



فعالیت ورزشی ویژه بازتوانی قلب

برنامه اثربخش سلامت قلب
برای زندگی پس از سکته قلبی و جراحی قلب

ویلیام اسمیت، کیت برنس، کریستوف ولگرف
پیشگفتار: دکتر جان رامبرگر

ویراستار علمی:
دکتر محمد علی طبیبی

مترجمان:
دکتر محمد علی طبیبی
دکتر محمد گرگ اراقی
آرگام طروسیان



هارتلی پرس متعهد به حفظ و حراست از منابع طبیعی زمین است. فعالیت‌های پایدار و سازگار با محیط زیست در بیانیه‌ی رسالت این شرکت قید شده‌اند.

به ما بپیوندید و برای بهره‌مندی از پیشنهادات رایگان، تخفیفات، www.hatherleighpres.com در سایت رویدادهای ویژه و غیره ثبت نام کنید.

ورزش‌هایی برای بازتوانی قلب

کپی رایت متن، سال ۲۰۱۸ میلادی، ویلیام اسمیت، کیت برنس، کریستوف ولگرف در صورت درخواست، فهرست‌نویسی پیش از انتشار کتابخانه کنگره در دسترس است.

ISBN: ۹۷۸-۱-۵۷۸-۲۶۶-۹۵۱

تمامی حقوق محفوظ است.

بدون اجازه مکتوب ناشر امکان تکثیر، ذخیره در سیستم‌های بازیابی، انتقال به هر شکل یا به صورت الکترونیک و غیره‌ی هیچ بخشی از این کتاب وجود ندارد.

طراحی جلد: هیتز داترتی

طراحی داخل کتاب: سینتیا دون

چاپ‌شده در ایالات متحده آمریکا

۱۰۹۸۷۶۵۴۳۲۱

سلامتی شما از اینجا شروع می‌شود! تمرینات ورزشی، تغذیه، انگیزه، گروه هر آنچه که از عمق وجودتان و برای ساختن بدنی بهتر نیاز دارید!

برای بهره‌مندی از ویدیوها، تمرینات ورزشی، تغذیه، دستورات غذایی، نکات گروهی، و غیره به سایت www.getfitnow.com مراجعه کنید.

پیش از شروع هر برنامه ورزشی با پزشک خود مشورت کنید. مؤلف و ناشر این کتاب و تمرینات ورزشی هرگونه مسئولیت فردی یا حرفه‌ای ناشی از استفاده نادرست از روش‌های شرح داده شده در کتاب را از خود سلب می‌کند.

فهرست

۱۴	فصل ۱ بیماری‌های قلبی، آنچه که باید در مورد بیماری‌تان بدانید
۱۷	فصل ۲ مروری بر بازتوانی قلب
۳۰	فصل ۳ ارزیابی و غربالگری
۳۴	فصل ۴ ورزش‌ها
۶۷	فصل ۵ ارزیابی‌های بدنی



برنامه اثربخش سلامت قلب

آیا

- شغلی دارید که به واسطه‌ی آن تمام روز پشت میز می‌نشینید؟
 - به یک برنامه ورزشی اثربخش و مؤثر در سلامت قلب نیاز دارید؟
 - به دنبال یافتن زمانی برای داشتن تحرک در زندگی پرمشغله‌ی حرفه‌ایتان هستید؟ روزانه زمان محدودی را صرف بالا بردن ضربان قلبتان می‌کنید؟
 - پس از توصیه پزشک، نیازمند برنامه‌ریزی ورزشی برای سلامت قلبتان هستید؟
 - اهمیت زندگی سالم را متوجه شده‌اید؟
 - به برنامه‌ای خودنظارتی برای اصلاح عوامل خطر نیاز دارید؟ منبعی برای حمایت از نوآوری‌های زندگی سالم می‌خواهید؟
 - به برنامه‌ای روزانه و کوتاه نیاز دارید که بهبود قوای بدن در آن لحاظ شده باشد؟
- پس برنامه‌ی اثربخش سلامت قلب برای زندگی شماست!

آیا موارد ذیل را تجربه می‌کنید

- خستگی و بی‌حالی ناشی از فعالیت‌های عادی روزمره
 - تعادل و کیفیت حرکتی ضعیف
 - ناتوانی در تمرکز و توجه به دلیل عدم تحرک
 - سردردها و دردگردن حاصل از خم کردن سر
 - بازتوانی ضعیف ضربان قلب پس از تحرک
 - گردش خون ضعیف و التهاب
 - عدم توانایی در انجام فعالیت‌های لذت‌بخش از قبیل پیاده‌روی، شنا و حرکات قلب-محور
- پس برنامه‌ی اثربخش سلامت قلب برای زندگی شماست!
- جامعه در حال تجربه‌کردن اثرات گسترده‌ی عدم تحرک می‌باشد. تقریباً ۸۰ درصد بیماری‌ها قابل پیشگیری هستند. این بدان معناست که حتی حرکات کم در طول روز می‌توانند تأثیر چشمگیری بر سلامتتان داشته باشند. تغییرات کوچک و عادات خوب، تغییرات بسیار خوبی را رقم می‌زنند، که از امروز شروع می‌شود! خواه پدر یا مادری پرمشغله، یا پرستار والدین سالمند، یک بیمار آگاه از فعالیت‌های خودمراقبتی یا یک سالمند فعال باشید، می‌توانید در زندگی روزمره‌تان تغییراتی ساده را ایجاد کنید، تغییراتی که اثرات بسزایی دارند.

