



دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

توانبخشی نوین قلبی



دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

توانبخشی نوین قلبی

مؤلف: دکتر بابک گوشه

مؤلف: دکتر بابک گوشه

Modern Cardiac Rehabilitation

By: Dr. Babak Goosheh

آنچه در کتاب توانبخشی نوین قلبی مطالعه می‌فرمائید:

۱. توانبخشی قلبی به عنوان بخش اصلی مراقبت‌های قلب و عروق
۲. توانبخشی قلبی پس از عمل جراحی پیوند عروق کرونر
۳. روش‌های انجام تست‌های ورزش
۴. توانبخشی در بیماران پس از سکته قلبی
۵. بررسی عوامل خطر آفرین برای بیماران کرونر قلبی.....



انتشارات دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۴۴۲-۰۳-۷
قیمت: ۶۰۰۰۰ ریال

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

توانبخشی نوین قلبی

نویسنده: دکتر بابک کوش

متخصص قلب و عروق

استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

گروه توانبخشی قلبی

سرشناسه	: گوشه، بابک، ۱۳۴۳ -
عنوان و نام پدیدآور	: توانبخشی نوین قلبی/نویسنده بابک گوشه.
وضعیت ویراست	: [ویراست ۹۲]
مشخصات نشر	: تهران: دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، ۱۳۹۱.
مشخصات ظاهری	: ۲۵۳ ص.: مصور (رنگی)، جدول، نمودار (رنگی).
شابک	: ۶۰۰۰ ریال: ۷-۰۳-۶۴۴۲-۶۰۰-۹۷۸
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: واژه نامه.
یادداشت	: کتابنامه.
یادداشت	: نمایه.
عنوان دیگر	: توان بخشی قلبی.
موضوع	: بیماران قلبی -- توانبخشی
موضوع	: قلب -- جراحی -- بیماران -- توانبخشی
موضوع	: قلب -- جراحی -- پرستاری و مراقبت
موضوع	: تست ورزش
شناسه افزوده	: دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۱ ت ۹۱/۸۲/RC۶۸۲
رده بندی دیویی	: ۶۱۶/۱۲۰۳
شماره کتابشناسی ملی	: ۲۶۹۷۵۱۲



نام کتاب: توانبخشی نوین قلبی

تألیف: دکتر بابک گوشه

شابک: ۷-۰۳-۶۴۴۲-۶۰۰-۹۷۸

صفحه آرا: آرش فکری

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

قیمت: ۶۰۰۰۰ ریال

نوبت چاپ: اول

چاپ: کارپسا

سال انتشار: ۱۳۹۱

ناشر: انتشارات دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

نشانی: اوین، بلوار دانشجو، خیابان کودکان، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

تلفکس: ۲۲۱۸۰۰۸۱

همه ی حقوق برای ناشر محفوظ است.

این کتاب را پیش می‌کنم به روح بزرگ پدرم

که همواره یاد و خاطره‌اش را بر سینه دارم.

با تشکر از سرکار خانم شیدا آراسته
از فرهنگستان علوم پزشکی جمهوری اسلامی ایران که با همکاری صمیمانه ایشان
گردآور و تدوین این کتاب میسر شد.

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
-------	------

مقدمه نویسنده	۱۵
پیشگفتار	۱۹

فصل اول: توانبخشی قلبی عنوان بخشی از مراقبت های قلبی - عروقی

ابعاد مختلف توانبخشی قلبی	۲۵
توانبخشی قلبی شامل چه فعالیت هایی می باشد؟	۲۶
فازهای توانبخشی قلبی	۲۷
تست ورزش قبل از ترخیص از بیمارستان	۳۰
بررسی میزان خطر	۳۱
تغییر در گروه های سنی مبتلا به بیمار قلبی - عروقی	۳۴
اهداف توانبخشی قلبی	۳۵
توانبخشی قلبی پس از ترومبولیز داخل عروقی یا آنژیوپلاستی	۳۶
پیشگیری ثانویه	۳۸
سایر اندیکاسیون های توانبخشی قلبی: آریتمی، تعویض دریچه، نارسائی قلبی	۳۸
اهداف جدید توان بخشی قلبی: کیفیت زندگی و مقرون به صرفه بودن این روش	۳۸
بحث آخر	۳۹

