راهنمای تک‌موضوعی · از کتاب «آرتروز پیشرفته‌ی زانو»

زندگی با زانوی آرتروزی

عصا، پله، صندلی، نماز، خونه و سفر



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** و **فیزیوتراپیست** تو نیست. اگه درد زانوت بعد از **ضربه** یا **زمین خوردن** شروع شده، یا زانو **قفل** می‌کنه یا **خالی** می‌کنه، اول **معاینه** لازمه. **همون روز به پزشک**: زانوی **داغ، قرمز و متورم**، به‌خصوص با **تب**؛ نتونستن **وزن** گذاشتن روی پا؛ **تغییر شکل** زانو بعد از ضربه. **فوراً ۱۱۵**: ورم و درد **ناگهانی و یک‌طرفه‌ی ساق** با **تنگی نفس** یا **درد قفسه‌ی سینه**. 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: آرتروز پیشرفته ۸

۱. روزهای شعله‌ور ۹

۲. علائم خطر ۱۰

بخش ۲: درمان: شواهد و تصمیم ۱۲

۳. دارو و وسایل ۱۳

بخش ۳: اصول تمرین ۱۵

۴. قانون درد ۱۶

بخش ۴: زندگی روزمره ۱۸

۵. راه رفتن و عصا ۱۹

۶. پله ۲۰

۷. نشستن، بلند شدن و توالت ۲۱

۸. نماز و نشستن روی زمین ۲۳

بخش ۵: برنامه‌ی چهارفازی ۲۵

۹. چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت ۲۶

بخش ۶: کتابخونه‌ی تمرین‌ها ۲۹

بخش ۷: خانواده، زندگی و داستان‌ها ۴۲

۱۰. خانواده ۴۳

۱۱. مهمونی و سفر ۴۳

۱۲. خونه ۴۵

کتاب کامل و ارتقا ۴۶

منابع علمی ۴۸

پیش‌گفتار

این راهنما برای **کارهای روزمره**ست.

در این راهنما

- روزهای شعله‌ور
- علائم خطر
- دارو و وسایل
- قانون درد
- راه رفتن و عصا
- پله
- نشستن، بلند شدن و توالت
- نماز و نشستن روی زمین
- چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت
- خانواده
- مهمونی و سفر
- خونه
- ۱۲ تمرین مصور، هر کدوم در یک صفحه

نکته‌ی دکتر مکس

این راهنما بخشی از کتاب کامل **«آرتروز پیشرفته‌ی زانو»** 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

آرتروز پیشرفته

عکس و درد، روزهای شعله‌ور، زانوی کج و ناپایدار، علائم، علائم خطر و باورهای غلط.

فصل ۱

روزهای شعله‌ور

آرتروز **موج** داره: روزها یا هفته‌هایی که درد و **ورم** بیشتر می‌شه.

☐	علت‌های شایع
	فعالیت **ناگهانی** زیاد (مهمونی، سفر، خرید طولانی)
	بی‌حرکتی طولانی
	سرما، **استرس**، **کم‌خوابی**
	گاهی **بدون علت** مشخص

چی کار کنم؟

☐	
	فعالیت رو **کم کن**؛ نه **صفر**
	یخ یا **گرما**، هر کدوم که راحت‌تره
	تمرین‌های **سبک** فاز ۱
	مسکن طبق پزشک
	معمولاً در **چند روز تا دو هفته** آروم می‌شه

سفت کردن عضله‌ی ران ← ص ۳۱ · کشش صاف شدن زانو (پاشنه روی بالش) ← ص ۳۲ · پمپ مچ پا ← ص ۳۰ · دوچرخه‌ی ثابت ← ص ۳۶

روز شعله‌ور، روز صفر نیست؛ روز سبکه.

فصل ۲

علائم خطر

همون روز پزشک

☐	
	زانوی **داغ، قرمز** و **متورم** با **تب**
	ناتوانی ناگهانی در وزن‌گذاری بعد از **ضربه** یا **افتادن**
	زانو **قفل** شده و صاف نمی‌شه
	زانوی **تعویض‌شده** که ناگهان **داغ** یا **دردناک** شده

فوراً ۱۱۵

☐	
	ورم و درد **ناگهانی** و **یک‌طرفه‌ی ساق** با **تنگی نفس** یا **درد قفسه‌ی سینه**

زانوی داغ با تب، منتظر نمی‌مونه.

