راهنمای تک‌موضوعی · از کتاب «چربی خون و ورزش»

استاتین و درد عضله

فایده، عوارض، ورزش با قرص و داستان آقای نوری



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 **پزشک** تو نیست. هیچ **دارویی** رو بدون نظر پزشک قطع یا کم نکن. **زود به پزشک**: **درد عضلانی** شدید یا ادرار **تیره** بعد از شروع **استاتین**؛ تنگی نفس یا درد سینه موقع **فعالیت**. **فوراً ۱۱۵**: **درد یا فشار قفسه‌ی سینه** که بیشتر از چند دقیقه طول می‌کشه، یا علائم **سکته‌ی مغزی** (کجی صورت، ضعف یک طرف، اختلال صحبت). 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: چربی خون ۸

۱. چربی‌های خون ۹

۲. خطر کلی ۹

۳. باورهای غلط ۱۰

بخش ۲: شواهد ۱۲

۴. استاتین ۱۳

۵. درد عضله و استاتین ۱۴

بخش ۳: ورزش ۱۶

۶. ورزش وقتی قرص می‌خوری ۱۷

بخش ۴: برنامه‌ی چهارفازی ۱۹

۷. چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت ۲۰

بخش ۵: کتابخونه‌ی تمرین‌ها ۲۳

بخش ۶: خانواده، زندگی و داستان‌ها ۲۶

۸. داستان سیمین خانم: یائسگی و LDL ۲۷

۹. داستان آقای نوری: ترس از قرص ۲۷

کتاب کامل و ارتقا ۲۸

منابع علمی ۳۰

پیش‌گفتار

این راهنما برای **کسانی که استاتین می‌خورند**.

در این راهنما

- چربی‌های خون
- خطر کلی
- باورهای غلط
- استاتین
- درد عضله و استاتین
- ورزش وقتی قرص می‌خوری
- چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت
- داستان سیمین خانم: یائسگی و LDL
- داستان آقای نوری: ترس از قرص
- ۲ تمرین مصور، هر کدوم در یک صفحه

نکته‌ی دکتر مکس

این راهنما بخشی از کتاب کامل **«چربی خون 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

چربی خون

چربی‌های خون، عددها، خطر کلی، چه کسانی، علائم خطر و باورهای غلط.

فصل ۱

چربی‌های خون

اسم	کارش	چرا مهمه
LDL (کلسترول بد)	کلسترول رو به **بافت‌ها** می‌بره	زیادش در **دیواره‌ی رگ** رسوب می‌کنه؛ **علت** اصلی گرفتگی
HDL (کلسترول خوب)	کلسترول رو **برمی‌گردونه** به کبد	پایینش با خطر **بیشتر** همراهه
تری‌گلیسرید	**انرژی** ذخیره	بالا بودنش با **قند**، **شکم** و **کبد چرب** همراهه؛ خیلی بالا: خطر **پانکراس**
کلسترول کل	جمع همه	به‌تنهایی کافی نیست

نکته‌ی دکتر مکس

LDL مهم‌ترین عدد برای **تصمیم** درمانه.

برنامه‌ی پیاده‌روی ← ص ۲۴ · بلند شدن از صندلی ← ص ۲۵

LDL مهم‌ترین عدده.

فصل ۲

خطر کلی

پزشک‌ها تصمیم درمان رو بر اساس **خطر ده‌ساله‌ی** حمله‌ی قلبی و سکته می‌گیرن، نه فقط یک عدد.

عامل	
سن و **جنس**	
فشار خون	
قند و **دیابت**	
سیگار	
LDL و **HDL**	
سابقه‌ی خانوادگی بیماری قلبی زودرس	
بیماری کلیه	

نکته‌ی دکتر مکس

با **دو نفر** با LDL **یکسان**، ممکنه به یکی **قرص** بدن و به دیگری **نه**؛ به‌خاطر **خطر کلی**.

خطر کلی، نه فقط یک عدد.

