راهنمای تک‌موضوعی · از کتاب «کمردرد؛ راهنمای کامل درمان خانگی»

# پوکی استخوان، قوز و شکستگی مهره؛ راهنمای تمرین خانگی

تمرین ایمن برای ستون فقرات در پوکی استخوان و بعد از شکستگی فشاری



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 برای کمک به درمان خانگی نوشته شده؛ ولی جایگزین معاینه، تشخیص یا تصمیم درمانی پزشک و فیزیوتراپیست نیست. اگه بی‌حسی ناحیه‌ی بین پاها، اختلال تازه در کنترل ادرار یا مدفوع، ضعف پیشرونده‌ی پا، تب، سابقه‌ی سرطان یا کاهش وزن بی‌دلیل داری، **قبل از هر تمرینی** فصل «علائم خطر» رو بخون و به پزشک مراجعه کن.

© 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: شناخت کمر** ۸

۱. علم درد: چرا درد همیشه به معنی آسیب نیست ۹

**بخش ۲: خودارزیابی: کمردرد من از چه نوعیه؟** ۱۳

۲. علائم خطر: کی باید فوراً به پزشک مراجعه کنم؟ ۱۴

۳. تست‌های خانگی: وضعیت کمرت رو با عدد بسنج ۱۸

**بخش ۳: انواع کمردرد: شناخت و درمان** ۲۴

۴. پوکی استخوان، شکستگی فشاری مهره و قوز ۲۵

**بخش ۴: برنامه‌های تمرینی** ۲۹

۵. چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت ۳۰

۶. برنامه‌ی ت: پوکی استخوان، قوز و بعد از شکستگی مهره ۳۲

۷. پروتکل روزهای شعله‌ور شدن درد ۳۶

**بخش ۵: کتابخونه‌ی تمرین‌ها** ۴۰

**بخش ۶: پرسش‌ها، جدول‌ها و واژه‌نامه** ۵۸

۸. جدول‌های پیگیری ۵۹

کتاب کامل و ارتقا ۶۴

منابع علمی ۶۶

# پیش‌گفتار

این راهنما برای کسیه که **پوکی استخوان**، **قوز پشت** یا سابقه‌ی **شکستگی فشاری مهره** داره و می‌خواد ایمن تمرین کنه.

## در این راهنما

- علم درد: چرا درد همیشه به معنی آسیب نیست
- علائم خطر: کی باید فوراً به پزشک مراجعه کنم؟
- تست‌های خانگی: وضعیت کمرت رو با عدد بسنج
- پوکی استخوان، شکستگی فشاری مهره و قوز
- چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت
- برنامه‌ی ت: پوکی استخوان، قوز و بعد از شکستگی مهره
- پروتکل روزهای شعله‌ور شدن درد
- جدول‌های پیگیری
- ۱۷ تمرین مصور، هر کدوم در یک صفحه

**نکته‌ی دکتر مکس**

این راهنما بخشی از کتاب کامل **«کمردرد؛ راهنمای کامل درمان خانگی»** است. کتاب کامل ۴۴ 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

# شناخت کمر

قبل از درمان، باید بدونیم با چی سروکار داریم. در این بخش ستون فقرات رو از درون می‌شناسی، می‌فهمی چقدر محکم و سازگاره، بعد از ۵۰ سالگی چه تغییری می‌کنه و چرا درد همیشه به معنی آسیب نیست.

کسی که مکانیزم رو بفهمه، کمتر از حرکت می‌ترسه؛ و ترس کمتر، یعنی بهبود سریع‌تر.

فصل ۱

# علم درد: چرا درد همیشه به معنی آسیب نیست

درد مهم‌ترین چیزیه که تو رو به خوندن این کتاب کشونده. پس بیا کمی دقیق‌تر بشناسیمش. فهم درست درد، خودش بخشی از درمانه.

## درد یک پیام محافظتیه

انجمن بین‌المللی مطالعه‌ی درد، درد رو این‌طور تعریف می‌کنه: یک تجربه‌ی ناخوشایند حسی و احساسی که با آسیب بافتی واقعی یا احتمالی همراهه، یا شبیه چنین تجربه‌ایه. در توضیحات همین تعریف تأکید شده که درد **همیشه تحت تأثیر عوامل زیستی، روانی و اجتماعی** قرار داره.

به زبان ساده: درد مثل **دزدگیر خونه** است. کارش محافظت از توئه. ولی دزدگیر گاهی بیش از حد حساس می‌شه و با رد شدن یک گربه هم آژیر می‌کشه.

## چرا درد کمر گاهی با عکس هم‌خوانی نداره؟

بعضی افراد با MRI «خیلی بد» زندگی فعال و کم‌دردی دارن و بعضی دیگه با MRI «تقریباً طبیعی» درد شدید دارن. چون درد فقط به وضعیت بافت بستگی نداره:

- **قدرت و آمادگی عضلات**
- **حساس شدن سیستم عصبی:** وقتی درد ماه‌ها طول بکشه، سیستم عصبی «یاد می‌گیره» سریع‌تر و شدیدتر آژیر بکشه.
- **خواب:** بی‌خوابی آستانه‌ی درد رو پایین میاره.
- **استرس، نگرانی و افسردگی**
- **ترس از حرکت:** کسی که می‌ترسه کمرش «خراب‌تر» بشه، کمتر حرکت می‌کنه و همین درد رو تقویت می‌کنه.
- **باورها و کلمه‌ها:** جمله‌هایی مثل «مهره‌هات ساییده شده» یا «دیسکت بیرون زده و باید مراقب باشی» ترس و درد رو بیشتر می‌کنن.

خبر خوب: همه‌ی این عوامل قابل تغییرن. تمرین فقط عضله رو قوی نمی‌کنه؛ به سیستم عصبی هم یاد می‌ده که حرکت امنه و دزدگیر رو آروم می‌کنه.

## درد خوب و درد بد در تمرین: مدل چراغ راهنمایی

درد رو از ۰ (بدون درد) تا ۱۰ (بدترین درد قابل تصور) نمره بده:

| چراغ | شدت درد حین تمرین | فردا صبح | چه کار کنم |
|---|---|---|---|
| سبز | ۰ تا ۳ | مثل قبل یا بهتر | ادامه بده؛ اگه دو جلسه پشت‌سرهم سبز بود، کمی سخت‌ترش کن |

| چراغ | شدت درد حین تمرین | فردا صبح | چه کار کنم |
|---|---|---|---|
| زرد | ۴ تا ۵ | تا ۲۴ ساعت به حالت قبل برمی‌گرده | همین مقدار رو تکرار کن، سخت‌ترش نکن |
| قرمز | بیشتر از ۵، یا درد تیز و ناگهانی | بدتر از قبل | جلسه‌ی بعد رو سبک‌تر کن (تکرار کمتر، دامنه‌ی کوتاه‌تر)؛ تمرین رو کامل قطع نکن |

**استثناها:** درد همراه با بی‌حسی یا ضعف تازه، درد تیرکشنده‌ای که تا پایین زانو می‌ره و حین تمرین بدتر می‌شه، یا هر کدوم از علائم خطر این کتاب، «درد تمرینی» نیستن. تمرین رو قطع کن و فصل علائم خطر رو بخون.