بخش ۲

درمان: شواهد و تصمیم

پژوهش‌های مهم، تعویض مفصل، تزریق‌ها، و دارو و وسایل.

دارو و وسایل

روش	نکته
ژل ضدالتهاب موضعی	برای زانو **مؤثر** و کم‌عارضه‌تر از قرص؛ OARSI توصیه می‌کنه
قرص ضدالتهاب	کوتاه‌مدت، **طبق پزشک**؛ مراقب **معده**، **کلیه** و **قلب**
استامینوفن	اثرش در آرتروز **کمه**
ترامادول و **مخدرها**	معمولاً **توصیه نمی‌شن**
عصا	در دست **مخالف**؛ بار زانو رو **کم** می‌کنه
زانوبند معمولی	حس **گرما** و **اطمینان**
زانوبند تخلیه‌ی فشار (آنلودر)	برای زانوی **پرانتزی**؛ با متخصص
کفی گوه‌ای	شواهد **ضعیف**
کفش	**نرم**، **پاشنه‌ی کوتاه**، **محکم**
گلوکزامین و **کندرویتین**	شواهد قوی **ندارن**

استفاده‌ی درست از عصا ← ص ۳۹ · برنامه‌ی پیاده‌روی ← ص ۳۷

ایمنی قرص‌های ضدالتهاب

☐	**قبل از مصرف طولانی با پزشک چک کن**
	زخم معده یا **خونریزی گوارشی**
	بیماری کلیه
	بیماری قلبی یا **فشار خون** کنترل‌نشده
	مصرف **رقیق‌کننده‌ی خون**
	بیشتر از **۶۵ سال**

عصا در دست مخالف؛ ژل قبل از قرص.

بخش ۳

اصول تمرین

قانون درد، تمرین در روزهای شعله‌ور، چهارسر، باسن، تعادل، هوازی، و زمان بهبود.

فصل ۴

قانون درد

درد حین تمرین (۰ تا ۱۰)	یعنی چی
۰ تا ۳	**قابل‌قبول**؛ ادامه بده
۴ تا ۵	**سبک‌تر** کن
بیشتر از ۵	**متوقف** کن

قانون ۲۴ ساعت

صبح فردا	تصمیم
درد و ورم **مثل قبل**	همون یا **کمی بیشتر**
بیشتر	دفعه‌ی بعد **سبک‌تر**

نکته‌ی دکتر مکس

در آرتروز، **کمی درد** حین تمرین **طبیعی** و **بی‌خطره**. درد یعنی **حساسیت**، نه لزوماً **آسیب**.

سفت کردن عضله‌ی ران ← ص ۳۱ · بلند شدن از صندلی ← ص ۳۳ · دوچرخه‌ی ثابت ← ص ۳۶

درد یعنی حساسیت، نه لزوماً آسیب.

بخش ۴

زندگی روزمره

راه رفتن و عصا، پله، نشستن و توالت، نماز و زمین، وزن، و آماده شدن برای جراحی.

فصل ۵

راه رفتن و عصا

☐	
	عصا در دست **مخالف** زانوی دردناک
	ارتفاع: دسته‌ی عصا هم‌قد **مچ دست** وقتی دست آویزونه
	عصا و پای **دردناک** با هم جلو می‌رن
	کفش نرم و محکم
	مسیرهای **صاف**؛ **نیمکت** برای استراحت

نکته‌ی دکتر مکس

عصا **ضعف** نیست؛ **ابزار** برای راه رفتن **بیشتر** و **بی‌خطرتر**ه.

استفاده‌ی درست از عصا ← ص ۳۹ · برنامه‌ی پیاده‌روی ← ص ۳۷

انتخاب وسیله‌ی کمکی

وسیله	برای
عصای یک‌پایه	درد **متوسط**؛ تعادل **نسبتاً** خوب
عصای چهارپایه	تعادل **کمتر**

وسیله	برای
باتوم (دو تا)	پیاده‌روی **طولانی** و **کوه**
واکر	روزهای **خیلی پردرد** یا بعد از **جراحی**

عصا در دست مخالف؛ ابزار، نه ضعف.

