راهنمای تک‌موضوعی · از کتاب «لگن و مفصل ران؛ راهنمای کامل درمان خانگی»

تعویض مفصل ران و شکستگی لگن؛ راهنمای قبل و بعد از عمل

آمادگی قبل از عمل، احتیاطات، برنامه‌ی هفته‌به‌هفته و تمرین از هفته‌ی ۶



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 بعد از زمین خوردن نمی‌تونی روی پات وزن بذاری یا پا کوتاه و به بیرون چرخیده شده، تب و درد شدید لگن داری، سابقه‌ی سرطان یا کاهش وزن بی‌دلیل داری، بی‌حسی کشاله و باسن یا اختلال ادرار و مدفوع داری، یا ساق پا ورم دردناک کرده، **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 لگن ۸

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

بخش ۲: تشخیص: دردت از کجاست؟ ۱۳

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

۳. تست‌های خانگی ۱۵

بخش ۳: بیماری‌های شایع لگن ۲۰

۴. شکستگی لگن در سالمندان ۲۱

بخش ۴: دارو، تزریق و جراحی ۲۳

۵. تعویض مفصل ران: کی و چه نوعی؟ ۲۴

۶. آمادگی قبل از تعویض مفصل ران ۲۵

۷. بعد از تعویض مفصل ران ۲۷

۸. بعد از جراحی شکستگی لگن ۳۰

بخش ۵: برنامه‌های تمرینی ۳۳

۹. چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت ۳۴

۱۰. برنامه‌ی ت: بعد از تعویض مفصل ران یا شکستگی لگن (از هفته‌ی ۶) ۳۶

۱۱. پروتکل روزهای شعله‌ور شدن درد ۳۹

بخش ۶: کتابخونه‌ی تمرین‌ها ۴۳

بخش ۷: پرسش‌ها، جدول‌ها و واژه‌نامه ۶۴

۱۲. جدول‌های پیگیری ۶۵

کتاب کامل و ارتقا ۶۸

منابع علمی ۷۰

پیش‌گفتار

این راهنما برای کسیه که **تعویض مفصل ران** پیش رو داره، تازه جراحی کرده، یا بعد از **شکستگی لگن** در دوره‌ی توان‌بخشیه؛ و برای خانواده‌ای که کنارش هستن.

در این راهنما

- علم درد: چرا درد همیشه به معنی آسیب نیست
- علائم خطر: کی باید فوراً به پزشک مراجعه کنی؟
- تست‌های خانگی
- شکستگی لگن در سالمندان
- تعویض مفصل ران: کی و چه نوعی؟
- آمادگی قبل از تعویض مفصل ران
- بعد از تعویض مفصل ران
- بعد از جراحی شکستگی لگن
- چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت
- برنامه‌ی ت: بعد از تعویض مفصل ران یا شکستگی لگن (از هفته‌ی ۶)
- پروتکل روزهای شعله‌ور شدن درد
- جدول‌های پیگیری
- ۲۰ تمرین مصور، هر کدوم در یک صفحه

نکته‌ی دکتر مکس

این راهنما بخشی از کتاب کامل **«لگن و مفصل ران؛ راهنمای کامل درمان خانگی»** است. کتاب کامل ۴۵ 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 لگن

مفصل ران یکی از قوی‌ترین و پایدارترین مفاصل بدنه. در این بخش می‌فهمی لگن چطور کار می‌کنه، عضلات باسن چه نقش مهمی دارن، بعد از ۵۰ سالگی چه تغییری می‌کنه و چرا عکس رادیولوژی همیشه داستان کامل رو نمی‌گه.

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 لگن 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 لگنش «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 روزهای شعله‌ور شدن درد» (فصل ۱۱) 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

تشخیص: دردت از کجاست؟

«درد لگن» می‌تونه از مفصل ران، تاندون‌های کنار لگن، کشاله، باسن یا حتی کمر بیاد. در این بخش یاد می‌گیری از محل درد و رفتارش، منبع احتمالی رو بشناسی، علائم خطر رو بدونی و با چند تست ساده نقطه‌ی شروعت رو ثبت کنی.

فصل ۲

علائم خطر: کی باید فوراً به پزشک مراجعه کنی؟

بیشتر دردهای لگن خطرناک نیستن. ولی این علائم **بررسی فوری پزشکی** لازم دارن:

فوری (همون روز یا اورژانس)

- **زمین خوردن** و بعدش **نمی‌تونی روی پا وزن بذاری**، یا پا **کوتاه‌تر** شده و **به بیرون چرخیده** (شک به شکستگی لگن)
- **تب، لرز** و درد شدید لگن با ناتوانی در حرکت دادن پا (به‌خصوص بعد از تعویض مفصل یا تزریق)
- **بی‌حسی کشاله و ناحیه‌ی تناسلی** یا **اختلال تازه در کنترل ادرار و مدفوع**؛ با ۱۱۵ تماس بگیر
- **ساق پا ورم دردناک و گرم** کرده، به‌خصوص بعد از جراحی یا بی‌حرکتی (شک به لخته)
- بعد از تعویض مفصل ران: **صدای «تق» با درد ناگهانی شدید، تغییر شکل یا کوتاه شدن پا** (شک به دررفتگی)

به‌زودی (ظرف چند روز تا یک هفته)

- درد **شبانه‌ی مداوم** که با تغییر وضعیت بهتر نمی‌شه
- سابقه‌ی **سرطان** یا **کاهش وزن بی‌دلیل**
- مصرف طولانی **کورتون** یا **الکل زیاد** همراه با درد کشاله‌ی پیشرونده (شک به نکروز، فصل ۱۶ در کتاب کامل)
- درد کشاله‌ی تازه در فرد مبتلا به **پوکی استخوان** یا کسی که داروی پوکی استخوان رو سال‌ها مصرف کرده (شک به شکستگی استرسی، فصل ۱۸ در کتاب کامل)
- **لنگیدن پیشرونده** در عرض چند هفته
- درد و خشکی **هر دو لگن و شانه** همراه با خستگی و خشکی صبحگاهی طولانی (احتمال پلی‌میالژی روماتیکا)

اگه هیچ‌کدوم از این علائم رو نداری، به احتمال زیاد می‌تونی با خیال راحت برنامه‌های این کتاب رو شروع کنی.