## شعله‌ور شدن درد طبیعیه

در مسیر بهبود، روزهایی پیش میاد که درد بی‌دلیل بیشتر می‌شه؛ بعد از یک روز پرکار، استرس یا خواب بد. این **شعله‌ور شدن** به معنی شکست درمان یا آسیب تازه نیست. برای این روزها پروتکل فصل ۷ رو نوشتم.

## خلاصه‌ی فصل

- درد پیام محافظتیه، نه اندازه‌گیر دقیق آسیب.
- خواب، استرس، ترس و باورها روی درد اثر دارن.
- درد تا ۳ از ۱۰ حین تمرین قابل‌قبوله؛ ۴ تا ۵ یعنی سخت‌ترش نکن؛ بیشتر از ۵ یعنی سبک‌ترش کن.
- شعله‌ور شدن موقت درد، بخشی از مسیر طبیعی بهبوده.

بخش ۲

# خودارزیابی: کمردرد من از چه نوعیه؟

در این بخش یاد می‌گیری محل و الگوی دردت چه چیزی می‌گه، چه علائمی یعنی باید فوراً پزشک ببینتت، و چطور با چند تست ساده در خونه، قدرت، تحمل و تحرکت رو بسنجی.

نتیجه‌ی این تست‌ها نقطه‌ی شروع برنامه‌ات هست و هر ۴ هفته تکرارشون می‌کنی.

فصل ۲

# علائم خطر: کی باید فوراً به پزشک مراجعه کنم؟

بیشتر کمردردها خطرناک نیستن. ولی بعضی علائم نشونه‌ی مشکلی هستن که درمان پزشکی فوری لازم دارن. این فصل بر اساس چارچوب بین‌المللی علائم خطر بیماری‌های جدی ستون فقرات (۲۰۲۰) تنظیم شده.

## اورژانس (همین امروز، همین ساعت)

**سندروم دم اسبی** (فشار شدید بر ریشه‌های عصبی انتهای کانال) نادر ولی بسیار جدیه و تأخیر در درمانش می‌تونه آسیب دائمی ایجاد کنه. اگه کمردرد یا درد پا داری و **هر کدوم** از این‌ها رو حس کردی، فوراً به اورژانس برو:

- **بی‌حسی یا تغییر حس در ناحیه‌ی زین** (بین پاها، اطراف مقعد و اندام تناسلی، داخل ران‌ها)
- **مشکل تازه در ادرار کردن:** ناتوانی در شروع ادرار، احساس پر بودن مثانه با وجود ادرار کردن، یا بی‌اختیاری ادرار
- **بی‌اختیاری مدفوع** یا از دست دادن حس دفع
- **اختلال عملکرد جنسی تازه**
- **سیاتیک هر دو پا** یا ضعف پیشرونده در هر دو پا

## مراجعه‌ی فوری (همون روز)

- **ضعف پیشرونده‌ی پا:** مثلاً پا موقع راه رفتن به زمین کشیده می‌شه یا نمی‌تونی روی پنجه یا پاشنه راه بری
- کمردرد بعد از **ضربه‌ی شدید** (تصادف، سقوط از ارتفاع)، یا بعد از زمین خوردن ساده در فرد با **پوکی استخوان**
- کمردرد همراه با **تب**، لرز یا عفونت اخیر، به‌خصوص در افراد با سیستم ایمنی ضعیف یا بعد از تزریق و جراحی
- **درد ناگهانی و شدید کمر یا شکم** همراه با احساس ضربان در شکم، به‌خصوص در مردان مسن سیگاری (احتمال آنوریسم آئورت)

## مراجعه در روزهای آینده (غیرفوری ولی لازم)

- **سابقه‌ی سرطان** و کمردرد جدید. این مهم‌ترین عامل هشدار برای سرطانه.
- **کاهش وزن بی‌دلیل**، خستگی شدید، تعریق شبانه
- درد **شبانه و دائمی** که با هیچ وضعیتی بهتر نمی‌شه
- مصرف طولانی **کورتون**
- شروع کمردرد **بعد از ۵۰ سالگی** بدون علت مکانیکی روشن، همراه با هر کدوم از موارد بالا
- خشکی صبحگاهی طولانی و کمردرد شبانه با شروع در جوونی (کمردرد التهابی)
- درد پا که بعد از **۶ تا ۸ هفته** درمان منظم بهتر نمی‌شه
- هیچ بهبودی بعد از **۱۲ هفته** اجرای منظم برنامه

## علائم خطر حین تمرین

تمرین رو **فوراً متوقف کن** اگه:

- درد قفسه‌ی سینه، تنگی نفس غیرعادی، سرگیجه یا تپش قلب نامنظم داری: **اورژانس**
- بی‌حسی یا ضعف تازه در پا حس کردی

- درد پا حین تمرین به‌طور واضح به سمت پایین (به سمت پا) گسترش پیدا کرد و بعد از توقف هم برنگشت

**نکته‌ی امیدوارکننده درباره‌ی درد پا:** اگه حین یک تمرین، درد پا از پایین به سمت بالا (به سمت کمر) جمع بشه، این معمولاً نشونه‌ی خوبیه؛ حتی اگه درد کمر کمی بیشتر بشه. اگه درد به سمت پایین پا گسترش پیدا کنه، اون تمرین رو موقتاً کنار بذار.

**نکته‌ی دکتر مکس**

این صفحه رو علامت بزن و به همراه یا خانواده‌ات هم نشونش بده.

# تست‌های خانگی: وضعیت کمرت رو با عدد بسنج

**هفته‌ی صفر** همه‌ی تست‌ها رو انجام بده و نتیجه‌ها رو در جدول فصل ۸ بنویس. بعد هفته‌ی ۴، ۸ و ۱۲ تکرارشون کن.

> تست‌های تعادل و راه رفتن رو با یک همراه و کنار دیوار یا میز محکم انجام بده.

## تست ۱: بلند شدن از صندلی در ۳۰ ثانیه (قدرت پا)

صندلی محکم بدون دسته (حدود ۴۳ سانتی‌متر)، دست‌ها ضربدری روی سینه. در ۳۰ ثانیه هر چند بار می‌تونی کامل بایست و کامل بشین.

| سن | آقایان: کمتر از | خانم‌ها: کمتر از |
|---|---|---|
| ۶۰ تا ۶۴ | ۱۴ | ۱۲ |
| ۶۵ تا ۶۹ | ۱۲ | ۱۱ |
| ۷۰ تا ۷۴ | ۱۲ | ۱۰ |
| ۷۵ تا ۷۹ | ۱۱ | ۱۰ |
| ۸۰ تا ۸۴ | ۱۰ | ۹ |

| سن | آقایان: کمتر از | خانم‌ها: کمتر از |
|---|---|---|
| ۸۵ تا ۸۹ | ۸ | ۸ |
| ۹۰ تا ۹۴ | ۷ | ۴ |

عدد کمتر از جدول یعنی قدرت پا پایین‌تر از حد معمول سن (جدول برنامه‌ی STEADI مرکز کنترل بیماری‌های آمریکا).

