوپلاستی **قویاً توصیه** می‌کنن.

بخش ۲

ایمنی

علائم خطر و قرص زیرزبانی، تست‌های شروع، شدت مناسب، و داروها و ورزش.

علائم خطر و قرص زیرزبانی

حین ورزش یا هر وقت، توقف کن اگه

- **درد، فشار، سنگینی یا سوزش** قفسه‌ی سینه
- درد **بازو، فک، گردن، پشت** یا بالای شکم
- **تنگی نفس** غیرعادی
- **تعریق سرد**، تهوع
- **سرگیجه** یا حس غش
- **تپش قلب نامنظم** یا خیلی تند

اگه قرص زیرزبانی (نیترات) داری

قدم	
۱.	**بشین** یا دراز بکش
۲.	قرص یا اسپری رو **طبق دستور پزشک** مصرف کن
۳.	اگه درد **ظرف ۵ دقیقه** بهتر نشد یا بدتر شد: **فوراً ۱۱۵**

اگه قرص زیرزبانی **نداری** و درد قفسه‌ی سینه داری: **فوراً ۱۱۵. خودت رانندگی نکن.**

نیترات‌ها رو **هرگز** با داروهای اختلال نعوظ (مثل سیلدنافیل و تادالافیل) مصرف نکن؛ **افت شدید فشار**.

قبل از ورزش، امروز ورزش نکن اگه

☐	
	درد قفسه‌ی سینه تازه یا بیشتر از معمول
	تنگی نفس در استراحت
	تب یا بیماری حاد
	ورم تازه‌ی پاها یا افزایش ناگهانی وزن (بیش از ۲ کیلو در ۲ تا ۳ روز)
	ضربان **نامنظم** تازه

علامت داری؟ ورزش امروز تعطیل؛ پزشک امروز.

شدت: تست صحبت و حس سختی

تست صحبت

شدت	
سبک	آواز هم می‌تونی بخونی
متوسط	**می‌تونی صحبت کنی، ولی آواز سخته**
شدید	فقط چند کلمه

حس سختی (بورگ)

مقیاس بورگ (Borg، ۱۹۸۲) حس سختی رو از **۶ تا ۲۰** نمره می‌ده. در توان‌بخشی قلبی معمولاً از **۱۱ تا ۱۳** («نسبتاً سبک» تا «کمی سخت») استفاده می‌شه.

بورگ	حس	معادل ساده (۰ تا ۱۰)
۹	خیلی سبک	۱ تا ۲
۱۱	**نسبتاً سبک**	**۳ تا ۴**
۱۳	**کمی سخت**	**۵ تا ۶**
۱۵	سخت	۷ تا ۸

هدف: کمی سخت، ولی می‌تونی صحبت کنی.

ضربان

با **بتابلاکرها**، ضربان کمتر بالا می‌ره؛ پس **تست صحبت و حس سختی** از عدد ضربان مطمئن‌ترن، مگر پزشکت ضربان هدف مشخص کرده باشه.

بخش ۳

مرحله‌به‌مرحله

هفته‌ی اول در خانه، هفته‌ی ۲ تا ۶، هفته‌ی ۶ تا ۱۲، بعد از بای‌پس، بعد از استنت، قدرتی ایمن، و گرم و سرد کردن.

فصل ۴

هفته‌ی ۶ تا ۱۲

هدف: ورزش هوازی **منظم** + شروع **قدرتی سبک**.

جزء	
هوازی	۳۰ دقیقه، **۵ روز** در هفته؛ پیاده‌روی، دوچرخه‌ی ثابت
قدرتی	**۲ روز** در هفته؛ وزنه‌ی سبک، ۱۰ تا ۱۵ تکرار
انعطاف	چند بار در هفته
شدت	بورگ ۱۱ تا ۱۳؛ تست صحبت

دوچرخه‌ی ثابت ← ص ۳۶ · کشیدن کش (پارویی) ← ص ۴۳ · شنای دیواری ← ص ۴۵ · پل باسن ← ص ۴۱ · اسکوات کوتاه با تکیه ← ص ۳۹

پله و سربالایی

وقتی ۳۰ دقیقه پیاده‌روی **راحت** شد، کم‌کم **پله** و **سربالایی ملایم** اضافه کن.