پیش‌گفتار به قلم دکتر جان ای. رامبرگر

اواخر دهه‌ی ۱۹۷۰ میلادی، زمانی که دوره‌ی رزیدنتی خود را شروع کردم، بستری بیماران تا شش هفته در بیمارستان امری عادی بود و به آن‌ها گفته می‌شد تا شش هفته پس از ترخیص هم از انجام فعالیت‌های بدنی خودداری کنند- و این بازتوانی «استاندارد» قلب بود. متأسفانه، نتیجه این توصیه‌ها «معلولین قلبی» بودند، افرادی که علاوه بر از دست‌دادن استقامت، توده عضلانی و توده استخوانی، سلامت روحی و جسمی خود را نیز از دست می‌دادند.

در طی بیش از ۳۵ سال طبابت در زمینه قلب و عروق، بازتوانی قلب تغییرات عمده‌ای داشته است، تغییراتی با گسترش بسیار کند. در نهایت به عنوان فوق‌تخصص در MICU (بخش مراقبت‌های ویژه پزشکی^۱) و CCU (بخش مراقبت‌های قلبی^۲) مشغول شدم. اگرچه از بیماران بخش مراقبت‌های ویژه مراقبت می‌کردم، اما نگرانی اصلی‌ام زنده نگه‌داشتن و ترخیصشان بود. همان اوایل با برنامه‌های «بازتوانی قلب» آشنا شدم که برای نجات‌یافتگان حملات قلبی یا نارسایی احتقانی قلب در نظر گرفته شده بودند، اما پس از ترخیص این بیماران از بخش CCU مشارکت کمی در مراقبتشان داشتم.

پس از آن، به روش‌های تصویربرداری پرداختم که بیماری‌های «پیش‌رونده» قلبی را که پیش از این که باعث ناتوانی می‌شوند، را تشخیص دهد. همکاری با «کلینیک سلامت قلبی-عروقی» را شروع کردم، در آنجا عوامل خطر قلبی-عروقی (یعنی فشارخون بالا، کلسترول بالا، عدم تحرک، و موارد دیگر) را به افراد آموزش می‌دادیم. یکی از مؤلفه‌های ارزیابی از طریق تست ورزش با تردمیل تا بروز علائمی مثل اختلالات ریتم قلب، فشارخون بالا و احتمالاً ناهنجاری‌های ناشی از انجام ورزش در خون‌رسانی قلبی بود. بعد از انجام این کار، من و یا یکی از همکارانم می‌نشستیم و به بیمار «نسخه‌ی ورزشی» می‌دادیم.

روش تست ورزشی به این شکل بود، «انجام ورزش روی تردمیل یا دوچرخه، رساندن ضربان قلب خود به میزان «هدف» (پارامترهای بدست آمده از آزمایشات قلبی) به‌طور تدریجی و طی پنج دقیقه، ادامه‌دادن به مدت بیست دقیقه با همان ضربان «هدف»، سپس «سرد» کردن بدن به مدت پنج دقیقه.»

لازمه‌ی این «نسخه‌ی ورزشی» مجموعاً سی دقیقه ورزش با تردمیل یا دوچرخه ثابت، حداقل سه بار در هفته بود و تمام. به تمرینات قدرتی یا حفظ انعطاف‌پذیری هیچ اشاره‌ای نشده بود. در عین حال، فکر می‌کردم این توصیه‌ی استادانم صحیح هست و در نتیجه به تجویز این روش برای بیمارانم ادامه دادم.

زمانی که از تخصص مراقبت‌های بحرانی قلب و عروق به سمت مدیریت بخش بازتوانی قلبی منتقل شدم، همچنان بر استفاده از تصویربرداری، بخصوص سی‌تی قلبی تمایل داشتم، تا به این روش بیماری قلبی «زودرس» را تشخیص دهم (به جای آنکه در روزهای طبابت در بخش مراقبت‌های ویژه، بیماری‌های قلبی مزمن را درمان کنم). پیگیری این علاقه من را به موقعیت کنونی‌ام رساند، یعنی مدیریت بخش تصویربرداری

1. Medical Intensive Care unit

2. Cardiac Care unit

قلب در مرکز طول عمر پرینستون¹.

مرکز طول عمر پرینستون «محیط» جدیدی بود که امکان ارتباط مستقیم و روزانه‌ام با فیزیولوژیست‌های ورزشی را بوجود می‌آورد که به عنوان اعضاء فعال تیم پیشگیری کار می‌کردند. به تدریج از این گروه متشکل از سه نویسنده‌ی "ورزش‌هائی برای بهبودی قلبی" آموختم که برنامه‌ی بازتوانی «یکسان برای همه» پس از مشکلات قلبی رویکردی بسیار ساده است، همچنین آموختم که برنامه‌های بازتوانی باید شامل تمرینات با وزنه و/قدرتی و همچنین تمرینات هوازی و انعطاف‌پذیری باشد. هر بیمارانی فردی‌سازی شود. دوباره تحصیل را شروع کردم و ویلیام اسمیت، کیت برنس و مخصوصاً کریستوفر ولگارف به من آموزش دادند- و به همین دلیل پزشک و متخصص قلب بهتری هستم. تمرینات بازتوانی قلب برای بیمار، پزشک و دانشجویان فیزیولوژی ورزشی است. در این کتاب، مؤلفین چگونگی بکارگیری فعالیت‌های جسمی، قوای ذهنی/جسمی و انعطاف‌پذیری، فارغ از نحوه‌ی توصیف، را برای ایجاد بهترین مسیر جسمی تحقق‌بازتوانی قلب ارائه می‌دهند.