## تست ۲: تحمل راه رفتن

با سرعت معمولی روی زمین صاف راه برو و زمان رو بگیر تا وقتی که:

- درد کمر یا پا به **۵ از ۱۰** برسه، یا
- مجبور بشی بایستی یا بشینی، یا
- به **۳۰ دقیقه** برسی.

این تست برای **تنگی کانال** خیلی مهمه. افزایش زمان راه رفتن بدون علائم، یکی از بهترین نشونه‌های پیشرفته.

## تست ۳: فاصله‌ی نوک انگشت تا زمین (انعطاف)

صاف بایست، زانوها صاف، و آهسته تا جایی که راحتی به جلو خم شو. همراهت فاصله‌ی نوک انگشت وسط تا زمین رو با متر اندازه بگیره. فقط تا جایی برو که درد در محدوده‌ی سبز بمونه.

اگه پوکی استخوان یا سابقه‌ی شکستگی مهره داری، این تست رو **انجام نده**.

## تست ۴: نگه داشتن پل (استقامت باسن و پشت)

به پشت دراز بکش، زانوها خم، و لگن رو بالا ببر تا شونه، لگن و زانو در یک خط باشن. زمان نگه داشتن رو تا حداکثر ۶۰ ثانیه ثبت کن؛ یا تا وقتی لگن پایین بیفته یا درد به بیش از ۳ از ۱۰ برسه.

## تست ۵: پلانک پهلو روی زانو (استقامت کنار تنه)

به پهلو دراز بکش، آرنج زیر شونه، زانوها خم. لگن رو بالا ببر تا بدن از سر تا زانو صاف بشه. زمان رو برای هر طرف ثبت کن (حداکثر ۶۰ ثانیه). تفاوت زیاد بین دو طرف هم مهمه.

اگه درد شونه داری، این تست رو انجام نده.

## تست ۶: ایستادن روی یک پا (تعادل)

کنار دیوار یا میز، روی یک پا بایست. زمان رو برای هر پا تا حداکثر ۳۰ ثانیه ثبت کن.

## تست ۷: بلند شدن و راه رفتن زمان‌دار (TUG)

از صندلی بلند شو، ۳ متر برو، دور بزن، برگرد و بشین. **۱۲ ثانیه یا بیشتر** یعنی خطر زمین خوردن بالاتره.

## تست ۸: نمره‌ی درد و عملکرد من

به هر سؤال از ۰ (بدون مشکل) تا ۴ (مشکل خیلی شدید) نمره بده. این پرسشنامه برای پیگیری شخصیه و ابزار تشخیصی رسمی نیست.

| در هفته‌ی گذشته، چقدر مشکل داشتی در... | ۰ تا ۴ |
|---|---|
| ۱. پوشیدن جوراب و کفش | |
| ۲. نشستن بیش از ۳۰ دقیقه | |
| ۳. ایستادن بیش از ۳۰ دقیقه (مثلاً آشپزی) | |
| ۴. راه رفتن بیش از ۱۰ دقیقه | |
| ۵. بلند کردن یک کیسه‌ی خرید | |
| ۶. خم شدن تا زمین | |
| ۷. خواب شبانه به خاطر کمردرد | |
| ۸. بلند شدن از تخت صبح‌ها | |
| ۹. کارهای خونه | |
| ۱۰. اطمینان به کمر (ترس از درد یا آسیب) | |

| در هفته‌ی گذشته، چقدر مشکل داشتی در... | ۰ تا ۴ |
| --- | --- |
| **جمع (از ۴۰)** | |

**کاهش ۵ امتیاز یا بیشتر** در طول برنامه، تغییر معنادار شخصی به حساب میاد.

بخش ۳

# انواع کمردرد: شناخت و درمان

در این بخش، شایع‌ترین انواع کمردرد رو بررسی می‌کنیم. برای هر کدوم می‌خونی که چیه، چه علائمی داره، کی پزشک لازمه، کدوم درمان‌ها شواهد دارن و کدوم ندارن، و چه برنامه‌ای برات مناسبه.

از نقشه‌ی کمردرد (فصل ۷ در کتاب کامل) استفاده کن و فصل‌های مربوط به خودت رو پیدا کن.

فصل ۴

# پوکی استخوان، شکستگی فشاری مهره و قوز

پوکی استخوان یعنی استخوان‌ها کم‌تراکم‌تر و شکننده‌تر شدن. **مهره‌ها از شایع‌ترین محل‌های شکستگی پوکی استخوان هستن.** در شکستگی فشاری، جلوی مهره فرو می‌ره و مهره گوه‌ای‌شکل می‌شه.

## نکته‌ی مهم: خیلی از شکستگی‌ها بی‌صدا هستن

بسیاری از شکستگی‌های مهره علامت واضحی ندارن و فقط با **کم شدن قد**، **افزایش قوز** یا در عکس اتفاقی پیدا می‌شن.

**به شکستگی مهره شک کن اگه:**

- درد **ناگهانی** وسط پشت یا کمر داری، بعد از یک حرکت ساده (سرفه، بلند کردن یک چیز سبک، نشستن محکم) یا بدون علت
- قدت **بیش از ۳ تا ۴ سانتی‌متر** کم شده
- قوز پشتت بیشتر شده
- پوکی استخوان داری یا کورتون طولانی مصرف کردی

در این موارد به پزشک مراجعه کن. شکستگی جدید مهره نیاز به ارزیابی و گاهی درمان دارویی پوکی استخوان داره.

## درمان شکستگی حاد

- کنترل درد با نظر پزشک
- **حرکت زودهنگام** در حد تحمل؛ استراحت طولانی در بستر استخوان و عضله رو ضعیف‌تر می‌کنه
- گاهی پزشک بریس موقت تجویز می‌کنه
- پزشک ممکنه در موارد خاص جراحی‌های تزریق سیمان به مهره رو مطرح کنه؛ شواهد این روش‌ها محل بحثه
- **شروع درمان پوکی استخوان**

## تمرین در پوکی استخوان: «برای شکستن خیلی قوی»

توصیه‌های بین‌المللی «Too Fit To Fracture» (۲۰۱۴) برای افراد با پوکی استخوان یا شکستگی مهره:

| نوع تمرین | توصیه |
|---|---|
| **تمرین مقاومتی** کل بدن | حداقل **۲ روز در هفته** |
| **تمرین تعادل** | روزانه یا بیشتر روزها |
| **تمرین هوازی** | ۱۵۰ دقیقه در هفته، با شدت متوسط |
| **تمرین صاف‌کننده‌ی پشت** | برای مقابله با قوز |

| نوع تمرین | توصیه |
| --- | --- |
| حرکت‌هایی که باید با احتیاط یا اجتناب انجام بشن | **خم شدن شدید تنه به جلو با بار** (مثل درازونشست)، **چرخش شدید**، حرکت‌های ناگهانی و پرتابی |

در کارآزمایی LIFTMOR (۲۰۱۸) خانم‌های یائسه با تراکم استخوان پایین که **تحت نظارت دقیق** تمرین مقاومتی سنگین و ضربه‌ای انجام دادن، تراکم استخوان و عملکردشون بهتر شد، بدون افزایش آسیب. این تمرین‌ها **تحت نظارت متخصص** انجام شدن؛ در خونه با تمرین‌های این کتاب شروع کن و برای بارهای سنگین با فیزیوتراپیست مشورت کن.