فصل دوم: آناتومی و فیزیولوژی قلب

آناتومی و فیزیولوژی قلبی - عروقی	۴۳
سیستم قلبی - عروقی	۴۳
آناتومی قلب	۴۴
جریان خون سیستمیک	۴۹
جریان خون کرونری	۴۹
جریان خون ریوی	۵۱
پاتوژنز آترواستکلروزیس	۵۱

۵۶	 فیزیولوژی ورزش
۵۷	 ساختار و عملکرد عضلات مخطط
۵۸	 جنبه‌های فیزیولوژیک ورزش
۵۸	 پارامترهای هوازی (آئروبیک)
۶۰	 در شرایط استراحت
۶۰	 در شرایط حداکثر فعالیت بدنی
۶۲	 عرضه و تقاضای اکسیژن میوکارد

فصل سوم: مروری بر فیزیولوژی ورزش در توان بخشی قلبی

۶۵	 مقدمه
۶۵	 وقایع فیزیولوژیک در حین ورزش
۶۷	 سازگاری‌های ناشی از ورزش در عضلات اسکلتی و قلبی
۶۸	 انواع ورزش یا تمرین
۶۹	 منابع انرژی بکار رفته در تمرین
۷۰	 پاسخ‌های قلبی عروقی به تمرین حاد در بیماران مبتلا به بیماری عروق کرونر

فصل چهارم: عوامل خطر آفرین (RISK FACTORS) برای بیماری کرونر قلبی (CAD)

۷۵	 دیس لیپیدمی یا اختلال در چربی‌های خون
۷۶	 پیشگیری اولیه
۷۹	 پیشگیری ثانویه
۸۱	 مصرف سیگار
۸۲	 فشار خون
۸۲	 دیابت شیرین
۸۳	 عدم تحرک بدنی
۸۳	 چاقی
۸۴	 سابقه خانوادگی
۸۴	 سن
۸۴	 جنس

فصل پنجم: تست ورزش

۸۷	 اندیکاسیون‌های بالینی تست ورزش
۸۹	 اندیکاسیون‌های تشخیصی (دیاگنوستیک)
۹۰	 بررسی ظرفیت عملکردی (فونکسیونل) قلبی - عروقی
۹۲	 کنتراندیکاسیون‌های تست ورزش
۹۴	 روش‌های انجام تست ورزش
۹۴	 انتخاب وسیله ورزشی
۹۵	 لیدهای الکتروکاردیوگرام
۹۶	 الکترودها و آمادگی پوست
۹۷	 پروتکل‌های تست ورزش
۹۸	 پروتکل‌های تست ورزش با ارگومتر
۹۸	 پروتکل‌های تردمیل
۹۹	 پروتکل ناتان تغییر داده شده Modified Naughton Protocol
۹۹	 روش انجام تست ورزش
۱۰۰	 مصاحبه با بیمار و معاینات بالینی
۱۰۰	 جمع‌آوری اطلاعات ECG
۱۰۱	 اندازه‌گیری‌های فشار خون
۱۰۱	 مراقبت و مشاهده بیمار در حین تست ورزش
۱۰۲	 نقاط پایانی تست ورزش
۱۰۳	 اقدامات پس از ورزش
۱۰۵	 عوامل خطرناک تست ورزش
۱۰۵	 الکتروکاردیوگرافی ورزش
۱۰۵	 الکتروفیزیولوژی ایسکمی میوکارد
۱۱۰	 تظاهرات الکتروکاردیوگرافیک ایسکمی میوکارد
۱۱۳	 اختلالات هدایتی در جریان تست ورزش
۱۱۵	 آریتمی‌های تست ورزش
۱۱۷	 آریتمی‌های فوق بطنی