جان ای. رامبرگر، دکتر، پزشک، فلوشیپ دانشکده قلب آمریکا، فلوشیپ انجمن پرتونگاری کامپیوتری قلب و عروق
مدیر بخش تصویربرداری قلبی
مرکز طول عمر پرینستون

مقدمه

در نگارش این کتاب هدفی را برای خود تعیین می‌کنیم. با تحقیق بر اساس دیدگاه تناسب سلامت-محور می‌خواهیم درک مشترک از بازتوانی قلبی را مجدداً تعریف کنیم (به هر حال، این تخصصمان است). زمانی که بیماران بیمارستان یا مرکز درمانی را ترک می‌کنند، بر اساس استانداردهای فعالیت قابل قبول برنامه مراقبت عمومی به آن‌ها داده می‌شود. این برنامه-باتوجه به استانداردهای فعالیت-ممکن است بسیار عالی، اما با هشدار جدی همراه باشد. از آنجایی که فرد مورد نظر دیگر یک بیمار در یک محیط کنترل شده و تحت نظارت نیست، در نتیجه متغیرهای ناشناخته از جمله میزان تعهد شخصی بیمار-میزان انگیزه- وارد می‌شوند. ممکن است مددجویانی که «ترس» پزشکی را تجربه کرده‌اند (مانند مراجعه به بخش اورژانس) و توسط پزشکشان آگاهی یافته‌اند، انگیزه‌ی بیشتری برای سلامتی داشته باشند.

اما برای اکثریت افرادی که دارای عوامل خطر قابل کنترل هستند که از طریق تغییرات رفتار و سبک زندگی قابل اصلاح هستند، چه می‌کنید؟

به همین دلیل، برای حفظ هرگونه دستاورد در محیط بیمارستان انگیزه شخصی بسیار اهمیت دارد. به همین ترتیب، برای دستیابی و حفظ نتایج مطلوب در راستای تحقق تغییرات از حالت بی‌حرکی به داشتن فعالیت منظم، توانایی متعهدماندن و پیشرفت حائز اهمیت است.

اینجا ما وارد می‌شویم. تمرینات بازتوانی قلبی بر اساس بهترین روش‌ها و همینطور دستورالعمل سلامت قلبی، دستورالعمل‌های حرفه‌ای را ارائه می‌دهند، همه این دستورالعمل‌ها مخاطبان را به چالش می‌کشد تا روش‌های نوین و پویای تناسب‌اندام را بکار گیرند.

نکات ورزشی بازتوانی قلب

همه شنیده‌ایم که فعالیت فیزیکی برای سیستم قلبی-عروقی مفید است. سیستم تشریحی پیچیده متشکل از قلب، رگ‌های خونی، دیافراگم و ساختارهای مرتبط. فعالیت‌های بدنی شدید و روزافزون به تقویت عملکرد پمپاژ قلب کمک می‌کنند و در میان بسیاری از اثرات مثبت، موجب بازتوانی سریع‌تر می‌شوند.

مدل جدید مراقبت‌های بهداشتی و درمانی

معنای سلامت قلب چیزی فراتر از ورزش منظم و تغذیه‌ی خوب است. سلامت قلب تحت تأثیر محیط، سیستم‌های حمایتی اجتماعی، و میزان انگیزش ذهنی‌تان قرار می‌گیرد.

این کلیدِ رویکرد اثربخش سلامت قلب است: ایده‌ای مبنی بر اینکه موجودی کامل هستید و قلبتان مرکز زندگیتان است که بدون در نظر گرفتن موقعیت، مواد مغذی غنی از اکسیژن را به بدنتان منتقل می‌کند.

این روش بر اساس مدل جدید مراقبت‌های بهداشتی و درمانیست که کاملاً نحوه‌ی ارائه خدمات مراقبان سلامت به بیماران را تغییر می‌دهد و حتی شروع به اثرگذاری بر سالن‌های ورزشی محلی می‌کند. نه تنها برای تمامی افراد بلکه برای جوامعی که در آن زندگی می‌کنند، پیشگیری به بخش اعظم این معادله تبدیل می‌شود (در نتیجه مربیان سلامت و متخصصین تناسب‌اندام نقش مهم‌تری بر عهده می‌گیرند). این برنامه‌ی گسترده سلامت عمومی نامیده می‌شود و بیانگر بازاندیشی اساسی در مورد نحوه‌ی رسیدگی به امور سلامت است. در حال حاضر انجمن مسیحی مردان جوان (YMCA) برای پوشش برنامه‌های پیشگیری و درمان دیابت در حال همکاری با شرکت‌های بیمه‌ای هست. در نیوجرسی، شرکت بیمه‌ای هاریزون بلو کراس^۱، برنامه‌ای تحت عنوان هاریزون بی فیت^۲ را ارائه می‌دهد که فقط با انجام ۱۲ مرتبه ورزش در ماه، ۵۰ درصد از هزینه‌ی ماهانه سالن ورزشی را به اعضای بیمه شده‌اش پرداخت می‌کند.