صاف کردن پشت دمر ← ص ۵۱ · فرشته‌ی دیواری ← ص ۵۲ ·
کشیدن کش (پارویی) ← ص ۴۸ · بلند شدن از صندلی ← ص ۴۶ ·
خم شدن از لگن (لولا) ← ص ۴۲ · بالا رفتن روی پنجه ← ص ۵۴ ·
ایستادن روی یک پا ← ص ۵۵ · عقب بردن چونه ← ص ۵۳

برنامه‌ی کامل: **برنامه‌ی ت (فصل ۶)**.

## کارهای روزمره با پوکی استخوان

- برای برداشتن چیزی از زمین، **از لگن و زانو خم شو**، نه با گرد کردن کامل پشت.
- بار رو **نزدیک بدن** نگه دار.
- برای پوشیدن جوراب، پا رو روی یک چهارپایه بذار به‌جای خم شدن کامل.

- از ورزش‌هایی با خم شدن شدید و مکرر (مثل درازونشست و بعضی حرکات یوگا) پرهیز کن.
- خونه رو ایمن کن تا خطر زمین خوردن کم بشه.

بخش ۴

# برنامه‌های تمرینی

این بخش قلب کتابه. هر برنامه سه سطح داره و برای ۱۲ هفته طراحی شده. سطحت رو با تست‌های فصل ۳ و جدول فصل ۱۰ در کتاب کامل انتخاب کن.

کنار اسم هر تمرین، شماره‌ی صفحه‌اش در کتابخونه‌ی تمرین آمده.

# 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 ۶

# برنامه‌ی ت: پوکی استخوان، قوز و بعد از شکستگی مهره

بر اساس توصیه‌های «Too Fit To Fracture». اگه شکستگی تازه داری، اول با پزشک هماهنگ کن.

در این برنامه **خم شدن شدید تنه به جلو با بار، چرخش شدید،** درازونشست و حرکت‌های ناگهانی و پرتابی **نداریم**.

## سطح ۱

| تمرین | مقدار |
|---|---|
| تنفس عمیق با باز کردن قفسه‌ی سینه | ۵ دقیقه |
| عقب بردن چونه | ۲ × ۱۰ |
| صاف کردن پشت دمر (روی بالش) | ۲ × ۸ |
| فرشته‌ی دیواری | ۲ × ۸ |
| کشیدن کش (پارویی) | ۲ × ۱۲ |
| بلند شدن از صندلی | ۲ × ۸ |
| بالا رفتن روی پنجه | ۲ × ۱۰ |

| تمرین | مقدار |
|---|---|
| ایستادن روی یک پا (با گرفتن) | ۳ × ۱۵ ثانیه |
| پیاده‌روی | ۱۰ تا ۲۰ دقیقه |

تنفس شکمی ← ص ۴۱ · عقب بردن چونه ← ص ۵۳ · صاف کردن پشت دمر ← ص ۵۱ · فرشته‌ی دیواری ← ص ۵۲ · کشیدن کش (پارویی) ← ص ۴۸ · بلند شدن از صندلی ← ص ۴۶ · بالا رفتن روی پنجه ← ص ۵۴ · ایستادن روی یک پا ← ص ۵۵ · برنامه‌ی پیاده‌روی ← ص ۵۷

## سطح ۲

| تمرین | مقدار |
|---|---|
| صاف کردن پشت دمر | ۳ × ۱۰ |
| فرشته‌ی دیواری | ۳ × ۱۰ |
| پارویی یک‌دست با دمبل | ۳ × ۱۰ |
| خم شدن از لگن (لولا) با کمر صاف | ۳ × ۱۰ |
| اسکوات کوتاه | ۳ × ۱۰ |
| بالا رفتن از پله | ۳ × ۱۰ |
| بالا رفتن روی پنجه | ۳ × ۱۵ |
| راه رفتن پاشنه‌به‌پنجه | ۳ رفت‌وبرگشت |
| پیاده‌روی سریع | ۳۰ دقیقه |

صاف کردن پشت دمر ← ص ۵۱ · فرشته‌ی دیواری ← ص ۵۲ ·
پارویی یک‌دست با دمبل ← ص ۴۹ · خم شدن از لگن (لولا) ← ص ۴۲ ·
اسکوات کوتاه با تکیه ← ص ۴۵ · بالا رفتن از پله ← ص ۴۷ · بالا رفتن روی پنجه ← ص ۵۴ ·
راه رفتن پاشنه‌به‌پنجه ← ص ۵۶

## سطح ۳

| تمرین | مقدار |
|---|---|
| ددلیفت با دمبل از روی جعبه (کمر صاف) | ۳ × ۸ |
| اسکوات جامی | ۳ × ۸ |
| حمل بار | ۳ × ۳۰ متر |
| پارویی یک‌دست | ۳ × ۱۰ |
| پرش‌های خیلی کوچیک روی پنجه (فقط بدون شکستگی مهره، با تأیید پزشک) | ۳ × ۱۰ |
| تعادل پیشرفته | ۳ × ۳۰ ثانیه |

ددلیفت با دمبل از روی جعبه ← ص ۴۳ · اسکوات جامی ← ص ۴۴ ·
حمل بار یک‌طرفه (چمدونی) ← ص ۵۰ · پارویی یک‌دست با دمبل ← ص ۴۹

کارآزمایی LIFTMOR نشون داد تمرین سنگین **تحت نظارت دقیق** می‌تونه برای استخوان مفید باشه. سطح ۳ رو بهتره زیر نظر فیزیوتراپیست شروع کنی.

فصل ۷

# پروتکل روزهای شعله‌ور شدن درد

روزهای بد پیش میان. مهم اینه که بدونی چی کار کنی تا یک روز بد، به یک ماه بی‌تحرکی تبدیل نشه.

## اول: مطمئن شو شعله‌ور شدن معمولیه

علائم خطر این کتاب رو مرور کن. اگه علامت خطری داری، این پروتکل برای تو نیست؛ به پزشک مراجعه کن.

## پروتکل ۷۲ ساعته

**روز ۱**

- فعالیت‌هایی که درد رو بدتر کردن رو **موقتاً** کم کن.
- **کامل استراحت نکن.** هر ساعت چند دقیقه راه برو. پژوهش‌ها نشون دادن «فعال موندن» برای کمردرد حاد بهتر از استراحت در بستره.
- گرما یا یخ، هر کدوم که حالت رو بهتر می‌کنه، ۱۰ تا ۱۵ دقیقه چند بار در روز.
- اگه پزشک قبلاً داروی مسکن برات تجویز کرده، طبق دستورش.
- حرکت‌های خیلی سبک در دامنه‌ی بدون درد.

- وضعیت استراحت: به پشت با ساق‌ها روی صندلی یا مبل (زانو و لگن ۹۰ درجه)، یا به پهلو با بالش بین زانوها.