فصل ۶

پله

☐	
	نرده بگیر
	بالا: پای **سالم** اول
	پایین: پای **دردناک** اول
	یکی‌یکی؛ عجله نکن
	آسانسور در روزهای شعله‌ور اشکالی نداره

بالا رفتن از پله ← ص ۳۴ · پایین اومدن آهسته از پله ← ص ۳۵ · تمرین پله ← ص ۳۸

بالا با پای سالم، پایین با پای دردناک.

فصل ۷

نشستن، بلند شدن و توالت

☐	
	صندلی **بلندتر** با **دسته**
	مبل نرم و **کوتاه** رو کمتر
	توالت فرنگی یا **صندلی توالت**
	دستگیره کنار توالت و حمام
	قبل از بلند شدن، **لب صندلی** بیا و **پاها رو عقب** بذار

بلند شدن از صندلی ← ص ۳۳ · سوار و پیاده شدن از ماشین ← ص ۴۰

حمام

☐	
	صندلی حمام
	کف‌پوش ضدلغزش
	دستگیره کنار دوش
	دوش دستی
	آب گرم برای خشکی صبحگاهی عالیه

صندلی بلندتر، زانوی راحت‌تر.

فصل ۸

نماز و نشستن روی زمین

☐	
	نماز روی صندلی برای کسی که درد داره **مجازه**
	سفره: صندلی یا **چهارپایه** کنار سفره
	اگه روی زمین می‌شینی، **پشتی** و **بالش** زیر باسن
	بلند شدن از زمین رو تمرین کن (کتابخونه‌ی تمرین)

نشستن روی زمین و بلند شدن ← ص ۴۱

نماز روی صندلی، عبادت کامله.

بخش ۵

برنامه‌ی چهارفازی

دوز تمرین، فاز ۱ (آرام کردن)، فاز ۲ (تقویت)، فاز ۳ (کنترل و کاربرد)، فاز ۴ (نگه‌داشتن زندگی فعال)، 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 ۶

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.

تمرین‌ها به این ترتیب‌ان: روزهای شعله‌ور و دامنه، تقویت چهارسر، تقویت باسن، کنترل و تعادل و پله، هوازی و کاربردی، و کشش. همیشه **قانون درد** رو رعایت کن: **تا ۳ از ۱۰** قابل‌قبوله، به شرطی که تا **صبح فردا** برگرده.

تمرین ۱ | سطح ۱ · آسان | روزهای شعله‌ور و دامنه



پمپ مچ پا

شروع

به پشت دراز بکش یا بشین، پاها صاف و پاشنه‌ها روی تخت.

اجرا

1. پنجه‌ی پا رو تا جایی که می‌تونی به سمت خودت بکش.
2. بعد پنجه رو مثل پدال گاز به سمت پایین فشار بده.
3. حرکت رو آهسته و در تمام دامنه انجام بده.

عضله‌ی هدف	عضلات ساق و جلوی ساق
چرا این تمرین؟	به برگشت خون از پا کمک می‌کنه، ورم رو کم و خطر لخته رو کمتر می‌کنه. اولین تمرین بعد از هر جراحی زانو.
کجا باید حس کنی	پشت و جلوی ساق، گاهی کمی در پشت زانو.
مقدار	۲۰ تا ۳۰ بار، هر ساعت بیداری (بعد از عمل)؛ در بقیه‌ی موارد ۲ تا ۳ بار در روز.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی کوتاه‌تر یا یک پا در هر بار.
سخت‌ترش کن	در حالت نشسته با کش دور پنجه (فقط برای فشار به پایین).

اشتباه‌های رایج: حرکت سریع و ضربه‌ای؛ نگه داشتن نفس.

تمرین ۲ | سطح ۰۱ آسان | روزهای شعله‌ور و دامنه



سفت کردن عضله‌ی ران

شروع

به پشت دراز بکش یا روی زمین بشین، پا صاف. یک حوله‌ی کوچک لوله‌شده زیر زانو بذار.

اجرا

1. عضله‌ی جلوی ران رو سفت کن و پشت زانو رو به سمت حوله فشار بده.
2. پنجه رو به سمت خودت بکش.
3. ۵ تا ۱۰ ثانیه نگه دار، بعد کاملاً شل کن.