تست‌های خانگی

هفته‌ی صفر این تست‌ها رو انجام بده و در جدول فصل ۱۲ بنویس. هر ۴ هفته تکرار کن.

۱. ۳۰ ثانیه بلند شدن از صندلی

روی صندلی بدون دسته بشین، دست‌ها روی سینه. در ۳۰ ثانیه تا جایی که می‌تونی کامل بلند شو و بشین.

سن	حداقل مورد انتظار (زن / مرد)
۶۰ تا ۶۴	۱۴ / ۱۲
۶۵ تا ۶۹	۱۲ / ۱۱
۷۰ تا ۷۴	۱۲ / ۱۰
۷۵ تا ۷۹	۱۱ / ۱۰
۸۰ به بالا	۱۰ / ۹

اگه بدون کمک دست نمی‌تونی بلند شی، نمره رو «صفر» بنویس و از سطح ۱ برنامه‌ها شروع کن.

۲. ایستادن روی یک پا

کنار میز یا دیوار (برای ایمنی)، روی هر پا جداگونه بایست. زمان رو تا ۳۰ ثانیه ثبت کن. زیر ۱۰ ثانیه یعنی تعادل و عضلات کناری لگن نیاز به تقویت دارن.

همزمان در آینه نگاه کن: آیا لگن طرف پای بلندشده پایین می‌افته؟ یا تنه به طرف پای ایستاده خم می‌شه؟ هر دو نشونه‌ی ضعف سرینی میانیه.

۳. تست پوشیدن جوراب

روی صندلی بشین و بدون کمک وسیله، جوراب پای دردناک رو بپوش. نمره بده: ۰ = راحت، ۱ = با کمی سختی، ۲ = خیلی سخت، ۳ = غیرممکن.

۴. چرخش ران به داخل (نشسته)

روی صندلی بشین، زانوها ۹۰ درجه. پنجه‌ی پا رو به بیرون ببر (یعنی ران به داخل می‌چرخه). دو طرف رو مقایسه کن. محدودیت و درد کشاله در این حرکت، به مفصل ران اشاره داره.

۵. فشار روی کنار لگن

به پهلوی دردناک دراز بکش یا روی برجستگی کنار لگن فشار بده. درد شدید موضعی به **درد کنار لگن** (تاندون‌های باسن) اشاره داره.

۶. تست پیاده‌روی ۶ دقیقه‌ای (اختیاری)

در یک مسیر صاف و امن، ۶ دقیقه با سرعت معمول راه برو و مسافت رو ثبت کن (یا تعداد دور در راهرو).

۷. پرسشنامه‌ی ۱۰ سؤالی عملکرد لگن

به هر سؤال نمره بده: ۰ = بدون مشکل، ۱ = کمی، ۲ = متوسط، ۳ = زیاد، ۴ = غیرممکن.

فعالیت	نمره
راه رفتن ۱۵ دقیقه	
بالا رفتن از یک طبقه پله	
پایین اومدن از پله	
بلند شدن از صندلی	
پوشیدن جوراب و کفش	
سوار و پیاده شدن از ماشین	
خوابیدن به پهلو	
نشستن روی زمین یا سفره	
کارهای خونه	
درد شبانه	

جمع (از ۴۰): هر چی کمتر، بهتر.

بخش ۳

بیماری‌های شایع لگن

در این بخش هر مشکل شایع لگن جداگونه توضیح داده شده: علت، علائم، چیزی که شواهد علمی می‌گن، و اینکه کدوم برنامه‌ی تمرینی بخش ۵ برای توئه.

فصل ۴

شکستگی لگن در سالمندان

شکستگی لگن (در واقع شکستگی **گردن** یا **ناحیه‌ی بین تروکانتری** استخوان ران) یکی از جدی‌ترین آسیب‌های سالمندیه. بیشترش بعد از **یک زمین خوردن ساده** در خونه اتفاق می‌افته و معمولاً نشونه‌ی **پوکی استخوان** هست.

علائم

- بعد از زمین خوردن: درد شدید لگن یا کشاله و **ناتوانی در ایستادن یا وزن‌گذاری**
- پای آسیب‌دیده گاهی **کوتاه‌تر** و **به بیرون چرخیده** دیده می‌شه
- در بعضی شکستگی‌های بدون جابه‌جایی، فرد هنوز می‌تونه با درد راه بره؛ پس **درد کشاله‌ی تازه بعد از زمین خوردن همیشه بررسی می‌خواد**

درمان

تقریباً همیشه **جراحی**، معمولاً در **۲۴ تا ۴۸ ساعت اول**؛ چون بی‌حرکتی طولانی در سالمند خطرناکه. نوع جراحی (پیچ، پلاک و میله یا تعویض نیمه یا کامل مفصل) به نوع شکستگی بستگی داره.