**روز ۲**

- تمرین‌های سطح ۱ برنامه‌ات با **نصف ست‌ها** و دامنه‌ی راحت.
- پیاده‌روی کوتاه چند نوبته.

**روز ۳**

- اگه درد رو به کاهشه، برگرد به **۷۵ درصد** برنامه‌ی معمولت؛ وگرنه روز ۲ رو تکرار کن.

**روزهای بعد**

- به‌تدریج به برنامه‌ی کامل برگرد. معمولاً در ۳ تا ۱۴ روز.

## از شعله‌ور شدن یاد بگیر

- آیا فعالیت ناگهانی و غیرعادی داشتم؟ (خونه‌تکونی، سفر، فرش‌شویی، مهمونی)
- آیا تمرین رو خیلی سریع سخت کردم؟
- خوابم بد بوده؟ استرس داشتم؟

برای دفعه‌ی بعد، کارهای سنگین رو **تقسیم کن** و کارهای بزرگ رو از چند هفته قبل با تمرین آماده کن.

**نکته‌ی دکتر مکس**

یک کارت به یخچال بچسبون: «روز بد = حرکت سبک، نه استراحت کامل».

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: اولیه و آروم‌سازی، تحرک، سیاتیک و دیسک، بعد از جراحی، تقویتی، استخوان و وضعیت بدن، تعادل، کشش، هوازی و کاربردی.

تمرین ۱ | سطح ۱ · آسان | اولیه و آروم‌سازی



# 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؟** | آروم کردن سیستم عصبی و کم کردن سفتی عضلات محافظ. |
| **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.

تمرین ۲ | سطح ۲ · متوسط | تقویتی و کاربردی



# خم شدن از لگن (لولا)

## شروع

صاف بایست، پاها به عرض لگن، زانوها کمی خم، دست‌ها روی ران.

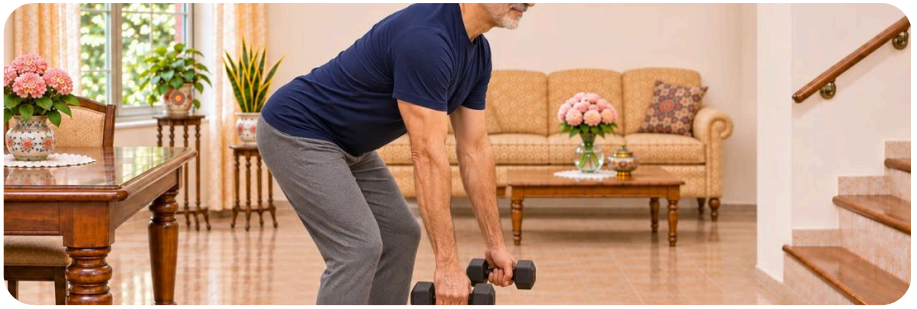
## اجرا

1. لگن رو به عقب بفرست و تنه رو با کمر صاف به جلو خم کن.
2. وقتی کشش پشت ران رو حس کردی، باسن رو سفت کن و برگرد.
3. کمر در تمام مدت صاف بمونه.

| | |
|---|---|
| **عضله‌ی هدف** | باسن، همسترینگ، عضلات پشت |
| **چرا این تمرین؟** | یاد گرفتن خم شدن با کمک لگن؛ پایه‌ی بلند کردن بار. |
| **کجا باید حس کنی** | پشت ران و باسن. |
| **مقدار** | ۱۰ تکرار × ۳ ست. |
| **ساده‌ترش کن** | دامنه‌ی کمتر یا با یک چوب پشت سر برای بازخورد. |
| **سخت‌ترش کن** | بطری آب یا دمبل در دست. |

**اشتباه‌های رایج:** گرد شدن کمر؛ تبدیل شدن به اسکوات.

تمرین ۳ سطح ۳ · پیشرفته تقویتی



# ددلیفت با دمبل از روی جعبه

## شروع

دو دمبل (یا کیسه) روی یک جعبه یا پله‌ی ۲۰ تا ۳۰ سانتی‌متری جلوی پاها.

## اجرا

1. با لولای لگن و کمی خم کردن زانو پایین برو.
2. دمبل‌ها رو بگیر، شکم رو سفت کن.
3. با فشار پاها و باسن صاف بایست.
4. با همون الگو آهسته برگردون.

| | |
|---|---|
| **عضله‌ی هدف** | باسن، همسترینگ، پشت |
| **چرا این تمرین؟** | تمرین بلند کردن بار به‌صورت کنترل‌شده و تدریجی؛ آماده کردن کمر برای زندگی واقعی. |
| **کجا باید حس کنی** | باسن، پشت ران و پشت. |
| **مقدار** | ۸ تا ۱۰ تکرار × ۳ ست. |
| **ساده‌ترش کن** | جعبه‌ی بلندتر یا وزنه‌ی سبک‌تر. |
| **سخت‌ترش کن** | جعبه‌ی کوتاه‌تر، وزنه‌ی سنگین‌تر. |

**اشتباه‌های رایج:** کشیدن با دست‌ها؛ بار دور از بدن.

**احتیاط:** در پوکی استخوان، کمر رو صاف نگه دار و بار رو آهسته بالا ببر.

تمرین ۴ سطح ۳ · پیشرفته تقویتی



# اسکوات جامی

## شروع

یک دمبل یا کتری پر رو جلوی سینه با دو دست نگه دار، پاها کمی بازتر از لگن.

## اجرا

1. لگن رو عقب و پایین ببر.
2. تنه نسبتاً صاف و زانوها هم‌راستای پنجه.
3. با فشار پاشنه‌ها بالا بیا.

| | |
|---|---|
| **عضله‌ی هدف** | ران، باسن، تنه |
| **چرا این تمرین؟** | تقویت پا و تنه با بار جلوی بدن. |
| **کجا باید حس کنی** | ران و باسن. |
| **مقدار** | ۸ تا ۱۰ تکرار × ۳ ست. |
| **ساده‌ترش کن** | تا روی صندلی بشین. |
| **سخت‌ترش کن** | وزنه‌ی سنگین‌تر یا مکث در پایین. |

**اشتباه‌های رایج:** گرد شدن کمر؛ بلند شدن پاشنه.

تمرین ۵ سطح ۲ · متوسط تقویتی



# اسکوات کوتاه با تکیه

## شروع

پشت صندلی بایست و سبک بگیرش.

## اجرا

1. لگن رو به عقب بفرست و کمی پایین برو.
2. از طریق پاشنه‌ها بالا بیا.

| | |
|---|---|
| **عضله‌ی هدف** | ران، باسن |
| **چرا این تمرین؟** | تقویت پا برای کم کردن بار کمر در بلند شدن و خم شدن. |
| **کجا باید حس کنی** | ران و باسن. |
| **مقدار** | ۱۰ تا ۱۲ تکرار × ۳ ست. |
| **ساده‌ترش کن** | عمق کمتر. |
| **سخت‌ترش کن** | بدون تکیه یا با دمبل. |

**اشتباه‌های رایج:** رفتن وزن روی پنجه.

تمرین ۶ | سطح ۱ · آسان | تقویتی و کاربردی



# بلند شدن از صندلی

## شروع

روی لبه‌ی جلویی صندلی محکم بشین، پاها کمی عقب‌تر از زانو.

