راهنمای تک‌موضوعی · از کتاب «کووید طولانی و برگشت به حرکت»

کووید طولانی؛ شروع

کووید طولانی، بدتر شدن بعد از فعالیت، باورهای غلط و فاز ۱



دکتر مکس زینلی · فیزیوتراپیست

MAXACADEMY

با دکتر مکس همراه باش

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

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

پیش از شروع بخوان

این کتاب آموزشیه و جایگزین **پزشک** و **فیزیوتراپیست** تو نیست. علائم کووید طولانی باید اول توسط پزشک بررسی بشن تا علت‌های دیگه (قلب، ریه، لخته، تیروئید، کم‌خونی) رد بشن. اگه **بدتر شدن بعد از فعالیت** داری (فصل ۲)، **ورزش تدریجی با برنامه‌ی ثابت** انجام نده. **همون روز به پزشک**: **تنگی نفس** تازه یا بدتر شونده؛ **تپش قلب** طولانی یا نامنظم؛ **تب** یا **کاهش وزن** بی‌دلیل؛ **غش** نزدیک یا سرگیجه‌ی شدید در ایستادن. **فوراً ۱۱۵**: **درد یا فشار قفسه‌ی سینه**؛ **تنگی نفس شدید** یا ناگهانی؛ **ورم و درد یک ساق** همراه با تنگی نفس؛ **غش**؛ علائم **سکته‌ی مغزی**. 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: کووید طولانی ۸

۱. کووید طولانی چیه؟ ۹

۲. بدتر شدن بعد از فعالیت ۹

۳. خستگی، مه مغزی و تنفس ۱۰

۴. علائم خطر ۱۱

۵. باورهای غلط ۱۳

بخش ۲: شواهد ۱۵

۶. کارآزمایی REGAIN ۱۶

۷. بیانیه‌ی World Physiotherapy ۱۶

بخش ۳: تمرین ۱۸

۸. انتخاب مسیر: الف یا ب ۱۹

بخش ۴: برنامه‌ی ۱۲ هفته‌ای ۲۰

۹. چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت ۲۱

۱۰. فاز ۱: غربالگری و پایه (هفته‌ی ۱ تا ۲) ۲۳

بخش ۵: کتابخونه‌ی تمرین‌ها ۲۵

کتاب کامل و ارتقا ۲۸

منابع علمی ۳۰

پیش‌گفتار

این راهنما برای **شروعه**.

در این راهنما

- کووید طولانی چیه؟
- بدتر شدن بعد از فعالیت
- خستگی، مه مغزی و تنفس
- علائم خطر
- باورهای غلط
- کارآزمایی REGAIN
- بیانیه‌ی World Physiotherapy
- انتخاب مسیر: الف یا ب
- چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت
- فاز ۱: غربالگری و پایه (هفته‌ی ۱ تا ۲)
- ۳ تمرین مصور، هر کدوم در یک صفحه

نکته‌ی دکتر مکس

این راهنما بخشی از کتاب کامل **«کووید طولانی و برگشت به حرکت»** 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

کووید طولانی

کووید طولانی چیه، بدتر شدن بعد از فعالیت، خستگی و مه مغزی و تنفس، سرگیجه و تپش قلب در ایستادن، علائم خطر، و باورهای غلط.

کووید طولانی چیه؟

یعنی علائمی که **ماه‌ها** بعد از کرونا **ادامه** دارن یا **تازه** شروع می‌شن و با **بیماری دیگه‌ای** توضیح داده نمی‌شن.

علائم شایع	
خستگی شدید	
مه مغزی: فراموشی، تمرکز کم	
تنگی نفس	
تپش قلب و **سرگیجه** در ایستادن	
درد عضله و مفصل	
خواب بد	
بدتر شدن بعد از فعالیت	مهم‌ترین (فصل ۲)

نکته‌ی دکتر مکس

مرورهای علمی تخمین می‌زنن دست‌کم ۱۰٪ از افراد بعد از عفونت کرونا کووید طولانی می‌گیرن؛ این یک **برآورده**، نه عدد قطعی.

ماه‌ها بعد از کرونا هنوز خسته‌ای؟ جدی بگیر.

بدتر شدن بعد از فعالیت

به انگلیسی **PEM** یا **PESE**: بعد از فعالیت **جسمی**، **ذهنی** یا حتی **اجتماعی**، علائم **بدتر** می‌شن؛ معمولاً **۱۲ تا ۴۸ ساعت بعد**، و ممکنه **روزها یا هفته‌ها** طول بکشه.

