کتابخانه‌ی دکتر مکس · جلد ۲۱

تعویض مفصل لگن؛ قبل و بعد از عمل

تصمیم درست، راه‌های جراحی و احتیاطات لگن، آمادگی قبل از عمل، روزهای اول، راه رفتن بدون لنگیدن، و برنامه‌ی تمرینی مرحله‌به‌مرحله تا یک سال



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 آمادگی و توان‌بخشی خانگی نوشته شده؛ ولی جایگزین دستور جراح، معاینه و برنامه‌ی فیزیوتراپیست نیست. **هر جا دستور جراح خودت با این کتاب فرق داشت، دستور جراح مقدمه.** اگه بعد از عمل **تب بالای ۳۸ درجه، لرز، قرمزی گسترش‌یابنده یا ترشح از زخم، درد و ورم و سفتی ساق، درد شدید ناگهانی با کوتاه یا چرخیده شدن پا، یا تنگی نفس و درد قفسه‌ی سینه** داری، فوراً با جراح تماس بگیر یا به اورژانس برو (در تنگی نفس یا درد قفسه‌ی سینه، فوراً ۱۱۵).

© دکتر مکس زینلی · MAXACADEMY · همه‌ی حقوق محفوظ است.
هرگونه کپی، انتشار یا فروش این کتاب بدون اجازه‌ی کتبی ممنوعه.

تصاویر افراد این کتاب با کمک هوش مصنوعی ساخته شده و از نظر درستی حرکت، توسط فیزیوتراپیست بازبینی شده‌اند.

فهرست

بخش ۱: تصمیم ۹

۱. تعویض مفصل لگن چیه؟ ۱۰

۲. کی وقتشه؟ ۱۱

۳. انتظارات واقع‌بینانه ۱۳

۴. راه‌های جراحی و احتیاطات لگن ۱۵

۵. خطرها و سؤال‌هایی از جراح ۱۷

۶. ۸ باور غلط ۱۹

بخش ۲: ۶ هفته قبل از عمل ۲۱

۷. پره‌هب: چرا قبل از عمل تمرین کنم؟ ۲۲

۸. تست‌های شروع ۲۳

۹. برنامه‌ی ۶ هفته‌ای پره‌هب ۲۴

۱۰. آماده کردن خونه ۲۶

۱۱. سلامت عمومی قبل از عمل ۲۸

۱۲. کیف بیمارستان و نقش همراه ۲۹

بخش ۳: بیمارستان و دو هفته‌ی اول ۳۲

۱۳. روز عمل و بلند شدن از تخت ۳۳

۱۴. درد و دارو ۳۴
۱۵. ورم، کبودی و حس تفاوت طول پا ۳۶
۱۶. احتیاطات لگن در زندگی روزمره ۳۸
۱۷. تمرین‌های روزهای اول ۴۰
۱۸. علائم خطر و مراقبت از زخم ۴۲

بخش ۴: هفته‌ی ۲ تا ۱۲ **۴۵**

۱۹. راه رفتن: از واکر به عصا به بدون عصا ۴۶
۲۰. پله ۴۷
۲۱. خواب، خلق و درد شبانه ۴۹
۲۲. لباس، حمام و توالت ۵۱
۲۳. ماشین و رانندگی ۵۳
۲۴. وقتی پیشرفت کنده ۵۵

بخش ۵: برنامه‌های تمرینی مرحله‌به‌مرحله **۵۸**

۲۵. چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت ۵۹
۲۶. مرحله‌ی ۱: روز ۰ تا هفته‌ی ۲ ۶۱
۲۷. مرحله‌ی ۲: هفته‌ی ۲ تا ۶ ۶۳
۲۸. مرحله‌ی ۳: هفته‌ی ۶ تا ۱۲ ۶۵
۲۹. مرحله‌ی ۴: ماه ۳ تا ۱۲ ۶۷

۳۰. برنامه‌ی نگهداری مادام‌العمر و برنامه‌ی پیاده‌روی ۶۹

۳۱. پروتکل روزهای شعله‌ور شدن درد ۷۲

بخش ۶: کتابخونه‌ی تمرین‌ها ۷۶

بخش ۷: زندگی با لگن جدید ۱۲۹

۳۲. ورزش و فعالیت با لگن جدید ۱۳۰

۳۳. نماز، سفره و نشستن روی زمین ۱۳۱

۳۴. سفر، فرودگاه و دندون‌پزشکی ۱۳۳

۳۵. وزن، تغذیه و عضله ۱۳۵

۳۶. راهنمای همراه ۱۳۸

۳۷. برنامه‌ی ۱۰ دقیقه‌ای روزانه ۱۴۰

بخش ۸: پرسش‌ها، جدول‌ها و واژه‌نامه ۱۴۲

۳۸. ۵۰ سؤال رایج ۱۴۳

۳۹. جدول‌های پیگیری ۱۵۰

۴۰. واژه‌نامه ۱۵۴

منابع علمی ۱۵۵

پیش‌گفتار

تعویض مفصل لگن (مفصل ران) رو گاهی **«عمل قرن»** می‌نامن؛ چون برای بیشتر افراد، درد شدید آرتروز رو کم می‌کنه و راه رفتن رو برمی‌گردونه.

ولی نتیجه‌ی خوب فقط به جراحی بستگی نداره. **آمادگی قبل از عمل، رعایت احتیاطات لگن در هفته‌های اول، و تمرین منظم** برای قوی کردن عضلات باسن، تفاوت بین «لگن جدید» و «زندگی جدید» رو می‌سازه. لنگیدنی که ماه‌ها بعد از عمل می‌مونه، بیشتر وقت‌ها نتیجه‌ی **ضعف عضلات کنار لگنه** و با تمرین قابل اصلاحه.

- **بخش ۱** تصمیم: کی وقتشه، راه‌های جراحی، انتظارات و خطرها.
- **بخش ۲** ۶ هفته آمادگی قبل از عمل.
- **بخش ۳** بیمارستان و دو هفته‌ی اول: درد، ورم، احتیاطات لگن و علائم خطر.
- **بخش ۴** هفته‌ی ۲ تا ۱۲: راه رفتن، پله، خواب، لباس، ماشین و رانندگی.
- **بخش ۵** برنامه‌های تمرینی مرحله‌به‌مرحله.
- **بخش ۶** کتابخونه‌ی تصویری تمرین‌ها.
- **بخش ۷** ورزش، نماز و سفره، سفر، تغذیه، راهنمای همراه و برنامه‌ی ۱۰ دقیقه‌ای.
- **بخش ۸** جواب سؤال‌های رایج، جدول‌ها و واژه‌نامه.

دکتر مکس زینلی

فیزیوتراپیست

بخش ۱

تصمیم

تعویض مفصل لگن چیه، کی وقتشه، چه انتظاری داشته باشم، راه‌های جراحی و احتیاطات، خطرها، و باورهای غلط.

تعویض مفصل لگن چیه؟

مفصل ران

مفصل ران یک **مفصل گوی و کاسه** است: سر گرد استخوان ران داخل کاسه‌ی لگن می‌چرخه. در آرتروز پیشرفته، غضروف این دو سطح از بین رفته و حرکت دردناک و محدود شده.

در جراحی چه اتفاقی میفته؟

بخش	جایگزین
کاسه	پوسته‌ی فلزی با لایه‌ی داخلی پلاستیکی یا سرامیکی
سر استخوان ران	گوی فلزی یا سرامیکی
ساقه	میله‌ای که داخل استخوان ران قرار می‌گیره

«عمل قرن»

در مقاله‌ی مروری **Learmonth** و همکاران در (۲۰۰۷) **Lancet**، تعویض مفصل لگن «عمل قرن» نامیده شد؛ چون برای بیشتر افراد درد رو کم و کیفیت زندگی رو به‌طور قابل‌توجهی بهتر می‌کنه.

تعویض کامل و نیمه‌تعویض

نوع	معمولاً
تعویض کامل	آرتروز؛ هر دو بخش
نیمه‌تعویض	بعضی **شکستگی‌های گردن ران** در سالمندان؛ فقط سر استخوان ران

نکته‌ی دکتر مکس

برای شکستگی لگن و پیشگیری از زمین خوردن، کتاب‌های «لگن» و «تعادل و زمین خوردن» در کتابخانه‌ی دکتر مکس.

کی وقتشه؟

اول، درمان‌های غیرجراحی

رهنمودها می‌گن قبل از جراحی، **تمرین درمانی منظم** (حداقل چند ماه)، کاهش وزن در صورت نیاز، آموزش، دارو و **عصا** امتحان بشه.

نشونه‌هایی که شاید وقتشه

☐	
	آرتروز شدید در عکس
	درد شدید با وجود درمان غیرجراحی کامل
	درد **شبانه** و خواب مختل
	راه رفتن، پوشیدن جوراب، سوار ماشین شدن و پله خیلی سخت شده
	خودت آماده‌ی یک دوره‌ی توان‌بخشی چندماهه هستی

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

صبر کردن بیش از حد هم خوب نیست

اگه آرتروز خیلی شدیده، ماه‌ها و سال‌ها بی‌تحرکی عضلات رو ضعیف می‌کنه و توان‌بخشی بعد از عمل رو سخت‌تر. **با جراحت درباره‌ی زمان مناسب صحبت کن.**

فصل ۳

انتظارات واقع‌بینانه

بیشتر افراد نتیجه‌ی خوبی دارن

درد آرتروز معمولاً **خیلی کمتر** می‌شه و راه رفتن و خواب بهتر می‌شن.

در مرور سیستماتیک **Beswick** و همکاران (۲۰۱۲)، حدود **۷ تا ۲۳ درصد** افراد بعد از تعویض لگن، درد طولانی‌مدت نامطلوب گزارش کردن. یعنی بیشتر افراد خوب می‌شن، ولی **نه همه**.

چه چیزهایی ممکنه بمونه؟

لنگیدن	معمولاً به‌خاطر ضعف باسن؛ با تمرین بهتر می‌شه (فصل ۲۴)
حس **تفاوت طول پا**	اغلب در هفته‌های اول؛ معمولاً کمتر می‌شه (فصل ۱۵)
بی‌حسی کنار زخم	معمولاً بی‌خطره
نشستن عمیق و چمباتمه	ممکنه محدود بمونه

زمان‌بندی

زمان	
۶ هفته	بیشتر کارهای روزمره
۳ ماه	بیشتر افراد خیلی بهتر
یک سال	بهبود قدرت و راه رفتن ادامه داره

لگن معمولاً **سریع‌تر از زانو** برمی‌گرده؛ ولی **قدرت باسن** زمان می‌بره.

فصل ۴

راه‌های جراحی و احتیاطات لگن

جراح از راه‌های مختلفی به مفصل می‌رسه. **راه جراحی روی محدودیت‌های بعد از عمل اثر داره.**

روش	نکته‌ی مهم برای توان‌بخشی
از پشت (خلفی)	شایع‌ترین؛ در گذشته محدودیت‌های سخت‌گیرانه در **خم شدن زیاد، جمع کردن پا و چرخش به داخل**
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 کنار لگن

احتیاطات رایج بعد از روش خلفی (اگه جراحت گفته)

انجام نده	به‌جاش
خم کردن ران **بیش از ۹۰ درجه**	صندلی بلند، جوراب‌پوش
پا روی پا یا رد کردن پا از خط وسط	**بالش بین پاها**
چرخاندن پنجه‌ی پای عمل‌شده **به داخل**	پنجه رو به جلو

شواهد

در مرور کاکرین **Smith** و همکاران (۲۰۱۶)، شواهد درباره‌ی اثر این محدودیت‌ها و وسایل کمکی بر **پیشگیری از دررفتگی** قطعی نبود و کیفیت پایینی داشت. برای همین بعضی جراحان امروز محدودیت‌ها رو **کمتر یا کوتاه‌تر** کردن.

محدودیت‌های تو رو فقط جراحت تعیین می‌کنه. دقیقاً بپرس چه حرکت‌هایی و **تا کی** ممنوعه، و همون رو رعایت کن.

