



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

برنامه‌های تمرین در خانه

برای آسیب‌های اسکلتی - عضلانی و ورزشی

راهنمای مبتدی بر شواهد برای متخصصان

مؤلفان:

ایان دبلیو. وندل جیمز اف. وایس

مترجمان:

دکتر حامد عباسی

(عضو هیئت علمی پژوهشگاه تربیت‌بدنی و علوم ورزشی)

دکتر سید مسعود میرمعزی

(مدرس دانشگاه بین‌المللی امام خمینی قزوین)

دکتر اسماعیل مظفری پور

(دکتری تخصصی حرکات اصلاحی و آسیب‌شناسی ورزشی از دانشگاه تهران)

سرشناسه	: وندل، ایان دبلیو، ویراستار Wendel, Ian W.
عنوان و نام پدیدآور	: برنامه‌های تمرین در خانه برای آسیب‌های اسکلتی - عضلانی و ورزشی، راهنمای مبتنی بر شواهد برای متخصصان/موفان [صحیح: ویراستاران] ایان دبلیو، وندل، جیمزاف، وایس؛ مترجمان حامد عباسی، دکتر سید مسعود میرمعزی، اسماعیل مظفری‌پور.
مشخصات نشر	: تهران: پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	: ۲۷۱ص.
شابک	: 978-600-8930-51-8
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: عنوان اصلی: Home exercise programs for musculoskeletal and sports injuries: the evidence-based guide for practitioners, 2020.
موضوع	: ورزش درمانی/ Exercise therapy/ همکاری بیمار/ Patient compliance/ خود راهبری/ Self-management (Psychology)
شناسه افزوده	: ویس، جیمز/ Wyss, James
شناسه افزوده	: عباسی، حامد، ۱۳۶۳ اردیبهشت - مترجم
شناسه افزوده	: میرمعزی، سیدمسعود، ۱۳۶۳ - مترجم
شناسه افزوده	: مظفری‌پور، اسماعیل، ۱۳۶۹ -
شناسه افزوده	: پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی
رده بندی کنگره	: RMY۲۵
رده بندی دیویی	: ۶۱۵/۸۲
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۴۷۹۰۶۳

پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی



برنامه های تمرین در خانه برای آسیب های اسکلتی - عضلانی و ورزشی

راهنمای مبتنی بر شواهد برای متخصصان

مترجمان: دکتر حامد عباسی، دکتر سید مسعود میرمعزی، دکتر اسماعیل مظفری‌پور

شابک: ۸-۵۱-۸۹۳۰-۶۰۰-۹۷۸

ناشر: پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی

شمارگان: ۵۰۰ نوبت چاپ: تهران، اول ۱۴۰۰ قطع: وزیری

چاپ و صحافی: کیامرئی

قیمت: ۹۵۰۰۰۰ ریال

تهران: خیابان مطهری، خیابان میرعماد، کوچه پنجم، پلاک ۳- کد پستی: ۱۵۸۷۹۵۸۷۱۱

تلفن: ۸۸۷۴۷۸۸۴ (۰۲۱) نامبر: ۸۸۷۳۹۰۹۲ info@ssrc.ac.ir ssrc.ac.ir

کلیه حقوق برای پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری محفوظ است.

پیشگفتار پژوهشگاه

تربیت بدنی و علوم ورزشی به عنوان یک حوزه علمی دانشگاهی در سال‌های اخیر روند رو به رشدی را در تمامی زمینه‌های آموزشی، پژوهشی و اجرایی داشته است. یکی از مسائل مهم مورد توجه مسئولان و برنامه ریزان، شناسایی، فراهم سازی و تقویت زمینه‌های لازم برای تولید دانش علوم ورزشی و به کارگیری علوم ورزشی تولید یافته در عرصه‌های ورزش قهرمانی و میادین بین‌المللی و نیز ورزش همگانی و سلامت عمومی است. به همین جهت پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی که در راستای سیاست‌های علمی، آموزشی و پژوهشی خود، برای انتقال آخرین یافته‌ها به منظور توسعه روزافزون دانش و فناوری در ایران اسلامی بنیان نهاده شده، در نظر دارد با فراهم کردن بستری مناسب برای پیشبرد فعالیت‌های پژوهشی و نیز ارتقای سطح علمی، فرهنگی و کمک به تلفیق علم و عمل، گامی مؤثر در رفع نیازهای علمی ورزش کشور بردارد. در این راستا، پژوهشگاه اقدام به انتشار کتاب‌های علمی - ورزشی - تخصصی برگرفته از تلاش‌های متخصصان، محققان و دانش‌آموختگان تربیت بدنی و علوم ورزشی نموده است. امید است با انتشار اینگونه کتب، به فضل خداوند متعال، گام‌های مؤثری در جهت تحقق اهداف عالیه نظام جمهوری اسلامی ایران برداشته باشیم.

پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

پیشگفتار مترجمان

آسیب‌ها جزء لاینفک رشته‌های ورزشی و زندگی روزمره انسان است که نیاز به شناخت، پیشگیری و درمان دارد. رویکردهای جدید درمانی و اصلاحی بر این موضوع تأکید دارند که برای تکمیل هر چه بهتر روند درمانی نیاز است که پزشک متخصص، حرکت درمان یا مربی حرکات اصلاحی و فرد آسیب‌دیده در کنار هم به مدیریت آسیب بپردازند. در این روش، آموزش‌های صحیح در زمینه سبک زندگی، تمرینات فردی و مدیریت آسیب به فرد آسیب‌دیده داده می‌شود تا در ادامه زندگی روزمره، تفریحی و شغلی بتواند به بهترین نحوه عمل کند.

با گسترش سریع ویروس کرونا در جهان و قرنطینه‌های خانگی و به‌ویژه نگرانی افراد در مراجعه به مراکز خدمات درمانی و فیزیوتراپی و لزوم آموزش حرکات درمانی متناسب با آسیب فرد بر آن شدیم تا یکی از بهترین منابع موجود در این زمینه یعنی کتاب برنامه‌های تمرین در خانه برای آسیب‌های اسکلتی-عضلانی و ورزشی را ترجمه کرده و در اختیار علاقه‌مندان این حوزه قرار دهیم. این کتاب با رویکردی کاربردی، آسیب‌های شایع نواحی مختلف بدن را به تفکیک دقیق به همراه برنامه‌های تمرینی خانگی که نیازی به وسایل خاص و پیچیده ندارند به‌خوبی ارائه کرده است. کتاب حاضر یکی از منابع جامع حرکت‌درمانی در خانه است که می‌تواند در مراکز خدمات درمانی، حرکات اصلاحی و فیزیوتراپی توسط مربیان و متخصصین بر اساس نوع آسیب برای فرد تجویز شود تا مدیریت آسیب و ادامه روند اصلاح و درمان آسیب را به خود فرد واگذار کند.

در پایان توصیه می‌کنیم که تشخیص آسیب و ارائه برنامه تمرینی زیر نظر متخصصین امر انجام گیرید و امیدواریم که خوانندگان گرامی ما را از پیشنهادها و راهنمایی‌های ارزنده خود بی‌بهره نگذارند.

فهرست

۱۱	پیشگفتار
۱۳	مقدمه
۱۷	فهرست تمرین ها
۱۷	شانه
۲۰	آرنج
۲۳	مچ دست و دست
۲۵	ران
۲۸	زانو
۳۲	مچ پا و پا
۳۴	ستون فقرات گردنی
۳۷	ستون فقرات پستی
۳۸	ستون فقرات کمری
۴۵	فصل اول برنامه های تمرین در خانه برای آسیب های شانه
۵۱	تمرینات
۵۸	تقویت
۶۵	حس عمقی / عملکردی
۶۹	فصل دوم برنامه های تمرین در خانه برای آسیب های آرنج
۷۶	تمرینات
۷۶	دامنه حرکتی / کشش / جنبش پذیری
۸۲	تقویت
۸۹	حس عمقی / عملکردی
۹۵	فصل سوم برنامه های تمرین در خانه برای آسیب های مچ دست و دست
۱۰۰	تمرینات
۱۰۰	دامنه حرکتی / کشش / جنبش پذیری
۱۰۵	تقویت
۱۱۰	تمرینات حس عمقی / عملکردی
۱۱۳	آموزش بیمار / اقدامات احتیاطی / اصلاح فعالیت
۱۱۷	فصل چهارم برنامه های تمرین در خانه برای آسیب های ران