تمرین پله ← ص ۳۷

فصل ۵

تمرین قدرتی ایمن

چرا؟

قدرت عضلات، کارهای روزمره (حمل خرید، بلند شدن، پله) رو **کم‌فشارتر** برای قلب می‌کنه.

اصول

☐	
	معمولاً از **هفته‌ی ۴ تا ۶** (بعد از بای‌پس دیرتر؛ با اجازه‌ی جراح)
	وزنه‌ی سبک، ۱۰ تا ۱۵ تکرار
	۸ تا ۱۰ تمرین، کل بدن
	نفس رو حبس نکن؛ موقع زور بازدم
	آهسته و کنترل‌شده
	۲ تا ۳ روز در هفته
	ایزومتریک **شدید و طولانی** نه

بلند شدن از صندلی ← ص ۳۸ · کشیدن کش (پارویی) ← ص ۴۳ · شنای دیواری ← ص ۴۵ · پل باسن ← ص ۴۱ · بالا رفتن روی پنجه ← ص ۴۰ · باز کردن کش جلوی سینه ← ص ۴۴ · بالا رفتن از پله ← ص ۴۲ · فشار بالای سر با دمبل ← ص ۴۶

سبک، آهسته، با نفس.

فصل ۶

گرم و سرد کردن

قلب **تغییرات ناگهانی** رو دوست نداره.

گرم کردن (۵ تا ۱۰ دقیقه)

☐	
	پیاده‌روی **آروم**
	رژه، چرخوندن شونه‌ها
	کم‌کم سرعت رو بیشتر کن

سرد کردن (۵ تا ۱۰ دقیقه)

☐	
	پیاده‌روی **آروم**
	ناگهان نایست و **ننشین**
	کشش‌های سبک
	تنفس آروم

رژه‌ی ایستاده با تکیه ← ص ۳۴ · کشش ساق ← ص ۴۸ · کشش پشت ران ← ص ۴۹ · کشش سینه در چهارچوب در ← ص ۵۰

بعد از ورزش، **دوش خیلی داغ** یا **سونا** نه؛ چند دقیقه صبر کن.

بخش ۴

برنامه‌های ۱۲ هفته‌ای

دوز تمرین، انتخاب برنامه، چهار برنامه، نگهداری، و روزهایی که حالت خوب نیست. **همه با اجازه‌ی پزشک.**

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.

انتخاب برنامه

وضعیت (با نظر پزشک)	برنامه
تازه از بیمارستان اومدی	**الف** (فصل ۲۶ در کتاب کامل)
۳۰ دقیقه پیاده‌روی **راحت** شده	**ب** (فصل ۹)
بیماری **پایدار**، آمادگی خوب، **پزشک اجازه‌ی تمرین شدیدتر داده**	**پ** (فصل ۱۰)
زانودرد، کمردرد یا راه رفتن سخته	**ت** (فصل ۲۹ در کتاب کامل)

نسخه‌ی کلی (بعد از دوره‌ی شروع)

جزء	
هوازی	**۱۵۰ دقیقه یا بیشتر** در هفته، با شدت متوسط
قدرتی	**۲ تا ۳ روز** در هفته، سبک تا متوسط
انعطاف و تعادل	چند بار در هفته
نشستن	هر ۳۰ دقیقه بلند شو

برنامه‌ی ب: هوازی + قدرتی

روز	
شنبه، دوشنبه، چهارشنبه	پیاده‌روی ۳۰ دقیقه + **قدرتی سبک** (۲۰ دقیقه)
یکشنبه، سه‌شنبه	پیاده‌روی یا دوچرخه‌ی ثابت ۳۰ تا ۴۰ دقیقه
پنجشنبه	پیاده‌روی سبک خانوادگی
جمعه	استراحت فعال

قدرتی سبک

تمرین	ست × تکرار
بلند شدن از صندلی	۲ × ۱۲
کشیدن کش	۲ × ۱۲
فشار به دیوار (بعد از بای‌پس با اجازه‌ی جراح)	۲ × ۱۰
پل باسن	۲ × ۱۲
بالا رفتن از پله	۲ × ۱۰ هر پا
باز کردن کش	۲ × ۱۲
بالا رفتن روی پنجه	۲ × ۱۵