فصل ۳

باورهای غلط

باور	واقعیت
«**لاغرم**؛ چربیم بالا نیست.»	چربی خون به **ارث** و **سبک زندگی** هم بستگی داره
«**ورزش** کافیه؛ قرص لازم نیست.»	ورزش روی **LDL** اثر **کمی** داره؛ برای پرخطرها **قرص** لازمه
«**قرص** که بخورم، هر چی خواستم می‌خورم.»	غذا و ورزش **کنار** قرص
«**تخم‌مرغ** ممنوعه.»	برای بیشتر آدم‌ها، روزی **یک** تخم‌مرغ مشکلی نداره؛ **چربی اشباع** مهم‌تره
«**استاتین** همیشه درد عضله میاره.»	در کارآزمایی‌ها، **بیشتر** دردها با **دارونما** هم بوده
«**روغن زیتون** هرچی بیشتر بهتر.»	سالم‌تره، ولی **کالری** داره

ورزش برای HDL و تری‌گلیسرید؛ LDL گاهی قرص می‌خواد.

بخش ۲

شواهد

ورزش و چربی، غذا، استاتین، و درد عضله.

فصل ۴

استاتین

☐	
	در متاآنالیز **CTT** (۱۷۰ هزار نفر)، هر **۳۹ میلی‌گرم** کاهش LDL با حدود **۲۲ درصد** کاهش رویدادهای قلبی‌عروقی بزرگ همراه بود
	تصمیم با **پزشک** و بر اساس **خطر کلی**
	خودسرانه قطع نکن
	آب گریپ‌فروت زیاد با بعضی استاتین‌ها تداخل داره
	گاهی **داروهای دیگه** (مثل ازتیمایب) کنارش

سؤال‌هایی که از پزشک بپرسم

☐	
	خطر ده‌ساله‌ی من چقدره؟
	هدف LDL من چنده؟
	قرص لازمه یا اول **۳ ماه** سبک زندگی؟
	کلسترول ارثی ممکنه داشته باشم؟
	کی آزمایش **بعدی**؟

استاتین برای پرخطرها، جون نجات می‌ده.

فصل ۵

درد عضله و استاتین

پژوهش	یافته
CTT (Lancet، ۲۰۲۲): داده‌ی فردی کارآزمایی‌های بزرگ دوسوکور	بیشتر **دردهای عضلانی** گزارش‌شده در گروه استاتین، در گروه **دارونما** هم بود؛ فقط بخش **کوچکی** به خود دارو مربوط بود، بیشتر در **سال اول**
SAMSON (NEJM، ۲۰۲۰)	حدود **۹۰ درصد** علائم با **دارونما** هم وجود داشت

اگه درد عضله داری

☐	
	به **پزشک** بگو؛ خودسرانه **قطع** نکن
	گاهی **عوض کردن** دارو یا **دوز**
	درد **شدید** با **ادرار تیره**: **فوری** پزشک
	ورزش با استاتین **ایمن** و **مفیده**

درد عضله؟ به پزشک بگو؛ خودسرانه قطع نکن.

بخش ۳

ورزش

چقدر، هوازی، قدرتی، تناوبی، نشستن کمتر، ورزش با قرص، و زمان اثر.

فصل ۶

ورزش وقتی قرص می‌خوری

☐	
	ورزش با **استاتین ایمنه**
	شدت رو **تدریجی** بیشتر کن
	کوفتگی عادی بعد از تمرین جدید **طبیعیه**
	درد **شدید**، **ضعف** یا **ادرار تیره**: پزشک
	آب کافی

هفته‌ی نمونه

روز	برنامه
شنبه	قدرتی + ۱۵ دقیقه پیاده‌روی
یکشنبه	پیاده‌روی ۳۰ تا ۴۵ دقیقه
دوشنبه	قدرتی + ۱۵ دقیقه پیاده‌روی
سه‌شنبه	پیاده‌روی تناوبی
چهارشنبه	قدرتی یا استراحت
پنجشنبه	پیاده‌روی یا شنا

روز	برنامه
جمعه	کوه یا پیاده‌روی خانوادگی

نکته‌ی دکتر مکس

بعضی هفته‌ها **کمتر** می‌شه؛ مهم **ادامه**ست.

قرص و ورزش، دوستن.

بخش ۴

برنامه‌ی چهارفازی

دوز تمرین، فاز ۱ (شروع)، فاز ۲ (عادت)، فاز ۳ (شدت)، فاز ۴ (سبک زندگی)، 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 ۵

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.

شدت هوازی: **می‌تونی حرف بزنی ولی آواز نه**. تمرین قدرتی: **۲ تا ۳ تکرار در ذخیره**. با بیماری قلبی، قبل از تمرین شدید با پزشک مشورت کن.