بعد از جراحی

- در بیشتر جراحی‌ها، **ایستادن و راه رفتن با واکر از روز اول یا دوم** شروع می‌شه.
- مرور کاکرین روی برنامه‌های توان‌بخشی بعد از جراحی شکستگی لگن نشون داد که برنامه‌های تمرینی می‌تونن تحرک رو بهتر کنن، هرچند کیفیت شواهد متوسط تا پایینه.
- فصل ۸ و **برنامه‌ی ت** (فصل ۱۰) برای همین دوره‌ست.

شکستگی لگن زنگ خطر پوکی استخوانه. حتماً بعد از بهبود، بررسی و درمان پوکی استخوان رو از پزشکت بخواه تا شکستگی بعدی پیشگیری بشه. پیشگیری از زمین خوردن هم بخش مهمیه (فصل ۴۲ در کتاب کامل و کتاب «تعادل و پیشگیری از زمین خوردن»).

بخش ۴

دارو، تزریق و جراحی

این بخش برای کسانیه که درباره‌ی دارو، تزریق یا تعویض مفصل ران تصمیم می‌گیرن، یا بعد از جراحی تعویض مفصل یا شکستگی لگن در دوره‌ی توان‌بخشی هستن.

تعویض مفصل ران: کی و چه نوعی؟

تعویض مفصل ران یکی از **موفق‌ترین جراحی‌های پزشکی** محسوب می‌شه. در این جراحی، سر استخوان ران و سطح کاسه با قطعات مصنوعی جایگزین می‌شن.

کی به تعویض مفصل فکر کنیم؟

- **آرتروز شدید** در عکس، همراه با
- **درد و محدودیت زیاد** که زندگی روزمره و خواب رو مختل کرده، و
- درمان‌های غیرجراحی (تمرین منظم حداقل چند ماه، کاهش وزن، دارو، عصا) کافی نبودن

سن به‌تنهایی معیار نیست. تصمیم بر اساس **میزان درد و ناتوانی** و **ترجیح خودته**.

راه‌های جراحی

روش	نکته‌ی مهم برای توان‌بخشی
از پشت (خلفی)	شایع‌ترین؛ در گذشته محدودیت‌های حرکتی سخت‌گیرانه‌ای داشت (خم شدن زیاد، جمع کردن پا، چرخش به داخل)؛ امروز بسیاری از جراحان محدودیت‌ها رو کمتر کردن

روش	نکته‌ی مهم برای توان‌بخشی
از جلو (قدامی)	معمولاً محدودیت کمتر در خم شدن؛ گاهی محدودیت در صاف کردن زیاد ران به عقب و چرخش به بیرون
از کنار (طرفی)	گاهی ضعف موقت عضلات کناری

محدودیت‌های حرکتی بعد از عمل (احتیاطات لگن) رو از جراحت بپرس و دقیقاً رعایت کن. این محدودیت‌ها به روش جراحی و نظر جراح بستگی دارن و این کتاب جایگزین دستور جراح نیست.

نیمه‌تعویض و تعویض کامل

در **شکستگی گردن ران** در سالمندان، گاهی فقط سر استخوان ران تعویض می‌شه (همی‌آرتروپلاستی) و گاهی کل مفصل.

سؤال‌ها از جراح

1. از کدوم راه جراحی می‌کنید؟
2. محدودیت‌های حرکتی من دقیقاً چیه و تا کی؟
3. از روز اول چقدر می‌تونم وزن بذارم؟
4. کی می‌تونم رانندگی کنم، روی زمین بشینم، نماز بخونم، به پهلو بخوابم؟
5. پروتکل توان‌بخشی شما چیه؟

فصل ۶

آمادگی قبل از تعویض مفصل ران

هر چی **قوی‌تر** وارد اتاق عمل بشی، **سریع‌تر** بعد از عمل راه می‌افتی. به این دوره «پری‌هب» (توان‌بخشی قبل از عمل) می‌گن.

۴ تا ۸ هفته قبل از عمل

تمرین	هدف
بلند شدن از صندلی	قدرتی که بعد از عمل برای بلند شدن از تخت و توالت لازم داری
پل باسن	تقویت سرینی بزرگ
بالا بردن پا به پهلو	تقویت سرینی میانی
سفت کردن ران و پمپ مچ پا	یادگیری تمرین‌های روز اول بعد از عمل
تقویت دست‌ها (فشار دادن از روی دسته‌ی صندلی)	برای واکر و عصا
دوچرخه‌ی ثابت یا پیاده‌روی	آمادگی قلبی

بلند شدن از صندلی ← ص ۵۴ · پل باسن ← ص ۵۰ · بالا بردن پا به پهلو ← ص ۵۲ · سفت کردن عضله‌ی ران ← ص ۴۵ · پمپ مچ پا ← ص ۴۴ · دوچرخه‌ی ثابت ← ص ۵۹

آماده کردن خونه

- **صندلی محکم با دسته** و ارتفاع کافی (زانوها پایین‌تر از لگن نباشن)
- **بالابرنده‌ی توالت فرنگی** و **دستگیره** کنار توالت و حمام
- **صندلی حمام**، کفپوش ضدلغزش
- **جوراب‌پوش، پاشنه‌کش بلند، گیره‌ی برداشتن اشیا** (برای رعایت محدودیت خم شدن)
- برداشتن فرش‌های کوچیک و سیم‌های سر راه، نور کافی شب‌ها
- وسایل پرکاربرد در ارتفاع کمر تا شانه
- اگه توالت ایرانی دارید، **صندلی توالت (توالت فرنگی قابل‌حمل)** تهیه کنید

آماده کردن بدن

- کنترل قند خون، فشار خون و کم‌خونی
- ترک سیگار
- درمان عفونت‌های دندون و پوست قبل از عمل
- تغذیه‌ی کافی با پروتئین (فصل ۳۹ در کتاب کامل)

نکته‌ی دکتر مکس

تمرین قبل از عمل رو با یک فیزیوتراپیست هماهنگ کن تا تمرین‌های بعد از عمل رو هم از قبل یاد بگیری.