تمرینات	۱۳۵
تقویت	۱۳۰
حس عمقی / عملکردی	۱۴۱
فصل پنجم برنامه‌های تمرین در خانه برای آسیب‌های ر	۱۴۹
تمرینات	۱۵۹
دامنه حرکتی / کششی / جنبش پذیری	۱۵۹
تقویت	۱۶۴
حس عمقی / عملکردی	۱۷۳
فصل ششم برنامه‌های تمرین در خانه برای آسیب‌های سج پا و پا	۱۷۹
تمرینات	۱۸۴
دامنه حرکتی / کشش / جنبش پذیری	۱۸۴
تقویت	۱۸۷
حس عمقی / عملکردی	۱۹۱
فصل هفتم برنامه‌های تمرین در خانه برای آسیب‌های ستون فقرات گردنی	۱۹۵
تمرینات	۲۰۳
دامنه حرکتی / انعطاف پذیری / جنبش پذیری	۲۰۳
تقویت	۲۱۲
حس عمقی / عملکردی	۲۱۵
فصل هشتم برنامه‌های تمرین در خانه برای آسیب‌های ستون فقرات پشته	۲۲۱
تمرینات	۲۲۵
دامنه حرکتی / انعطاف پذیری / جنبش پذیری	۲۲۵
تقویت	۲۳۲
حس عمقی / عملکردی	۲۳۳
فصل نهم برنامه‌های تمرین در خانه برای آسیب‌های ستون فقرات کمری	۲۳۷
تمرینات	۲۴۸
دامنه حرکتی / کشش / اصلاح وضعیت بدنی	۲۴۸
تقویت	۲۵۶
حس عمقی / عملکردی	۲۶۹

همکاران

آسترید دی وینسنت، پزشک بالینی، فیزیوتراپیست، متخصص ارتوپدی بالینی، مرکز توان بخشی و عملکرد ورزشی، بیمارستان جراحی های خاص، نیویورک

جولیا دوتی، کار درمان، مدیر ارشد، مرکز طب فیزیکی ارتوپدی، بیمارستان جراحی های خاص، نیویورک

جان گالوچی جونپور، علوم پزشکی، شیمی درمان تشریحی، فیزیوتراپیست، مدیر ارشد اجرایی، طب فیزیکی، هماهنگ کننده واحد پزشکی، لیگ برتر فوتبال، نیویورک

جسیکا هتزر، فیزیوتراپیست، ارشد مدیریت بهداشت، شیمی درمان تشریحی، متخصص ستون فقرات، متخصص ارتوپدی بالینی، دارای گواهینامه روش درمانی مکنزی، مدیر مرکز توان بخشی و عملکرد ورزشی، بیمارستان جراحی های خاص، نیویورک

جانا تان کیرشنر، پزشک بالینی، گواهینامه اسکلتی-عضلانی، مدیر فلوشیپ، ستون فقرات و پزشکی ورزشی، بیمارستان جراحی های خاص، نیویورک؛ دانشیار، توان بخشی بالینی، پزشکی ویل کرنل، نیویورک

گری ماسیلاک، دکترای کایروپراکتیک، فیزیوتراپیست، گواهی نامه تخصصی قدرت و تناسب اندام، متخصص توان بخشی و عملکرد، هیأت انجمنی

آمریش دی پاتل، پزشک بالینی، فیزیوتراپیست، متخصص فیزیوتراپی، موسسه ورزش و ستون فقرات، مک دونا، جورجیا

تیلور روسیلو، ارشد مدیریت منابع بازرگانی در حوزه سلامت، شیمی درمان تشریحی، مدیر خدمات آموزش ورزشی، فیزیوتراپ مرکز جگ وان، نیوجرسی

ایان وندل، دکترای آسیب های استخوانی، همکار آکادمی طب فیزیکی و توان بخشی آمریکا، گواهی نامه پزشکی ورزشی، گواهینامه اسکلتی-عضلانی، فیزیوتراپیست، سیدل نولز، نیوجرسی؛ استادیار بالینی، دانشکده پزشکی راتگرز نیوجرسی، نیوآرک، نیوجرسی؛ پزشک ورزشی، هیئت نظارت ورزش ایالتی نیوجرسی، ترنتون، نیوجرسی