## اجرا

1. تنه رو با کمر صاف به جلو خم کن.
2. از طریق پاشنه‌ها فشار بده و کامل بایست.
3. در ۳ ثانیه آهسته بشین.

| | |
|---|---|
| **عضله‌ی هدف** | ران، باسن، ساق |
| **چرا این تمرین؟** | پایه‌ی استقلال: توالت، ماشین، مبل. |
| **کجا باید حس کنی** | ران و باسن. |
| **مقدار** | ۸ تا ۱۲ تکرار × ۲ تا ۳ ست. |
| **ساده‌ترش کن** | صندلی بلندتر یا کمک دست. |
| **سخت‌ترش کن** | صندلی کوتاه‌تر یا دمبل در دست. |

**اشتباه‌های رایج:** افتادن روی صندلی؛ جمع شدن زانوها به داخل.

تمرین ۷ | سطح ۲ · متوسط | تقویتی و کاربردی



# بالا رفتن از پله

## شروع

جلوی پله‌ی اول، نرده در دسترس.

## اجرا

1. کل پا رو روی پله بذار.
2. با فشار همون پا بالا برو.
3. آهسته پایین بیا.

| | |
|---|---|
| **عضله‌ی هدف** | ران، باسن |
| **چرا این تمرین؟** | تقویت کاربردی برای پله و راه رفتن. |
| **کجا باید حس کنی** | ران و باسن پای جلو. |
| **مقدار** | ۱۰ تکرار هر پا × ۳ ست. |
| **ساده‌ترش کن** | پله‌ی کوتاه‌تر. |
| **سخت‌ترش کن** | پله‌ی بلندتر یا دمبل. |

**اشتباه‌های رایج:** هل دادن با پای پایین.

تمرین ۸ | سطح ۱ · آسان | تقویتی



# کشیدن کش (پارویی)

## شروع

روی صندلی بشین، پاها صاف، کش دور کف پاها.

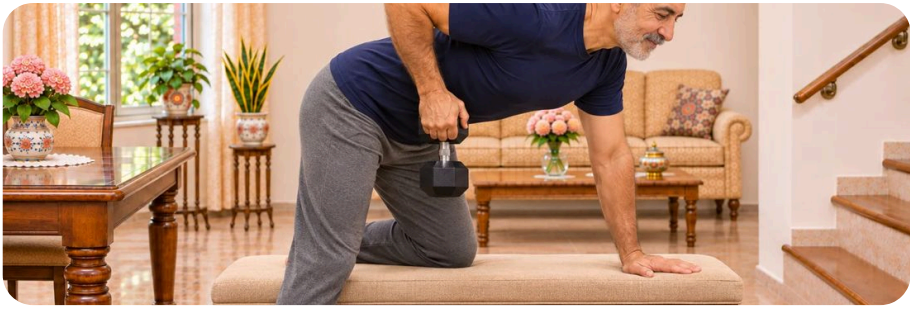
## اجرا

1. سینه رو باز کن و آرنج‌ها رو به سمت عقب بکش.
2. کتف‌ها رو به هم نزدیک کن.
3. آهسته برگرد.

| | |
|---|---|
| **عضله‌ی هدف** | عضلات بین کتف‌ها و پشت |
| **چرا این تمرین؟** | تقویت عضلات پشتی که قوز رو کم و وضعیت بدن رو بهتر می‌کنن. |
| **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؛ عقب رفتن تنه.

تمرین ۹ | سطح ۲ · متوسط | تقویتی



# 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 ۱۰ سطح ۳ · پیشرفته تقویتی و کاربردی



# حمل بار یک‌طرفه (چمدونی)

## شروع

یک دمبل یا کیسه‌ی سنگین در یک دست.

## اجرا

1. صاف بایست؛ اجازه نده بار بدنت رو به یک طرف خم کنه.
2. ۲۰ تا ۳۰ متر راه برو.
3. دست رو عوض کن.

| | |
|---|---|
| **عضله‌ی هدف** | عضلات کنار تنه |
| **چرا این تمرین؟** | تمرین واقعی برای حمل کیسه‌ی خرید و چمدون. |
| **کجا باید حس کنی** | کنار تنه مخالف بار. |
| **مقدار** | ۳ تا ۴ نوبت هر طرف. |
| **ساده‌ترش کن** | بار سبک‌تر یا دو دستی. |
| **سخت‌ترش کن** | بار سنگین‌تر. |

**اشتباه‌های رایج:** خم شدن به طرف بار.

تمرین ۱۱ | سطح ۱ · آسان | استخوان و وضعیت بدن



# صاف کردن پشت دمر

## شروع

روی شکم دراز بکش، یک بالش زیر شکم، دست‌ها کنار بدن.

## اجرا

1. سر و سینه رو کمی از زمین بلند کن؛ نگاه به زمین.
2. ۳ ثانیه نگه دار.
3. آهسته پایین بیا.

| | |
|---|---|
| **عضله‌ی هدف** | عضلات صاف‌کننده‌ی ستون |
| **چرا این تمرین؟** | تقویت عضلات پشتی که در برابر قوز و شکستگی مهره محافظت می‌کنن. |
| **کجا باید حس کنی** | عضلات پشت. |
| **مقدار** | ۸ تا ۱۰ تکرار × ۲ تا ۳ ست. |
| **ساده‌ترش کن** | فقط سر و شونه‌ها، کم. |
| **سخت‌ترش کن** | دست‌ها کنار سر. |

**اشتباه‌های رایج:** بالا بردن زیاد و قوس شدید؛ بالا آوردن سر و نگاه به بالا.

**احتیاط:** اگه شکستگی تازه داری، با پزشک هماهنگ کن.

تمرین ۱۲ | سطح ۱ · آسان | استخوان و وضعیت بدن



# فرشته‌ی دیواری

## شروع

پشت به دیوار بایست، پاشنه‌ها کمی جلوتر از دیوار، پشت سر و کمر نزدیک دیوار.

## اجرا

1. دست‌ها رو به شکل W کنار دیوار بذار.
2. آهسته به سمت بالا (Y) سُر بده تا جایی که راحتی.
3. برگردون.

| | |
|---|---|
| **عضله‌ی هدف** | عضلات پشت و شونه |
| **چرا این تمرین؟** | باز کردن قفسه‌ی سینه و تقویت عضلات صاف‌کننده؛ مقابله با قوز. |
| **کجا باید حس کنی** | بین کتف‌ها و سینه. |
| **مقدار** | ۸ تا ۱۰ تکرار × ۲ تا ۳ ست. |
| **ساده‌ترش کن** | دامنه‌ی کمتر، دور از دیوار. |
| **سخت‌ترش کن** | نگه داشتن در بالا. |

**اشتباه‌های رایج:** قوس دادن کمر؛ بالا بردن شونه‌ها.

تمرین ۱۳ | سطح ۰۱ آسان | استخوان و وضعیت بدن



# عقب بردن چونه

## شروع

صاف بشین یا بایست.