از آنجایی که تناسب‌اندام تخصصی‌تر و مقرون به صرفه‌تر شده است، لذا متخصصان تناسب‌اندام توانسته‌اند نقش بزرگتری را در برنامه‌ی پیشگیری داشته باشند. این امر هم‌راستا با ارائه‌ی تمرینات تناسب‌اندام گام به گام و تخصصی است - یعنی یافتن «تمرین تخصصی» برای «هر نفر». در حال حاضر، هدف ورزش‌های درمانی و برنامه‌های بازتوانی به تحرک و داشتن کودکان نسل انفجار و سالخورده‌هایی است که عمر طولانی‌تری دارند. مشخص شده است که مراکز تخصصی تناسب‌اندام مانند کراس فیت^۳ شرکت‌کنندگان خوش بنیه‌ای را تربیت می‌کنند که برای مراقبت سلامت عمومی آموزش می‌بینند یا حتی میزان مشارکتشان در رویدادهای چالش‌برانگیزی همچون رویداد استقامتی تاف مدر^۴ را افزایش می‌دهند.

منابع تخصصی و جامعه‌محور سلامت قلبی خارج از سالن ورزش عبارتند از بازار کشاورزان، بازارهای میوه و سبزیجات تعاونی و از مزرعه تا سفره. روند مهاجرت مجدد شهری به ساکنان این امکان را می‌دهد تا در سطح محلی با جوامع خود ارتباط برقرار کنند و به فعالیت‌های بدنی بدون هزینه و تغذیه سالم دسترسی بیشتر داشته باشند.

1. Horizon Blue Cross

2. Horizon BeFit

3. CrossFit

4. ToughMudder

سیستم جامع مراقبت‌های بهداشتی و درمانی

با همکاری نزدیک با سیستم‌های مراقبت بهداشتی و درمانی موجود و از طریق ایجاد سیستم‌های جامع مراقبتی که مراقبت‌های حاد (مانند آنچه که در بیمارستان بزرگتر دریافت می‌کنید) را با منابع موجود در جامعه مرتبط می‌کنند، جوامع سلامتی خود را پس می‌گیرند. از طریق انتقال بیماران به مراکز مراقبت سرپایی یا اجتماع‌محور، حتی پس از ترخیص، این مدل آسایش بیماران را نیز کنترل می‌کند. مدل‌های بازپرداخت، مانند بیمه درمانی سالمندان (و پرداخت‌کنندگان خصوصی که مایل به تقلید از این سیستم هستند) سیستم‌های درمانی را بدلیل بستری مجدد بیماران با بیماری یکسان یا مشابه جریمه می‌کنند. در حال حاضر مراقبت‌های جامع به عنوان راه‌حل ایده‌آل مراقبت‌های بهداشتی و درمانی اثربخش و به عنوان عامل افزایش بازتوانی بیماران شناخته می‌شود. با ایجاد ارتباط میان بیماران و منابع موجود در محل زندگی، کار و بازی‌شان، اطمینان حاصل می‌کنیم که با توجه به الزامات سلامت قلبی، به خوبی از آن‌ها مراقبت می‌شود.

طرح «ورزش خود درمان است» دانشکده طب ورزشی آمریکا¹ (ACSM)

شاید اثرگذارترین برنامه پزشکی در دهه‌ی اخیر طرح دانشکده‌ی طب ورزشی آمریکا بوده است. ورزش خود درمان است² (EIM) طرحی از بهداشت جهانیست که دانشکده‌ی طب ورزشی آمریکا (ACSM) آن را مدیریت می‌کند و این طرح بر روی تشویق پزشکان مراقبت‌های اولیه و دیگر ارائه‌دهندگان مراقبت سلامت متمرکز شده است تا در طراحی برنامه‌های درمانی برای بیماران، ارجاع بیمارانشان به برنامه‌های معتبر EIM و متخصصان ورزشی، فعالیت‌های فیزیکی را نیز در نظر بگیرند. دو نفر از مؤلفین این کتاب (کریس ولگارف و کیت برنز) متخصصین با صلاحیت EIM هستند و با هدف کمک به افراد در جوامعشان با این برنامه همکاری داشته‌اند. EIM متعهد به این باور است که در پیشگیری و درمان بیماری‌ها داشتن فعالیت فیزیکی ضروریست و به عنوان بخشی از مراقبت‌های بهداشتی و درمانی باید مرتباً ارزیابی و «بررسی» شود. در صفحات بعدی کتاب، طرح ابتکاری ACSM و تأثیرات آن بر پیشگیری، مدیریت و توانبخشی بیماران و مبارزه با بیماری‌های قلبی-عروقی را به صورت طبقه‌بندی شده ارائه می‌دهیم.

