راهنمای تک‌موضوعی · از کتاب «بازسازی رباط صلیبی: قدم‌به‌قدم تا برگشت به ورزش»

برگشت به ورزش

پرش، چابکی، معیارها، آمادگی ذهنی و پیشگیری



دکتر مکس زینلی · فیزیوتراپیست

MAXACADEMY

با دکتر مکس همراه باش

ویدیوی تمرین‌ها، تحقیقات تازه و پاسخ سؤال‌هات رو در کانال‌های دکتر مکس دنبال کن. برای باز شدن هر کانال، روی آدرسش بزن:

کانال	آدرس
اینستاگرام	instagram.com/dr.max.zeinali
کانال پخش اینستاگرام	عضویت در کانال
یوتیوب	youtube.com/@dr.max.zeinali
تلگرام	t.me/drmaxzeinalibook
کانال واتساپ	عضویت در کانال
وبسایت و تست‌های آنلاین	drmaxacademy.com

پیش از شروع بخوان

این کتاب آموزشیه و جایگزین **جراح ارتوپد** و **فیزیوتراپیست** تو نیست. بعد از جراحی، **دستورهای جراح** (مثلاً درباره‌ی **وزن‌گذاری**، **بریس**، یا **ترمیم منیسک**) **مقدم** بر این کتابن. **همون روز به جراح**: **تب**، **قرمزی** و **ترشح** زخم، **ورم** و **درد** که هر روز **بیشتر** می‌شه، **قفل شدن** زانو، یا **از دست رفتن** صاف شدن زانو که قبلاً داشتی. **فوراً ۱۱۵**: ورم و درد **ناگهانی** و **یک‌طرفه‌ی ساق**، **تنگی نفس** یا **درد قفسه‌ی سینه** (احتمال لخته). اگه **غم شدید**، **بی‌امیدی** یا **فکر آسیب به خودت** داری، همین امروز با **صدای مشاور بهزیستی ۱۴۸۰** یا پزشک تماس بگیر؛ در خطر فوری، **۱۱۵**.

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

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

فهرست

بخش ۱: رباط صلیبی و آسیب ۸

۱. گزینه‌های درمان ۹

۲. علائم خطر ۱۰

۳. باورهای غلط ۱۱

بخش ۲: مراحل توان‌بخشی بعد از جراحی ۱۳

۴. ماه ۶ تا ۹ و بعد: پرش، چابکی، تمرین ورزشی ۱۴

بخش ۳: برگشت به ورزش و زندگی ۱۵

۵. معیارهای برگشت به ورزش ۱۶

۶. آمادگی ذهنی و ترس ۱۷

۷. دویدن و پرش ۱۹

۸. پیشگیری از آسیب دوباره ۲۱

بخش ۴: برنامه‌ی مرحله‌ای ۲۴

۹. چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت ۲۵

بخش ۵: کتابخونه‌ی تمرین‌ها ۲۸

بخش ۶: خانواده، زندگی و داستان‌ها ۳۹

۱۰. داستان امیر ۴۰

کتاب کامل و ارتقا ۴۰

منابع علمی ۴۲

پیش‌گفتار

این راهنما برای **برگشت به ورزشه**.

در این راهنما

- گزینه‌های درمان
- علائم خطر
- باورهای غلط
- ماه ۶ تا ۹ و بعد: پرش، چابکی، تمرین ورزشی
- معیارهای برگشت به ورزش
- آمادگی ذهنی و ترس
- دویدن و پرش
- پیشگیری از آسیب دوباره
- چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت
- داستان امیر
- ۱۰ تمرین مصور، هر کدوم در یک صفحه

نکته‌ی دکتر مکس

این راهنما بخشی از کتاب کامل **«بازسازی رباط صلیبی: قدم‌به‌قدم تا برگشت به ورزش»** است. کتاب کامل ۴۰ فصل داره و همه‌ی مشکلات، جراحی‌ها، برنامه‌ها و زندگی روزمره رو پوشش می‌ده. هر جا در این راهنما نوشته شده «در کتاب کامل»، اون فصل در کتاب کامل هست.