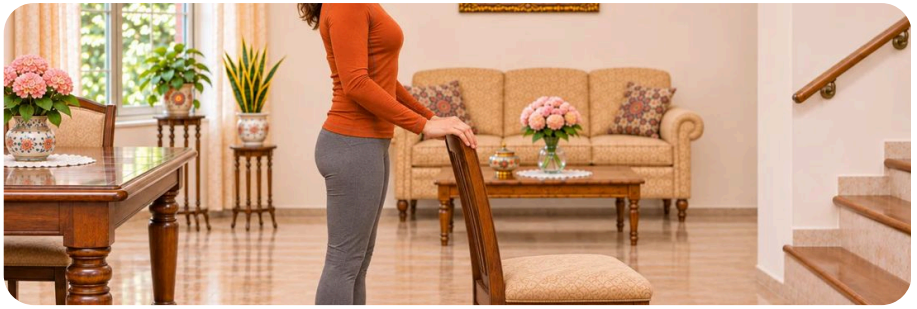
## اجرا

1. چونه رو بدون پایین آوردن سر، مستقیم به عقب ببر (دو غبغب!).
2. ۳ تا ۵ ثانیه نگه دار.
3. شل کن.

| | |
|---|---|
| **عضله‌ی هدف** | عضلات عمقی گردن |
| **چرا این تمرین؟** | کم کردن جلو آمدن سر که با قوز همراهه. |
| **کجا باید حس کنی** | پشت گردن. |
| **مقدار** | ۱۰ تکرار × ۲ ست. |
| **سخت‌ترش کن** | به پشت دراز کشیده، سر رو به بالش فشار بده. |

**اشتباه‌های رایج:** پایین انداختن سر.

تمرین ۱۴ | سطح ۱ · آسان | استخوان و وضعیت بدن



# بالا رفتن روی پنجه

## شروع

پشت صندلی بایست و سبک بگیرش.

## اجرا

1. روی پنجه‌ها بالا برو.
2. ۲ ثانیه نگه دار.
3. آهسته پایین بیا.

| | |
|---|---|
| **عضله‌ی هدف** | عضلات ساق |
| **چرا این تمرین؟** | قدرت ساق برای تعادل و راه رفتن. |
| **کجا باید حس کنی** | پشت ساق. |
| **مقدار** | ۱۵ تکرار × ۳ ست. |
| **ساده‌ترش کن** | نشسته. |
| **سخت‌ترش کن** | یک‌پا. |

**اشتباه‌های رایج:** پایین افتادن سریع.

تمرین ۱۵ | سطح ۱۰ آسان | تعادل



# ایستادن روی یک پا

## شروع

پشت صندلی یا کنار دیوار.

## اجرا

1. یک پا رو کمی بلند کن.
2. زانوی ایستاده کمی خم.
3. تعادلت رو نگه دار.

| | |
|---|---|
| **عضله‌ی هدف** | تعادل |
| **چرا این تمرین؟** | کاهش خطر زمین خوردن. |
| **کجا باید حس کنی** | پای ایستاده. |
| **مقدار** | ۳ × تا ۳۰ ثانیه هر پا. |
| **ساده‌ترش کن** | گرفتن با دو دست. |
| **سخت‌ترش کن** | بدون گرفتن یا روی بالش. |

**اشتباه‌های رایج:** قفل کردن زانو.

**احتیاط:** همیشه کنار تکیه‌گاه.

تمرین ۱۶ | سطح ۲ · متوسط | تعادل



# راه رفتن پاشنه‌به‌پنجه

## شروع

کنار دیوار راهرو.

## اجرا

1. پاشنه‌ی پای جلو دقیقاً جلوی پنجه‌ی پای عقب.
2. ۱۰ تا ۱۵ قدم.
3. برگرد.

| | |
|---|---|
| **عضله‌ی هدف** | تعادل پویا |
| **چرا این تمرین؟** | تعادل در حرکت. |
| **مقدار** | ۳ رفت‌وبرگشت. |
| **ساده‌ترش کن** | یک دست روی دیوار. |
| **سخت‌ترش کن** | بدون تکیه. |

**اشتباه‌های رایج:** نگاه به پاها.

**احتیاط:** کنار دیوار و با همراه.

تمرین ۱۷ | سطح ۰۱ آسان | هوازی



# برنامه‌ی پیاده‌روی

## شروع

کفش راحت، مسیر ایمن.

## اجرا

1. با مدتی که درد سبز می‌مونه شروع کن.
2. سرعتی که بتونی حرف بزنی.
3. هر هفته حدود ۱۰ درصد بیشتر.

| | |
|---|---|
| **عضله‌ی هدف** | کل بدن |
| **چرا این تمرین؟** | پیاده‌روی منظم یکی از مؤثرترین فعالیت‌ها برای کمردرد مزمنه. |
| **مقدار** | طبق برنامه‌ی فصل ۳۳. |
| **ساده‌ترش کن** | نوبت‌های کوتاه‌تر. |
| **سخت‌ترش کن** | سریع‌تر یا سربالایی. |

**اشتباه‌های رایج:** افزایش ناگهانی.

بخش ۶

# پرسش‌ها، جدول‌ها و واژه‌نامه

جواب ۵۰ سؤال رایج، جدول‌های پیگیری که می‌تونی کپی بگیری، و معنی اصطلاحاتی که در گزارش MRI و نامه‌های پزشکی‌ات می‌بینی.

فصل ۸

# جدول‌های پیگیری

## جدول ۱: نتیجه‌ی تست‌ها

| تست | هفته‌ی ۰ | هفته‌ی ۴ | هفته‌ی ۸ | هفته‌ی ۱۲ | ۶ ماه | ۱ سال |
|---|---|---|---|---|---|---|
| تاریخ | | | | | | |
| بلند شدن از صندلی ۳۰ ثانیه | | | | | | |
| تحمل راه رفتن (دقیقه) | | | | | | |
| فاصله‌ی نوک انگشت تا زمین (سانتی‌متر) | | | | | | |
| نگه داشتن پل (ثانیه) | | | | | | |
| پلانک پهلو راست (ثانیه) | | | | | | |
| پلانک پهلو چپ (ثانیه) | | | | | | |
| ایستادن روی پای راست / چپ | | | | | | |
| TUG (ثانیه) | | | | | | |
| نمره‌ی پرسشنامه (از ۴۰) | | | | | | |

| تست | هفته‌ی ۰ | هفته‌ی ۴ | هفته‌ی ۸ | هفته‌ی ۱۲ | ۶ ماه | ۱ سال |
|---|---|---|---|---|---|---|
| درد کمر معمول (۰ تا ۱۰) | | | | | | |
| درد پا معمول (۰ تا ۱۰) | | | | | | |

## جدول ۲: پیگیری هفتگی ۱۲ هفته

| هفته | برنامه و سطح | جلسه‌ی قدرتی | دقیقه‌ی پیاده‌روی | درد کمر | درد پا | یادداشت |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |

## جدول ۳: دفترچه‌ی جلسه‌ی تمرین

| تاریخ | تمرین | ست × تکرار | وزنه یا کش | درد حین تمرین | درد صبح بعد |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