فصل ۵

خطرها و سؤال‌هایی از جراح

خطرها

عارضه	توضیح
عفونت	کم‌شیوع، ولی جدی
لخته‌ی خون	پیشگیری با دارو، حرکت زودهنگام و پمپ مچ
دررفتگی	کم‌شیوع؛ بیشتر در هفته‌های اول؛ مهم‌ترین دلیل احتیاطات
تفاوت طول پا	گاهی؛ اغلب کم
لنگیدن	معمولاً با تقویت باسن بهتر می‌شه
شکستگی اطراف مفصل	نادر؛ بیشتر با زمین خوردن
آسیب عصب	نادر

سؤال‌ها از جراح

☐	سؤال
	از **کدوم راه** جراحی می‌کنید؟
	محدودیت‌های حرکتی من دقیقاً چیه و **تا کی**؟

☐	سؤال
	از روز اول چقدر می‌تونم **وزن بذارم**؟
	کدوم داروها رو قبل از عمل قطع یا تنظیم کنم؟
	پیشگیری از لخته با چه دارویی و تا کی؟
	کی می‌تونم **به پهلو بخوابم**؟
	کی **رانندگی**، **نماز روی زمین** و **نشستن روی زمین**؟
	علائمی که باید فوراً تماس بگیرم؟

فصل ۶

۸ باور غلط

باور غلط	واقعیت
«بعد از عمل باید استراحت کنم.»	**حرکت زودهنگام** بخش اصلی بهبوده.
«محدودیت‌ها برای همه یکسانه.»	به **راه جراحی و نظر جراح** بستگی داره (فصل ۴).
«لنگیدن یعنی عمل خراب شده.»	بیشتر وقت‌ها **ضعف باسنه** و قابل اصلاح (فصل ۲۴).
«پاهام هم‌اندازه نیستن، پس حتماً مشکل جراحیه.»	حس تفاوت طول پا در هفته‌های اول شایعه (فصل ۱۵).
«بعد از ۶ هفته تمرین لازم نیست.»	قدرت باسن تا **یک سال** برمی‌گرده (فصل ۲۹).
«با لگن جدید نباید ورزش کرد.»	پیاده‌روی، دوچرخه، شنا و وزنه **مناسبن** (فصل ۳۲).
«دیگه هیچ‌وقت نمی‌تونم روی زمین بشینم.»	خیلی‌ها با اجازه‌ی جراح و تمرین می‌تونن (فصل ۳۳).
«آمادگی قبل از عمل فایده نداره.»	روزهای اول رو خیلی راحت‌تر می‌کنه (فصل ۷).

بخش ۲

۶ هفته قبل از عمل

پره‌هب، تست‌های شروع، برنامه‌ی ۶ هفته‌ای، آماده کردن خونه، سلامت عمومی و کیف بیمارستان.

پره‌هب: چرا قبل از عمل تمرین کنم؟

«پره‌هب» یعنی **توان‌بخشی قبل از عمل**.

در متاآنالیز **Moyer** و همکاران (۲۰۱۷)، تمرین و آموزش قبل از تعویض لگن و زانو با **بهبود کوچک تا متوسط** در درد و عملکرد همراه بود. اندازه‌ی اثر بین مطالعه‌ها فرق می‌کنه؛ ولی آمادگی قبل از عمل روزهای اول رو خیلی راحت‌تر می‌کنه.

سه هدف

هدف	
۱. قوی کردن عضلات	**باسن**، ران و ساق هر دو پا؛ و **بازوها** برای واکر و بلند شدن
۲. یاد گرفتن تمرین‌ها و احتیاطات	بلند شدن از تخت، نشستن، پله
۳. آماده کردن خونه	فصل ۱۰

قوی‌تر وارد اتاق عمل شو؛ سریع‌تر راه می‌افتی.

داستان خانم بهرامی

خانم بهرامی، ۷۲ ساله، قبل از عملش با دخترش تمرین کرد که چطور با رعایت احتیاطات از تخت بلند بشه و روی صندلی بلند بشینه. بعد از عمل گفت: «انگار قبلاً اینجا بودم.»

فصل ۸

تست‌های شروع

این تست‌ها رو **قبل از عمل** انجام بده و بعد از عمل **هر ۴ هفته** تکرار کن (جدول فصل ۳۹).

تست	چطور
بلند شدن و رفتن (TUG)	از صندلی بلند شو، ۳ متر برو، دور بزن، برگرد و بشین؛ زمان
بلند شدن از صندلی ۳۰ ثانیه	تعداد؛ اگه با کمک دست، یادداشت کن
ایستادن روی یک پا	با دست نزدیک تکیه‌گاه؛ ثانیه
پیاده‌روی ۶ دقیقه	اگه درد اجازه بده
لنگیدن	از همراه بخواه از پشت ویدیو بگیره
درد	۰ تا ۱۰

فصل ۹

برنامه‌ی ۶ هفته‌ای پره‌هب

۳ روز در هفته تمرین قدرتی؛ بقیه‌ی روزها پیاده‌روی کوتاه، دوچرخه‌ی ثابت با زین بلند یا آب. درد حین تمرین تا **۵ از ۱۰** و تا فردا برگرده.

تمرین	هفته‌ی ۱ تا ۲	هفته‌ی ۳ تا ۴	هفته‌ی ۵ تا ۶
بلند شدن از صندلی	۲ × ۸	۳ × ۸	۳ × ۱۰
پل باسن	۲ × ۱۰	۳ × ۱۰	۳ × ۱۲
دور کردن پا ایستاده	۲ × ۱۰	۳ × ۱۰	۳ × ۱۲ با کش
صاف کردن ران به عقب	۲ × ۱۰	۳ × ۱۰	۳ × ۱۲
صاف کردن زانوی نشسته	۲ × ۱۰	۳ × ۱۲	۳ × ۱۲ با وزنه
بالا رفتن روی پنجه	۲ × ۱۵	۳ × ۱۵	۳ × ۱۵
ایستادن روی یک پا (با گرفتن)	۳ × ۱۰ ثانیه	۳ × ۲۰ ثانیه	۳ × ۳۰ ثانیه
فشار دادن بازوها روی دسته‌ی صندلی	۲ × ۱۰	۳ × ۱۰	۳ × ۱۲
دوچرخه‌ی ثابت (زین بلند)	۱۰ دقیقه	۱۵ دقیقه	۲۰ دقیقه

بلند شدن از صندلی ← ص ۹۹ · پل باسن ← ص ۹۰ · دور کردن پا با کش (ایستاده) ← ص ۹۳ · صاف کردن ران به عقب (ایستاده) ← ص ۹۲ · صاف کردن زانو در حالت نشسته ← ص ۱۱۰ · بالا رفتن روی پنجه ← ص ۱۰۸ · ایستادن روی یک پا ← ص ۱۱۲ · دوچرخه‌ی ثابت ← ص ۸۸

هفته‌ی آخر: تمرین روزهای اول

پمپ مچ پا ← ص ۷۷ · سفت کردن عضله‌ی ران ← ص ۷۸ · سفت کردن باسن ← ص ۷۹ · سُر دادن پاشنه ← ص ۸۰ · سُر دادن پا به کنار (درازکش) ← ص ۸۱ · بلند شدن از تخت به روش چرخش یک‌تکه ← ص ۸۴

نکته‌ی دکتر مکس

راه رفتن با **واکر** و روش **پله** رو هم قبل از عمل یک بار امتحان کن (فصل ۱۹ و ۲۰).

فصل ۱۰

آماده کردن خونه

☐	کار	چرا
	صندلی محکم دسته‌دار با ارتفاعی که **زانوها پایین‌تر از لگن** باشن	خم نشدن بیش از حد ران
	مبل‌های **کوتاه و نرم** رو موقتاً کنار بذار یا بالشتک محکم روشون	همین
	بالابرنده‌ی صندلی توالت یا توالت فرنگی قابل‌حمل	توالت ایرانی و کوتاه ممکن نیست
	دستگیره کنار توالت و حمام	ایمنی
	صندلی حمام و کفپوش ضدلغزش	
	فرش‌های کوچیک و سیم‌های سر راه رو بردار	زمین خوردن و دررفتگی
	چراغ خواب در مسیر دستشویی	
	وسایل پرکاربرد در **ارتفاع کمر تا شونه**	خم نشدن
	تخت با ارتفاع مناسب؛ نه خیلی کوتاه	بلند شدن
	بالش محکم **بین پاها** برای خواب	

وسایل لازم

☐	
	واکر و بعداً **عصا**
	جوراب‌پوش
	پاشنه‌کش دسته‌بلند و کفش بدون بند
	گیره‌ی بلند برای برداشتن اشیا
	ابر یا لیف دسته‌بلند برای حمام
	سبد یا کیف روی واکر

فصل ۱۱

سلامت عمومی قبل از عمل

☐		چرا
	ترک سیگار یا حداقل قطع چند هفته قبل از عمل	زخم و عفونت
	قند خون و **فشار خون** رو با پزشک کنترل کن	
	دندون‌ها: عفونت رو قبل از عمل درمان کن	عفونت‌ها می‌تونن به مفصل جدید برسن
	عفونت ادراری یا پوستی رو درمان کن	همین
	کم‌خونی رو بررسی کن	
	پروتئین کافی (فصل ۳۵)	عضله و زخم
	ویتامین D رو با پزشک بررسی کن	استخوان

درباره‌ی داروهایی که باید **قبل از عمل قطع یا تنظیم** بشن، **فقط** از دستور جراح و متخصص بیهوشی پیروی کن.

فصل ۱۲

کیف بیمارستان و نقش همراه

کیف بیمارستان

☐	
	لیست داروها و دوزها
	مدارک و آزمایش‌ها
	لباس گشاد؛ شلوار گشاد
	کفش بسته، بدون بند
	جوراب‌پوش و پاشنه‌کش
	عینک، سمعک، دندون مصنوعی
	همین کتاب

نقش همراه

☐	
	یاد گرفتن **احتیاطات** همراه با بیمار
	کمک در حمام، لباس و جوراب
	یادآوری **تمرین‌ها**

☐	
	کمک در پله
	مراقبت از **علائم خطر** (فصل ۱۸)

نکته‌ی دکتر مکس

فصل ۳۶ راهنمای کامل همراهه.

بخش ۳

بیمارستان و دو هفته‌ی اول

روز عمل و بلند شدن از تخت، درد و دارو، ورم و طول پا، احتیاطات در زندگی روزمره، تمرین‌های روزهای اول، و علائم خطر.

فصل ۱۳

روز عمل و بلند شدن از تخت

چه انتظاری داشته باشم؟

زمان	معمولاً
روز عمل	بی‌حسی نخاعی یا بیهوشی عمومی
همون روز یا **فردا**	ایستادن و چند قدم با **واکر** با کمک تیم درمان
روز ۱ تا ۳	راه رفتن کوتاه، تمرین‌های روزهای اول، پله
ترخیص	وقتی ایمن از تخت بلند می‌شی، با واکر راه می‌ری و درد قابل کنترله

حرکت زودهنگام، خطر لخته و عوارض ریوی رو کم می‌کنه.

بلند شدن از تخت

☐	
	معمولاً از **سمت پای عمل‌شده** پیاده شو (یا طبق دستور تیم درمان)
	با آرنج‌ها خودت رو بالا بکش
	پاها رو **با هم** به لبه‌ی تخت ببر؛ **پاها از خط وسط رد نشن**

☐	
	لب تخت بشین؛ **به جلو خم نشو**
	چند لحظه صبر کن تا سرگیجه نگیری؛ بعد با واکر بایست

بلند شدن از تخت به روش چرخش یک‌تکه ← ص ۸۴

اولین بار **حتماً با کمک** بلند شو.

فصل ۱۴

درد و دارو

درد بعد از عمل

درد معمولاً در **روزهای اول** بیشتره و سریع‌تر از زانو کم می‌شه. درد کشاله، باسن و ران در هفته‌های اول طبیعیه.

☐	
	مسکن‌ها **طبق دستور** و **سر وقت**
	۳۰ تا ۶۰ دقیقه قبل از تمرین (با اجازه‌ی پزشک)
	یخ روی کنار لگن، ۱۵ تا ۲۰ دقیقه
	مسکن‌های قوی: مراقب **یبوست و خواب‌آلودگی**

مدل چراغ راهنمایی

درد حین تمرین	
تا ۵ از ۱۰، و تا یکی دو ساعت آروم بشه	**قابل قبول**
بیشتر، یا فردا صبح بدتر	جلسه‌ی بعد سبک‌تر
درد **ناگهانی شدید**	توقف؛ فصل ۱۸

هیچ دارویی رو بدون نظر پزشک شروع، قطع یا کم و زیاد نکن.

فصل ۱۵

ورم، کبودی و حس تفاوت طول پا

ورم و کبودی

ورم ران و ساق و **کبودی** که تا زانو پایین میاد، در هفته‌های اول **شایعه**.

☐	
	پمپ مچ پا هر ساعت
	دراز کشیدن چند بار در روز
	یخ
	جوراب فشاری اگه تجویز شده

پمپ مچ پا ← ص ۷۷

حس تفاوت طول پا

بعد از تعویض لگن، خیلی‌ها حس می‌کنن **یک پا بلندتره**. بیشتر وقت‌ها این حس به‌خاطر **سفتی عضلات و کج شدن موقت لگن** است و در **چند هفته تا چند ماه** کمتر می‌شه.