پیشگفتار

همان‌طور که به عصر مبتنی بر شواهد پزشکی و خدماتی با کیفیت پیش می‌رویم، در بسیاری از حوزه‌های خدمات درمانی، درمانگران برای دستیابی به هدفی سه‌گانه تلاش می‌کنند. هدف سه‌گانه چارچوبی است که به سازمان‌ها در دستیابی به ارتقاء کیفی مراقبت و خدمات به بیمار، سلامت عمومی و کاهش هزینه‌های نظام سلامت کمک می‌کند. برنامه تمرین در خانه یکی از ابزارهایی است که ارائه‌دهندگان خدمات حرکت درمانی می‌توانند برای تحقق اهداف سه‌گانه استفاده کنند. اما متأسفانه، از این برنامه استفاده مطلوب نمی‌شود و سازگاری کافی در اجرا وجود ندارد.

بهره‌گیری از تمرین به‌عنوان ابزاری برای درمان بیماری‌های ارتوپدی و عصبی روشی است که امتحانش را پس داده است. مکانیسم فعلی تمرینی به‌عنوان روش درمانی با تجویز پزشک آغاز می‌شود و از طریق درمانگران طب فیزیکی یا طب کار و متخصصین علوم ورزشی تکمیل می‌شود. مطالعات نشان داده‌اند که استفاده از روش تمرین درمانی، هزینه‌های درمان را ۷۲ درصد کاهش می‌دهد در حالی که به‌طور مؤثری به اهداف درمانی دست می‌یابد. با این حال، تمرین درمانی همچنان به‌عنوان گزینه‌هایی برای درمان بیماری‌های اسکلتی-عضلانی به صورت محدود استفاده می‌شوند. تعداد جلسات تمرین درمانی که بیمار شرکت می‌کند محدود است. زندگی پرمشغله بیماران، افزایش هزینه‌های درمانی و کاهش تعداد جلسات درمانی مجاز توسط شرکت‌های بیمه همه از عوامل بازدارنده در این امر هستند.

در نتیجه، نیاز به برنامه‌های تمرین در خانه مبتنی بر شواهد علمی بیش از هر زمان دیگری نیاز است. این کتاب، توسط دکتر وندل و دکتر وایس، این نیاز را به روشی کاملاً ساختاریافته و هدفمند برای مراجعین و ارائه‌دهندگان خدمات بازتوانی ورزشی را برطرف می‌کند. این ابزار به متخصصان حرکت درمانی در زمینه تجویز تمرین مناسب و آموزش بیماران در درمان ناهنجاری‌های اسکلتی-عضلانی، در کوتاه‌ترین زمان کمک خواهد کرد.

جوزف ای هرا

دکترای آسیب‌های استخوانی، همکار آکادمی طب فیزیکی و توانبخشی آمریکا

رئیس و استاد مرکز لوسی جی موزز، دانشکده توانبخشی و عملکرد انسانی، نظام سلامت مونت سینای

رئیس پزشکی ورزشی، دانشکده پزشکی ایکان در مونت سینای، نیویورک

مقدمه

تمرین‌های توان‌بخشی یکی از اهداف درمان آسیب‌های اسکلتی-عضلانی و ورزشی است و به‌طور کلی پس از استراحت، استفاده از داروها و روش‌های مرسوم آن بلافاصله شروع می‌شود. پیشینه معتبر وجود دارد که از نقش این تمرین‌ها در درمان آسیب‌های مختلف اسکلتی عضلانی پشتیبانی می‌کند. با این حال، یکی از بزرگ‌ترین موانع بیماران در اجرای چنین تمرین‌های توان‌بخشی، اجبار فرد به انجام تمرینات منظم، باکیفیت، اثربخش و مبتنی بر شواهد علمی در محل کلینیک‌های بازتوانی است. غالباً مشغله بیمار مانع از این می‌شود تا در مورد تمرین و نحوه اجرای تمرین از متخصصان راهنمایی بگیرد. در موارد دیگر نیز، بیمار به دنبال روش درمانی است که به‌تنهایی انجام دهد و زمان آن رسیده است که به‌طور مستقل تمرین کند. این همان زمانی است که باید از برنامه تمرینی خانگی استفاده شود و متخصص حرکت‌درمانی باید این اطلاعات را به فرد منتقل کند.