دکتر مکس زینلی

فیزیوتراپیست

بخش ۱

رباط صلیبی و آسیب

رباط صلیبی چیه، آسیب چطور اتفاق می‌افته، تشخیص، گزینه‌های درمان، علائم خطر و باورهای غلط.

گزینه‌های درمان

گزینه	برای کی	توضیح
توان‌بخشی بدون جراحی	افراد **کم‌تحرک‌تر**، **بالای ۴۰ تا ۴۵**، ورزش‌های **بدون چرخش**، یا کسی که می‌خواد **اول امتحان** کنه	تقویت و کنترل؛ **جراحی بعداً** اگه زانو **خالی** کرد
توان‌بخشی + جراحی تأخیری در صورت نیاز	**بیشتر** افراد	کارآزمایی **KANON**: نتیجه **مشابه** جراحی زود؛ **بیش از نصف** هرگز جراحی نیاز پیدا نکردن
بازسازی زودتر	ورزشکاران **چرخشی** که می‌خوان **برگردن**، **قفل شدن** زانو به‌خاطر منیسک، آسیب **چند رباط**	بعد از **آماده‌سازی** (بخش ۲ در کتاب کامل)

انواع پیوند

پیوند	
تاندون کشکک	
همسترینگ	

پیوند	
تاندون چهارسر	
پیوند اهدایی	

نکته‌ی دکتر مکس

نوع پیوند رو **جراح** با تو انتخاب می‌کنه؛ هرکدوم **مزایا** و **محدودیت‌های** خودش رو داره و برنامه‌ی توان‌بخشی کمی **فرق** می‌کنه.

اول توان‌بخشی، بعد تصمیم؛ برای خیلی‌ها کافیه.

علائم خطر

همون روز به جراح یا پزشک

☐	
	تب، **قرمزی** و **ترشح** زخم
	ورم و **درد** که هر روز **بیشتر** می‌شه
	قفل شدن زانو
	از دست دادن **صاف شدن** زانو که قبلاً داشتی
	بی‌حسی یا **سردی** پا

فوراً ۱۱۵

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

زانوی قفل‌شده یا داغ؛ همون روز.

فصل ۳

باورهای غلط

باور	واقعیت
«پارگی رباط صلیبی **حتماً** جراحی می‌خواد.»	خیلی‌ها با **توان‌بخشی** به زندگی و حتی ورزش برمی‌گردن (KANON)
«بعد از جراحی، **۶ ماه** دیگه آماده‌ای.»	برگشت به ورزش‌های چرخشی معمولاً **۹ ماه یا بیشتر** و **بعد از** معیارها
«**بریس** همیشه لازمه.»	رهنمودها **بریس روتین** رو بعد از بازسازی لازم **نمی‌دونن**؛ طبق جراح
«**دویدن** که تونستم، یعنی خوب شدم.»	**قدرت**، **پرش** و **چابکی** هم باید برگرده
«**جراحی** جلوی **آرتروز** رو می‌گیره.»	جراحی **ثبات** میاره، ولی خطر آرتروز در هر دو گروه **بیشتر** از افراد بدون آسیبه
«زانوی جراحی‌شده رو **باید** آروم و **کم** تمرین داد.»	برعکس؛ تمرین **پیشرونده** و **سنگین** به‌تدریج، کلید موفقیته

زمان و معیار، هر دو؛ نه فقط تقویم.

بخش ۲

مراحل توان‌بخشی بعد از جراحی

هفته‌ی ۰ تا ۲، هفته‌ی ۲ تا ۶، هفته‌ی ۶ تا ۱۲، ماه ۳ تا ۶، ماه ۶ تا ۹ و بعد، ترمیم منیسک و نوع پیوند، و مشکلات رایج.

ماه ۶ تا ۹ و بعد: پرش، چابکی، تمرین ورزشی

مرحله	تمرین‌ها (با فیزیوتراپیست)
پرش دوپا	پرش درجا، فرود **نرم**، زانو **رو به جلو** نه داخل
پرش تک‌پا	جلو، پهلو، چرخشی
چابکی	قدم‌برداری چندجهتی، شکل ۸، تغییر جهت **برنامه‌ریزی‌شده**
تغییر جهت واکنشی	با **علامت** مربی
تمرین ورزشی	بدون **برخورد**
تمرین با تیم	
مسابقه	**بعد از** معیارهای فصل ۵ و **حداقل ۹ ماه**

مطالعه‌ی **Delaware-Oslo** (Grindem، ۲۰۱۶): هر **ماه** تأخیر در برگشت به ورزش‌های چرخشی تا **ماه ۹**، خطر پارگی دوباره رو **کمتر** کرد؛ و گذروندن **معیارها** خطر رو **خیلی** کاهش داد.