بعد از تعویض مفصل ران

پروتکل جراحت مقدمه. روش جراحی، کیفیت استخوان و نظر جراح، زمان‌بندی و محدودیت‌ها رو تغییر می‌دن.

مرحله	زمان تقریبی	هدف	کارها
۱. بیمارستان	روز ۰ تا ۳	ایستادن، راه رفتن با واکر، پیشگیری از لخته	پمپ مچ پا، سفت کردن ران و باسن، سُر دادن پاشنه، بلند شدن از تخت و صندلی با رعایت محدودیت‌ها، راه رفتن کوتاه با واکر
۲. خونه، اوایل	هفته‌ی ۱ تا ۶	راه رفتن بیشتر، استقلال در کارهای روزانه	راه رفتن چند بار در روز و افزایش تدریجی، تمرین‌های درازکش و ایستاده با تکیه، پله با روش درست، تبدیل واکر به عصا طبق نظر درمانگر
۳. تقویت	هفته‌ی ۶ تا ۱۲	قدرت و تعادل	**برنامه‌ی ت** (فصل ۱۰)، دوچرخه‌ی ثابت، پیاده‌روی طولانی‌تر
۴. برگشت به فعالیت	بعد از ۳ ماه	فعالیت‌های دلخواه	تمرین قدرتی ادامه‌دار، پیاده‌روی، شنا، دوچرخه

پمپ مچ پا ← ص ۴۴ · سفت کردن عضله‌ی ران ← ص ۴۵ · سفت کردن باسن ← ص ۴۶ ·
سُر دادن پاشنه ← ص ۴۷ · سُر دادن پا به کنار (درازکش) ← ص ۴۸ ·
صاف کردن ران به عقب (ایستاده) ← ص ۵۱ · دور کردن پا با کش (ایستاده) ← ص ۵۳ ·
رژه‌ی ایستاده با تکیه ← ص ۴۹ · استفاده‌ی درست از عصا ← ص ۶۲ · تمرین پله ← ص ۶۱ ·
سوار و پیاده شدن از ماشین ← ص ۶۳

احتیاطات رایج بعد از روش خلفی (اگه جراحت گفته)

انجام نده	به‌جاش
خم کردن ران بیش از ۹۰ درجه (نشستن روی صندلی خیلی کوتاه، خم شدن برای جوراب)	صندلی بلند، جوراب‌پوش
انداختن پا روی پا یا رد کردن پا از خط وسط	بالش بین پاها
چرخاندن پنجه‌ی پای عمل‌شده به داخل	پنجه رو به جلو یا کمی بیرون

پله

«بالا با پای سالم، پایین با پای عمل‌شده»: موقع بالا رفتن، اول پای سالم بالا می‌ره؛ موقع پایین اومدن، اول عصا و پای عمل‌شده پایین میان.

فوراً با جراح تماس بگیر اگه: تب، قرمزی، گرمی یا ترشح زخم؛ ورم و درد ساق (لخته)؛ تنگی نفس یا درد قفسه‌ی سینه (اورژانس)؛ صدای تق با درد شدید ناگهانی، کوتاه شدن یا چرخش پا (دررفتگی).

بعد از تعویض مفصل، **عفونت دندون و پوست** رو جدی بگیر و دندانپزشک و پزشک‌هات رو از مفصل مصنوعی مطلع کن.

فصل ۸

بعد از جراحی شکستگی لگن

جراحی شکستگی لگن تازه **شروع** راهه. هدف اصلی اینه که فرد **دوباره راه بره، مستقل بشه و دوباره زمین نخوره**.

نکات مهم

- در بیشتر جراحی‌ها **وزن‌گذاری کامل از روز اول** مجازه؛ ولی **دستور جراح** ملاکه.
- **راه رفتن زودهنگام** با واکر، چند بار در روز، مهم‌ترین تمرینه.
- **گیجی و بی‌قراری بعد از عمل** (دلیریوم) در سالمندان شایعه؛ حضور خانواده، عینک و سمعک، نور روز و خواب منظم شب کمک می‌کنن.
- **تغذیه**: بسیاری از سالمندان بعد از شکستگی کم می‌خورن؛ پروتئین کافی ضروریه (فصل ۳۹ در کتاب کامل).
- **درد** باید کنترل بشه تا فرد بتونه حرکت کنه؛ درد کنترل‌نشده دلیل خوبی برای «استراحت مطلق» نیست، دلیلی برای صحبت با پزشکه.