۱۱۷	 آریتمی‌های بطنی
۱۱۹	 قضاوت بالینی در تست ورزش
۱۱۹	 دقت تست ورزش
۱۲۵	 استفاده از تئوری Bayes در تست ورزش
۱۲۸	 تست ورزش تشخیصی
۱۲۸	 بیماریابی در بین افراد بدون علامت
۱۳۰	 تشخیص افتراقی درد قفسه سینه
۱۳۱	 بررسی سنکوپ و طپش قلب
۱۳۳	 روش شیب ST/HR slope
۱۳۴	 روش‌های جایگزین برای تست ورزش کلاسیک
۱۳۵	 تصویربرداری پرفیوژن تالیم با ورزش
۱۳۷	 تصویربرداری پرفیوژن تالیم با تزریق دیپیریدامول
۱۳۸	 تصویربرداری پرفیوژن تالیم با تزریق آدنوزین
۱۳۸	 اکوکاردیوگرافی فعالیتی
۱۳۹	 استرس اکوکاردیوگرافی با دیپیریدامول
۱۳۹	 دوبوتامین استرس اکوکاردیوگرافی
۱۴۰	 برآورد ریسک در بیماران کرونری قلب
۱۴۰	 تعیین ریسک در افراد بدون علامت
۱۴۲	 بررسی شدت بیماری کرونر
۱۴۴	 ارزیابی ریسک پس از سکته حاد
۱۴۷	 تست ورزش عملکردی
۱۴۷	 روش‌های ظرفیت عملکردی
۱۴۷	 روش‌های آنالیز گاز
۱۴۸	 پروتکل‌های تست ورزش
۱۴۹	 یک مثال بالینی
۱۵۰	 کاربرد بالینی در بیماران
۱۵۳	 خلاصه

فصل ششم: طرح توانبخشی قلبی

۱۵۷	 مقدمه
۱۵۸	 اجزاء اساسی یک جلسه تمرینی برای بیماران قلبی
۱۵۸	 میزان پیشرفت در تمرین
۱۵۹	 نکاتی در مورد برنامه‌های تمرینی توانبخشی
۱۵۹	 مراحل گرم کردن و سردکردن بیمار
۱۶۰	 فاز اول - توانبخشی قلبی بیماران بستری
۱۶۲	 فاز دوم - توانبخشی قلبی بیماران سرپائی
۱۶۵	 فاز سوم - برنامه توانبخشی بیماران قلبی مبتنی بر جامعه
۱۶۶	 انواع تمرینات در مراحل مختلف توانبخشی قلبی

فصل هفتم: توانبخشی قلبی - فاز دوم

۱۸۷	 اهداف
۱۸۸	 برای کدامیک از بیماران مجاز به توانبخشی قلبی هستیم؟
۱۸۸	 ارجاع بیمار
۱۸۸	 آشنائی با روش‌ها
۱۸۹	 ساختار برنامه
۱۸۹	 بررسی‌ها
۱۹۰	 تعیین ریسک بیمار
۱۹۱	 ورزش
۱۹۱	 آموزش و تغییر شیوه زندگی
۱۹۲	 کنتراندیکاسیون‌های ورزش در بیماران کرونری
۱۹۳	 تحقیقات و پژوهش‌ها
۱۹۳	 امکانات مورد نیاز
۱۹۵	 مکان
۱۹۵	 طرح سالنهای توانبخشی قلبی
۱۹۹	 تجهیزات و وسایل
۲۰۰	 پرسنل