☐	
	عجله نکن؛ کفش‌های جبرانی رو زود نخر

	☐
تمرین‌های کشش و تقویت باسن	
اگه بعد از **۳ ماه** هنوز تفاوت حس می‌کنی، با جراح بررسی کن	

فصل ۱۶

احتیاطات لگن در زندگی روزمره

این‌ها نمونه‌های رایجن؛ **محدودیت‌های تو رو جراحت تعیین می‌کنه** (فصل ۴).

نشستن

☐	
	صندلی **بلند و دسته‌دار**؛ زانوها پایین‌تر از لگن
	موقع نشستن، **پای عمل‌شده رو کمی جلو** بذار و با دست‌ها روی دسته بشین
	پا روی پا نینداز
	هر ۳۰ تا ۴۵ دقیقه بلند شو

چرخیدن

☐	
	با **قدم‌های کوچیک** بچرخ؛ کل بدن با هم
	روی پای عمل‌شده پیچ نخور؛ پا ثابت و تنه چرخان نه

خم شدن

☐	
	برای برداشتن اشیا: **گیره‌ی بلند**
	برای جوراب و کفش: **جوراب‌پوش و پاشنه‌کش**

پوشیدن جوراب و کفش بدون درد ← ص ۱۲۵

احتیاط بیشتر در ۶ هفته‌ی اول؛ بعد طبق نظر جراح کم‌کم آزادتر.

تمرین‌های روزهای اول

از **روز اول** (طبق دستور تیم درمان)، **۳ بار در روز**، هر بار ۱۵ تا ۲۰ دقیقه.

تمرین	مقدار
پمپ مچ پا	۲۰ تا ۳۰ بار هر ساعت
سفت کردن ران	۱۰ × ۵ ثانیه
سفت کردن باسن	۱۰ × ۵ ثانیه
سُر دادن پاشنه (تا حد مجاز)	۱۰ بار
سُر دادن پا به کنار	۱۰ بار
صاف کردن زانو روی رول حوله	۱۰ بار
ایستاده با واکر: رژه، دور کردن پا، صاف کردن ران به عقب	۱۰ بار
راه رفتن با واکر	چند بار در روز، کوتاه

سفت کردن عضله‌ی ران ← ص ۷۸ · سفت کردن باسن ← ص ۷۹ · سُر دادن پاشنه ← ص ۸۰ · سُر دادن پا به کنار (درازکش) ← ص ۸۱ · صاف کردن زانو روی رول حوله ← ص ۸۲ · رژه‌ی ایستاده با تکیه ← ص ۸۳

نکته‌ی دکتر مکس

سفت کردن باسن رو در طول روز بارها انجام بده؛ عضلات باسن کلید راه رفتن بدون لنگیدنن.

علائم خطر و مراقبت از زخم

فوراً با جراح تماس بگیر یا به اورژانس برو

- **تب بالای ۳۸ درجه** یا لرز
- **قرمزی گسترش‌یابنده**، ترشح یا باز شدن زخم
- **درد، ورم، گرمی و سفتی ساق** (احتمال لخته)
- **تنگی نفس ناگهانی** یا **درد قفسه‌ی سینه**: ۱۱۵
- **درد شدید ناگهانی** در لگن، گاهی با صدای تق، همراه با **کوتاه شدن یا چرخیدن پا** و ناتوانی در راه رفتن (احتمال **دررفتگی**)

اگه فکر می‌کنی لگن دررفته

☐	
	سعی نکن خودت جاش بندازی
	حرکت نکن؛ اورژانس

مراقبت از زخم

☐	
	پانسمان **طبق دستور**
	قبل از دست زدن، دست‌ها رو بشور
	حموم فقط با اجازه‌ی جراح
	تا بسته شدن کامل زخم: **استخر و وان** نه
	داروی ضدلخته کامل و سر وقت

بخش ۴

هفته‌ی ۲ تا ۱۲

راه رفتن از واکر تا بدون عصا، پله، خواب و خلق، لباس و حمام و توالت، ماشین و رانندگی، و وقتی پیشرفت کنده.

فصل ۱۹

راه رفتن: از واکر به عصا به بدون عصا

مراحل

مرحله	معمولاً	معیار رفتن به مرحله‌ی بعد
واکر	روز اول تا هفته‌ی ۱ تا ۳	ایستادن ایمن، درد قابل تحمل
عصا (در دست **مخالف** لگن عمل‌شده)	تا هفته‌ی ۴ تا ۶	راه رفتن بدون لنگیدن با عصا
بدون عصا	اول در خونه، بعد بیرون	**راه رفتن بدون لنگیدن**

لنگیدن یعنی هنوز وقت کنار گذاشتن عصا نیست.

لنگیدن لگنی

وقتی عضلات کنار لگن (**سرینی میانی**) ضعیفن، موقع ایستادن روی پای عمل‌شده، لگن طرف مقابل **پایین میفته** یا تنه به سمت پای عمل‌شده **خم می‌شه**.

☐	راه حل
	عصا در دست مخالف
	تمرین‌های **دور کردن پا** و **ایستادن روی یک پا**
	جلوی آینه راه برو؛ شونه‌ها صاف

استفاده‌ی درست از عصا ← ص ۱۲۲ · جابه‌جایی وزن ← ص ۱۱۱ · دور کردن پا با کش (ایستاده) ← ص ۹۳

پیاده‌روی

از **۵ تا ۱۰ دقیقه، چند بار در روز** شروع کن و به‌تدریج تا **۳۰ دقیقه** برسون. کفش بسته و مسیر صاف.

نکته‌ی دکتر مکس

وزن‌گذاری روی پا رو **طبق دستور جراح** انجام بده؛ بیشتر افراد از روز اول اجازه‌ی وزن‌گذاری کامل دارن، ولی نه همه.

فصل ۲۰

پله

قانون طلایی

بالا با پای سالم، پایین با پای عمل‌شده.

بالا رفتن	پایین اومدن
۱. دست روی **نرده**	۱. دست روی **نرده**
۲. **پای سالم** بالا	۲. **عصا** پایین
۳. پای عمل‌شده و عصا بعدش	۳. **پای عمل‌شده** پایین
	۴. پای سالم بعدش

تمرین پله ← ص ۱۲۳

پیشرفت

زمان	
هفته‌های اول	یک پله در هر قدم
معمولاً هفته‌ی ۶ تا ۱۲	**یک پا در هر پله**

تمرین‌های **بالا رفتن از پله و بالا کشیدن لگن روی پله** (فصل ۲۷ و ۲۸) آمادگی لازم رو می‌سازن.

اولین بار با **همراه**.

فصل ۲۱

خواب، خلق و درد شبانه

وضعیت خواب

وضعیت	نکته
به پشت	معمولاً امن‌ترین در هفته‌های اول؛ **بالش بین پاها**
به پهلوی سالم	با **بالش محکم بین زانوها** تا پا از خط وسط رد نشه؛ با اجازه‌ی جراح
به پهلوی عمل‌شده	معمولاً وقتی درد و زخم اجازه بدن؛ بپرس
دمر	با اجازه‌ی جراح

بعد از روش **خلفی**، اگه به پهلو می‌خوابی، **بالش بین پاها** مهمه.

خلق

احساس **غم یا کلافگی** در هفته‌های اول شایعه.

☐	
	پیشرفت رو **هفته به هفته** ببین
	هدف‌های کوچیک

☐	
	بیرون رفتن کوتاه و نور روز

نکته‌ی دکتر مکس

اگه غم و ناامیدی بیش از دو هفته طول کشید یا شدیده، با پزشک صحبت کن.

فصل ۲۲

لباس، حمام و توالت

لباس

☐	
	نشسته لباس بپوش
	شلوار و جوراب: اول پای عمل‌شده؛ موقع درآوردن، آخر
	جوراب‌پوش، **پاشنه‌کش بلند**، کفش بدون بند
	ناخن پا: کمک دیگران یا قیچی دسته‌بلند

حمام

☐	
	فقط با اجازه‌ی جراح
	صندلی حمام، کفپوش ضدلغزش، دستگیره
	لیف دسته‌بلند برای پاها
	وان: تا اجازه‌ی جراح نه

توالت

☐	
	بالابرنده‌ی صندلی توالت
	توالت ایرانی: نه؛ تا وقتی جراح اجازه بده
	دستگیره‌ی دیواری

بلند شدن از صندلی ← ص ۹۹

فصل ۲۳

ماشین و رانندگی

سوار ماشین شدن

☐	
	صندلی ماشین رو تا جای ممکن **عقب** ببر و پشتی رو کمی **خوابیده** کن
	یک **کیسه‌ی پلاستیکی** روی صندلی برای چرخیدن راحت‌تر
	پشت به صندلی بایست، باسن رو آهسته بنشون
	هر دو پا رو با هم به داخل بچرخون؛ تنه و پاها یک‌جا
	صندلی خیلی پایین: **بالشتک محکم**

سوار و پیاده شدن از ماشین ← ص ۱۲۴

رانندگی

معمولاً **حدود ۴ تا ۶ هفته** بعد از عمل، **فقط با اجازه‌ی جراح**، وقتی:

☐	
	مسکن **خواب‌آور** مصرف نمی‌کنی
	می‌تونی **سریع و محکم ترمز** کنی
	راحت سوار و پیاده می‌شی

سفرهای طولانی با ماشین

هر **۱ ساعت** توقف کن و چند دقیقه راه برو.

فصل ۲۴

وقتی پیشرفت کنده

لنگیدن ماندگار

اگه بعد از **۶ تا ۱۲ هفته** هنوز لنگ می‌زنی:

☐	
☐	معمولاً **ضعف باسن** است: تمرین‌های فصل ۲۸ و ۲۹ رو منظم انجام بده
☐	عصا رو در بیرون از خونه **دوباره** استفاده کن تا الگو درست بشه
☐	ویدیو از راه رفتنت بگیر
☐	با فیزیوتراپیست یا جراح بررسی کن

درد کنار لگن

بعد از تعویض لگن، **درد کنار لگن** (تاندون‌های باسن) گاهی پیش میاد.

☐	
☐	**پا روی پا نداز**
☐	روی همون طرف نخواب
☐	تمرین‌های **ایزومتریک** و تقویت تدریجی

ایزومتریک دور کردن ران با کمربند ← ص ۸۹

نکته‌ی دکتر مکس

برای درد کنار لگن، کتاب «لگن» در کتابخانه‌ی دکتر مکس.

درد طولانی

علت‌های قابل درمان رو با جراح بررسی کن؛ **تمرین و پیاده‌روی رو ادامه بده** و خواب و خلق رو جدی بگیر (فصل ۲۱).

بخش ۵

برنامه‌های تمرینی مرحله‌به‌مرحله

دوز تمرین، چهار مرحله از روز اول تا یک سال، برنامه‌ی نگهداری، و روزهای پردرد. همه‌ی تمرین‌ها **با رعایت احتیاطاتی که جراحت گفته**.

فصل ۲۵

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.

مرحله‌ی ۱: روز ۰ تا هفته‌ی ۲

اهداف: راه رفتن ایمن با واکر، کارهای شخصی با رعایت احتیاطات، فعال کردن باسن و ران، پیشگیری از لخته.

روزانه: ۳ جلسه‌ی ۱۵ تا ۲۰ دقیقه‌ای.

تمرین	مقدار
پمپ مچ پا	۲۰ تا ۳۰ بار هر ساعت بیداری
سفت کردن ران	۱۰ × ۵ ثانیه
سفت کردن باسن	۱۰ × ۵ ثانیه
سُر دادن پاشنه (تا حد مجاز)	۱۰ بار
سُر دادن پا به کنار	۱۰ بار
صاف کردن زانو روی رول حوله	۱۰ بار
ایستاده با واکر: رژه (زیر ۹۰ درجه)	۱۰ بار
ایستاده با واکر: دور کردن پا	۱۰ بار
ایستاده با واکر: صاف کردن ران به عقب	۱۰ بار
ایستاده با واکر: خم کردن زانو	۱۰ بار
بالا رفتن روی پنجه	۱۰ بار

تمرین	مقدار
راه رفتن با واکر	۵ تا ۱۰ دقیقه، چند بار در روز

پمپ مچ پا ← ص ۷۷ · سفت کردن عضله‌ی ران ← ص ۷۸ · سفت کردن باسن ← ص ۷۹ · سُر دادن پاشنه ← ص ۸۰ · سُر دادن پا به کنار (درازکش) ← ص ۸۱ · صاف کردن زانو روی رول حوله ← ص ۸۲ · رژه‌ی ایستاده با تکیه ← ص ۸۳ · دور کردن پا با کش (ایستاده) ← ص ۹۳ · صاف کردن ران به عقب (ایستاده) ← ص ۹۲ · خم کردن زانو در حالت ایستاده ← ص ۹۴ · بالا رفتن روی پنجه ← ص ۱۰۸ · برنامه‌ی پیاده‌روی ← ص ۱۲۱

فصل ۲۷

مرحله‌ی ۲: هفته‌ی ۲ تا ۶

اهداف: راه رفتن با عصا و بعد بدون عصا **بدون لنگیدن**، پله با نرده، استقلال در کارهای روزمره.