برنامه‌ی هفته‌های اول

تمرین	مقدار
پمپ مچ پا	۲۰ بار، هر ساعت بیداری

تمرین	مقدار
سفت کردن ران و باسن	۱۰ × ۵ ثانیه، ۳ بار در روز
سُر دادن پاشنه	۱۰ بار، ۲ تا ۳ بار در روز
بلند شدن از صندلی با کمک دست	۵ تا ۱۰ بار، ۲ تا ۳ بار در روز
رژه‌ی ایستاده با تکیه	۱۰ بار هر پا
راه رفتن با واکر	۵ دقیقه، چند بار در روز؛ افزایش تدریجی

پمپ مچ پا ← ص ۴۴ · سفت کردن عضله‌ی ران ← ص ۴۵ · سفت کردن باسن ← ص ۴۶ · سُر دادن پاشنه ← ص ۴۷ · بلند شدن از صندلی ← ص ۵۴ · رژه‌ی ایستاده با تکیه ← ص ۴۹ · برنامه‌ی پیاده‌روی ← ص ۶۰

بعد از چند هفته، **برنامه‌ی ت** (فصل ۱۰) و تمرین‌های تعادل.

بعد از شکستگی لگن، حتماً: بررسی و درمان پوکی استخوان، بررسی بینایی و داروهایی که خواب‌آلودگی یا افت فشار ایجاد می‌کنن، و ایمن کردن خونه. فصل ۴۱ در کتاب کامل (راهنمای همراه) رو با خانواده بخونید.

بخش ۵

برنامه‌های تمرینی

هر برنامه سه سطح داره و برای ۱۲ هفته طراحی شده. برنامه‌ی مناسب خودت رو از بخش ۳ پیدا کن و از سطحی شروع کن که تست‌های فصل ۳ نشون می‌دن.

فصل ۹

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.

برنامه‌ی ت: بعد از تعویض مفصل ران یا شکستگی لگن (از هفته‌ی ۶)

فقط با اجازه‌ی جراح و با رعایت محدودیت‌های حرکتی که بهت گفته شده.

سطح ۱ (هفته‌ی ۶ تا ۸ تقریبی)

تمرین	مقدار
پل باسن	۲ × ۱۰
صاف کردن ران به عقب (ایستاده با تکیه)	۲ × ۱۰
دور کردن پا ایستاده (بدون کش)	۲ × ۱۰
رژه‌ی ایستاده با تکیه	۲ × ۱۰
بلند شدن از صندلی بلند با کمک دست	۲ × ۸
بالا رفتن روی پنجه با تکیه	۲ × ۱۰
پیاده‌روی	۱۰ تا ۲۰ دقیقه

پل باسن ← ص ۵۰ · صاف کردن ران به عقب (ایستاده) ← ص ۵۱ · دور کردن پا با کش (ایستاده) ← ص ۵۳ · رژه‌ی ایستاده با تکیه ← ص ۴۹ · بلند شدن از صندلی ← ص ۵۴ · برنامه‌ی پیاده‌روی ← ص ۶۰

سطح ۲ (هفته‌ی ۸ تا ۱۲)

تمرین	مقدار
بلند شدن از صندلی بدون دست	۳ × ۱۰
بالا رفتن از پله	۳ × ۸
دور کردن پا با کش	۳ × ۱۲
اسکوات کوتاه با تکیه	۳ × ۱۰
ایستادن روی یک پا	۳ × ۱۵ ثانیه
راه رفتن پاشنه‌به‌پنجه	۳ × ۱۰ قدم
دوچرخه‌ی ثابت	۱۵ تا ۲۰ دقیقه

بالا رفتن از پله ← ص ۵۶ · اسکوات کوتاه با تکیه ← ص ۵۵ · ایستادن روی یک پا ← ص ۵۷ · راه رفتن پاشنه‌به‌پنجه ← ص ۵۸ · دوچرخه‌ی ثابت ← ص ۵۹

سطح ۳ (بعد از ۳ ماه)

برنامه‌ی الف سطح ۲ و ۳، با رعایت محدودیت‌های جراحت. تمرین‌های تعادل رو هرگز کنار نذار.

بعد از تعویض مفصل ران، **ورزش‌های پربرخورد** (دویدن، پرش، فوتبال) و **حرکت‌هایی که جراحت ممنوع کرده** رو بدون اجازه انجام نده. شنا، دوچرخه، پیاده‌روی، پیاده‌روی در کوه با شیب ملایم و تمرین با وزنه معمولاً مجازن.

فصل ۱۱

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 معموليه

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.

- برای خواب، بالش بین زانوها بذار و اگه کنار لگن درد می‌کنه، روی اون طرف نخواب.
- در درد کنار لگن، چند روز پا روی پا نینداز و روی یک پا نایست.

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 ۶

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 بعد از عمل، تحرک، تقویتی، تعادل، کشش، هوازی و کاربردی.

تمرین ۱ | سطح ۱ · آسان | اولیه و بعد از عمل



پمپ مچ پا

شروع

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

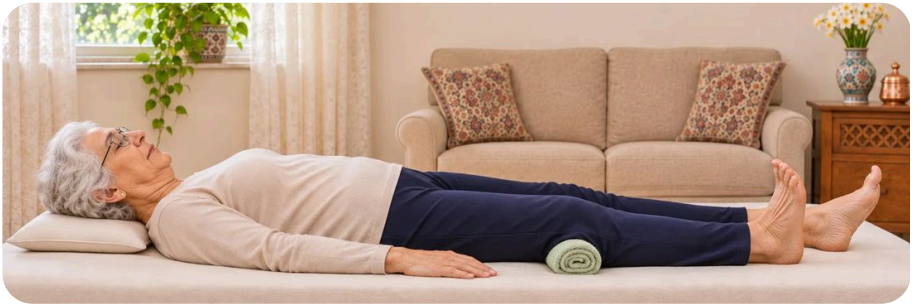
اجرا

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 لگن.
کجا باید حس کنی	پشت و جلوی ساق.
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 ۱ · آسان اولیه و بعد از عمل



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؛ پایه‌ی ایستادن و راه رفتن بعد از جراحی لگن.
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 | اولیه و بعد از عمل



سفت کردن باسن

شروع

به پشت دراز بکش، پاها صاف یا زانوها کمی خم.