تمرین	ست × تکرار
حشره‌ی مرده	۲ × ۸

بلند شدن از صندلی ← ص ۳۸ · کشیدن کش (پارویی) ← ص ۴۳ · شنای دیواری ← ص ۴۵ · پل باسن ← ص ۴۱ · بالا رفتن از پله ← ص ۴۲ · باز کردن کش جلوی سینه ← ص ۴۴ · بالا رفتن روی پنجه ← ص ۴۰ · حشره‌ی مرده ← ص ۴۷

برنامه‌ی پ: تناوبی (فقط با اجازه‌ی متخصص قلب)

رهنمود **ورزش و قلب انجمن قلب اروپا** (Pelliccia، ۲۰۲۰) تمرین **تناوبی** رو برای بعضی بیماران **پایدار** گزینه‌ای می‌دونه؛ ولی **تصمیم با متخصص قلبه**، معمولاً بعد از **تست ورزش**.

هفته	الگو	روز
۱ تا ۴	۱ دقیقه تندتر + ۳ دقیقه آروم × ۴	۲
۵ تا ۸	۲ دقیقه تندتر + ۳ آروم × ۴	۲
۹ تا ۱۲	۳ دقیقه تندتر + ۳ آروم × ۴	۲ تا ۳

«تندتر» یعنی **بورگ ۱۴ تا ۱۵**؛ نه حداکثر.

برنامه‌ی پیاده‌روی ← ص ۳۵ · دوچرخه‌ی ثابت ← ص ۳۶ · تمرین پله ← ص ۳۷

اگه **درد قفسه‌ی سینه، تنگی نفس غیرعادی یا تپش قلب** داشتی، **تناوبی رو قطع کن** و به برنامه‌ی ب برگرد؛ با پزشک صحبت کن.

فصل ۱۱

برنامه‌ی نگهداری مادام‌العمر و برنامه‌ی پیاده‌روی

۱۲ هفته تموم شد. حالا چی؟ اثر تمرین با قطعش کم‌کم از بین می‌ره؛ ولی برای نگه داشتن، به اندازه‌ی ساختن وقت لازم نیست.

برنامه‌ی نگهداری

بخش	مقدار
تمرین قدرتی	**۲ جلسه در هفته**، ۶ تا ۸ تمرین از سطح فعلی‌ات
پیاده‌روی یا هوازی	۱۵۰ دقیقه در هفته
تعادل	چند دقیقه در روز
تحرک و کشش	چند بار در هفته
تست‌ها	هر ۳ ماه

برنامه‌ی پیاده‌روی ۱۲ هفته‌ای

شدت طوری باشه که بتونی **حرف بزنی ولی آواز خوندن سخت باشه**.

هفته	هر نوبت	روز در هفته	جمع هفتگی
۱	۱۰ دقیقه	۳	۳۰ دقیقه

هفته	هر نوبت	روز در هفته	جمع هفتگی
۲	۱۰ دقیقه	۴	۴۰ دقیقه
۳	۱۵ دقیقه	۴	۶۰ دقیقه
۴	۱۵ دقیقه	۵	۷۵ دقیقه
۵	۲۰ دقیقه	۴	۸۰ دقیقه
۶	۲۰ دقیقه	۵	۱۰۰ دقیقه
۷	۲۵ دقیقه	۴	۱۰۰ دقیقه
۸	۲۵ دقیقه	۵	۱۲۵ دقیقه
۹	۳۰ دقیقه	۴	۱۲۰ دقیقه
۱۰	۳۰ دقیقه	۵	۱۵۰ دقیقه
۱۱	۳۰ دقیقه با بخش‌های تندتر	۵	۱۵۰ دقیقه
۱۲	۳۰ تا ۴۰ دقیقه	۵	۱۵۰ تا ۲۰۰ دقیقه

اگه درد بیشتر شد، **یک هفته به عقب برگرد**. می‌تونی نوبت‌ها رو تقسیم کنی (مثلاً ۳ نوبت ۱۰ دقیقه‌ای).