عضله‌ی هدف	چهارسر ران
چرا این تمرین؟	عضله‌ی چهارسر رو «روشن» می‌کنه؛ به‌خصوص وقتی زانو ورم یا درد داره و عضله خوب فعال نمی‌شه. پایه‌ی صاف شدن کامل زانو.
کجا باید حس کنی	جلوی ران، بالای کشکک. باید ببینی کشکک کمی به سمت بالا کشیده می‌شه.
مقدار	۱۰ تکرار × ۳ نوبت در روز.
ساده‌ترش کن	زمان نگه داشتن رو ۳ ثانیه کن.
سخت‌ترش کن	حوله رو بردار و پاشنه رو روی حوله بذار تا زانو صاف‌تر بشه.

اشتباه‌های رایج: سفت کردن باسن به‌جای ران؛ نگه داشتن نفس؛ فشار کم و بی‌دقت.

تمرین ۳ | سطح ۱ · آسان | روزهای شعله‌ور و دامنه



کشش صاف شدن زانو (پاشنه روی بالش)

شروع

دراز بکش یا روی تخت بشین. حوله‌ی لوله‌شده رو فقط زیر **پاشنه** بذار تا زانو معلق بمونه.

اجرا

1. عضلات رو شل کن و بذار وزن پا، زانو رو به سمت پایین صاف کنه.
2. هر چند دقیقه عضله‌ی ران رو سفت کن (مثل سفت کردن ران) و دوباره شل کن.
3. بعد از اتمام، زانو رو چند بار آهسته خم و راست کن.

عضله‌ی هدف	پشت زانو و کپسول
چرا این تمرین؟	حفظ صاف شدن زانو؛ زانوی خمیده راه رفتن رو سخت‌تر می‌کنه.
کجا باید حس کنی	کشش پشت زانو. کشش متوسط و قابل‌تحمل، نه درد تیز.
مقدار	۵ تا ۱۰ دقیقه، ۳ تا ۴ بار در روز.
ساده‌ترش کن	زمان کمتر (۳ دقیقه).
سخت‌ترش کن	یک کیسه‌ی برنج ۱ تا ۲ کیلویی روی ران، درست بالای زانو (نه روی کشکک).

اشتباه‌های رایج: بالش زیر زانو به‌جای زیر پاشنه؛ چرخاندن پا به بیرون.

احتیاط: بعد از تعویض مفصل، بالش زیر پاشنه بله، زیر زانو نه.

تمرین ۴ | سطح ۱ · آسان | تقویت چهارسر و زانو



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 ۵ · سطح ۲ · متوسط · تقویت چهارسر و زانو



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 ۶ | سطح ۳ · پیشرفته | کنترل، تعادل و پله



پایین اومدن آهسته از پله

شروع

روی پله‌ی اول بایست، نرده رو بگیر.

اجرا

1. پای آزاد رو آهسته از لبه‌ی پله به پایین ببر و با پاشنه به زمین ضربه‌ی آرومی بزن.
2. زانوی پای ایستاده هم‌راستای انگشت دوم پا بمونه.
3. با همون پای ایستاده برگرد بالا.

عضله‌ی هدف	چهارسر (اکسنتریک)، باسن
چرا این تمرین؟	تمرین دقیق همون مهارتی که پایین اومدن از پله رو سخت کرده.
کجا باید حس کنی	جلوی ران پای ایستاده.
مقدار	۸ تا ۱۰ تکرار هر پا × ۲ تا ۳ ست؛ پایین رفتن در ۳ ثانیه.
ساده‌ترش کن	پله‌ی کوتاه‌تر (۵ تا ۱۰ سانتی‌متر).
سخت‌ترش کن	پله‌ی بلندتر، یا پایین رفتن ۵ ثانیه‌ای.

اشتباه‌های رایج: زانوی ایستاده به داخل می‌چرخه؛ لگن پایین می‌افته؛ پایین رفتن سریع.

احتیاط: درد تا ۳ از ۱۰ مجازه، اگه تا فردا برگرده.