سؤال‌های غربالگری

☐	
	بعد از فعالیت، **روز بعد** یا **پس‌فردا** از پا می‌افتی؟
	بعد از **مهمونی**، **خرید** یا **کار ذهنی** هم همین‌طوره؟
	برای برگشتن به حالت قبل، **بیشتر از ۲۴ ساعت** لازم داری؟
	«**روز خوب**» که زیاد کار کردی، چند **روز بد** پشتش اومده؟

اگه جواب حتی یکی **بله**ست، **ورزش تدریجی با برنامه‌ی ثابت** برات مناسب **نیست**. مسیر تو **مسیر به** (فصل ۱۱ و ۱۴ در کتاب کامل).

روز بعد رو ببین، نه فقط امروز رو.

فصل ۳

خستگی، مه مغزی و تنفس

علامت	
خستگی	با **خواب** برطرف نمی‌شه؛ با **حرکت زیاد** بدتر می‌شه
مه مغزی	فراموشی، **کلمه** پیدا نکردن، تمرکز کم؛ با **کار ذهنی** زیاد بدتر
تنگی نفس	گاهی ریه سالمه و **الگوی تنفس** تند و سطحی شده (فصل ۱۵ در کتاب کامل)

نکته‌ی دکتر مکس

تنگی نفس تازه یا **بدتر شونده** رو همیشه پزشک باید بررسی کنه؛ کرونا خطر **لخته** و مشکل **قلب** رو هم بالا می‌بره.

هر نفس‌تنگی رو گردن تنفس نذار؛ اول پزشک.

فصل ۴

علائم خطر

فوراً اورژانس (۱۱۵)

☐	
	درد یا **فشار قفسه‌ی سینه**
	تنگی نفس شدید یا ناگهانی
	ورم و درد یک **ساق پا** همراه با تنگی نفس
	غش
	علائم **سکته‌ی مغزی**: کج شدن صورت، ضعف یک طرف، اختلال گفتار

همون روز به پزشک

☐	
	تنگی نفس تازه یا بدتر شونده
	تپش قلب طولانی یا نامنظم
	تب یا **کاهش وزن** بی‌دلیل
	غم شدید و **بی‌امیدی**

درد سینه یا نفس‌تنگی ناگهانی: ۱۱۵.

فصل ۵

باورهای غلط

باور	واقعیت
«کووید طولانی **تلقینیه**»	علائم **واقعی** هستن و پژوهش‌ها تغییرات **بدنی** نشون دادن (فصل ۹ و ۱۰ در کتاب کامل)
«هر چی بیشتر **ورزش** کنی، زودتر خوب می‌شی»	با بدتر شدن بعد از فعالیت، **فشار** آوردن ممکنه **بدترت** کنه (فصل ۷)
«**استراحت مطلق** بهترین راهه»	بی‌حرکتی کامل **عضله** و **قلب** رو ضعیف می‌کنه؛ حرکت **در حد علائم**
«یه **روز خوب** یعنی خوب شدم»	روز خوب رو **خرج** نکن؛ **ذخیره** کن (فصل ۱۸ در کتاب کامل)
«**قرص ویتامین** زیاد درمانشه»	شواهد قطعی **نیست**؛ با پزشک

تنفس شکمی ← ص ۲۶ · پمپ مچ پا ← ص ۲۷

نه فشار، نه بی‌حرکتی؛ حرکت در حد علائم.

بخش ۲

شواهد

کارآزمایی REGAIN، بیانیه‌ی World Physiotherapy، پژوهش عضله بعد از فعالیت، و مرور علمی کووید طولانی.

فصل ۶

کارآزمایی REGAIN

پژوهش	یافته
McGregor و همکاران (BMJ، ۲۰۲۴): ۵۸۵ بزرگسال، **۲۶ تا ۸۶** ساله، بیشتر از **۳ ماه** بعد از بستری کرونا	برنامه‌ی **آنلاین** ۸ هفته‌ای: ورزش گروهی **زنده** با مربی و **حمایت روانی**، هفته‌ای یک بار
در مقایسه با یک جلسه **مشاوره**	**کیفیت زندگی** در ۳ ماه **کمی** بهتر شد؛ تا **۱۲ ماه** ادامه داشت
	بهبود بیشتر در **افسردگی**، **خستگی** و **درد**
	از ۲۱ عارضه‌ی جدی، فقط **یکی** احتمالاً به برنامه ربط داشت

نکته‌ی دکتر مکس

این افراد بعد از **بستری** شدن بودن، و اثر **کوچیک** بود. یعنی برنامه‌ی **منظم** و **نظارت‌شده** می‌تونه کمک کنه، ولی **معجزه** نیست.