در این کتاب، برنامه اثربخش سلامت قلب رویکردی جامع را برای مدیریت سلامت قلبتان در پیش می‌گیرد. به قلب به عنوان چیزی فراتر از یک عضله‌ی ضربان‌دار و در عوض به عنوان مرکز زندگی احساسی بدن می‌نگریم. احساسات، تنش‌ها و مشکلات جسمی همه از طریق قلب جریان پیدا می‌کنند و بر روی سلامت قلب و بازتوانی آن اثر می‌گذارند. فقط با در نظر گرفتن قلب به عنوان بخشی از یک سیستم بزرگتر، که از روش‌های جامع سلامت بهره‌مند می‌شود، واقعاً می‌توان نتایج ماندگار را مشاهده کرد.

1. American college of sport medicine

2. Exercise is Medicine



بیماری‌های قلبی، آنچه که باید در مورد بیماری‌تان بدانید

باتوجه به نظر انجمن قلب آمریکا، اصطلاح کلی «بیماری قلبی» تعدادی از مشکلات را توصیف می‌کند که بسیاری از آن‌ها به فرآیندی به نام تصلب شرایین^۱ مرتبط هستند. تصلب شرایین بیماری‌ایست که با تجمع ماده‌ای به نام پلاک در دیواره‌ی رگ‌ها ایجاد می‌شود. با تجمع بیشتر پلاک، عروق باریک‌تر شده و جریان مؤثر خون دشوارتر می‌شود. تشکیل لخته خون می‌تواند کاملاً جریان خون را مسدود کند و نهایتاً باعث بروز حمله قلبی^۲ یا سکته مغزی^۳ شود. حمله قلبی زمانی اتفاق می‌افتد که لخته خون موجب انسداد جریان خون عروق کرونری شود که به ناحیه‌ی خاصی از قلب خون‌رسانی می‌کند. هنگامی که لخته خون کاملاً جریان خون یک سرخرگ کرونری را مسدود می‌کند، ناحیه‌ای از قلب که توسط این سرخرگ خون‌رسانی می‌شد نکروزه می‌شود (می‌میرد). اگرچه حملات قلبی می‌توانند کشنده باشند، اما بسیاری از افراد از اولین حمله قلبی خود جان سالم به در می‌برند و با کمک داروها، افزایش سطح فعالیت و رژیم‌های غذایی اصلاح‌شده زندگی کاملاً عادی را سپری می‌کنند. همانند بسیاری از بیماری‌ها و آسیب‌ها، در صورتیکه بیمار با تغییرات سبک زندگی سالم سازگار نشود، احتمال بروز مجدد حمله قلبی وجود دارد.

گاهی سکته مغزی «حمله‌ی مغزی» نامیده می‌شود، چراکه مشابه با حمله قلبی است اما در مغز اتفاق می‌افتد. لخته‌های خونی تشکیل شده در رگ‌های خونی مغز، رگ‌های خونی منتهی به مغز یا حتی در رگ‌های خونی سرتاسر بدن می‌توانند آزاد شوند و به مغز بروند. سلول‌های مغزی ممکن است تحت تأثیر لخته خون آسیب ببینند/دچار نقص شوند یا از بین بروند. تقریباً ۸۰ درصد سکته‌های مغزی سکته‌های ایسکمیک و شایع‌ترین نوع سکته‌ی مغزی هستند. (سکته مغزی هموراژیک^۴ غیر شایع‌تر است و به علت پارگی رگ خونی در مغز در نتیجه‌ی فشارخون غیرقابل کنترل یا پارگی آنوریسم^۵ اتفاق می‌افتد). در صورتی که سلول‌های مغزی فقط آسیب دیده باشند، ممکن است برای کمک به بهبود عملکرد بدن

1. Atherosclerosis
2. Heart attack or stroke
3. Brain stroke or attack
4. Hemorrhagic stroke
5. Aneurysm



(تکلم، حرکت و حافظه) ترمیم شوند و در برخی موارد سلول‌های دیگر مغز به انجام «وظیفه‌ی» سلول‌های آسیب‌دیده کمک می‌کنند. متأسفانه، بدلیل کمبود خون سرخرگی، در صورتی که پس از سکتة مغزی سلول‌های مغزی زیادی از بین بروند، برخی از اثرات سکتة مغزی ماندگار می‌شوند.

انواع دیگر بیماری‌های قلبی-عروقی

نارسایی قلبی^۱: این نوع بیماری قلبی به عدم توانایی قلب در تأمین نیازهای بدن اشاره دارد. قلب به خودی خود کاملاً از کار نمی‌افتد، بلکه از نظر کارکردی تضعیف می‌شود. اگرچه درمانی برای این بیماری وجود ندارد، اما داروهای نارسایی قلب به همراه اصلاحات مثبت سبک زندگی می‌توانند به بیمار برای داشتن یک زندگی عادی کمک کنند.