اجرا

1. دو طرف باسن رو به هم فشار بده، انگار می‌خوای یک سکه رو بینشون نگه داری.
2. ۵ ثانیه نگه دار.
3. شل کن.

عضله‌ی هدف	سرینی بزرگ
چرا این تمرین؟	فعال نگه داشتن عضلات باسن در روزهای اول بعد از عمل یا وقتی حرکت دردناکه.
کجا باید حس کنی	عضلات باسن.
مقدار	۱۰ تکرار × ۳ نوبت در روز.
ساده‌ترش کن	زمان نگه داشتن کمتر.
سخت‌ترش کن	به تمرین پل باسن پیشرفت کن.

اشتباه‌های رایج: بالا آوردن کمر؛ نگه داشتن نفس.

تمرین ۴ | سطح ۱ · آسان | اولیه و بعد از عمل



سُر دادن پاشنه

شروع

به پشت دراز بکش یا روی تخت بشین. یک کیسه‌ی پلاستیکی یا حوله زیر پاشنه بذار تا راحت سُر بخوره.

اجرا

1. پاشنه رو روی تخت به سمت باسن بکش و زانو رو خم کن.
2. در انتهای دامنه ۵ ثانیه نگه دار.
3. آهسته برگرد و پا رو صاف کن.

عضله‌ی هدف	خم‌کننده‌های ران و زانو؛ دامنه‌ی حرکت
چرا این تمرین؟	بازگرداندن خم شدن لگن و زانو بعد از جراحی یا در لگن خشک.
کجا باید حس کنی	کشش ملایم جلوی لگن یا ران.
مقدار	۱۰ تا ۱۵ تکرار × ۳ نوبت در روز.
ساده‌ترش کن	با کمک یک ملحفه یا کمربند دور پا، با دست کمک کن.
سخت‌ترش کن	در انتها با ملحفه کمی بیشتر بکش و ۲۰ ثانیه نگه دار.

اشتباه‌های رایج: بلند کردن پاشنه از تخت؛ چرخاندن ران به بیرون؛ حرکت سریع.

احتیاط: بعد از تعویض مفصل از راه خلفی، ران رو بیش از ۹۰ درجه خم نکن مگر با اجازه‌ی جراح.

تمرین ۵ | سطح ۱۰ آسان | اولیه و بعد از عمل



سُر دادن پا به کنار (درازکش)

شروع

به پشت دراز بکش، پاها صاف و کمی از هم باز، پنجه‌ها رو به سقف. یک کیسه‌ی پلاستیکی یا حوله زیر پاشنه برای سُر خوردن راحت‌تر.

اجرا

1. پای عمل‌شده یا دردناک رو آهسته روی تخت به کنار سُر بده.
2. پنجه رو به سقف نگه دار؛ پا نچرخه.
3. آهسته برگردون، ولی **از خط وسط بدن رد نکن**.

عضله‌ی هدف	سرینی میانی
چرا این تمرین؟	فعال کردن عضلات کناری لگن بدون وزن؛ از تمرین‌های روزهای اول بعد از تعویض مفصل یا شکستگی.
کجا باید حس کنی	کنار لگن.
مقدار	۱۰ تکرار، ۲ تا ۳ بار در روز.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی کوتاه‌تر یا با کمک همراه.
سخت‌ترش کن	نگه داشتن ۳ ثانیه در انتهای حرکت.

اشتباه‌های رایج: چرخیدن پنجه به داخل یا بیرون؛ رد کردن پا از خط وسط؛ بلند کردن پا از تخت.

احتیاط: بعد از جراحی فقط در محدوده‌ای که جراح مجاز کرده.

تمرین ۶ | سطح ۰۱ آسان | اولیه و بعد از عمل



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؟	تمرین آماده‌سازی راه رفتن: بالا آوردن پا و ایستادن کوتاه روی پای دیگه.
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 زانو بیش از ۹۰ درجه بعد از جراحی خلفی.

احتیاط: بعد از تعویض مفصل از راه خلفی، زانو رو بالاتر از ارتفاع لگن نیار مگر با اجازه‌ی جراح.

تمرین ۷ | سطح ۱۰ آسان | تقویتی



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 سرینی بزرگ و پشت ران؛ پایه‌ی بلند شدن از صندلی و بالا رفتن از پله.
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 ۸ | سطح ۱۰ آسان | تقویتی



صاف کردن ران به عقب (ایستاده)

شروع

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

اجرا

1. باسن رو سفت کن و پای صاف رو آهسته به عقب ببر.
2. تنه صاف بمونه؛ به جلو خم نشو.
3. ۲ ثانیه نگه دار و آهسته برگردون.

عضله‌ی هدف	سرینی بزرگ، پشت ران
چرا این تمرین؟	تقویت سرینی بزرگ و حفظ صاف شدن کامل ران؛ برای راه رفتن صاف و قدم بلندتر.
کجا باید حس کنی	باسن پای در حال حرکت.
مقدار	۲ تا ۳ ست × ۱۰ تا ۱۲ تکرار.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی کوتاه‌تر.
سخت‌ترش کن	کش حلقه‌ای دور مچ‌ها.

اشتباه‌های رایج: قوس دادن کمر؛ خم شدن تنه به جلو؛ چرخیدن لگن.

احتیاط: بعد از تعویض مفصل از راه جلو، دامنه رو طبق نظر جراح محدود کن.