قدم‌برداری چندجهتی ← ص ۳۷ · راه رفتن و دور زدن (شکل ۸) ← ص ۳۸ ·
راه رفتن پهلو ← ص ۳۵ · راه رفتن به عقب ← ص ۳۶

نه ماه و معیارها؛ قبلش مسابقه نه.

بخش ۳

برگشت به ورزش و زندگی

معیارهای برگشت، آمادگی ذهنی، دویدن و پرش، پیشگیری از آسیب دوباره، آرتروز و آینده، و رباط صلیبی بعد از ۴۵ سالگی.

فصل ۵

معیارهای برگشت به ورزش

معیار	هدف معمول
زمان	حداقل **۹ ماه** بعد از جراحی برای ورزش‌های چرخشی
قدرت چهارسر	**۹۰ درصد** سمت سالم یا بیشتر
قدرت همسترینگ	**۹۰ درصد** یا بیشتر
آزمون‌های پرش تک‌پا (مسافت، سه‌گانه، زمان‌دار)	**۹۰ درصد** یا بیشتر
ورم	ندارد
دامنه‌ی حرکت	کامل
آمادگی ذهنی	پرسش‌نامه‌ی **آمادگی روانی** با فیزیوتراپیست
تمرین ورزشی کامل	بدون مشکل

نکته‌ی دکتر مکس

درصد یعنی مقایسه‌ی پای **جراحی‌شده** با پای **سالم**. این آزمون‌ها رو **فیزیوتراپیست** با **دستگاه** یا **آزمون‌های میدانی** انجام می‌ده.

آزمون‌های پرش تک‌پا

آزمون	چطور
پرش تک‌پا برای مسافت	روی یک پا تا جایی که می‌تونی **جلو** بپر و **کنترل‌شده** فرود بیا
پرش سه‌گانه	سه پرش پشت‌سرهم روی یک پا
پرش متقاطع	سه پرش جلو، با عبور از یک **خط** به چپ و راست
پرش زمان‌دار ۶ متر	۶ متر رو با **تک‌پا** هرچه سریع‌تر

نکته‌ی دکتر مکس

هر آزمون رو **اول با پای سالم**، بعد با پای **جراحی‌شده** انجام بده؛ **بهترین** از دو یا سه تلاش. این آزمون‌ها رو **فقط** وقتی فیزیوتراپیست گفت آماده‌ای، انجام بده.

نود درصد قدرت، نود درصد پرش، نه ماه زمان.

فصل ۶

آمادگی ذهنی و ترس

ترس از آسیب دوباره، یکی از **دلایل اصلی** برنگشتن به ورزشه. مرور Ardern (۲۰۱۴) نشون داد بعد از بازسازی، حدود **۸۱ درصد** به **نوعی** ورزش، حدود **۶۵ درصد** به سطح **قبلی** و حدود **۵۵ درصد** به ورزش **رقابتی** برگشتن؛ و **عوامل روانی** نقش مهمی داشتن.

☐	
	ترس **طبیعیه**
	قدم‌به‌قدم: هر حرکت ترسناک رو **آهسته** و **کنترل‌شده** تمرین کن
	موفقیت‌های کوچک رو بنویس
	با **فیزیوتراپیست** و **مربی** درباره‌ی ترس **حرف بزن**
	گاهی **روان‌شناس ورزشی** کمک می‌کنه

چند سؤال برای خودت

☐	سؤال
	به **توانایی** زانوم برای ورزش **اطمینان** دارم؟
	از **دوباره پاره شدن** می‌ترسم؟
	موقع **چرخش** یا **فرود**، **مکث** یا **تردید** دارم؟

☐	سؤال
	فکر کردن به **مسابقه اضطراب** میاره؟

نکته‌ی دکتر مکس

اگه جواب‌ها بیشتر **نگرانی** نشون می‌دن، این یک **معیار** دیگه‌ست که هنوز **آماده نیستی**؛ نه **ضعف**.