برنامه‌ی آروم و منظم، با حمایت.

بیانیه‌ی World Physiotherapy

فدراسیون جهانی فیزیوتراپی (۲۰۲۱) برای توان‌بخشی ایمن در کووید طولانی:

	توصیه
	قبل از هر ورزشی، بدتر شدن بعد از فعالیت رو **غربالگری** کن
	علائم رو **حین** و **روزهای بعد** از فعالیت زیر نظر بگیر
	ورزش تدریجی یا برنامه‌ی **ثابت** برای کسانی که این علامت رو دارن **نه**
	مدیریت انرژی (پیسینگ): تعادل فعالیت و استراحت
	فعالیت **بر اساس علائم**، نه بر اساس برنامه‌ی از پیش تعیین‌شده

نکته‌ی دکتر مکس

در نظرسنجی‌ای که این بیانیه نقل می‌کنه (**۳۷۶۲** نفر از **۵۶** کشور)، **۷۲٪** بدتر شدن بعد از فعالیت داشتن. این بیانیه **نظر اجماع** متخصص‌هاست و شواهدش هنوز **محدوده**.

اول غربالگری، بعد حرکت.

بخش ۳

تمرین

انتخاب مسیر، مسیر الف (هوازی آهسته)، قدرت، مسیر ب (حرکت ملایم)، تنفس، تعادل و کشش، و قانون علائم.

فصل ۸

انتخاب مسیر: الف یا ب

	مسیر الف	مسیر ب
کی؟	بدون بدتر شدن بعد از فعالیت (فصل ۲)	**با** بدتر شدن بعد از فعالیت، یا شک داری
هدف	آمادگی و قدرت، **خیلی آهسته**	**ثابت** نگه داشتن حال؛ حرکت **در حد علائم**
شروع	پیاده‌روی **۵ دقیقه**	تمرین **درازکش** و **نشسته** چند دقیقه
پیشرفت	هر هفته کمی، **فقط** اگه روزهای بعد بدتر نشدی	**پیشرفت اجباری نه**؛ فقط وقتی خودش راحت‌تر شد

دفترچه‌ی ۲ هفته‌ای

قبل از شروع، **۲ هفته** هر روز بنویس: چی کار کردی، و **فرداش** حالت از ۱۰ چند بود.

شک داری؟ مسیر ب.

بخش ۴

برنامه‌ی ۱۲ هفته‌ای

دوز تمرین، فاز ۱ (غربالگری و پایه)، فاز ۲ (کمی بیشتر)، فاز ۳ (قدرت)، فاز ۴ (همیشگی)، برنامه‌ی ۱۰ دقیقه‌ای، نگه‌داری، و روزهای سقوط.

فصل ۹

چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت

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

اصطلاحات

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

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

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

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

چند بار در هفته؟

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

چطور پیشرفت کنم؟

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

1. تکرار بیشتر
2. ست بیشتر

3. مقاومت بیشتر (وزنه، کش محکم‌تر)

4. دامنه‌ی بیشتر

5. سرعت آهسته‌تر در مرحله‌ی برگشت

6. تک‌پا یا تک‌دست

7. پایداری کمتر

ساختار هر جلسه

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

نکته‌ی دکتر مکس

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

فاز ۱: غربالگری و پایه (هفته‌ی ۱ تا ۲)

کار	مقدار
دفترچه	هر روز: فعالیت، و حال **فردا** از ۱۰
مسیر ب	روزی ۱ تا ۲ بار، چند دقیقه
تنفس	روزی ۲ بار

پمپ مچ پا ← ص ۲۷ · تنفس شکمی ← ص ۲۶ · رژه در حالت نشسته ← ص ۲۸

دو هفته فقط بنویس و بشناس.

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.

قانون تمرین: قبل از شروع، بدتر شدن بعد از فعالیت رو بسنج (فصل ۲). شدت سبک، با «تست صحبت». حین فعالیت با خستگی، سرگیجه یا تپش قلب بایست و استراحت کن. اگه ۱۲ تا ۴۸ ساعت بعد بدتر شدی، دفعه‌ی بعد نصف کن. با درد سینه یا تنگی نفس شدید، قطع کن و ۱۱۵.