گزینه‌های هوازی دیگه

فعالیت	مزیت
دوچرخه‌ی ثابت	فشار کم، در خونه

فعالیت	مزیت
ورزش در آب	وزن کمتر روی مفاصل
تای‌چی	تعادل، قدرت و آرامش
رقص ملایم	لذت‌بخش و اجتماعی

نکته‌ی دکتر مکس

پیاده‌روی رو اجتماعی کن: با همسر، دوست یا همسایه. کسانی که با هم تمرین می‌کنن، احتمال بیشتری داره که ادامه بدن.

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: شروع و تنفس، هوازی، قدرتی سبک، تعادل، و کشش و سرد کردن. **زمان شروع هر تمرین رو از برنامه‌ی همون مرحله و اجازه‌ی پزشکت بگیر.**

تمرین ۱ | سطح ۱ · آسان | شروع و تنفس



رژه‌ی ایستاده با تکیه

شروع

پشت صندلی محکم یا کنار کابینت بایست و با دو دست بگیر.

اجرا

1. زانو رو آهسته تا ارتفاع راحت (کمتر از ۹۰ درجه) بالا بیار.
2. پایین بذار و پای دیگه رو بالا بیار.
3. تنه صاف بمونه.

عضله‌ی هدف	خم‌کننده‌های ران، عضلات کناری لگن پای ایستاده
چرا این تمرین؟	گرم کردن و سرد کردن آروم؛ و هوازی سبک در خونه.
کجا باید حس کنی	جلوی ران پای در حال بالا اومدن؛ کنار لگن پای ایستاده.
مقدار	۲ تا ۳ ست × ۱۰ تکرار هر پا.
ساده‌ترش کن	ارتفاع کمتر.
سخت‌ترش کن	نگه داشتن ۳ ثانیه روی یک پا، یا با یک دست.

اشتباه‌های رایج: خم شدن تنه به عقب یا کنار؛ بالا آوردن پا با تاب دادن تنه.

احتیاط: کنار کابینت یا میز محکم؛ تکیه‌گاه همیشه در دسترس.

تمرین ۲ | 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 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 توان‌بخشی قلبی: از ۵ دقیقه شروع و هفته‌به‌هفته بیشتر؛ با تست صحبت.
مقدار	طبق برنامه‌ی الف (فصل ۲۶): از ۵ دقیقه تا ۳۰ دقیقه در ۱۲ هفته.
ساده‌ترش کن	تقسیم به نوبت‌های ۵ تا ۱۰ دقیقه‌ای.
سخت‌ترش کن	سرعت بیشتر، سربالایی ملایم.

اشتباه‌های رایج: افزایش ناگهانی مسافت؛ کفش نامناسب.

احتیاط: با هر علامت خطر، توقف کن (فصل ۷).

تمرین ۳ | سطح ۱۰ 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.

احتیاط: شدت متوسط؛ تست صحبت.

تمرین ۴ | سطح ۰۱ 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: وقتی ۳۰ دقیقه پیاده‌روی راحت شد؛ آهسته و با نرده.

تمرین ۵ | سطح ۱ · 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 ۶ | سطح ۲ · متوسط | قدرتی سبک



اسکوات کوتاه با تکیه

شروع

پشت صندلی یا جلوی میز بایست و با دو دست سبک بگیرش. پاها کمی بازتر از عرض لگن.

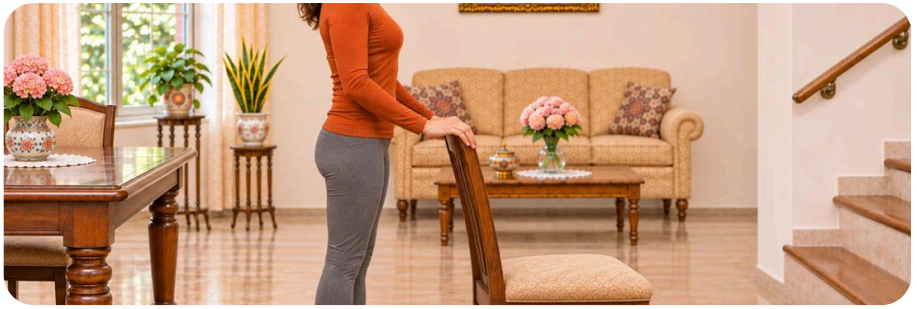
اجرا

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 ۷ | سطح ۱ · آسان | قدرتی سبک



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؟	ساق قوی بخشی از ضربه‌ی هر قدم رو قبل از رسیدن به زانو جذب می‌کنه؛ برای تعادل هم مهمه.
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.