تمرین قدرتی ۳ تا ۴ روز در هفته؛ پیاده‌روی هر روز.

تمرین	مقدار
همه‌ی تمرین‌های ایستاده‌ی مرحله‌ی ۱ با **کش سبک**	۲ × ۱۲
پل باسن	۳ × ۱۰
ایزومتریک دور کردن ران	۵ × ۳۰ ثانیه
بلند شدن از صندلی **بلند**	۳ × ۱۰
اسکوات کوتاه با تکیه (کم‌عمق)	۲ × ۱۰
صاف کردن زانوی نشسته	۳ × ۱۲
بالا رفتن از پله‌ی کوتاه	۲ × ۱۰
جابه‌جایی وزن، ایستادن روی یک پا (با گرفتن)	۳ × ۲۰ ثانیه
دوچرخه‌ی ثابت (**زین بلند**، با اجازه‌ی جراح)	۱۰ تا ۲۰ دقیقه
پیاده‌روی	به‌تدریج تا ۲۰ تا ۳۰ دقیقه

پل باسن ← ص ۹۰ · ایزومتریک دور کردن ران با کمربند ← ص ۸۹ ·

بلند شدن از صندلی ← ص ۹۹ · اسکوات کوتاه با تکیه ← ص ۱۰۱ ·

صاف کردن زانو در حالت نشسته ← ص ۱۱۰ · بالا رفتن از پله ← ص ۱۰۳ ·

جابه‌جایی وزن ← ص ۱۱۱ · ایستادن روی یک پا ← ص ۱۱۲ · دوچرخه‌ی ثابت ← ص ۸۸

باسن قوی، راه رفتن صاف.

مرحله‌ی ۳: هفته‌ی ۶ تا ۱۲

اهداف: راه رفتن بدون لنگیدن و بدون عصا، پله با یک پا در هر پله، پیاده‌روی ۳۰ دقیقه.

۳ جلسه در هفته + پیاده‌روی یا دوچرخه در بیشتر روزها.

تمرین	مقدار
بالا بردن پا به پهلو (روی پهلوی سالم، بالش بین زانوها)	۳ × ۱۰
صدفی (با اجازه‌ی جراح)	۲ × ۱۲
بالا کشیدن لگن روی پله	۳ × ۱۰
راه رفتن پهلو با کش	۲ رفت‌وبرگشت
بالا رفتن از پله از پهلو	۲ × ۱۰
پایین اومدن آهسته از پله‌ی کوتاه	۲ × ۸
پل باسن یک‌پا	۲ × ۸
نشستن کنار دیوار (کم‌عمق)	۴ × ۳۰ ثانیه
ایستادن و راه رفتن پشت‌سرهم	۳ × ۳۰ ثانیه
تعادل روی بالش	۳ × ۲۰ ثانیه
راه رفتن پهلو	۲ رفت‌وبرگشت

بالا بردن پا به پهلو ← ص ۹۵ · صدفی ← ص ۹۶ · بالا کشیدن لگن روی پله ← ص ۹۷ · راه رفتن پهلو با کش ← ص ۹۸ · بالا رفتن از پله از پهلو ← ص ۱۰۴ · پایین اومدن آهسته از پله ← ص ۱۰۵ · پل باسن یک‌پا ← ص ۹۱ · نشستن کنار دیوار (ایزومتریک) ← ص ۱۰۲ · ایستادن پشت‌سرهم ← ص ۱۱۳ · راه رفتن پاشنه‌به‌پنجه ← ص ۱۱۴ · تعادل روی بالش ← ص ۱۱۶ · راه رفتن پهلو ← ص ۱۱۷

ورزش در آب: وقتی زخم کاملاً بسته شده و جراح اجازه داده.

ورزش در آب ← ص ۱۲۷

مرحله‌ی ۴: ماه ۳ تا ۱۲

چرا ادامه بدم؟

عضلات باسن و ران بعد از تعویض لگن ممکنه تا **یک سال** ضعیف‌تر از سمت سالم بمونن. لنگیدن خفیف، خستگی در پیاده‌روی طولانی و سختی پله، بیشتر به همین ضعف مربوطه.

مفصل جدیده؛ عضله‌ها باید از نو ساخته بشن.

برنامه: ۳ جلسه در هفته

تمرین	مقدار
بلند شدن سریع از صندلی	۳ × ۸
اسکوات با پای جلو و عقب (با تکیه)	۳ × ۸ هر پا
خم شدن از لگن (لولا)	۳ × ۱۰
بالا آوردن پنجه	۲ × ۱۵
حمل بار	۳ × ۳۰ متر
رسیدن ستاره‌ای	۳ دور
قدم‌برداری چندجهتی	۳ دور

تمرین	مقدار
راه رفتن به عقب و شکل ۸	۲ دور

بلند شدن سریع از صندلی ← ص ۱۰۰ · اسکوات با پای جلو و عقب ← ص ۱۰۶ · خم شدن از لگن (لولا) ← ص ۱۰۷ · بالا آوردن پنجه (ایستادن روی پاشنه) ← ص ۱۰۹ · حمل بار (کیسه‌ی خرید) ← ص ۱۲۸ · رسیدن ستاره‌ای ← ص ۱۱۵ · قدم‌برداری چندجهتی ← ص ۱۲۰ · راه رفتن به عقب ← ص ۱۱۸ · راه رفتن و دور زدن (شکل ۸) ← ص ۱۱۹

کشش (با رعایت احتیاطات)

تمرین	
کشش جلوی لگن، پشت ران و ساق	۳۰ ثانیه، روزانه

کشش جلوی لگن ← ص ۸۵ · کشش پشت ران ← ص ۸۶ · کشش ساق ← ص ۸۷

هوازی

۱۵۰ دقیقه در هفته؛ مطابق رهنمود سازمان جهانی بهداشت (۲۰۲۰).

فصل ۳۰

برنامه‌ی نگهداری مادام‌العمر و برنامه‌ی پیاده‌روی

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

برنامه‌ی نگهداری

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

برنامه‌ی پیاده‌روی ۱۲ هفته‌ای

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

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

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

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

گزینه‌های هوازی دیگه

فعالیت	مزیت
دوچرخه‌ی ثابت	فشار کم، در خونه

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

نکته‌ی دکتر مکس

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

فصل ۳۱

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.

- بعد از تعویض مفصل، درد کشاله یا کنار لگن بعد از یک روز پرکار طبیعیه: یخ، استراحت نسبی، و فردا تمرین سبک‌تر.
- **پا روی پا نداز** و روی همون طرف نخواب.
- اگه درد **ناگهانی و شدیده** یا پا **کوتاه یا چرخیده** به نظر میاد، این پروتکل برای تو نیست؛ فوراً اورژانس.

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: روزهای اول، کشش، تقویتی، تعادل و راه رفتن، و کاربردی و هوازی. **زمان شروع هر تمرین رو از برنامه‌ی همون مرحله (بخش ۵) و دستور جراحت بگیر و احتیاطات لگن رو رعایت کن.**

تمرین ۱ | سطح ۱ · آسان | روزهای اول



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 ۰۱ آسان | روزهای اول



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 ۰۱ آسان | روزهای اول



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 ۰۱ آسان | روزهای اول



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: فقط تا حدی که جراح مجاز کرده؛ بعد از روش خلفی، معمولاً ران بیش از ۹۰ درجه خم نشه.

تمرین ۵ | سطح ۰۱ آسان | روزهای اول



سُر دادن پا به کنار (درازکش)

شروع

به پشت، پاها صاف، پنجه‌ها رو به سقف؛ کیسه‌ی پلاستیکی زیر پاشنه.

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 کنار لگن بدون وزن.
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؛ رد کردن پا از خط وسط.

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

تمرین ۶ | سطح ۱ · آسان | روزهای اول



صاف کردن زانو روی رول حوله

شروع

به پشت دراز بکش یا بشین، یک حوله‌ی بزرگ لوله‌شده یا قوطی زیر زانو بذار (ارتفاع ۱۵ تا ۲۰ سانتی‌متر).

اجرا

1. پاشنه رو بالا بیار تا زانو کاملاً صاف بشه؛ پشت زانو روی رول بمونه.
2. ۳ تا ۵ ثانیه نگه دار.
3. آهسته پایین بیار.

عضله‌ی هدف	چهارسر ران (۳۰ درجه‌ی آخر)
چرا این تمرین؟	تقویت عضله در دامنه‌ای که برای صاف شدن کامل زانو و راه رفتن لازمه.
کجا باید حس کنی	جلوی ران.
مقدار	۱۰ تا ۱۵ تکرار × ۳ ست.
ساده‌ترش کن	زمان نگه داشتن کمتر.
سخت‌ترش کن	وزنه‌ی مچ.

اشتباه‌های رایج: بلند کردن زانو از روی رول؛ صاف نشدن کامل زانو.

تمرین ۷ | سطح ۱ · آسان | روزهای اول



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 ۸ | سطح ۱ · آسان | روزهای اول



بلند شدن از تخت به روش چرخش یک‌تکه

شروع

به پشت روی تخت.

اجرا

1. به پشت دراز بکش؛ با آرنج‌ها خودت رو کمی بالا بکش.
2. پاها رو با هم به لبه‌ی تخت ببر؛ پاها از خط وسط رد نشن.
3. با فشار دست‌ها بشین؛ به جلو خم نشو.
4. چند لحظه لب تخت بشین، بعد با واکر بایست.

چرا این تمرین؟ بلند شدن ایمن از تخت در روزهای اول بعد از تعویض لگن.
مقدار هر بار بلند شدن و دراز کشیدن.

اشتباه‌های رایج: رد شدن پای عمل‌شده از خط وسط؛ خم شدن زیاد به جلو موقع نشستن.

احتیاط: اولین بار با کمک. احتیاطات لگن رو که جراحت گفته رعایت کن.

تمرین ۹ سطح ۲ · متوسط کشش



کشش جلوی لگن

شروع

پشت صندلی بایست، یک پا جلو و یک پا عقب مثل قدم بلند.

اجرا

1. زانوی جلو رو کمی خم کن.
2. باسن پای عقب رو سفت کن و لگن رو کمی به جلو ببر.
3. تنه صاف؛ قوس به کمر نده.

عضله‌ی هدف	خم‌کننده‌های ران
چرا این تمرین؟	خم‌کننده‌های ران سفت، صاف ایستادن و قدم برداشتن کامل رو سخت می‌کنن؛ در آرتروز لگن شایعه.
کجا باید حس کنی	جلوی لگن و بالای ران پای عقب.
مقدار	۳۰ ثانیه × ۳ بار هر پا.
ساده‌ترش کن	قدم کوتاه‌تر.
سخت‌ترش کن	دست هم‌طرف رو بالای سر ببر.

اشتباه‌های رایج: قوس دادن کمر.

احتیاط: بعد از روش قدامی، فقط با اجازه‌ی جراح.

تمرین ۱۰ | سطح ۱ · آسان | کشش



کشش پشت ران

شروع

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

اجرا

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

عضله‌ی هدف	همسترینگ
چرا این تمرین؟	انعطاف پشت ران برای خم شدن و پوشیدن جوراب.
کجا باید حس کنی	پشت ران (نه پشت زانو یا ساق).
مقدار	۳۰ ثانیه × ۳ بار هر پا.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی کمتر.

اشتباه‌های رایج: گرد کردن کمر؛ خم کردن زانو.

احتیاط: بعد از روش خلفی، ران بیش از حد مجاز خم نشه.

تمرین ۱۱ سطح ۰۱ آسان کشش



کشش ساق

شروع

رو به دیوار بایست، دست‌ها روی دیوار. یک پا جلو، یک پا عقب.

اجرا

1. پاشنه‌ی پای عقب رو روی زمین نگه دار و زانوش صاف.
2. به جلو تکیه بده تا کشش رو حس کنی.
3. بعد زانوی عقب رو کمی خم کن تا قسمت پایین‌تر ساق کشیده بشه.