تمرین ۷ | سطح ۱ · آسان | هوازی و کاربردی



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؟	حرکت تکراری کم‌فشار که هم دامنه‌ی زانو و هم آمادگی قلبی رو بهتر می‌کنه.
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 ۸ | سطح ۱ · آسان | هوازی و کاربردی



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؟	پیاده‌روی منظم برای زانو، وزن، قلب، قند خون، خلق و خواب مفیده.
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 ۹ | سطح ۱ · آسان | هوازی و کاربردی



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؟	یاد گرفتن الگوی ایمن پله و بعد برگشت به الگوی طبیعی.
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: در روزهای اول بعد از جراحی، با همراه.

تمرین ۱۰ | سطح ۱ · آسان | هوازی و کاربردی



استفاده‌ی درست از عصا

شروع

ارتفاع: وقتی صاف ایستادی و دست‌ها کنار بدنن، دسته‌ی عصا باید هم‌سطح مچ دستت باشه؛ آرنج حدود ۱۵ تا ۲۰ درجه خم.

اجرا

1. عصا رو با **دست مخالف** زانوی دردناک بگیر.
2. عصا و پای دردناک با هم جلو می‌رن.
3. بعد پای سالم جلو میاد.
4. قدم‌ها کوتاه و آروم.

چرا این تمرین؟ عصا اگه درست استفاده بشه، فشار روی زانوی دردناک رو کم می‌کنه.

مقدار در طول روز، تا وقتی که بدون لنگیدن راه بری.

اشتباه‌های رایج: گرفتن عصا با دست هم‌طرف پای دردناک؛ عصای خیلی بلند یا کوتاه.

تمرین ۱۱ | سطح ۱ · آسان | هوازی و کاربردی



سوار و پیاده شدن از ماشین

شروع

صندلی جلوی ماشین رو تا جای ممکن عقب ببر و پشتی رو کمی بخوابون. ماشین کنار جدول نباشه.

اجرا

1. پشت به ماشین بایست تا پشت پاهات به لبه‌ی صندلی بخوره.
2. پای عمل‌شده رو کمی جلو بذار، دست‌ها رو به داشبورد و چهارچوب در (نه خود در) بگیر.
3. آهسته بشین، بعد بدن رو بچرخون و پاها رو یکی‌یکی داخل ببر.
4. برای پیاده شدن، برعکس.

چرا این تمرین؟ روشی ایمن برای بعد از جراحی و زانوی خشک.

ساده‌ترش کن یک کیسه‌ی پلاستیکی روی صندلی، چرخیدن رو آسون‌تر می‌کنه.

اشتباه‌های رایج: اول پا گذاشتن داخل ماشین؛ گرفتن در ماشین به‌عنوان تکیه‌گاه.

تمرین ۱۲ | سطح ۳ · پیشرفته | هوازی و کاربردی



نشستن روی زمین و بلند شدن

شروع

کنار یک مبل یا صندلی محکم، روی یک تشک.

اجرا

1. **پایین رفتن:** دست‌ها روی صندلی، اول زانوی قوی‌تر (روی بالش)، بعد زانوی دیگه، بعد به پهلو بشین.
2. **بلند شدن:** چهار دست‌وپا رو به صندلی، دست‌ها روی صندلی، پای قوی‌تر جلو.
3. با فشار پای جلو و دست‌ها بلند شو.

عضله‌ی هدف	کل پا و تنه
چرا این تمرین؟	مهارت حیاتی برای زندگی ایرانی (سفره، نماز، بازی با نوه) و برای بلند شدن بعد از زمین خوردن.
مقدار	۳ تا ۵ بار، ۳ بار در هفته.
ساده‌ترش کن	استفاده از دو صندلی و بالش بیشتر.
سخت‌ترش کن	بدون کمک دست.

اشتباه‌های رایج: عجله؛ نداشتن تکیه‌گاه.

احتیاط: با تکیه به مبل یا صندلی؛ اگه زانو زدن درد داره، بالش زیر زانو.

بخش ۷

خانواده، زندگی و داستان‌ها

خانواده، مهمونی و سفر، خونه، و داستان خانم احمدی، آقای صادقی و منیژه خانم.