زانوی آماده بدون ذهن آماده، کامل نیست.

فصل ۷

دویدن و پرش

اصول فرود

☐	
	فرود **نرم** و **بی‌صدا**
	زانو و **لگن** خم
	زانو رو به **انگشت‌های پا**؛ **رو به داخل** نه
	وزن روی **جلوی** پا

پیشرفت

مرحله	
۱	پرش **دوپا** درجا، ۳ × ۱۰
۲	پرش دوپا **جلو** و **پهلو**
۳	پرش **تک‌پا** درجا
۴	پرش تک‌پا **جلو**، **پهلو**
۵	پرش و **چرخش**

ایستادن روی یک پا ← ص ۳۳ · رسیدن ستاره‌ای ← ص ۳۴ · پایین اومدن از پهلو ← ص ۳۱ · قدم‌برداری چندجهتی ← ص ۳۷

فرود نرم، زانو رو به پنجه.

پیشگیری از آسیب دوباره

برنامه‌های گرم کردن پیشگیرانه (مثل برنامه‌هایی که در فوتبال استفاده می‌شن) خطر آسیب رباط صلیبی رو در پژوهش‌ها **کمتر** کردن.

بخش	مثال	مدت
دویدن آرام و **چندجهتی**	جلو، پهلو، عقب	۵ دقیقه
قدرت	اسکوات، لانج، پل باسن	۵ تا ۱۰ دقیقه
تعادل	ایستادن تک‌پا، رسیدن ستاره‌ای	۵ دقیقه
پرش و فرود	با تکنیک درست	۵ دقیقه

☐	
	۲ تا ۳ بار در هفته، **قبل از** تمرین
	ادامه بده؛ حتی سال‌ها بعد

یک جلسه‌ی نمونه‌ی گرم کردن (۲۰ دقیقه)

بخش	تمرین	مقدار
دویدن	دویدن آرام جلو، پهلو، عقب	۵ دقیقه
قدرت	لانج به عقب	۲ × ۸ هر پا

بخش	تمرین	مقدار
	پل باسن یک‌پا	۲ × ۸ هر پا
	پلانک پهلو روی زانو	۲ × ۲۰ ثانیه
تعادل	ایستادن روی یک پا با چشم باز و بسته	۲ × ۳۰ ثانیه
	رسیدن ستاره‌ای	۲ × ۵
پرش	پرش درجا با فرود نرم	۲ × ۱۰
	پرش تک‌پا جلو و پهلو	۲ × ۵ هر پا

لانج به عقب ← ص ۳۲ · پل باسن یک‌پا ← ص ۲۹ · رسیدن ستاره‌ای ← ص ۳۴ · راه رفتن پهلو ← ص ۳۵

بیست دقیقه گرم کردن درست؛ بیمه‌ی زانو.

بخش ۴

برنامه‌ی مرحله‌ای

دوز تمرین، فاز ۱ (هفته‌ی ۰ تا ۲)، فاز ۲ (هفته‌ی ۲ تا ۶)، فاز ۳ (هفته‌ی ۶ تا ۱۲)، فاز ۴ (ماه ۳ تا ۶)، برنامه‌ی ۱۰ دقیقه‌ای، نگه‌داری، و روزهای بد.

چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت

تمرین مثل دارو، **دوز** داره. دوز کم اثری نداره و دوز بیش از حد درد رو شعله‌ور می‌کنه.

اصطلاحات

اصطلاح	یعنی
تکرار	هر بار انجام کامل حرکت
ست	یک دسته تکرار پشت‌سرهم
۳ × ۱۰	۳ ست، هر ست ۱۰ تکرار
استراحت بین ست‌ها	معمولاً ۱ تا ۲ دقیقه
ایزومتریک	نگه داشتن انقباض بدون حرکت

چقدر سنگین؟ قانون «۲ تا ۳ تکرار در ذخیره»

در پایان هر ست، باید حس کنی که فقط ۲ تا ۳ تکرار دیگه با فرم درست می‌تونستی انجام بدی. با مقیاس سختی ۰ تا ۱۰، هدف تمرین‌های قدرتی **۶ تا ۸ از ۱۰** است.