عضله‌ی هدف	عضلات دوقلو و نعلی
چرا این تمرین؟	ساق سفت، صاف شدن زانو و راه رفتن رو محدود می‌کنه.
کجا باید حس کنی	پشت ساق.
مقدار	۳۰ ثانیه × ۳ بار هر پا.
ساده‌ترش کن	فاصله‌ی کمتر از دیوار.
سخت‌ترش کن	پنجه روی لبه‌ی پله.

اشتباه‌های رایج: بلند شدن پاشنه؛ چرخیدن پا به بیرون.

تمرین ۱۲ | سطح ۰۱ آسان | کشش



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.

احتیاط: زین بلند؛ با اجازه‌ی جراح.

تمرین ۱۳ | سطح ۰۱ آسان | تقویتی



ایزومتریک دور کردن ران با کمربند

شروع

به پشت دراز بکش، زانوها خم یا صاف. یک کمربند یا کش غیرکشسان رو دور ران‌ها، بالای زانوها، ببند (پاها به عرض لگن).

اجرا

1. ران‌ها رو به سمت بیرون، به کمربند فشار بده (پاها تکون نمی‌خورن).
2. با ۳۰ تا ۵۰ درصد توان شروع کن.
3. نفس رو حبس نکن.

عضله‌ی هدف	سرینی میانی و کوچک
چرا این تمرین؟	فعال کردن عضلات کنار لگن بدون حرکت مفصل؛ شروعی امن برای تقویت باسن بعد از تعویض لگن.
کجا باید حس کنی	کنار لگن و باسن؛ نباید درد تیز کنار لگن ایجاد کنه.
مقدار	۵ بار × ۳۰ تا ۴۵ ثانیه، با ۱ دقیقه استراحت؛ روزانه.
ساده‌ترش کن	فشار کمتر، زمان کوتاه‌تر.
سخت‌ترش کن	ایستاده یا با فشار بیشتر.

اشتباه‌های رایج: حبس کردن نفس؛ قوس دادن کمر؛ فشار خیلی زیاد از روز اول.

تمرین ۱۴ سطح ۱ · 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 ۱۵ سطح ۳ · پیشرفته تقویتی



پل باسن یک‌پا

شروع

مثل پل باسن دراز بکش. یک زانو رو صاف کن یا به سمت سینه بیار.

اجرا

1. با فشار پای روی زمین، لگن رو بالا ببر.
2. لگن صاف بمونه و به یک طرف نیفته.
3. آهسته پایین بیا.

عضله‌ی هدف	سرینی بزرگ و میانی، همسترینگ
چرا این تمرین؟	نسخه‌ی پیشرفته‌ی پل؛ هر طرف جداگانه قوی می‌شه.
کجا باید حس کنی	باسن و پشت ران پای روی زمین.
مقدار	۸ تا ۱۰ تکرار هر پا × ۲ تا ۳ ست.
ساده‌ترش کن	پل معمولی.
سخت‌ترش کن	پاشنه روی پله.

اشتباه‌های رایج: چرخیدن لگن؛ قوس کمر.

تمرین ۱۶ سطح ۱ · 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 ۱۷ | 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 ۱۸ | سطح ۰۱ آسان | تقویتی



خم کردن زانو در حالت ایستاده

شروع

پشت یک صندلی بایست و پشتی رو بگیر.

اجرا

1. زانو رو خم کن و پاشنه رو به سمت باسن ببر. ران‌ها کنار هم بمونن.
2. ۲ ثانیه نگه دار.
3. آهسته پایین بیار.

عضله‌ی هدف	همسترینگ
چرا این تمرین؟	تقویت پشت ران برای قدم برداشتن و بالا آوردن پا از روی موانع.
کجا باید حس کنی	پشت ران.
مقدار	۱۰ تا ۱۵ تکرار × ۲ تا ۳ ست.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی کمتر.
سخت‌ترش کن	وزنه‌ی مچ.

اشتباه‌های رایج: جلو بردن ران؛ خم شدن تنه به جلو؛ تاب دادن.

تمرین ۱۹ | 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: روی پهلوی سالم با بالش بین زانوها؛ معمولاً از هفته‌ی ۶ و با اجازه‌ی جراح.

تمرین ۲۰ سطح ۱ · آسان تقویتی



صدفی

شروع

به پهلو دراز بکش، زانوها حدود ۴۵ درجه خم و پاها روی هم.

اجرا

1. پاها رو به هم چسبیده نگه دار و زانوی بالایی رو مثل باز شدن صدف بالا ببر.
2. لگن نباید به عقب بچرخه.
3. ۲ ثانیه نگه دار و آهسته ببند.

عضله‌ی هدف	سرینی میانی و چرخاننده‌های ران
چرا این تمرین؟	تقویت عضلات کنترل‌کننده‌ی چرخش ران.
کجا باید حس کنی	پشت و کنار باسن.
مقدار	۱۲ تا ۱۵ تکرار × ۲ تا ۳ ست.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی کمتر.
سخت‌ترش کن	کش حلقه‌ای دور ران، بالای زانو.

اشتباه‌های رایج: چرخیدن لگن و تنه به عقب؛ حرکت سریع.

احتیاط: با اجازه‌ی جراح؛ بالش بین زانوها.

تمرین ۲۱ | سطح ۲ · متوسط | تقویتی



بالا کشیدن لگن روی پله

شروع

روی پله‌ی پایین یا یک جعبه‌ی محکم بایست، کنار نرده یا دیوار. پای دردناک روی پله، پای دیگه آزاد کنار پله آویزون.

اجرا

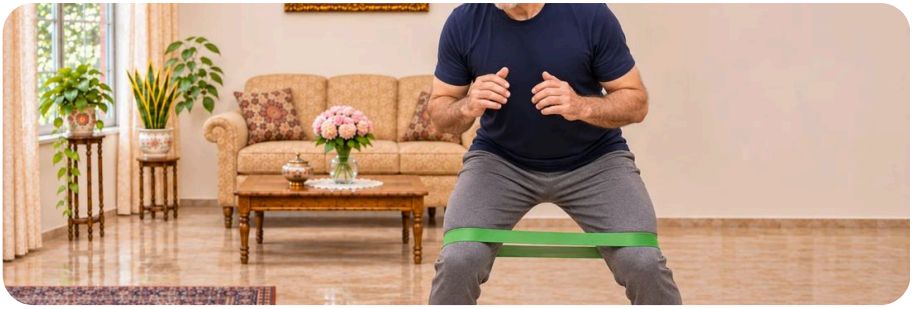
1. بدون خم کردن زانوها، لگن طرف پای آزاد رو آهسته پایین بنداز.
2. با سفت کردن کنار لگن پای ایستاده، لگن رو بالا بکش تا صاف بشه.
3. تنه صاف و بی‌حرکت بمونه.

عضله‌ی هدف	سرینی میانی پای ایستاده
چرا این تمرین؟	تقویت عضلات کنار لگن در وضعیت شبیه راه رفتن؛ یکی از تمرین‌های کلیدی برای راه رفتن بدون لنگیدن.
کجا باید حس کنی	کنار لگن و باسن **پای ایستاده**.
مقدار	۲ تا ۳ ست × ۸ تا ۱۲ تکرار.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی کوتاه‌تر، روی زمین.
سخت‌ترش کن	نگه داشتن ۳ ثانیه در بالا.

اشتباه‌های رایج: خم شدن تنه به کنار؛ خم کردن زانوی پای ایستاده؛ پایین انداختن زیاد لگن.

احتیاط: حتماً کنار نرده یا دیوار برای ایمنی.

تمرین ۲۲ سطح ۳ · پیشرفته تقویتی



راه رفتن پهلو با کش

شروع

کش حلقه‌ای رو بالای زانوها یا دور مچ بذار. کمی زانوها رو خم کن (نیمه‌اسکوات).

اجرا

1. یک قدم به پهلو بردار و کش رو کشیده نگه دار.
2. پای دیگه رو نزدیک بیار، ولی نه کامل؛ کش همیشه کشیده بمونه.
3. ۱۰ قدم به یک طرف و ۱۰ قدم برگرد.

عضله‌ی هدف	سرینی میانی
چرا این تمرین؟	تقویت باسن به شکل کاربردی و پویا.
کجا باید حس کنی	کنار لگن.
مقدار	۲ تا ۳ رفت‌وبرگشت.
ساده‌ترش کن	بدون کش، کنار دیوار.
سخت‌ترش کن	کش محکم‌تر یا پایین‌تر بودن.

اشتباه‌های رایج: بالا و پایین رفتن بدن؛ جمع شدن زانوها به داخل.

تمرین ۲۳ | سطح ۱ · 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 ۲۴ | سطح ۲ · متوسط | تقویتی



بلند شدن سریع از صندلی

شروع

روی لبه‌ی جلویی صندلی محکم بشین، پاها به عرض لگن؛ دست‌ها روی سینه.

اجرا

1. با کمر صاف کمی به جلو خم شو.
2. تا جای ممکن **سریع ولی کنترل‌شده** کامل بایست.
3. در ۳ ثانیه، آهسته بشین.

عضله‌ی هدف	ران و باسن (توان)
چرا این تمرین؟	تمرین توان: بلند شدن سریع و کنترل‌شده، همون توانی که برای بلند شدن از جای پایین و گرفتن تعادل لازمه.
کجا باید حس کنی	ران و باسن؛ کمی تند شدن نفس.
مقدار	۳ ست × ۵ تا ۶ تکرار؛ ۱ تا ۲ دقیقه استراحت.
ساده‌ترش کن	با کمک دست یا صندلی بلندتر.
سخت‌ترش کن	با دمبل سبک جلوی سینه.

اشتباه‌های رایج: افتادن روی صندلی؛ جمع شدن زانوها به داخل؛ سریع انجام دادن قبل از یاد گرفتن فرم درست.

احتیاط: فقط بعد از چند هفته تمرین قدرتی و با تعادل خوب.

تمرین ۲۵ | 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.

احتیاط: کم‌عمق؛ احتیاطات لگن رو که جراحت گفته رعایت کن.

تمرین ۲۶ | سطح ۲ · متوسط | تقویتی



نشستن کنار دیوار (ایزومتریک)

شروع

پشتت رو به دیوار بده و پاها رو حدود ۳۰ تا ۴۰ سانتی‌متر جلوتر از دیوار، به عرض لگن بذار.

اجرا

1. پشتت رو روی دیوار پایین بکش تا زانوها حدود ۳۰ تا ۴۵ درجه خم بشن (کم‌عمق).
2. زانوها هم‌راستای انگشت دوم پا بمونن.
3. نگه دار و نفس بکش. بعد با فشار پاها بالا بیا.

عضله‌ی هدف	چهارسر ران
چرا این تمرین؟	تقویت ران و باسن بدون حرکت مفصل.
کجا باید حس کنی	جلوی ران. درد زانو باید کم یا بی‌تغییر باشه.
مقدار	۳۰ تا ۴۵ ثانیه × ۴ تا ۵ ست، ۱ دقیقه استراحت بین ست‌ها.
ساده‌ترش کن	زاویه‌ی کمتر (تقریباً ایستاده) یا زمان کمتر.
سخت‌ترش کن	زاویه‌ی بیشتر (تا ۶۰ درجه) یا زمان بیشتر.

اشتباه‌های رایج: رفتن زانوها جلوتر از پنجه با زاویه‌ی عمیق؛ نگه داشتن نفس؛ جمع شدن زانوها به داخل.

احتیاط: کم‌عمق؛ احتیاطات لگن رو که جراحت گفته رعایت کن.

تمرین ۲۷ | 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 ۲۸ | سطح ۲ · متوسط | تقویتی



بالا رفتن از پله از پهلو

شروع

کنار پله بایست، پهلو به پله.

اجرا

1. پای نزدیک به پله رو روی پله بذار.
2. با فشار اون پا بالا برو تا پای دیگه از زمین جدا بشه.
3. آهسته پایین بیا.

عضله‌ی هدف	سرینی میانی، چهارسر
چرا این تمرین؟	تقویت باسن و ران در صفحه‌ای که در زندگی روزمره کمتر تمرین می‌شه.
کجا باید حس کنی	کنار لگن و ران.
مقدار	۱۰ تکرار هر طرف × ۲ تا ۳ ست.
ساده‌ترش کن	پله‌ی کوتاه‌تر.
سخت‌ترش کن	پله‌ی بلندتر یا دمبل.

اشتباه‌های رایج: افتادن لگن؛ جمع شدن زانو به داخل.

تمرین ۲۹ | سطح ۳ · پیشرفته | تقویتی



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: از پله‌ی خیلی کوتاه؛ دست نزدیک نرده.

تمرین ۳۰ | سطح ۳ · پیشرفته | تقویتی



اسکوات با پای جلو و عقب

شروع

یک قدم بلند جلو بردار، پاشنه‌ی پای عقب بلند. کنار دیوار یا صندلی برای حفظ تعادل.