آریتمی^۲: آریتمی به صورت ضربان کند، تند یا نامنظم قلب است. برادیکاردی به ضربان کمتر از ۶۰ بار در دقیقه اشاره دارد؛ و تاکی کاردی ضربان بیشتر از ۱۰۰ بار در دقیقه است؛ ضربان نامنظم قلب زمانبست که قلب تپش نامنظم دارد و از یک الگوی طبیعی پیروی نمی‌کند. آریتمی می‌تواند بر عملکرد قلب اثر بگذارد و ممکن است اجازه ندهد که قلب همگام با تأمین نیازهای بدن بتپد. داروها، تغییر در سبک زندگی، ضربان‌ساز مصنوعی قلب^۳، کاردیوورژن^۴ و جراحی قلب می‌توانند به درمان یا کنترل آریتمی بیمار کمک کنند.

مشکلات دریچه قلب^۵: زمانی که دریچه‌های قلب به اندازه کافی باز نشوند تا خون بتواند آنطور که باید جریان داشته باشد، به آن تنگی دریچه قلب می‌گویند. هنگامی که دریچه‌های قلب به اندازه کافی بسته نشوند و اجازه نشت خون را بدهند، نارسایی دریچه قلب نامیده می‌شود. برآمدگی یا افتادگی لت‌ها به سمت دهلیز بیماری افتادگی دریچه میترال نامیده می‌شود. وقتی این اتفاق رخ می‌دهد، ممکن است دریچه‌ها به خوبی بسته نشوند و به خون اجازه دهند تا از طریق آن‌ها به عقب برگردانده شود.

همانطور که می‌بینید، در بیشتر موارد بیماری‌های قلبی، بیماری قابل درمان یا بازتوانیست. زمانی که گام‌های درست برداشته شوند، بیماران نه تنها می‌توانند عادی زندگی کنند، بلکه می‌توانند زندگی سالم‌تر و فعال‌تری نسبت به زندگی قبل از بیماری قلبی خود داشته باشند. آنچه که باید به‌خاطر بسپارید این است که فعالیت خود درمان است.

1. Heart Failure
2. Arrhythmia
3. Pacemaker
4. Cardioversion
5. Heart Valve Problems





مروری بر بازتوانی قلب

تاریخچه‌ی اصلی پیشرفت در زمینه‌ی بازتوانی قلب

احتمالاً عبارت «بازتوانی قلب» تصاویری از محیط بیمارستان- بیمارانی که روی تردمیل راه می‌روند، با دوچرخه‌ها به صورت خوابیده روی تخت رکاب می‌زنند یا از ارگومتر استفاده می‌کنند- را به ذهنتان می‌آورد. همه این‌ها به دلایل خوبی انجام می‌شوند و برای بهبود بیماران مفیدند، اما نکته جالب اینجاست: پس از ترخیص از بیمارستان چه اتفاقی برای بیماران می‌افتد؟ دوستان من، این سؤال مسئله‌ی روز است که همه از متخصصین ورزشی تا مدیران بیمارستانی در موردش بحث و گفتگو می‌کنند.

یک طرح عمده در بخش مراقبت‌های بهداشتی و درمانی، پیشگیری از بستری مجدد بیماران در بیمارستان است. منطقی به نظر می‌رسد؛ نمی‌خواهید ماشین خود را به همان دلیلی به فروشگاه بازگردانید که به مکانیک برای تعمیرش پول پرداخته بودید. این طرح، دسته‌بندی ارزش محور^۱، نامیده می‌شود. در سال ۲۰۱۲ میلادی با شناسایی مراکز برتر بیمه پزشکی سالمندان^۲ (COEs) آغاز شد. COEs برای مشکلات سلامتی مانند تعویض مفصل و نارسایی احتقانی قلب ایجاد می‌شوند و ارزیابی آن‌ها بر اساس مراقبت نتیجه‌محور است. به عبارت دیگر، این مراکز نه فقط بر اساس توانایی حل این مشکلات، بلکه بر اساس توانایی‌شان در حفظ راه‌حل قضاوت می‌شوند. (بیمار پس از بهبودی، مجدد به حالت قبل بازنگردد)

یکی از موضوعات اصلی در ارائه مراقبت‌های خاص این است که پس از ترخیص، بیمار بسته به میزان تمایل و تعهد خود می‌تواند از توصیه‌های بیمارستان برای مراقبت‌های آتی (مانند ادامه درمان فیزیکی یا همکاری با مربی برای دوران پس از درمان) پیروی کند یا اینکه اصلاً کاری انجام ندهد.

اینجا تمریناتی برای بازتوانی قلب مطرح می‌شوند. هدف کمک به بیماران در حال بهبود است، تا به آن‌ها کمک کنیم که پس از ترخیصشان از بیمارستان یا مرکز مراقبت‌های حاد، عملکرد کاملشان را بازیابند، یا می‌خواهیم برای مخاطبینی که اتفاق قلبی خاصی را تجربه نکرده‌اند منبعی اثربخش ارائه دهیم تا بهبود هرچه بیشتر عملکرد قلب حاصل شود.

1. Value bale

2. Center of Excellence

نکاتی برای بازتوانی قلب: بازیابی کار-استراحت

مؤلفه اصلی طراحی هر برنامه خوب برای سلامت قلب نسبت کار-استراحت است. به منظور پیشبرد توانمندسازی بیماران، متخصصان ورزشی از متغیرهای متشکل از فراوانی، شدت، زمان و نوع استفاده می‌کنند.