این کتاب برای کمک به متخصصان حرکت‌درمانی جهت ارائه برنامه‌های تمرین اصلاحی خانگی مبتنی بر شواهد علمی و تمرین‌هایی باکیفیت بالا برای افراد آسیب‌دیده تهیه شده است. نویسندگان این کتاب احساس کردند که منابع فعلی برنامه‌های تمرین در خانه بهینه نیستند و تصمیم گرفتند منابع را بهبود دهند. همچنین می‌دانیم که بسیاری از متخصصان حرکت‌درمانی از نحوه تجویز صحیح تمرین اطلاعاتی ندارند، یا در مراحل اولیه آموزش هستند و در تجویز تمرین راحت نیستند. به دنبال آن بودیم که منبعی ایجاد کنیم که متخصصان حرکت‌درمانی را در تجویز تمرین‌های خانگی مؤثر و مبتنی بر شواهد علمی به روشی کارآمد و توصیفی راهنمایی کند و لازم نباشد زمان ارزشمند ملاقات با مراجع کننده را صرف توضیحات اضافی کند. اساساً، این کتاب برای هر متخصص حرکت‌درمانی که برای مراجعین تمرین ورزشی تجویز می‌کند، ارزشمند است.

در برنامه تمرینی توان‌بخشی، باید رویکردی گام‌به‌گام دنبال شود تا چارچوبی مناسب برای تمرینات پیشرفته‌تر ایجاد شود. مراحل معمول توان‌بخشی در جدول ۱ بیان شده است (۱، ۲):

جدول ۱. مراحل توان بخشی

مرحله اول: کاهش درد و تورم (پروتکل PRICE ^۱ شامل حمایت، استراحت، کمپرس یخ، فشار دادن و باندیجی، بالا قرار دادن عضو آسیب‌دیده)
مرحله دوم: بازیابی طبیعی دامنه حرکتی و ارتروکینماتیک مفصل
مرحله سوم: تمرین‌های قدرتی
مرحله چهارم: تمرین‌های کنترل عصبی-عضلانی و حس عمقی
مرحله پنجم: تمرین‌های عملکردی یا ویژه ورزشی

احساس می‌کنیم که برای برنامه تمرین در خانه، این روش می‌تواند برای افراد آسیب‌دیده تاندن‌های دست‌وپا گیر باشد. در عوض، تصمیم گرفتیم این موارد را در سه مرحله بنیادی، متوسط و پیشرفته ترکیب کنیم، جایی که تمرین‌های توصیه‌شده را در هر مرحله فهرست کردیم که این فهرست بر اساس پیشرفت بیمار در توان بخشی است. همچنین اهداف پیشرفت را ذکر کردیم که در صورت امکان متخصصان حرکت‌درمانی تلاش کنند، زمان مناسب برای ورود فرد به سطح پیشرفته‌تر را شناسایی کنند.

علاوه بر این، اطلاعاتی مختصر مبتنی بر شواهد و اطلاعات مربوط به درمان در مورد قسمت‌های مختلف بدن و آسیب‌های موجود در این قسمت‌ها را ارائه داده‌ایم. درنهایت، برنامه‌های تمرینی در هر فصل، چگونگی اجرای مؤثر هر تمرین را از طریق مراحل گام‌به‌گام و به صورت تصاویر بصری توضیح می‌دهد.

نحوه استفاده از این کتاب

- فصل‌ها را مطالعه کنید تا دانش لازم در مورد آسیب‌های اسکلتی - عضلانی و ورزشی و نکات ارزشمند تجویز تمرین برای درمان این آسیب‌ها را کسب کنید.
- انتشار فصول به‌عنوان جزوه تمرینی مناسب برای بیماران:
 - برای ارائه اطلاعات بیشتر در مورد وضعیت پزشکی، می‌توانید کل فصل را در اختیار مراجعین قرار دهید.
 - تمرین‌های موردنظرشان را از قسمت فهرست تمرینی کتاب برای بیمار علامت‌بزنید تا تمرین‌های مربوطه برای مراجع مشخص شود.
 - تمرینات را با هم ترکیب کرده و ساختارهای متناسب با نیاز مراجع تهیه کنید. در نهایت متخصصان حرکت‌درمانی با اطمینان خاطر از کارایی این منبع، کتاب را در اختیار بیماران قرار دهند تا در بهبود آسیب‌های اسکلتی - عضلانی و ورزشی کمک شایانی کنند.

www.ketab.ir