اگه در پایان ست...	یعنی
می‌تونستی ۵ تکرار یا بیشتر دیگه بزنی	خیلی سبکه؛ سخت‌ترش کن
۲ تا ۳ تکرار دیگه می‌تونستی	**درسته**
فرمت به هم ریخت یا نتونستی تموم کنی	خیلی سنگینه؛ سبک‌ترش کن

چند بار در هفته؟

نوع تمرین	دفعات
تمرین قدرتی	**۲ تا ۳ روز در هفته**، با یک روز استراحت بین جلسه‌ها
تحرک و کشش	روزانه
تعادل	۳ روز در هفته یا بیشتر
هوازی (پیاده‌روی، دوچرخه، شنا)	بیشتر روزهای هفته؛ هدف ۱۵۰ دقیقه در هفته

چطور پیشرفت کنم؟

وقتی تمرینی رو **دو جلسه‌ی پشت‌سرهم** با درد سبز و با «۴ تکرار در ذخیره» یا بیشتر انجام دادی، وقت پیشرفته. **فقط یک چیز** رو در هر بار تغییر بده:

1. تکرار بیشتر
2. ست بیشتر

3. مقاومت بیشتر (وزنه، کش محکم‌تر)

4. دامنه‌ی بیشتر

5. سرعت آهسته‌تر در مرحله‌ی برگشت

6. تک‌پا یا تک‌دست

7. پایداری کمتر

ساختار هر جلسه

بخش	زمان	کار
گرم کردن	۵ تا ۱۰ دقیقه	راه رفتن در خونه، دوچرخه‌ی ثابت، حرکت‌های تحرکی
تمرین‌های اصلی	۲۰ تا ۳۰ دقیقه	طبق برنامه
تعادل	۵ دقیقه	طبق برنامه
سرد کردن	۵ دقیقه	کشش و تنفس

نکته‌ی دکتر مکس

بهترین زمان تمرین، زمانیه که **واقعاً انجامش می‌دی**. یک زمان ثابت انتخاب کن و مثل قرار دکتر بهش پایبند باش.

بخش ۵

کتابخونه‌ی تمرین‌ها

هر تمرین این کتاب در این بخش یک صفحه‌ی کامل داره: عکس، وضعیت شروع، مراحل اجرا، عضله‌ی هدف، مقدار، راه ساده‌تر و سخت‌تر، اشتباه‌های رایج و نکته‌های ایمنی.

تمرین‌ها بر اساس **مرحله‌ی توان‌بخشی** مرتب شدن: روزهای اول، دامنه‌ی حرکت، تقویت، کنترل و تعادل و چابکی، کاربردی و هوازی، و کشش. **هیچ تمرینی رو زودتر از زمانی که جراح و فیزیوتراپیست اجازه دادن شروع نکن**؛ به‌خصوص اگه **منیسک** هم ترمیم شده.

تمرین ۱ سطح ۳ · پیشرفته تقویت



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 ۲ | سطح ۲ · متوسط | تقویت



پرس پا (باشگاه)

شروع

روی دستگاه بشین، پاها به عرض لگن وسط صفحه.

اجرا

1. وزنه‌ی سبک انتخاب کن.
2. زانوها رو تا حدود ۹۰ درجه خم کن و صفحه رو کنترل‌شده هل بده.
3. زانو رو در بالا قفل نکن.

عضله‌ی هدف	چهارسر، باسن
چرا این تمرین؟	اگه به باشگاه دسترسی داری، روشی ایمن برای بارگذاری دقیق و تدریجی.
کجا باید حس کنی	ران و باسن.
مقدار	۱۰ تا ۱۲ تکرار × ۳ ست با وزنه‌ای که ۲ تا ۳ تکرار دیگه هم می‌تونستی بزنی.
ساده‌ترش کن	وزنه‌ی کمتر یا دامنه‌ی کمتر.
سخت‌ترش کن	یک‌پا یا وزنه‌ی بیشتر.

اشتباه‌های رایج: قفل کردن زانو؛ بلند شدن باسن از صندلی.

تمرین ۳ سطح ۳ · پیشرفته تقویت



پایین اومدن از پهلو

شروع

پهلو روی پله‌ی اول بایست، دیوار یا نرده کنار دستت.