- فراوانی: تعداد در هفته
- شدت: میزان تلاش
- زمان: طول زمان فعالیت
- نوع: روش ورزشی

مزایای برنامه‌ی بازیابی قلب

بیباید به اصل مطلب پردازیم. کتاب حاضر را به این دلیل می‌خوانید که بفهمید چگونه می‌توانید قلب و بدنتان را تا حد ممکن قوی کنید و همچنین متوجه شوید که حفظ انگیزه و تمرکزتان از جمله مزایای مشارکت در برنامه بازتوانی قلب است.

در جریان یک اتفاق قلبی، بافت قلب آسیب می‌بیند. بافت اسکار (اثر ترمیم بافت های آسیب دیده)، آسیب دائم به عصب‌های قلب (به‌طور مثال عصب‌های جریان خون) یا تضعیف دریچه‌ها (که موجب نارسایی دریچه قلب می‌شود) نمونه‌هایی از تأثیرات احتمالی مشکل قلبی هستند. برای توانمندسازی قلب و پرداختن به این کمبودها، رویکرد محتاطانه (یعنی رویکرد اکثریت مراکز خصوصی و دولتی ارائه خدمات بهداشتی و درمانی) را به بیماران توصیه می‌کنیم تا از بهترین پروتکل‌های ورزشی سازمان‌های ملی مورد تأیید مانند دانشکده طب ورزشی آمریکا^۱ یا انجمن ملی توانمندسازی و آماده‌سازی پیروی کنند.

اما برای اکثر ما بدلیل آنکه ۸۰ درصد از مراقبت خارج از نظارت پزشکی انجام می‌شود، لذا با گذشت زمان قلبمان ضعیف‌تر می‌شود. بنابراین، برای افرادی با قصد مشارکت در برنامه‌ی سلامت قلب عاقلانه است که فعالانه منابعی را دنبال کنند که نه تنها موجب تقویت قلب می‌شوند، بلکه تحرک اثربخش را به بدن می‌آموزند.

طول عمر: تقویت قلب جهت گردش خون بهتر

نمی‌توان این مسئله را انکار کرد که بدلیل پیشرفت در زمینه‌ی پزشکی، دارویی و درک بهتر اهمیت تغذیه و ورزش، مردم بیشتر عمر می‌کنند. اما آیا عمر طولانی‌تر نشان‌دهنده‌ی زندگی بهتر است؟ می‌توان چنین استدلال محکمی ارائه داد که با توجه به انتخاب‌های رفتاری و سبک زندگی نامناسب (که در اصل با تغییر در پویایی نیروی کار در ارتباط است) پیشرفت‌های ذکر شده نتوانستند اثرات بد ناشی از کم‌تحرکی شدید مردم را جبران کنند. در میان کار، خواب و تعهد به خانواده/ زندگی، برای یک فرد معمولی زمان بسیار کمی جهت انجام فعالیت‌های بدنی باقی می‌ماند. به همین دلیل داشتن عادات خوب برای سلامت قلب بسیار اهمیت دارند و ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی و درمانی غالباً بر این عادات در جهت دستیابی به رفاه مستمر و کیفیت بالای زندگی تأکید می‌کنند. هر چیز کوچکی اهمیت دارد؛ آنچه که برای صبحانه



می‌خورید، پیاده‌روی، زمان نهار، کیفیت خوابتان، خانه بهداشت و زندگی کاری همگی تأثیری خوب یا بد بر سلامتی‌تان دارند. زمانی که سلامتی در اولویت نباشد، عادات بد روزانه ایجاد می‌شوند که می‌توانند هفته‌ها، ماه‌ها یا حتی سال‌ها موجب انتخاب‌های نادرست در سبک زندگی شوند.

مسئله‌ی اصلی: تناسب‌اندام سلامت‌محور

برنامه اثربخش سلامت قلب مندرج در این کتاب مطمئناً عملکرد قلبی را بهبود می‌بخشد، و اگرچه این هدف اصلی کتاب پیش‌رو است، اما از سایر مؤلفه‌های تناسب‌اندام غافل نمی‌شود، مؤلفه‌هایی که به عنوان بخشی از برنامه‌ی پیشگیری و بازتوانی، بدن‌بالشان هستیم. این مؤلفه‌ها (که بر اساس دستورالعمل‌های ACSM برای تست ورزش و تجویز دارویی تدوین شده‌اند) عبارتند از:

- استقامت قلبی - عروقی: توانایی تاب‌آوری فعالیت‌ها بدنی هوازی
- ساختار و ترکیب بدنی: درصدی از بدن که عضله، چربی و استخوان است
- قدرت عضلانی: توانایی اعمال نیرو
- استقامت عضله: توانایی انجام کار بدون خستگی
- انعطاف‌پذیری: محدوده و دامنه حرکتی مفاصل بدن.

تدوین تجویز ورزشی ایمن

به‌منظور کمک به بیماران در تحقق پیشرفت و بهبود در مؤلفه‌های تناسب‌اندام که در بالا بدان‌ها اشاره شد، کار اصلی متخصصین ورزشی تدوین یک برنامه ایمن و اثربخش است. زمان تدوین ایمن‌ترین برنامه ورزشی ممکن، متخصصین تناسب‌اندام باید شرح حال بیمار، نتایج جدیدترین معاینات پزشکی و تشخیص فعلی را در نظر بگیرند. در بخش ذیل مواردی ارائه شده‌اند که باید در زمان طراحی برنامه ورزشی ایمن و اثربخش در نظر گرفته شوند.