## جدول ۴: اهداف من

| هدف من (مثلاً: خونه‌تکونی بدون کمردرد، کوه، بغل کردن نوه) | تاریخ هدف | رسیدم؟ |
|---|---|---|
| ۱. | | |
| ۲. | | |
| ۳. | | |

## یادداشت‌های من

# کتاب کامل و ارتقا

این راهنما فقط **یک مسیر** از کتاب کامل **«کمردرد؛ راهنمای کامل درمان خانگی»** 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 | شناخت کمر | ۶ |
| ۲ | خودارزیابی: کمردرد من از چه نوعیه؟ | ۴ |
| ۳ | انواع کمردرد: شناخت و درمان | ۱۲ |
| ۴ | دارو، تزریق و جراحی | ۴ |
| ۵ | برنامه‌های تمرینی | ۸ |
| ۶ | کتابخونه‌ی تمرین‌ها | همه‌ی ۴۸ تمرین |
| ۷ | زندگی با کمر سالم‌تر | ۷ |
| 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. Hartvigsen J, Hancock MJ, Kongsted A, et al. What low back pain is and why we need to pay attention. Lancet. 2018;391(10137):2356-2367. doi:10.1016/S0140-6736(18)30480-X
2. Foster NE, Anema JR, Cherkin D, et al. Prevention and treatment of low back pain: evidence, challenges, and promising directions. Lancet. 2018;391(10137):2368-2383. doi:10.1016/S0140-6736(18)30489-6
3. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Low back pain and sciatica in over 16s: assessment and management (NG59). 2016, updated 2020.
4. Qaseem A, Wilt TJ, McLean RM, Forciea MA. Noninvasive treatments for acute, subacute, and chronic low back pain: a clinical practice guideline from the American College of Physicians. Ann Intern Med. 2017;166(7):514-530. doi:10.7326/M16-2367
5. Brinjikji W, Luetmer PH, Comstock B, et al. Systematic literature review of imaging features of spinal degeneration in asymptomatic populations. AJNR Am J Neuroradiol. 2015;36(4):811-816. doi:10.3174/ajnr.A4173
6. O'Sullivan PB, Caneiro JP, O'Sullivan K, et al. Back to basics: 10 facts every person should know about back pain. Br J Sports Med. 2020;54(12):698-699. doi:10.1136/bjsports-2019-101611
7. Hayden JA, Ellis J, Ogilvie R, Malmivaara A, van Tulder MW. Exercise therapy for chronic low back pain. Cochrane Database Syst Rev. 2021;9:CD009790. doi:10.1002/14651858.CD009790.pub2
8. Owen PJ, Miller CT, Mundell NL, et al. Which specific modes of exercise training are most effective for treating low back pain? Network meta-analysis. Br J Sports Med. 2020;54(21):1279-1287. doi:10.1136/bjsports-2019-100886
9. Finucane LM, Downie A, Mercer C, et al. International framework for red flags for potential serious spinal pathologies. J Orthop Sports Phys Ther. 2020;50(7):350-372. doi:10.2519/jospt.2020.9971

10. Williams CM, Maher CG, Latimer J, et al. Efficacy of paracetamol for acute low-back pain: a double-blind, randomised controlled trial. Lancet. 2014;384(9954):1586-1596. doi:10.1016/S0140-6736(14)60805-9

11. Mathieson S, Maher CG, McLachlan AJ, et al. Trial of pregabalin for acute and chronic sciatica. N Engl J Med. 2017;376(12):1111-1120. doi:10.1056/NEJMoa1614292

12. Peul WC, van Houwelingen HC, van den Hout WB, et al. Surgery versus prolonged conservative treatment for sciatica. N Engl J Med. 2007;356(22):2245-2256. doi:10.1056/NEJMoa064039

13. Weinstein JN, Tosteson TD, Lurie JD, et al. Surgical vs nonoperative treatment for lumbar disk herniation: the Spine Patient Outcomes Research Trial (SPORT): a randomized trial. JAMA. 2006;296(20):2441-2450. doi:10.1001/jama.296.20.2441

14. Delitto A, Piva SR, Moore CG, et al. Surgery versus nonsurgical treatment of lumbar spinal stenosis: a randomized trial. Ann Intern Med. 2015;162(7):465-473. doi:10.7326/M14-1420

15. Kovacs FM, Abraira V, Peña A, et al. Effect of firmness of mattress on chronic non-specific low-back pain: randomised, double-blind, controlled, multicentre trial. Lancet. 2003;362(9396):1599-1604. doi:10.1016/S0140-6736(03)14792-7

16. Watson SL, Weeks BK, Weis LJ, et al. High-intensity resistance and impact training improves bone mineral density and physical function in postmenopausal women with osteopenia and osteoporosis: the LIFTMOR randomized controlled trial. J Bone Miner Res. 2018;33(2):211-220. doi:10.1002/jbmr.3284

17. Giangregorio LM, Papaioannou A, Macintyre NJ, et al. Too Fit To Fracture: exercise recommendations for individuals with osteoporosis or osteoporotic vertebral fracture. Osteoporos Int. 2014;25(3):821-835. doi:10.1007/s00198-013-2523-2

18. Dahm KT, Brurberg KG, Jamtvedt G, Hagen KB. Advice to rest in bed versus advice to stay active for acute low-back pain and sciatica. Cochrane Database Syst Rev. 2010;(6):CD007612. doi:10.1002/14651858.CD007612.pub2

19. Oosterhuis T, Costa LO, Maher CG, et al. Rehabilitation after lumbar disc surgery. Cochrane Database Syst Rev. 2014;(3):CD003007.

doi:10.1002/14651858.CD003007.pub3

20. Sieper J, van der Heijde D, Landewé R, et al. New criteria for inflammatory back pain in patients with chronic back pain: a real patient exercise by experts from the Assessment of SpondyloArthritis international Society (ASAS). Ann Rheum Dis. 2009;68(6):784-788. doi:10.1136/ard.2008.101501
21. Raja SN, Carr DB, Cohen M, et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain. Pain. 2020;161(9):1976-1982. doi:10.1097/j.pain.0000000000001939
22. Bauer J, Biolo G, Cederholm T, et al. Evidence-based recommendations for optimal dietary protein intake in older people: a position paper from the PROT-AGE Study Group. J Am Med Dir Assoc. 2013;14(8):542-559. doi:10.1016/j.jamda.2013.05.021
23. Jones CJ, Rikli RE, Beam WC. A 30-s chair-stand test as a measure of lower body strength in community-residing older adults. Res Q Exerc Sport. 1999;70(2):113-119. doi:10.1080/02701367.1999.10608028
24. Centers for Disease Control and Prevention. STEADI – Stopping Elderly Accidents, Deaths & Injuries: assessment tools. https://www.cdc.gov/steadi/

# پوکی استخوان، قوز و شکستگی مهره؛ راهنمای تمرین خانگی

راهنمای تک‌موضوعی دکتر مکس:

- پوکی استخوان، شکستگی مهره و قوز
- علائم خطر و تست‌های خانگی
- برنامه‌ی ۱۲ هفته‌ای ایمن
- پروتکل روزهای شعله‌ور شدن درد
- جدول پیگیری

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