تمرین ۸ | سطح ۱ · آسان | قدرتی سبک



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 ۹ | سطح ۲ · متوسط | قدرتی سبک



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 ۱۰ | سطح ۱ · آسان | قدرتی سبک



کشیدن کش (پارویی)

شروع

روی صندلی، پاها صاف، کش دور کف پاها.

اجرا

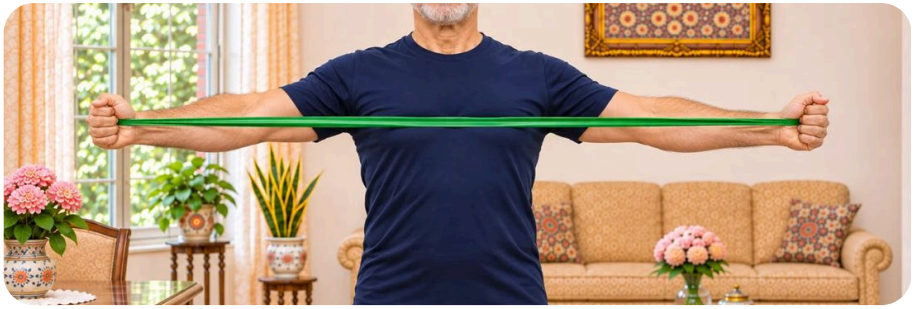
1. آرنج‌ها رو به عقب بکش و کتف‌ها رو به هم نزدیک کن.
2. آهسته برگرد.

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.

احتیاط: بعد از بای‌پس، فقط با اجازه‌ی جراح (معمولاً بعد از ۶ تا ۱۲ هفته).

تمرین ۱۱ | سطح ۲ · متوسط | قدرتی سبک



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.

احتیاط: بعد از بای‌پس، فقط با اجازه‌ی جراح (معمولاً بعد از ۶ تا ۱۲ هفته).

تمرین ۱۲ | سطح ۲ · متوسط | قدرتی سبک



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.

احتیاط: بعد از بای‌پس، فقط با اجازه‌ی جراح (معمولاً بعد از ۶ تا ۱۲ هفته).

تمرین ۱۳ | سطح ۳ · پیشرفته | قدرتی سبک



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: سبک؛ بعد از بای‌پس، فقط با اجازه‌ی جراح (معمولاً بعد از ۶ تا ۱۲ هفته).

تمرین ۱۴ | سطح ۰۱ آسان | قدرتی سبک



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 ۱۵ | سطح ۱ · آسان | کشش و سرد کردن



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؟	ساق سفت، صاف شدن زانو و راه رفتن رو محدود می‌کنه.
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.

تمرین ۱۶ | سطح ۱ · آسان | کشش و سرد کردن



کشش پشت ران

شروع

روی لبه‌ی صندلی بشین، یک پا صاف جلو و پاشنه روی زمین.

اجرا

1. کمر رو صاف نگه دار و از لگن به جلو خم شو.
2. وقتی کشش رو پشت ران حس کردی، نگه دار.
3. نفس عمیق بکش.

عضله‌ی هدف	همسترینگ
چرا این تمرین؟	همسترینگ سفت جلوی صاف شدن کامل زانو رو می‌گیره.
کجا باید حس کنی	پشت ران (نه پشت زانو یا ساق).
مقدار	۳۰ ثانیه × ۳ بار هر پا.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی کمتر.

اشتباه‌های رایج: گرد کردن کمر؛ خم کردن زانو.

تمرین ۱۷ | سطح ۰۱ آسان | کشش و سرد کردن



کشش سینه در چهارچوب در

شروع

در چهارچوب در بایست، ساعدها روی چهارچوب، آرنج‌ها هم‌سطح شونه.

اجرا

1. یک قدم به جلو بردار تا کشش رو حس کنی.
2. نگه دار.
3. برگرد.

عضله‌ی هدف	عضلات سینه
چرا این تمرین؟	عضلات سینه‌ی سفت شونه‌ها رو به جلو می‌کشن.
کجا باید حس کنی	جلوی سینه و شونه.
مقدار	۳ × ۳۰ ثانیه.
ساده‌ترش کن	یک دست.