۲۰۱	.....	مراحل انجام برنامه توانبخشی قلبی
۲۰۲	.....	آمادگی بیمار
۲۰۴	.....	ورزش
۲۰۷	.....	سرزدردن
۲۰۸	.....	افزایش شدت تمرینات
۲۰۸	.....	شل کردن
۲۰۹	.....	مانیتورینگ ECG
۲۱۱	.....	مدت فاز دوم
۲۱۱	.....	عوارض ناخواسته
۲۱۲	.....	روش های اورژانس
۲۱۲	.....	انگیزه برای ادامه توانبخشی
۲۱۲	.....	اثرات ورزش
۲۱۴	.....	خلاصه

فصل هشتم: توانبخشی قلبی درازمدت (فاز III)

۲۱۷	.....	اهداف
۲۱۸	.....	انتخاب افراد مناسب
۲۱۸	.....	امکانات و تجهیزات
۲۱۹	.....	بررسی بیمار
۲۱۹	.....	تجویز ورزش
۲۲۰	.....	نرمشهای مقاومتی
۲۲۱	.....	ورزشهای آبی
۲۲۳	.....	قطع ورزش
۲۲۳	.....	تمرینات در منزل
۲۲۴	.....	مانیتورینگ و مراقبت از بیماران
۲۲۴	.....	تداوم تمرین ها و Motivation

فصل نهم: تجویز ورزش در افراد سالم

۲۲۷		مقدمه
-----	-------	-------

۲۲۷	 راهنمایی‌های کلی جهت برنامه ورزشی در افراد سالم
۲۲۸	 اجزاء اصلی یک برنامه ورزشی
۲۳۰	 تعیین انرژی مصرفی در برنامه ورزشی
۲۳۱	 پارامترهای یک نسخه ورزشی
۲۳۳	 تجویز یک برنامه ورزشی
۲۳۴	 مراحل یک برنامه ورزشی
۲۳۷	 بازآموزی با اندام فوقانی
۲۳۷	 تعداد و دفعات ورزش
۲۳۷	 شدت ورزش
۲۳۷	 مدت ورزش
۲۳۸	 شکل ورزش
۲۳۸	 توالی ورزش

مقدمه نویسنده

یکی از بیماریهای متداول دنیای امروز به نحوی که بسیاری از افراد جامعه را در سنین جوانی و میانسالی، گرفتار می‌کند و موجب معلولیت و از کار افتادگی و همچنین مرگ آنان می‌شود ناشی از بیماری عروق کرونر است. در کشور ما نیز یکی از شایع ترین علل مرگ و میر بالای ۳۵ سال متأسفانه شامل افرادی می‌شود که مبتلا به بیماریهای قلب و عروقی می‌باشند.

امروزه به علت کاهش فعالیتهای جسمانی و افزایش تنش‌های روحی و روانی سن ابتلا به این بیماریها کاهش یافته و این عارضه علاوه بر سالمندان بیش از پیش نزد افراد میانسال و جوان دیده می‌شود. یکی از تدابیر اتخاذ شده در این قبیل از بیماران، عمل جراحی پیوند عروق کرونراست که در بیست سال اخیر به صورت شایعترین عمل جراحی بزرگ دنیا به کار گرفته می‌شود.

از جمله عوارضی که عمل جراحی در بیماران قلبی به همراه دارد، ناتوانی، درد و در برخی موارد عدم توانائی و بازگشت به کار و فعالیت روزانه و یا حتی لزوم تغییر شغل، می‌باشد.

نکته قابل تأمل در این قبیل از بیماریها مرحله بعد از عمل جراحی است، به نحوی که بیمار پس از عمل جراحی و تثبیت وضعیت، نیاز به مراقبتهای بعدی و بازتوانی منظم و مستمر دارد. انجام برنامه‌های توانبخشی قلبی، برای کلیه بیمارانی که تحت عمل جراحی پیوندعروق کرونر قرار می‌گیرند، سهم موثری در کاهش مرگ و میر و تشدید علائم خواهد داشت. آموزشها و توصیه‌های بهداشتی و ورزشی، نگرش بیمار را نسبت به ماهیت بیماری خود و ضرورت اصلاح شیوه زندگی تغییر خواهد داد.