تمرین ۹ | سطح ۰۱ آسان | تقویتی



بالا بردن پا به پهلو

شروع

به پهلو دراز بکش، پای پایینی کمی خم، پای بالایی صاف و هم‌راستای بدن یا کمی عقب‌تر.

اجرا

1. پنجه‌ی پای بالایی کمی رو به پایین باشه (نه رو به سقف).
2. پا رو صاف تا حدود ۳۰ تا ۴۰ سانتی‌متر بالا ببر.
3. ۲ ثانیه نگه دار و آهسته پایین بیار.

عضله‌ی هدف	سرینی میانی (کنار لگن)
چرا این تمرین؟	تقویت سرینی میانی که لگن رو موقع راه رفتن صاف نگه می‌داره.
کجا باید حس کنی	کنار لگن، کمی پشت‌تر از استخوان لگن.
مقدار	۱۰ تا ۱۵ تکرار × ۲ تا ۳ ست.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی کمتر.
سخت‌ترش کن	وزنه‌ی مچ یا کش دور ران‌ها.

اشتباه‌های رایج: جلو آوردن پا (عضله‌ی دیگه‌ای کار می‌کنه)؛ چرخاندن پنجه رو به سقف؛ چرخیدن لگن به عقب.

احتیاط: در درد کنار لگن، در هفته‌های اول انجام نده (فصل ۳۰)؛ اول با تمرین‌های ایستاده شروع کن.

تمرین ۱۰ سطح ۲ · متوسط تقویتی



دور کردن پا با کش (ایستاده)

شروع

کش حلقه‌ای رو دور مچ‌ها یا بالای زانوها بذار. پشت صندلی بایست و بگیرش.

اجرا

1. پا رو صاف و کمی رو به عقب، به پهلو باز کن.
2. تنه صاف بمونه و به طرف دیگه خم نشه.
3. آهسته برگردون.

عضله‌ی هدف	سرینی میانی
چرا این تمرین؟	تقویت عضلات کنار لگن در حالت ایستاده؛ هم پای حرکت‌کننده و هم پای ایستاده کار می‌کنن.
کجا باید حس کنی	کنار لگن هر دو پا.
مقدار	۱۲ تا ۱۵ تکرار هر پا × ۲ تا ۳ ست.
ساده‌ترش کن	بدون کش.
سخت‌ترش کن	کش محکم‌تر.

اشتباه‌های رایج: خم شدن تنه به طرف مقابل؛ چرخیدن پنجه به بیرون.

تمرین ۱۱ | سطح ۱۰ آسان | تقویتی



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 ۱۲ سطح ۲ · متوسط تقویتی



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 ۱۳ | سطح ۲ · متوسط | تقویتی



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 ۱۴ | سطح ۱ · آسان | تعادل



ایستادن روی یک پا

شروع

پشت صندلی یا کنار دیوار بایست و با یک یا دو انگشت سبک بگیرش.

اجرا

1. یک پا رو کمی از زمین بلند کن.
2. زانوی ایستاده کمی خم (نه قفل).
3. تعادلت رو نگه دار.

عضله‌ی هدف	عضلات کناری لگن، مچ و زانو؛ حس عمقی
چرا این تمرین؟	بازگرداندن حس عمقی و کاهش خطر زمین خوردن.
کجا باید حس کنی	کل پای ایستاده، به‌خصوص کنار لگن و مچ.
مقدار	۳ تا ۵ بار × تا ۳۰ ثانیه برای هر پا.
ساده‌ترش کن	گرفتن با دو دست.
سخت‌ترش کن	بدون گرفتن، با چشم بسته (فقط کنار دیوار و با همراه) یا روی بالش.

اشتباه‌های رایج: قفل کردن زانو؛ خم شدن تنه به یک طرف؛ نگاه کردن به پاها.

احتیاط: همیشه یک تکیه‌گاه محکم در دسترس باشه.

تمرین ۱۵ سطح ۲ · متوسط تعادل



راه رفتن پاشنه‌به‌پنجه

شروع

کنار یک دیوار یا راهروی باریک بایست.

اجرا

1. قدم بردار طوری که پاشنه‌ی پای جلو دقیقاً جلوی پنجه‌ی پای عقب قرار بگیره.
2. ۱۰ تا ۱۵ قدم برو.
3. برگرد.

عضله‌ی هدف	تعادل پویا
چرا این تمرین؟	تعادل در حین حرکت.
کجا باید حس کنی	کل بدن.
مقدار	۳ تا ۴ رفت‌وبرگشت.
ساده‌ترش کن	یک دست روی دیوار.
سخت‌ترش کن	بدون تکیه، یا با نگه داشتن یک لیوان آب.

اشتباه‌های رایج: نگاه کردن به پاها؛ عجله کردن.

احتیاط: کنار دیوار و با همراه.

تمرین ۱۶ | سطح ۱ · آسان | هوازی و کاربردی



دوچرخه‌ی ثابت

شروع

زین رو بلند تنظیم کن تا لگن زیاد خم نشه؛ وقتی پدال پایینه، زانو کمی خم بمونه.