تمرین ۱ | سطح ۱ · آسان | شروع و تنفس



تنفس شکمی

شروع

به پشت دراز بکش، زانوها خم، یک دست روی سینه و یک دست روی شکم.

اجرا

1. شونه‌ها شل؛ صاف بشین.
2. از بینی حدود ۲ ثانیه دم.
3. با لب‌های غنچه‌شده حدود ۴ ثانیه آهسته بازدم.
4. زور نزن؛ فقط آهسته.

عضله‌ی هدف	دیافراگم
چرا این تمرین؟	تنفس آروم شکمی از بینی با بازدم طولانی؛ برای تنفس تند و سطحی، آروم شدن و روزهای خستگی.
کجا باید حس کنی	بالا و پایین رفتن شکم.
مقدار	۵ دقیقه، ۱ تا ۳ بار در روز.
ساده‌ترش کن	نشسته.

اشتباه‌های رایج: نفس‌های سریع و سطحی؛ بالا بردن شونه‌ها.

تمرین ۲ | سطح ۱۰ آسان | شروع و تنفس



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؟	کمک به برگشت خون از پا؛ قبل از بلند شدن، در روزهای سرگیجه و روزهای استراحت.
کجا باید حس کنی	پشت و جلوی ساق، گاهی کمی در پشت زانو.
مقدار	۲۰ تا ۳۰ بار، هر ساعت بیداری (بعد از عمل)؛ در بقیه‌ی موارد ۲ تا ۳ بار در روز.
ساده‌ترش کن	دامنه‌ی کوتاه‌تر یا یک پا در هر بار.
سخت‌ترش کن	در حالت نشسته با کش دور پنجه (فقط برای فشار به پایین).

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

تمرین ۳ | سطح ۰۱ آسان | شروع و تنفس



راه در حالت نشسته

شروع

روی صندلی بشین، پشت صاف.

اجرا

1. یک زانو رو ۱۰ تا ۱۵ سانتی‌متر بالا بیار.
2. ۲ ثانیه نگه دار و پایین بیار.
3. پاها رو عوض کن.

عضله‌ی هدف	خم‌کننده‌های ران
چرا این تمرین؟	شروع حرکت برای کسی که ایستادن طولانی براش سخته؛ گردش خون و فعال کردن پاها.
کجا باید حس کنی	جلوی لگن و ران.
مقدار	۱۰ تا ۱۵ تکرار هر پا × ۲ ست.
سخت‌ترش کن	وزنه‌ی مچ یا انجام در حالت ایستاده با گرفتن صندلی.

اشتباه‌های رایج: عقب رفتن تنه.

کتاب کامل و ارتقا

این راهنما فقط **یک مسیر** از کتاب کامل **«کووید طولانی و برگشت به حرکت»** 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	کووید طولانی	۶
۲	شواهد	۴
۳	تمرین	۷
۴	زندگی روزمره	۶
۵	برنامه‌ی ۱۲ هفته‌ای	۸
۶	کتابخونه‌ی تمرین‌ها	همه‌ی ۷۶ 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. McGregor G, Sandhu H, Bruce J, et al. Clinical effectiveness of an online supervised group physical and mental health rehabilitation programme for adults with post-covid-19 condition (REGAIN study): multicentre randomised controlled trial. BMJ. 2024;384:e076506. doi:10.1136/bmj-2023-076506
2. World Physiotherapy. Safe rehabilitation approaches for people living with Long COVID: physical activity and exercise. World Physiotherapy Response to COVID-19 Briefing Paper 9. London: World Physiotherapy; 2021. ISBN 978-1-914952-00-5
3. Appelman B, Charlton BT, Goulding RP, et al. Muscle abnormalities worsen after post-exertional malaise in long COVID. Nat Commun. 2024;15:17. doi:10.1038/s41467-023-44432-3
4. Davis HE, McCorkell L, Vogel JM, Topol EJ. Long COVID: major findings, mechanisms and recommendations. Nat Rev Microbiol. 2023;21(3):133-146. doi:10.1038/s41579-022-00846-2

کووید طولانی؛ شروع

راهنمای تک‌موضوعی دکتر مکس:

- کووید طولانی
- بدتر شدن بعد از فعالیت
- شواهد
- انتخاب مسیر
- فاز ۱

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