تمرین ۱ | سطح ۰۱ آسان | هوازی و حرکت روزانه



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 هوازی برای کاهش چربی: ساده، کم‌خطر و هر روزه. ۱۰ دقیقه بعد از هر وعده، قند بعد از غذا رو هم کم می‌کنه.
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 | قدرتی پایین‌تنه



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.

بخش ۶

خانواده، زندگی و داستان‌ها

خانواده، مهمونی و سفر، خونه، و داستان آقای رحمانی، سیمین خانم و آقای نوری.

فصل ۸

داستان سیمین خانم: یائسگی و LDL

سیمین خانم **۵۴ ساله**، بعد از یائسگی LDL ۱۷۰. ورزش و غذا رو شروع کرد.

زمان	چی شد
ماه ۳	LDL ۱۵۵؛ تری‌گلیسرید **بهتر**؛ HDL **کمی بهتر**
ماه ۴	پزشک با محاسبه‌ی **خطر کلی**: **استاتین** با دوز کم
ماه ۶	LDL ۹۵؛ ورزش ادامه

«ورزش بقیه‌ی عددهامو درست کرد؛ قرص LDL رو.»

فصل ۹

داستان آقای نوری: ترس از قرص

آقای نوری **۶۲ ساله**، بعد از **حمله‌ی قلبی** استاتین گرفت؛ بعد از یک ماه درد پا داشت و خودش **قطعش** کرد.

زمان	چی شد
ماه ۲	پزشک: «**خودسرانه قطع نکن**»؛ **داروی دیگه** با دوز مناسب
ماه ۳	**توان‌بخشی قلبی**؛ پیاده‌روی
ماه ۶	LDL **زیر ۵۵**؛ دردی نداره

«مشکل از قرص نبود؛ از قطع کردن خودسرانه‌م بود.»

از این سه داستان چی یاد بگیرم؟

☐	
	تری‌گلیسرید به **قند** و **ورزش** خیلی جواب می‌ده
	LDL گاهی **قرص** می‌خواد
	قرص رو **خودسرانه** قطع نکن
	ورزش کنار همه‌چیز

کتاب کامل و ارتقا

این راهنما فقط **یک مسیر** از کتاب کامل «**چربی خون 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	چربی خون	۶
۲	شواهد	۴
۳	ورزش	۷
۴	زندگی روزمره	۶
۵	برنامه‌ی چهارفازی	۸
۶	کتابخونه‌ی تمرین‌ها	همه‌ی ۶۹ 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. Grundy SM, Stone NJ, Bailey AL, et al. 2018 AHA/ACC/AACVPR/AAPA/ABC/ACPM/ADA/AGS/APhA/ASPC/NLA/PCNA guideline on the management of blood cholesterol. Circulation. 2019;139(25):e1082-e1143. doi:10.1161/CIR.0000000000000625
2. Mach F, Baigent C, Catapano AL, et al. 2019 ESC/EAS guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk. Eur Heart J. 2020;41(1):111-188. doi:10.1093/eurheartj/ehz455
3. Cholesterol Treatment Trialists' (CTT) Collaboration. Efficacy and safety of more intensive lowering of LDL cholesterol: a meta-analysis of data from 170,000 participants in 26 randomised trials. Lancet. 2010;376(9753):1670-1681. doi:10.1016/S0140-6736(10)61350-5
4. Cholesterol Treatment Trialists' Collaboration. Effect of statin therapy on muscle symptoms: an individual participant data meta-analysis of large-scale, randomised, double-blind trials. Lancet. 2022;400(10355):832-845. doi:10.1016/S0140-6736(22)01545-8
5. Kodama S, Tanaka S, Saito K, et al. Effect of aerobic exercise training on serum levels of high-density lipoprotein cholesterol: a meta-analysis. Arch Intern Med. 2007;167(10):999-1008. doi:10.1001/archinte.167.10.999
6. Kelley GA, Kelley KS. Impact of progressive resistance training on lipids and lipoproteins in adults: a meta-analysis of randomized controlled trials. Prev Med. 2009;48(1):9-19. doi:10.1016/j.ypmed.2008.10.010
7. Wood FA, Howard JP, Finegold JA, et al. N-of-1 trial of a statin, placebo, or no treatment to assess side effects. N Engl J Med. 2020;383(22):2182-2184. doi:10.1056/NEJMc2031173

استاتین و درد عضله

راهنمای تک‌موضوعی دکتر مکس:

- فایده‌ی استاتین
- درد عضله
- ورزش با قرص
- داستان سیمین خانم
- داستان آقای نوری

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