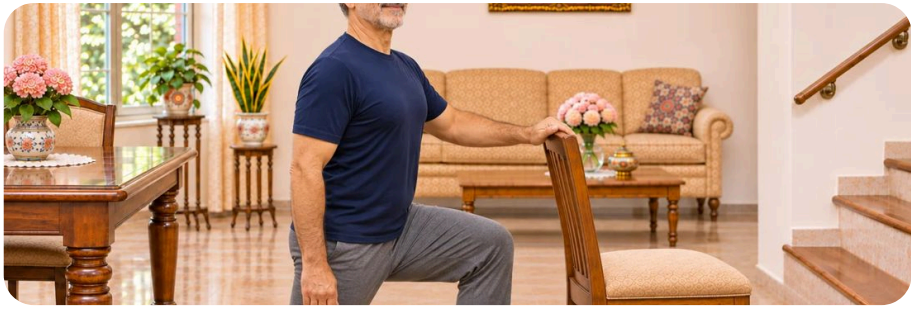
اجرا

1. پای بیرونی رو از کنار پله آهسته پایین ببر تا پاشنه به زمین نزدیک بشه.
2. لگن صاف و زانو هم‌راستای پنجه بمونه.
3. برگرد بالا.

عضله‌ی هدف	چهارسر، سرینی میانی
چرا این تمرین؟	تمرین پیشرفته‌ی کنترل زانو و لگن.
کجا باید حس کنی	ران و کنار لگن پای ایستاده.
مقدار	۸ تکرار هر پا × ۲ تا ۳ ست.
ساده‌ترش کن	پله‌ی کوتاه‌تر.
سخت‌ترش کن	پله‌ی بلندتر.

اشتباه‌های رایج: افتادن لگن طرف آزاد؛ چرخیدن زانو به داخل.

تمرین ۴ سطح ۳ · پیشرفته تقویت



لانج به عقب

شروع

کنار صندلی یا دیوار بایست.

اجرا

1. یک قدم به عقب بردار و زانوی عقب رو به سمت زمین پایین ببر.
2. بیشتر وزن روی پای جلو بمونه.
3. با فشار پای جلو برگرد به ایستاده.

عضله‌ی هدف	چهارسر، باسن
چرا این تمرین؟	نسخه‌ی کاربردی و نسبتاً کم‌فشار لانج برای زانو.
کجا باید حس کنی	ران و باسن پای جلو.
مقدار	۸ تا ۱۰ تکرار هر پا × ۲ تا ۳ ست.
ساده‌ترش کن	قدم کوتاه‌تر و دامنه‌ی کمتر.
سخت‌ترش کن	دمبل در دست.

اشتباه‌های رایج: جمع شدن زانوی جلو به داخل؛ قدم خیلی کوتاه.

تمرین ۵ | سطح ۱ · آسان | کنترل، تعادل و چابکی



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 مچ، زانو و لگن؛ 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 ۶ | سطح ۳ · پیشرفته | کنترل، تعادل و چابکی



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 زانو و لگن، تعادل
چرا این تمرین؟	کنترل زانو 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.

تمرین ۷ | سطح ۲ · متوسط | کنترل، تعادل و چابکی



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 ۸ | سطح ۲ · متوسط | کنترل، تعادل و چابکی



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 ۹ | سطح ۳ · پیشرفته | کنترل، تعادل و چابکی



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 ۱۰ | سطح ۳ · پیشرفته | کنترل، تعادل و چابکی



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 کنترل‌شده؛ مقدمه‌ی چابکی و برگشت به ورزش.
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.

بخش ۶

خانواده، زندگی و داستان‌ها

خانواده و همراه، کار و رانندگی و نماز، خونه و سفر، و داستان امیر، نگار و آقای رضایی.

فصل ۱۰

داستان امیر

امیر، ۲۴ ساله، **فوتبالیست** آماتور، موقع **چرخش** با توپ صدای **تق** شنید. ام‌آرآی: پارگی **کامل** رباط صلیبی. امیر می‌خواست **دوباره** فوتبال بازی کنه، پس با جراح تصمیم به **بازسازی** گرفت.