اشتباه‌های رایج: قوس دادن کمر.

احتیاط: بعد از بای‌پس، فقط با اجازه‌ی جراح (معمولاً بعد از ۶ تا ۱۲ هفته).

بخش ۶

پرسش‌ها، جدول‌ها و واژه‌نامه

جواب ۵۰ سؤال رایج، جدول‌های پیگیری و معنی اصطلاحات.

فصل ۱۲

جدول‌های پیگیری

جدول ۱: تست‌ها

تست	شروع	۴ هفته	۸ هفته	۱۲ هفته	۶ ماه
تاریخ					
ضربان استراحت					
فشار خون					
پیاده‌روی بدون علامت (دقیقه)					
پله بدون علامت (تعداد)					
وزن					
بلند شدن از صندلی ۳۰ ثانیه					

جدول ۲: پیگیری روزانه

تاریخ	پیاده‌روی (دقیقه)	شدت (بورگ)	علامت؟	فشار	داروها	یادداشت

جدول ۳: پیگیری هفتگی

هفته	هوازی (دقیقه)	قدرتی (جلسه)	سیگار (صفر؟)	وزن	خواب	یادداشت

یادداشت‌های من

کتاب کامل و ارتقا

این راهنما فقط **یک مسیر** از کتاب کامل «**بعد از حمله‌ی قلبی و آنژیوپلاستی**» 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	قلب و توان‌بخشی قلبی	۶
۲	ایمنی	۴
۳	مرحله‌به‌مرحله	۷
۴	سبک زندگی برای قلب	۶
۵	برنامه‌های ۱۲ هفته‌ای	۸
۶	کتابخونه‌ی تمرین‌ها	همه‌ی ۶۳ تمرین
۷	ادامه دادن	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. Dibben G, Faulkner J, Oldridge N, et al. Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease. Cochrane Database Syst Rev. 2021;11:CD001800. doi:10.1002/14651858.CD001800.pub4
2. Anderson L, Sharp GA, Norton RJ, et al. Home-based versus centre-based cardiac rehabilitation. Cochrane Database Syst Rev. 2017;6:CD007130. doi:10.1002/14651858.CD007130.pub4
3. Thomas RJ, Beatty AL, Beckie TM, et al. Home-based cardiac rehabilitation: a scientific statement from the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation, the American Heart Association, and the American College of Cardiology. Circulation. 2019;140(1):e69-e89. doi:10.1161/CIR.0000000000000663
4. Byrne RA, Rossello X, Coughlan JJ, et al. 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes. Eur Heart J. 2023;44(38):3720-3826. doi:10.1093/eurheartj/ehad191
5. Vrints C, Andreotti F, Koskinas KC, et al. 2024 ESC Guidelines for the management of chronic coronary syndromes. Eur Heart J. 2024;45(36):3415-3537. doi:10.1093/eurheartj/ehae177
6. Pelliccia A, Sharma S, Gati S, et al. 2020 ESC Guidelines on sports cardiology and exercise in patients with cardiovascular disease. Eur Heart J. 2021;42(1):17-96. doi:10.1093/eurheartj/ehaa605
7. Lichtman JH, Froelicher ES, Blumenthal JA, et al. Depression as a risk factor for poor prognosis among patients with acute coronary syndrome: systematic review and recommendations: a scientific statement from the American Heart Association. Circulation. 2014;129(12):1350-1369. doi:10.1161/CIR.0000000000000019
8. Levine GN, Steinke EE, Bakaeen FG, et al. Sexual activity and cardiovascular disease: a scientific statement from the American Heart Association. Circulation. 2012;125(8):1058-1072. doi:10.1161/CIR.0b013e3182447787
9. Borg GA. Psychophysical bases of perceived exertion. Med Sci Sports Exerc. 1982;14(5):377-381. doi:10.1249/00005768-198205000-00012

10. 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 منظم برای قلب

راهنمای تک‌موضوعی دکتر مکس:

- هفته‌ی ۶ تا ۱۲
- قدرتی
- برنامه‌ی ب
- تناوبی
- نگهداری

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