فصل ۱۰

خانواده

بهتره	نه
همراهی در **پیاده‌روی**	«**بشین، راه نرو، زانوت خراب‌تر می‌شه**»
صندلی کنار سفره	اصرار به **نشستن روی زمین**
کمک به **تصمیم آگاهانه** درباره‌ی جراحی	«**فقط باید عوض کنی**» یا «**هیچ‌وقت عمل نکن**»
تشویق پیشرفت‌های کوچیک	مقایسه با **دیگران**

چطور کمک کنم؟

☐	
	همراهش برو **پیش جراح** و سؤال‌ها رو بپرس
	پیاده‌روی عصرانه با هم
	خرید سنگین رو تقسیم کنید
	روزهای تمرین رو در تقویم بنویسید

کمک کن راه بره؛ نه اینکه راه رو ازش بگیری.

فصل ۱۱

مهمونی و سفر

☐	
	مهمونی: صندلی؛ هر **نیم ساعت** کمی قدم بزن
	سفر: هر **یک تا دو ساعت** توقف
	زیارت و **گردش**: **عصا** یا **باتوم**؛ **ویلچر** فرودگاه اشکالی نداره
	هتل: اتاق **طبقه‌ی پایین** یا با **آسانسور**
	قبل از سفر: چند هفته **تمرین** بیشتر

برنامه‌ی پیاده‌روی ← ص ۳۷ · استفاده‌ی درست از عصا ← ص ۳۹

چمدون زانو

☐	
	عصا یا **باتوم** تاشو
	ژل ضدالتهاب و داروهای همیشگی
	کش تمرین
	کفش راحت (نه کفش نو)
	کیسه‌ی یخ یا **گرم‌کن**

سفر رو کوتاه نکن؛ مسیر رو هوشمند کن.

فصل ۱۲

خونه

☐	
	نرده دو طرف پله
	دستگیره کنار توالت و حمام
	صندلی حمام
	فرش سُر رو ثابت کن
	نور شب‌خواب در مسیر توالت
	وسایل پرکاربرد **هم‌قد کمر**

بلند شدن از صندلی ← ص ۳۳ · سوار و پیاده شدن از ماشین ← ص ۴۰

خونه‌ی امن، زانوی آسوده.

کتاب کامل و ارتقا

این راهنما فقط **یک مسیر** از کتاب کامل **«آرتروز پیشرفته‌ی زانو»** 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	آرتروز پیشرفته	۶
۲	درمان: شواهد و تصمیم	۴
۳	اصول تمرین	۷
۴	زندگی روزمره	۶
۵	برنامه‌ی چهارفازی	۸
۶	کتابخونه‌ی تمرین‌ها	همه‌ی ۶۵ 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. Skou ST, Roos EM, Laursen MB, et al. A randomized, controlled trial of total knee replacement. N Engl J Med. 2015;373(17):1597-1606. doi:10.1056/NEJMoa1505467
2. Bannuru RR, Osani MC, Vaysbrot EE, et al. OARSI guidelines for the non-surgical management of knee, hip, and polyarticular osteoarthritis. Osteoarthritis Cartilage. 2019;27(11):1578-1589. doi:10.1016/j.joca.2019.06.011
3. Skou ST, Roos EM. Good Life with osteoArthritis in Denmark (GLA:D): evidence-based education and supervised neuromuscular exercise delivered by certified physiotherapists nationwide. BMC Musculoskelet Disord. 2017;18(1):72. doi:10.1186/s12891-017-1439-y
4. Messier SP, Mihalko SL, Legault C, et al. Effects of intensive diet and exercise on knee joint loads, inflammation, and clinical outcomes among overweight and obese adults with knee osteoarthritis: the IDEA randomized clinical trial. JAMA. 2013;310(12):1263-1273. doi:10.1001/jama.2013.277669
5. Beswick AD, Wylde V, Gooberman-Hill R, Blom A, Dieppe P. What proportion of patients report long-term pain after total hip or knee replacement for osteoarthritis? A systematic review of prospective studies in unselected patients. BMJ Open. 2012;2(1):e000435. doi:10.1136/bmjopen-2011-000435

زندگی با زانوی آرتروزی

راهنمای تک‌موضوعی دکتر مکس:

- عصا و وسایل
- پله
- نشستن و توالت
- نماز
- خونه و سفر

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

drmaxacademy.com