وضعیت بالینی

این مورد پیش‌نیاز شروع کار برای بیماران کم‌خطر تا پرخطر است. آیا بیماران تحت نظارت و با موفقیت مرحله سوم بازتوانی قلب را تکمیل کرده‌اند؟ آیا مجوز شروع و شرکت در برنامه ورزشی را از یک پزشک (دارای مجوز و مدرک رسمی) دریافت کرده است؟

طبقه‌بندی خطر

بر اساس سن و داشتن سابقه عوامل خطر قلبی - عروقی، ACSM بیماران را در یکی از سطوح طبقه‌بندی خطر قرار می‌دهد. این عوامل خطر بدین قرارند:

بیماری سرخرگ کرونری: آستانه‌ی عوامل خطر	
پیشینه‌ی خانوادگی	سکته قلبی، آنژیوپلاستی یا جراحی بای پس سرخرگهای کرونری، مرگ ناگهانی پدر یا دیگر مردان درجه یک فامیل (برادر یا پسر) پیش از ۵۵ سالگی، مرگ ناگهانی مادر یا دیگر زنان درجه یک فامیل (خواهر یا دختر) پیش از ۶۵ سالگی
کشیدن سیگار	فردی که در حال حاضر سیگار می‌کشد یا در طول شش ماهه گذشته ترک کرده است
فشارخون بالا	فشارخون سیستولیک ≥ 140 میلی متر جیوه و بالاتر، یا دیاستولیک ≥ 90 میلی متر جیوه و بالاتر که حداقل با اندازه‌گیری در دو زمان متفاوت تأیید می‌شود؛ یا اینکه فرد در حال حاضر از داروهای فشارخون استفاده می‌کند.
کلسترول خون بالا	سطح کلسترول بالاتر از 200 mg/dl یا لیپوپروتئین پرچگالی کمتر HDL از 40 mg/dl ؛ یا در حال مصرف داروهای کاهش‌دهنده چربی
اختلال تحمل گلوکز	گلوکز خون ناشتا بیشتر یا مساوی 110 mg/dl که حداقل با اندازه‌گیری در دو زمان متفاوت تأیید می‌شود
چاقی	شاخص توده بدنی بیشتر یا مساوی 30 kg/m^2 یا دور کمر بزرگتر از 100 سانتی‌متر
سبک زندگی کم‌متحرک	افرادی که در برنامه ورزشی منظم شرکت نمی‌کنند یا حداقل توصیه‌های مربوط به فعالیت بدنی مندرج در مطالعات جراحان عمومی ایالات متحده آمریکا را رعایت نمی‌کنند
تعریف معیار	عامل خطر منفی
کلسترول HDL بالا	بیشتر از 60 mg/dl

دستورالعمل‌های ACSM برای تست ورزش و تجویز دارو، نسخه هشتم، سال ۲۰۱۰ میلادی

- معمولاً برای قضاوت بالینی مجموع عوامل خطر در نظر گرفته می‌شود. به علت اینکه کلسترول HDL بالاتر از 60 mg/dl خطر بیماری قلبی عروقی را کم می‌کند، یک عامل خطر از مجموع کم می‌شود. پس از ارزیابی فرد بر اساس این معیارها، ACSM آن‌ها را در یکی از سه گروه ذیل قرار می‌دهد:
- خطر پایین: جوانانی که بدون علامت هستند و بیش از یک آستانه عامل خطر ندارند.
 - خطر متوسط: افراد مسن‌تر (مردان بالای ۴۵ سال و زنان بالای ۵۵ سال) که آستانه‌ی دو یا چند عامل خطر را دارند.
 - خطر بالا: افرادی که یک یا چند علامت/علائم ذکر شده در جدول عوامل خطر بیماری سرخرگ کرونری را دارند یا افرادی که مبتلا به بیماری قلبی-عروقی، ربوی یا متابولیک هستند.

نکاتی برای بازتوانی قلب: سلامت قلب چیزی فراتر از تست ورزش با تردمیل است.

سلامت قلبی به طرق مختلفی بررسی می‌شود. بسیاری از مخاطبین احتمالاً تست استرس را در مطب متخصص قلب خود تجربه کرده‌اند. این یک تست بدنی است که بر اساس عوامل خاصی از جمله نوسانات ضربان قلب، فشارخون، و میزان ادراک سختی (RPE)^۱ انجام می‌شود. به هر حال، در صورتی که بخواهید مرجع سلامت قلبتان را تعیین کنید، «آزمایشات میدانی» در کل مناسب‌ترند- یعنی آزمایشاتی که خودتان در شرایط عادی انجام می‌دهید. برای اجرا، به دبیرستان محلی خود بروید و 1609 متر را اندازه بگیرید. مدت زمان لازم برای پیمودن این مسافت را ثبت کنید. در شروع، پایان و سه دقیقه پس از اتمام مسیر ضربان قلب خود را یادداشت کنید.

1. Rating of perceived Exertion