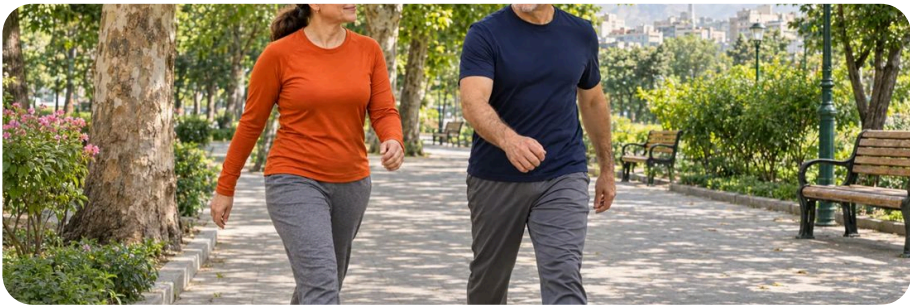
اجرا

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 دامنه‌ی لگن و آمادگی قلبی رو بهتر می‌کنه.
کجا باید حس کنی	ران‌ها و باسن.
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 ۱۷ | 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 لگن، وزن، قلب، قند خون، استخوان، 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 ۱۸ | 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 ۱۹ | 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** پای 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 مفصل ران دردناک رو به‌طور قابل‌توجهی 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 ۲۰ | 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 لگن و لگن خشک.

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

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

بخش ۷

پرسش‌ها، جدول‌ها و واژه‌نامه

جواب ۵۰ سؤال رایج، جدول‌های پیگیری و معنی اصطلاحات پزشکی.

جدول‌های پیگیری

جدول ۱: نتیجه‌ی تست‌ها

تست	هفته‌ی ۰	هفته‌ی ۴	هفته‌ی ۸	هفته‌ی ۱۲	۶ ماه	۱ سال
تاریخ						
۳۰ ثانیه بلند شدن از صندلی (تعداد)						
ایستادن روی یک پا، راست (ثانیه)						
ایستادن روی یک پا، چپ (ثانیه)						
افتادن لگن در آینه (بله / خیر)						
پوشیدن جوراب (۰ تا ۳)						
چرخش ران به داخل (مقایسه)						
درد فشار کنار لگن (۰ تا ۱۰)						

تست	هفته‌ی ۰	هفته‌ی ۴	هفته‌ی ۸	هفته‌ی ۱۲	۶ ماه	۱ سال
پیاده‌روی ۶ دقیقه (متر یا دور)						
نمره‌ی پرسشنامه (از ۴۰)						
درد معمول (۰ تا ۱۰)						

جدول ۲: پیگیری هفتگی

هفته	برنامه و سطح	جلسه	پیاده‌روی (دقیقه)	درد	خواب	یادداشت
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						

یادداشت‌های من

کتاب کامل و ارتقا

این راهنما فقط **یک مسیر** از کتاب کامل **«لگن و مفصل ران؛ 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 لگن	۶
۲	تشخیص: دردت از کجاست؟	۴
۳	بیماری‌های شایع لگن	۱۲
۴	دارو، تزریق و جراحی	۵
۵	برنامه‌های تمرینی	۷
۶	کتابخونه‌ی تمرین‌ها	همه‌ی ۴۰ تمرین
۷	زندگی با لگن سالم‌تر	۸
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. Fernandes L, Hagen KB, Bijlsma JW, et al. EULAR recommendations for the non-pharmacological core management of hip and knee osteoarthritis. Ann Rheum Dis. 2013;72(7):1125-1135. doi:10.1136/annrheumdis-2012-202745
2. Kolasinski SL, Neogi T, Hochberg MC, et al. 2019 American College of Rheumatology/Arthritis Foundation guideline for the management of osteoarthritis of the hand, hip, and knee. Arthritis Care Res (Hoboken). 2020;72(2):149-162. doi:10.1002/acr.24131
3. 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
4. Fransen M, McConnell S, Hernandez-Molina G, Reichenbach S. Exercise for osteoarthritis of the hip. Cochrane Database Syst Rev. 2014;(4):CD007912. doi:10.1002/14651858.CD007912.pub2
5. Frydendal T, Christensen R, Mechlenburg I, et al. Total hip replacement or resistance training for severe hip osteoarthritis. N Engl J Med. 2024;391(17):1610-1620. doi:10.1056/NEJMoa2400141
6. Mellor R, Bennell K, Grimaldi A, et al. Education plus exercise versus corticosteroid injection use versus a wait and see approach on global outcome and pain from gluteal tendinopathy: prospective, single blinded, randomised clinical trial. BMJ. 2018;361:k1662. doi:10.1136/bmj.k1662
7. Grimaldi A, Mellor R, Hodges P, Bennell K, Wajswelner H, Vicenzino B. Gluteal tendinopathy: a review of mechanisms, assessment and management. Sports Med. 2015;45(8):1107-1119. doi:10.1007/s40279-015-0336-5
8. Griffin DR, Dickenson EJ, Wall PDH, et al. Hip arthroscopy versus best conservative care for the treatment of femoroacetabular impingement syndrome (UK FASHIoN): a multicentre randomised controlled trial. Lancet. 2018;391(10136):2225-2235. doi:10.1016/S0140-6736(18)31202-9

9. Handoll HHG, Sherrington C, Mak JCS. Interventions for improving mobility after hip fracture surgery in adults. Cochrane Database Syst Rev. 2011; (3):CD001704. doi:10.1002/14651858.CD001704.pub4
10. 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
11. 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

تعویض مفصل ران و شکستگی لگن؛ راهنمای قبل و بعد از عمل

راهنمای تک‌موضوعی دکتر مکس:

- کی تعویض مفصل و چه روشی
- آمادگی قبل از عمل و آماده کردن خونه
- بعد از تعویض مفصل و بعد از جراحی شکستگی
- برنامه‌ی تمرینی از هفته‌ی ۶
- جدول پیگیری

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

drmaxacademy.com