اجرا

1. بدن رو مستقیم به پایین ببر، زانوی عقب به سمت زمین.
2. تا جایی که بدون درد ممکنه پایین برو.
3. با فشار پای جلو بالا بیا.

عضله‌ی هدف	چهارسر، باسن
چرا این تمرین؟	تقویت هر پا جداگانه؛ نزدیک به حرکت نشستن روی زمین و بلند شدن.
کجا باید حس کنی	ران و باسن پای جلو.
مقدار	۸ تا ۱۰ تکرار هر پا × ۲ تا ۳ ست.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی خیلی کم و گرفتن تکیه‌گاه با دو دست.
سخت‌ترش کن	دمبل در دست یا عمق بیشتر.

اشتباه‌های رایج: جلو رفتن زیاد زانو و بلند شدن پاشنه‌ی جلو؛ جمع شدن زانوی جلو به داخل.

احتیاط: اگه زانوی عقب به زمین می‌رسه، یک بالش زیرش بذار.

تمرین ۳۱ | سطح ۲ · متوسط | تقویتی



خم شدن از لگن (لولا)

شروع

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

اجرا

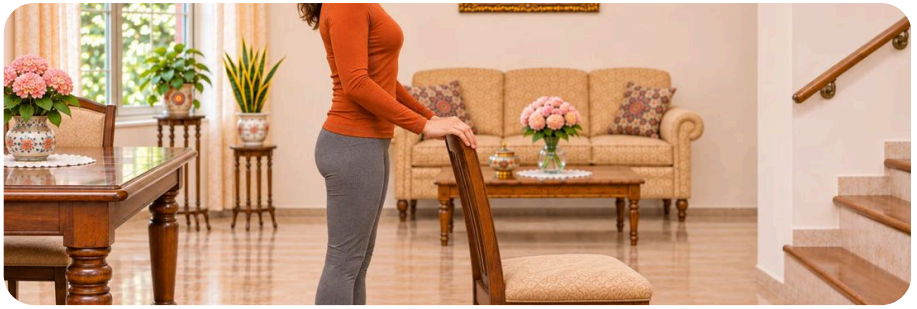
1. لگن رو به عقب بفرست و تنه رو با کمر صاف به جلو خم کن؛ دست‌ها روی ران به سمت زانو سُر می‌خورن.
2. وقتی کشش پشت ران رو حس کردی، باسن رو سفت کن و برگرد.
3. کمر در تمام مدت صاف بمونه.

عضله‌ی هدف	باسن، همسترینگ، کمر
چرا این تمرین؟	یاد گرفتن خم شدن درست برای برداشتن اشیا، با تقویت باسن و پشت ران.
کجا باید حس کنی	پشت ران و باسن.
مقدار	۱۰ تا ۱۲ تکرار × ۲ تا ۳ ست.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی کمتر.
سخت‌ترش کن	دمبل یا کیسه‌ی خرید در دست.

اشتباه‌های رایج: گرد شدن کمر؛ خم کردن زیاد زانوها (تبدیل به اسکوات).

احتیاط: احتیاطات لگن رو که جراحت گفته رعایت کن.

تمرین ۳۲ سطح ۱ · آسان تقویتی



بالا رفتن روی پنجه

شروع

پشت صندلی یا جلوی دیوار بایست و سبک بگیرش، پاها به عرض لگن.

اجرا

1. روی پنجه‌ها تا جای ممکن بالا برو.
2. ۲ ثانیه نگه دار.
3. در ۳ ثانیه آهسته پایین بیا.

عضله‌ی هدف	عضلات ساق
چرا این تمرین؟	ساق قوی بخشی از ضربه‌ی هر قدم رو قبل از رسیدن به زانو جذب می‌کنه؛ برای تعادل هم مهمه.
کجا باید حس کنی	پشت ساق.
مقدار	۱۵ تا ۲۰ تکرار × ۲ تا ۳ ست.
ساده‌ترش کن	در حالت نشسته.
سخت‌ترش کن	روی یک پا، یا روی لبه‌ی پله با پایین رفتن پاشنه.

اشتباه‌های رایج: چرخیدن مچ به بیرون؛ پایین افتادن سریع.

تمرین ۳۳ | سطح ۱ · آسان | تقویتی



بالا آوردن پنجه (ایستادن روی پاشنه)

شروع

پشت یک صندلی محکم یا کابینت بایست و با دو دست بگیر؛ پاها به عرض لگن.

اجرا

1. پنجه‌ها رو تا جایی که می‌تونی از زمین بلند کن و روی پاشنه‌ها بمون.
2. ۲ ثانیه نگه دار.
3. آهسته پایین بیار.

عضله‌ی هدف	عضلات جلوی ساق
چرا این تمرین؟	عضلات جلوی ساق، پنجه رو موقع راه رفتن بالا نگه می‌دارن؛ ضعفشون باعث گیر کردن پنجه به لبه‌ی فرش و پله می‌شه.
کجا باید حس کنی	جلوی ساق پا.
مقدار	۲ تا ۳ ست × ۱۰ تا ۱۲ تکرار.
ساده‌ترش کن	نشسته روی صندلی.
سخت‌ترش کن	با یک دست تکیه، یا چند قدم راه رفتن روی پاشنه کنار کابینت.

اشتباه‌های رایج: خم شدن باسن به عقب؛ رها کردن تکیه‌گاه.

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

تمرین ۳۴ | سطح ۱ · آسان | تقویتی



صاف کردن زانو در حالت نشسته

شروع

روی صندلی بشین، پشتت صاف و به پشتی تکیه بده. کف پاها روی زمین.

اجرا

1. پنجه رو به سمت خودت بکش و زانو رو آهسته صاف کن.
2. در بالا ۲ تا ۳ ثانیه عضله‌ی ران رو سفت نگه دار.
3. در ۳ ثانیه آهسته پایین بیار.

عضله‌ی هدف	چهارسر ران
چرا این تمرین؟	تقویت مستقیم عضله‌ی چهارسر، قابل‌انجام در هر جایی؛ حتی جلوی تلویزیون.
کجا باید حس کنی	جلوی ران.
مقدار	۱۰ تا ۱۵ تکرار × ۲ تا ۳ ست.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی کوتاه‌تر (فقط تا نیمه).
سخت‌ترش کن	وزنه‌ی مچ (از ۰.۵ کیلو شروع کن) یا کش مقاومتی که دور پایه‌ی صندلی بسته شده.

اشتباه‌های رایج: تاب دادن پا؛ قوز کردن یا عقب رفتن تنه؛ صاف نکردن کامل زانو.

احتیاط: آهسته و کنترل‌شده؛ وزنه رو تدریجی اضافه کن.

تمرین ۳۵ سطح ۱۰ آسان تعادل و راه رفتن



جابه‌جایی وزن

شروع

پشت صندلی بایست و بگیرش، پاها به عرض لگن.

اجرا

1. وزن رو آهسته به پای راست منتقل کن، بعد به پای چپ.
2. بعد یک پا رو جلو بذار و وزن رو جلو و عقب منتقل کن.
3. حرکت آهسته و کنترل‌شده.

عضله‌ی هدف	کنترل تعادل
چرا این تمرین؟	شروع تمرین تعادل، به‌خصوص بعد از عمل و در افراد با ترس از زمین خوردن.
کجا باید حس کنی	هر دو پا.
مقدار	۱ تا ۲ دقیقه.
سخت‌ترش کن	بدون گرفتن.

اشتباه‌های رایج: بلند کردن پاها.

تمرین ۳۶ | سطح ۰۱ آسان | تعادل و راه رفتن



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 ۳۷ | سطح ۱ · آسان | تعادل و راه رفتن



ایستادن پشت‌سرهم

شروع

کنار دیوار یا پشت میز بایست.

اجرا

1. پاشنه‌ی یک پا رو دقیقاً جلوی پنجه‌ی پای دیگه بذار.
2. تعادلت رو نگه دار، نگاه رو به روبه‌رو.
3. پاها رو جابه‌جا کن.

عضله‌ی هدف	تعادل
چرا این تمرین؟	تمرین تعادل در قاعده‌ی باریک؛ همون چیزی که در تست تعادل سنجیدی.
کجا باید حس کنی	کل بدن.
مقدار	۳ بار × ۳۰ ثانیه برای هر حالت.
ساده‌ترش کن	پای جلو کمی کنارتر (نیمه‌پشت‌سرهم).
سخت‌ترش کن	بدون گرفتن، یا چرخاندن سر به چپ و راست.

اشتباه‌های رایج: گرفتن محکم و دائمی تکیه‌گاه.

احتیاط: همیشه کنار تکیه‌گاه.

تمرین ۳۸ | سطح ۲ · متوسط | تعادل و راه رفتن



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 ۳۹ | سطح ۳ · پیشرفته | تعادل و راه رفتن



رسیدن ستاره‌ای

شروع

روی یک پا کنار صندلی بایست.

اجرا

1. پای آزاد رو به جلو ببر و با پنجه زمین رو لمس کن، برگرد.
2. همین کار رو به پهلو و پشت هم انجام بده.
3. زانوی ایستاده کمی خم و هم‌راستای پنجه.

عضله‌ی هدف	کنترل لگن و زانو، تعادل
چرا این تمرین؟	کنترل لگن در جهت‌های مختلف؛ پیشرفته برای برگشت به فعالیت.
کجا باید حس کنی	پای ایستاده.
مقدار	۵ دور (هر دور ۳ جهت) برای هر پا.
ساده‌ترش کن	فاصله‌ی کمتر.
سخت‌ترش کن	فاصله‌ی بیشتر.

اشتباه‌های رایج: جمع شدن زانو به داخل؛ تکیه دادن وزن به پای آزاد.

احتیاط: فقط بعد از ۳ ماه و با اجازه‌ی جراح؛ کنار تکیه‌گاه.

تمرین ۴۰ | سطح ۳ · پیشرفته | تعادل و راه رفتن



تعادل روی بالش

شروع

یک بالش سفت یا تشک فومی رو کنار دیوار یا میز بذار.

اجرا

1. روی بالش با دو پا بایست؛ وقتی راحت شد، روی یک پا.
2. زانو کمی خم.
3. تعادل رو حفظ کن.

عضله‌ی هدف	حس عمقی مچ و زانو
چرا این تمرین؟	سخت کردن تمرین تعادل با سطح ناپایدار.
کجا باید حس کنی	کل پای ایستاده.
مقدار	۳ بار × ۳۰ ثانیه.
ساده‌ترش کن	با دو پا.
سخت‌ترش کن	یک پا + چرخاندن سر، یا گرفتن توپ.

اشتباه‌های رایج: قفل کردن زانو.

احتیاط: فقط کنار تکیه‌گاه و با همراه.

تمرین ۴۱ | سطح ۲ · متوسط | تعادل و راه رفتن



راه رفتن پهلو

شروع

رو به کابینت آشپزخونه بایست و با دست‌ها لبه‌اش رو بگیر.

اجرا

1. با پای راست یک قدم به پهلو بردار، پای چپ رو کنارش بیار.
2. ۱۰ قدم به راست، بعد ۱۰ قدم به چپ.
3. پنجه‌ها رو به جلو و تنه صاف.

عضله‌ی هدف	عضلات کناری لگن، تعادل جانبی
چرا این تمرین؟	بیشتر زمین خوردن‌های خطرناک (و شکستگی لگن) با افتادن به **پهلو** اتفاق می‌افتن؛ این تمرین تعادل جانبی رو تقویت می‌کنه.
کجا باید حس کنی	کنار لگن و ران.
مقدار	۲ تا ۳ رفت‌وبرگشت.
ساده‌ترش کن	قدم کوتاه‌تر، با دو دست.
سخت‌ترش کن	قدم بلندتر، با کش حلقه‌ای دور مچ‌ها، یا بدون تکیه با تکیه‌گاه در دسترس.

اشتباه‌های رایج: چرخیدن پنجه‌ها به بیرون؛ خم شدن تنه به کنار؛ عجله.

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

تمرین ۴۲ | سطح ۲ · متوسط | تعادل و راه رفتن



راه رفتن به عقب

شروع

کنار کابینت آشپزخونه بایست، یک دست روی لبه‌ش؛ مسیر پشت سرت خالی و بدون مانع.

اجرا

1. با پنجه‌ی پا اول زمین رو لمس کن و آهسته قدم به عقب بردار.
2. ۱۰ قدم به عقب، بعد برگرد و ۱۰ قدم به جلو.
3. تنه صاف؛ نگاه رو به جلو.