قبل از جراحی، **۵ هفته** تمرین کرد تا ورمش بخوابه و زانو **کامل صاف** بشه. بعد از جراحی، **ماه ششم** حس می‌کرد کاملاً **خوبه** و می‌خواست برگرده سر بازی. فیزیوتراپیست **آزمون‌ها** رو گرفت: قدرت چهارسر **۷۵ درصد** و پرش تک‌پا **۸۰ درصد**.

فیزیوتراپیست درباره‌ی **Delaware-Oslo** براش گفت. امیر **سه ماه دیگه** صبر کرد: **پرش، چابکی**، و **وزنه‌ی سنگین‌تر**. **ماه دهم**، با **۹۵ درصد** قدرت و پرش، به تیم برگشت؛ و **برنامه‌ی گرم کردن پیشگیرانه** رو همیشه انجام می‌ده.

پرس پا (باشگاه) ← ص ۳۰ · پایین اومدن از پهلو ← ص ۳۱ · قدم‌برداری چندجهتی ← ص ۳۷ · رسیدن ستاره‌ای ← ص ۳۴

امیر سه ماه بیشتر صبر کرد؛ با زانوی آماده برگشت.

کتاب کامل و ارتقا

این راهنما فقط **یک مسیر** از کتاب کامل «**بازسازی رباط صلیبی: قدم‌به‌قدم تا برگشت به ورزش**» رو پوشش می‌ده. اما بیشتر افراد بعد از ۵۰ سالگی **بیش از یک مشکل** دارن، و خیلی وقت‌ها مسیر درمان به جراحی، زندگی روزمره یا نگهداری طولانی‌مدت هم می‌رسه.

کتاب کامل چی داره؟

بخش	عنوان	فصل
۱	رباط صلیبی و آسیب	۶
۲	قبل از جراحی یا بدون جراحی	۴
۳	مراحل توان‌بخشی بعد از جراحی	۷
۴	برگشت به ورزش و زندگی	۶
۵	برنامه‌ی مرحله‌ای	۸
۶	کتابخونه‌ی تمرین‌ها	همه‌ی ۶۰ تمرین
۷	خانواده، زندگی و داستان‌ها	۶
۸	پرسش‌ها، جدول‌ها و واژه‌نامه	۳

ارتقا با پرداخت مابه‌التفاوت

اگه این راهنما رو خریدی، تا **۳۰ روز** می‌تونی فقط با پرداخت **تفاوت قیمت**، کتاب کامل رو بگیری. کافیه رسید خرید این راهنما رو در دایرکت اینستاگرام dr.max.zeinali@ بفرستی.

منابع علمی

1. Frobell RB, Roos EM, Roos HP, Ranstam J, Lohmander LS. A randomized trial of treatment for acute anterior cruciate ligament tears. N Engl J Med. 2010;363(4):331-342. doi:10.1056/NEJMoa0907797
2. Grindem H, Snyder-Mackler L, Moksnes H, Engebretsen L, Risberg MA. Simple decision rules can reduce reinjury risk by 84% after ACL reconstruction: the Delaware-Oslo ACL cohort study. Br J Sports Med. 2016;50(13):804-808. doi:10.1136/bjsports-2016-096031
3. van Melick N, van Cingel RE, Brooijmans F, et al. Evidence-based clinical practice update: practice guidelines for anterior cruciate ligament rehabilitation based on a systematic review and multidisciplinary consensus. Br J Sports Med. 2016;50(24):1506-1515. doi:10.1136/bjsports-2015-095898
4. Ardern CL, Taylor NF, Feller JA, Webster KE. Fifty-five per cent return to competitive sport following anterior cruciate ligament reconstruction surgery: an updated systematic review and meta-analysis including aspects of physical functioning and contextual factors. Br J Sports Med. 2014;48(21):1543-1552. doi:10.1136/bjsports-2013-093398
5. Filbay SR, Grindem H. Evidence-based recommendations for the management of anterior cruciate ligament (ACL) rupture. Best Pract Res Clin Rheumatol. 2019;33(1):33-47.
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

برگشت به ورزش

راهنمای تک‌موضوعی دکتر مکس:

- پرش و چابکی
- معیارها
- آمادگی ذهنی
- پیشگیری
- داستان امیر

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