عضله‌ی هدف	تعادل پویا، عضلات پشت ران و باسن
چرا این تمرین؟	عقب رفتن (مثلاً برای باز کردن در یا کنار رفتن از جلوی کسی) یکی از موقعیت‌های رایج زمین خوردنه؛ این تمرین مهارتش رو بهتر می‌کنه.
کجا باید حس کنی	پشت ران و باسن؛ تمرکز.
مقدار	۳ × ۱۰ قدم.
ساده‌ترش کن	قدم کوتاه‌تر و آهسته‌تر با دو دست.
سخت‌ترش کن	بدون تکیه (کنار تکیه‌گاه) یا سریع‌تر.

اشتباه‌های رایج: نگاه کردن به پشت و چرخیدن تنه؛ قدم‌های خیلی بلند؛ مسیر پر از مانع.

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

تمرین ۴۳ | سطح ۳ · پیشرفته | تعادل و راه رفتن



راه رفتن و دور زدن (شکل ۸)

شروع

دو صندلی یا دو لیوان پلاستیکی رو با فاصله‌ی حدود ۲ متر روی زمین بذار؛ مسیر امن و بدون فرش لغزنده.

اجرا

1. آهسته دور دو صندلی به شکل عدد ۸ راه برو.
2. سر دور زدن‌ها، قدم‌های کوتاه بردار؛ روی یک پا نچرخ.
3. بعد جهت رو برعکس کن.

عضله‌ی هدف	تعادل پویا، دور زدن
چرا این تمرین؟	دور زدن و تغییر جهت، یکی از سخت‌ترین بخش‌های راه رفتن برای سالمنداست و زمین خوردن‌های زیادی موقع چرخیدن اتفاق می‌افتن.
کجا باید حس کنی	تمرکز و کمی خستگی پاها.
مقدار	۳ دور در هر جهت.
ساده‌ترش کن	فاصله‌ی بیشتر بین صندلی‌ها، با عصا یا همراه.
سخت‌ترش کن	فاصله‌ی کمتر، یا با حمل یک سینی.

اشتباه‌های رایج: چرخیدن روی یک پا؛ عجله؛ نگاه به پایین.

احتیاط: در شروع با همراه؛ مسیر رو خالی از مانع کن.

تمرین ۴۴ | سطح ۳ · پیشرفته | تعادل و راه رفتن



قدم‌برداری چندجهتی

شروع

کنار یک میز یا کابینت محکم بایست؛ چند نقطه‌ی فرضی روی زمین در جلو، کنار و عقب در نظر بگیر.

اجرا

1. با یک پا یک قدم بلند به جلو بردار و برگرد.
2. همین کار رو به کنار و به عقب (با احتیاط) انجام بده.
3. به‌تدریج سریع‌تر، با کنترل کامل.

عضله‌ی هدف	تعادل پویا، واکنش، عضلات پا
چرا این تمرین؟	تمرین قدم برداشتن سریع و درست در جهت‌های مختلف؛ همون واکنشی که موقع لیز خوردن یا گیر کردن پا، جلوی زمین خوردن رو می‌گیره.
کجا باید حس کنی	تمرکز و کمی خستگی پاها.
مقدار	۳ × ۳۰ ثانیه، هر پا.
ساده‌ترش کن	قدم کوتاه‌تر و آهسته‌تر، با دو دست تکیه.
سخت‌ترش کن	قدم بلندتر، سریع‌تر، یا با نگاه به اطراف.

اشتباه‌های رایج: قدم برداشتن بدون کنترل؛ دور شدن از تکیه‌گاه؛ عجله.

احتیاط: حتماً کنار تکیه‌گاه؛ قدم به عقب رو با احتیاط بیشتر.

تمرین ۴۵ | سطح ۱ · آسان | کاربردی و هوازی



برنامه‌ی پیاده‌روی

شروع

کفش راحت با کف نرم و پاشنه‌ی کوتاه. مسیر صاف و ایمن.

اجرا

1. با مدتی شروع کن که درد کم و قابل‌تحمل 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 ۴۶ | سطح ۱ · آسان | کاربردی و هوازی



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 ۴۷ | سطح ۰۱ آسان | کاربردی و هوازی



تمرین پله

شروع

جلوی پله بایست و نرده رو با دست سمت پای سالم بگیر (یا با هر دو دست).

اجرا

1. **بالا رفتن:** اول پای سالم، بعد پای دردناک، بعد عصا (اگه داری).
2. **پایین اومدن:** اول عصا، بعد پای دردناک، بعد پای سالم.
3. یادآور: «خوب‌ها می‌رن بالا، بدها میان پایین».
4. وقتی قوی‌تر شدی، به الگوی یک‌پا در هر پله برگرد.

عضله‌ی هدف	کاربردی
چرا این تمرین؟	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 ۴۸ | سطح ۰۱ آسان | کاربردی و هوازی



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.

تمرین ۴۹ | سطح ۱ · آسان | کاربردی و هوازی



پوشیدن جوراب و کفش بدون درد

شروع

روی صندلی محکم بشین.

اجرا

1. نشسته روی صندلی بلند.
2. جوراب رو روی جوراب‌پوش بکش؛ جوراب‌پوش رو جلوی پا بنداز و با بندها بالا بکش.
3. کفش رو با پاشنه‌کش دسته‌بلند بپوش.

چرا این تمرین؟ پوشیدن جوراب و کفش بدون خم شدن زیاد ران، در هفته‌های اول بعد از عمل.

اشتباه‌های رایج: خم شدن به جلو برای رسیدن به پا؛ آوردن پا روی ران مقابل در هفته‌های اول.

احتیاط: احتیاطات لگن رو که جراحت گفته رعایت کن.

تمرین ۵۰ | سطح ۳ · پیشرفته | کاربردی و هوازی



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: بعد از تعویض لگن فقط با اجازه‌ی جراح (معمولاً بعد از چند ماه) و اول با همراه.

تمرین ۵۱ | سطح ۰۱ آسان | کاربردی و هوازی



ورزش در آب

شروع

استخر با آب تا سطح کمر یا سینه.

اجرا

1. راه رفتن رو به جلو، عقب و پهلو در آب.
2. بالا آوردن زانوها.
3. اسکوات کوتاه با گرفتن لبه‌ی استخر.

عضله‌ی هدف	کل بدن
چرا این تمرین؟	آب بخش زیادی از وزن رو برمی‌داره؛ مناسب وقتی راه رفتن روی زمین دردناکه یا وزن زیاده.
مقدار	۲۰ تا ۴۰ دقیقه، ۲ تا ۳ بار در هفته.

اشتباه‌های رایج: لیز خوردن کنار استخر (دمپایی مناسب بپوش).

احتیاط: اگه زخم جراحی کاملاً بسته نشده، وارد استخر نشو.

تمرین ۵۲ | سطح ۲ · متوسط | کاربردی و هوازی



حمل بار (کیسه‌ی خرید)

شروع

دو کیسه‌ی مساوی (یا دو بطری آب) در دو دست.

اجرا

1. صاف بایست، شونه‌ها پایین و عقب.
2. با قدم‌های عادی ۲۰ تا ۳۰ متر راه برو.
3. بار رو زمین بذار (با خم شدن از لگن) و استراحت کن.

عضله‌ی هدف	کل بدن، تنه، پاها
چرا این تمرین؟	تمرین واقعی برای خرید و کارهای خونه.
مقدار	۳ تا ۴ نوبت.
ساده‌ترش کن	بار سبک‌تر.
سخت‌ترش کن	بار سنگین‌تر یا فقط در یک دست.

اشتباه‌های رایج: خم شدن به یک طرف؛ قوز کردن.

بخش ۷

زندگی با لگن جدید

ورزش، نماز و سفره، سفر و دندون‌پزشکی، تغذیه، راهنمای همراه، و برنامه‌ی ۱۰ دقیقه‌ای.

فصل ۳۲

ورزش و فعالیت با لگن جدید

معمولاً مناسب

فعالیت	از کی (تقریبی، با اجازه‌ی جراح)
پیاده‌روی	از روز اول، کم‌کم بیشتر
دوچرخه‌ی ثابت	با زین بلند، معمولاً از هفته‌ی ۴ تا ۶
شنا و ورزش در آب	بعد از بسته شدن کامل زخم؛ کرال سینه با احتیاط
باشگاه و وزنه	بعد از ۳ ماه، با رعایت محدودیت‌ها
کوه‌پیمایی	بعد از ۳ ماه، شیب ملایم، با چوب
رقص ملایم، گلف	چند ماه بعد

معمولاً توصیه نمی‌شن یا با جراح هماهنگ بشن

فعالیت	
دویدن و پرش	ضربه‌ی زیاد
ورزش‌های تماسی و چرخشی	خطر زمین خوردن و دررفتگی
یوگا با خم شدن عمیق و چرخش	فقط با اجازه

فعال بمون؛ با ضربه‌ی کم.

نکته‌ی دکتر مکس

کتاب «برنامه‌ی پیاده‌روی ۱۲ هفته‌ای» در کتابخانه‌ی دکتر مکس.

فصل ۳۳

نماز، سفره و نشستن روی زمین

نماز

زمان	
هفته‌ها و ماه‌های اول	**روی صندلی**؛ سجده‌ی کامل یعنی خم شدن عمیق ران
بعداً	زمان برگشت به نماز روی زمین رو **از جراحت بپرس**؛ بسیاری از جراحان بعد از چند ماه و با قدرت کافی اجازه می‌دن

نکته‌ی دکتر مکس

نماز روی صندلی کاملاً پذیرفته‌ست.

سفره

☐	
	تا اجازه‌ی جراح: **صندلی کنار سفره** یا میز
	بعداً: روی **کوسن بلند**، پای عمل‌شده دراز؛ **چهارزانو نه** تا اجازه‌ی جراح

نشستن روی زمین و بلند شدن

فقط با **اجازه‌ی جراح** و وقتی **قدرت و تعادل** کافی داری؛ اول کنار مبل یا صندلی محکم، با همراه.

نشستن روی زمین و بلند شدن ← ص ۱۲۶

توالت ایرانی

برای بیشتر افراد بعد از تعویض لگن **سخت** می‌مونه. توالت فرنگی یا صندلی قابل‌حمل گزینه‌ی امن‌تریه.

فصل ۳۴

سفر، فرودگاه و دندون‌پزشکی

سفر

☐
سفر طولانی در **هفته‌های اول**: با جراح هماهنگ کن (خطر لخته)
در ماشین، **هر ساعت** توقف و چند دقیقه راه رفتن
در هواپیما: **پمپ مچ پا**، آب کافی، راه رفتن
صندلی **کنار راهرو**؛ بالشتک برای صندلی‌های کوتاه

فرودگاه

مفصل فلزی ممکنه **فلزیاب** رو به صدا دربیاره؛ معمولاً یک بازرسی ساده کافیه.

دندون‌پزشکی و عفونت‌ها

☐
به دندون‌پزشک بگو **مفصل مصنوعی** داری
درباره‌ی نیاز به **آنتی‌بیوتیک پیشگیری** از **جراح یا دندون‌پزشک** بپرس
هر عفونت رو زود درمان کن

اگه لگن جدیدت، حتی **سال‌ها بعد**، ناگهان دردناک شد یا **تب** داری، با جراح تماس بگیر.

وزن، تغذیه و عضله

بشقاب ساده

بخش بشقاب	چی	مثال‌های ایرانی
نصف	سبزی و سالاد	سبزی خوردن، سالاد شیرازی، سبزی‌های پخته
یک‌چهارم	پروتئین	مرغ، ماهی، تخم‌مرغ، عدس، لوبیا، نخود، ماست، پنیر
یک‌چهارم	نشاسته	برنج (یک کفگیر)، نون سبوس‌دار، سیب‌زمینی پخته

پروتئین: سوخت عضله

گروه تخصصی PROT-AGE برای افراد بالای ۶۵ سال، روزانه **۱ تا ۱.۲ گرم پروتئین به ازای هر کیلو وزن** پیشنهاد کرده؛ و برای کسانی که بیماری حاد یا مزمن دارن (به جز بیماری شدید کلیه)، **۱.۲ تا ۱.۵ گرم**. برای کسی با ۷۰ کیلو وزن، یعنی حدود **۷۰ تا ۸۵ گرم در روز**.

غذا	پروتئین تقریبی
۱ عدد تخم‌مرغ	۶ گرم
۱ لیوان شیر	۸ گرم

غذا	پروتئین تقریبی
۱ کاسه ماست (۲۰۰ گرم)	۷ تا ۱۰ گرم
۳۰ گرم پنیر	۶ تا ۷ گرم
۱۰۰ گرم سینه‌ی مرغ پخته	حدود ۳۰ گرم
۱۰۰ گرم ماهی پخته	حدود ۲۰ تا ۲۵ گرم
۱ کاسه عدسی (حدود ۲۰۰ گرم پخته)	حدود ۱۵ تا ۱۸ گرم

پروتئین رو بین **سه وعده** پخش کن. صبحانه‌ی ایرانی معمولاً پروتئین کمی داره؛ یک تخم‌مرغ یا یک کاسه ماست اضافه کن.

اگه بیماری کلیه، دیابت یا هر رژیم خاص پزشکی داری، تغییرات غذایی رو با پزشک یا متخصص تغذیه هماهنگ کن. کاهش وزن سریع در سالمندان می‌تونه عضله رو کم کنه؛ تمرین قدرتی و پروتئین کافی همراهش ضروریه.

ویتامین D، کلسیم و آب

- کمبود ویتامین D در ایران شایعه. **مقدار مکمل رو با آزمایش و نظر پزشک** تعیین کن.
- حس تشنگی در سالمندان کمتر می‌شه؛ مگر اینکه پزشک محدودیت گذاشته، در طول روز آب بخور.

- هیچ غذا یا مکمل خاصی درد مفصل یا ستون فقرات رو «درمان» نمی‌کنه. مراقب ادعاهای اغراق‌آمیز باش.

فصل ۳۶

راهنمای همراه

این فصل برای همسر، فرزند یا کسیه که در هفته‌های اول کمک می‌کنه.

هفته‌ی اول تا ششم

☐	
	احتیاطات لگن رو با بیمار یاد بگیر و یادآوری کن
	کمک در **جوراب، کفش، حمام**
	یادآوری **تمرین‌ها** و مسکن سر وقت
	فرش‌ها و سیم‌ها رو از مسیر بردار
	کمک در پله و ماشین

مراقب این‌ها باش

تب، قرمزی و ترشح زخم، درد و ورم ساق، تنگی نفس، درد شدید ناگهانی با کوتاه یا چرخیده شدن پا: فوراً تماس با جراح یا اورژانس.

کمک کن، نه جایگزین

بهتره	نه
«بیا با هم تمرین کنیم.»	همه‌ی کارها رو خودت بکنی
پیشرفت رو یادآوری کنی	مقایسه با دیگران

نکته‌ی دکتر مکس

مراقبت از **خودت** هم مهمه.

فصل ۳۷

برنامه‌ی ۱۰ دقیقه‌ای روزانه

برای **بعد از ۳ ماه** و برای همیشه.

تمرین	مدت
راه رفتن در خونه یا دوچرخه	۳ دقیقه
بلند شدن از صندلی	۱ دقیقه
پل باسن	۱ دقیقه
دور کردن پا ایستاده	۱ دقیقه
بالا کشیدن لگن روی پله	۱ دقیقه
ایستادن روی یک پا	۱ دقیقه
بالا رفتن روی پنجه	۱ دقیقه
کشش جلوی لگن	۱ دقیقه

دوچرخه‌ی ثابت ← ص ۸۸ · بلند شدن از صندلی ← ص ۹۹ · پل باسن ← ص ۹۰ · دور کردن پا با کش (ایستاده) ← ص ۹۳ · بالا کشیدن لگن روی پله ← ص ۹۷ · ایستادن روی یک پا ← ص ۱۱۲ · بالا رفتن روی پنجه ← ص ۱۰۸ · کشش جلوی لگن ← ص ۸۵

هر روز کمی، بهتر از گاهی زیاد.

بخش ۸

پرسش‌ها، جدول‌ها و واژه‌نامه

جواب ۵۰ سؤال رایج، جدول‌های پیگیری و معنی اصطلاحات.

فصل ۳۸

۵۰ سؤال رایج

1. کی جراحی کنم؟

وقتی درمان غیرجراحی کافی نبوده و درد زندگیت رو محدود کرده (فصل ۲).

2. سنم زیاده؛ می‌تونم عمل کنم؟

سن به‌تنهایی معیار نیست (فصل ۲).

3. نتیجه چقدر خوبه؟

برای بیشتر افراد خیلی خوب؛ نه همه (فصل ۳).

4. از کدوم راه عمل می‌شم؟

از جراحت بپرس؛ روی محدودیت‌ها اثر داره (فصل ۴).

5. احتیاطات لگن چیه؟

محدودیت‌هایی که جراح تعیین می‌کنه (فصل ۴ و ۱۶).

6. تا کی احتیاطات؟

از جراحت بپرس؛ معمولاً هفته‌های اول (فصل ۱۶).

7. دررفتگی چقدر شایعه؟

کم‌شیوع؛ بیشتر در هفته‌های اول (فصل ۵).

8. علامت دررفتگی؟

درد شدید ناگهانی، کوتاه یا چرخیده شدن پا (فصل ۱۸).

9. قبل از عمل تمرین کنم؟

بله (فصل ۹).

10. کی راه می‌رم؟

معمولاً همون روز یا فردا با واکر (فصل ۱۳).

11. چطور از تخت بلند شم؟

فصل ۱۳.

12. درد چقدر طول می‌کشه؟

معمولاً سریع‌تر از زانو کم می‌شه (فصل ۱۴).

13. کبودی تا زانو اومده.

در هفته‌های اول شایعه (فصل ۱۵).

14. یک پام بلندتره.

اغلب حس موقته؛ ۳ ماه صبر کن (فصل ۱۵).

15. روی صندلی معمولی بشینم؟

صندلی بلند و دسته‌دار؛ زانوها پایین‌تر از لگن (فصل ۱۶).

16. پا روی پا بندازم؟

نه، تا اجازه‌ی جراح (فصل ۱۶).

17. چطور جوراب بپوشم؟

جوراب‌پوش (فصل ۲۲).

18. علائم خطر؟

تب، قرمزی زخم، درد ساق، تنگی نفس، دررفتگی (فصل ۱۸).

19. کی عصا رو کنار بذارم؟

وقتی بدون لنگیدن راه می‌ری (فصل ۱۹).

20. عصا کدوم دست؟

دست مخالف لگن عمل‌شده (فصل ۱۹).

21. چرا لنگ می‌زنم؟

معمولاً ضعف باسن (فصل ۱۹ و ۲۴).

22. پله چطور؟

پای سالم بالا، پای عمل‌شده پایین (فصل ۲۰).

23. چطور بخوابم؟

به پشت با بالش بین پاها (فصل ۲۱).

24. کی به پهلو بخوابم؟

با اجازه‌ی جراح؛ بالش بین زانوها (فصل ۲۱).

25. حموم؟

با اجازه‌ی جراح؛ صندلی حمام (فصل ۲۲).

26. توالت ایرانی؟

نه، تا اجازه‌ی جراح (فصل ۲۲).

27. سوار ماشین شدن؟

پشت به صندلی، دو پا با هم (فصل ۲۳).

28. کی رانندگی؟

معمولاً ۴ تا ۶ هفته، با اجازه‌ی جراح (فصل ۲۳).

29. کنار لگنم درد می‌کنه.

فصل ۲۴.

30. تمرین‌ها روزی چند بار؟

هفته‌های اول ۳ بار (فصل ۲۶).

31. درد حین تمرین؟

تا ۵ از ۱۰ قابل قبوله (فصل ۱۴).

32. کی دوچرخه؟

زین بلند، با اجازه‌ی جراح (فصل ۲۷).

33. کی به پهلو تمرین کنم؟

معمولاً از هفته‌ی ۶ (فصل ۲۸).

34. کی استخر؟

بعد از بسته شدن کامل زخم (فصل ۲۸).

35. بعد از ۳ ماه چی؟

تمرین قدرتی ۳ بار در هفته (فصل ۲۹).

36. یک روز درد بیشتر شد.

فصل ۳۱.

37. می‌تونم بدوم؟

معمولاً توصیه نمی‌شه (فصل ۳۲).

38. کوه؟

بعد از ۳ ماه، شیب ملایم (فصل ۳۲).

39. نماز روی زمین؟

از جراحت بپرس؛ تا اون موقع روی صندلی (فصل ۳۳).

40. سر سفره بشینم؟

صندلی کنار سفره تا اجازه‌ی جراح (فصل ۳۳).

41. چهارزانو بشینم؟

تا اجازه‌ی جراح نه (فصل ۳۳).

42. سفر با هواپیما؟

با جراح هماهنگ کن (فصل ۳۴).

43. دندون‌پزشکی؟

بگو مفصل مصنوعی داری (فصل ۳۴).

44. چی بخورم؟

پروتئین کافی (فصل ۳۵).

45. همراهم چه کار کنه؟

فصل ۳۶.

46. کی سر کار برم؟

کار نشسته زودتر؛ کار سنگین دیرتر؛ با جراح.

47. رابطه‌ی زناشویی؟

زمان و وضعیت‌های امن رو از جراحت بپرس.

48. لگن دیگه‌م هم درد داره.

تمرین‌ها برای هر دو طرفه؛ با جراح صحبت کن.

49. مفصل چند سال کار می‌کنه؟

سال‌های طولانی؛ وزن مناسب و ورزش کم‌ضربه کمک می‌کنن.

50. مهم‌ترین توصیه؟

احتیاطات در هفته‌های اول، تقویت باسن، و صبر تا یک سال.

فصل ۳۹

جدول‌های پیگیری

جدول ۱: تست‌ها

تست	قبل از عمل	۶ هفته	۳ ماه	۶ ماه	۱ سال
تاریخ					
TUG (ثانیه)					
بلند شدن ۳۰ ثانیه					
ایستادن روی یک پا (ثانیه)					
لنگیدن (بله/کمی/نه)					
پیاده‌روی ۶ دقیقه (متر)					
درد (۰ تا ۱۰)					

جدول ۲: پیگیری روزانه‌ی ۶ هفته‌ی اول

تاریخ	درد صبح	درد شب	وسیله‌ی کمکی	دقیقه‌ی راه رفتن	تمرین (چند بار)	یادداشت

جدول ۳: پیگیری هفتگی

هفته	وسیله‌ی کمکی	لنگیدن	پله	جلسه‌ی تمرین	پیاده‌روی (دقیقه)	یادداشت

یادداشت‌های من

فصل ۴۰

واژه‌نامه

اصطلاح	معنی
تعویض کامل لگن	جایگزینی کاسه و سر استخوان ران
نیمه‌تعویض	جایگزینی فقط سر استخوان ران
روش خلفی	جراحی از پشت لگن
روش قدامی	جراحی از جلوی لگن
احتیاطات لگن	حرکت‌هایی که بعد از عمل موقتاً ممنوعن
دررفتگی	بیرون اومدن سر مفصل از کاسه
سرینی میانی	عضله‌ی کنار لگن که لگن رو موقع راه رفتن صاف نگه می‌داره
پره‌هب	توان‌بخشی قبل از عمل
جوراب‌پوش	وسیله‌ای برای پوشیدن جوراب بدون خم شدن
TUG	تست بلند شدن، ۳ متر رفتن و برگشتن

منابع علمی

1. Learmonth ID, Young C, Rorabeck C. The operation of the century: total hip replacement. Lancet. 2007;370(9597):1508-1519. doi:10.1016/S0140-6736(07)60457-7
2. 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
3. Moyer R, Ikert K, Long K, Marsh J. The value of preoperative exercise and education for patients undergoing total hip and knee arthroplasty: a systematic review and meta-analysis. JBJS Rev. 2017;5(12):e2. doi:10.2106/JBJS.RVW.17.00015
4. Smith TO, Jepson P, Beswick A, et al. Assistive devices, hip precautions, environmental modifications and training to prevent dislocation and improve function after hip arthroplasty. Cochrane Database Syst Rev. 2016;(7):CD010815. doi:10.1002/14651858.CD010815.pub2
5. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Joint replacement (primary): hip, knee and shoulder. NICE guideline NG157. 2020. https://www.nice.org.uk/guidance/ng157
6. Bull FC, Al-Ansari SS, Biddle S, et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Br J Sports Med. 2020;54(24):1451-1462. doi:10.1136/bjsports-2020-102955

تعویض مفصل لگن؛ قبل و بعد از عمل

راهنمای کامل تعویض مفصل لگن، از قبل از عمل تا یک سال بعد.

- آیا الان وقت جراحیه؟ انتظارات واقع‌بینانه
- راه‌های جراحی و احتیاطات لگن به زبان ساده
- برنامه‌ی ۶ هفته‌ای آمادگی قبل از عمل
- روزهای اول: بلند شدن، خوابیدن، نشستن
- از واکر به عصا و راه رفتن بدون لنگیدن
- برنامه‌ی تمرینی مرحله‌به‌مرحله تا یک سال

بر پایه‌ی رهنمودهای بالینی و پژوهش‌های معتبر.

drmaxacademy.com