

دستگاه ضربان ساز قلب



گردآورنده: بنیاد قلب بریتانیا
مترجمان: فریبا هرندی، نجمه امر الاهی بیوکی
زیر نظر دکتر سید مصطفی سید حسینی (فوق تخصص الکتروفیزیولوژی)

Afshar Cardiac & Pulmonary Rehabilitation

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مرکز توانبخشی قلبی-ریوی افشار

۰۳۵-۳۵۲۵۸۳۵۴



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی دارایی
سیدصدوقی ریز



دستگاه ضربان ساز قلب

تهیه کننده: بنیاد قلب بریتانیا

(British Heart Foundation)

مترجمان: فریبا هرندی و نجمه امراللهی بیوکی

زیر نظر: دکتر سیدمصطفی سیدحسینی

(فوق تخصص الکتروفیزیولوژی)

مرکز توانبخشی قلبی-ریوی افشار

۰۳۵-۳۵۲۵۸۳۵۴

عنوان و نام پدیدآور: دستگاه ضربان ساز قلب / تهیه کننده بنیاد قلب بریتانیا؛ مترجمان فریبا هرندی، نجمه امراللهی بیوکی؛ [برای] دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد.

مشخصات نشر: یزد: کتاب آرای پیشگام، ۱۳۹۵.

مشخصات ظاهری: ۷۲ ص: مصور، جدول، نمودار؛ ۱۵ × ۱۵ سم.

شابک: ۸-۰۵-۸۵۰۶-۶۰۰-۹۷۸: ۶۰۰۰ ریال

فهرست نویسی: فیبا یادداشت: عنوان اصلی: Pacemakers:

موضوع: ضربان سازهای مصنوعی قلب موضوع: Cardiac pacemakers

شناسه افزوده: هرندی، فریبا، ۱۳۵۹ - ، مترجم

شناسه افزوده: امراللهی بیوکی، نجمه، ۱۳۶۱ - ، مترجم.

شناسه افزوده: بنیاد قلب بریتانیا شناسه افزوده: British Heart Foundation

شناسه افزوده: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد

رده بندی کنگره: ۱۳۹۵ ۴۵۵ / ض ۶۸۴ RC

رده بندی دیویی: ۶۱۷/۴۱۲۰۶۴۵:

شماره کتابشناسی ملی: ۴۲۷۷۲۳۱

انتشارات کتاب آرای پیشگام

یزد، خیابان فرخی، پاساژ ۱۱۰، تلفن ۰۹۱۳۲۷۳۵۵۹۲ - ۰۳۵۳۶۲۲۶۰۳۱



ناشر: کتاب آرای پیشگام

ویراستار: ولی اله یزدانی

حروف چین و بازخوان: فاطمه فروزانی

صفحه آرا: علی خیاطیون یزدی

طراح جلد: امید دهقان نیری

نوبت چاپ: اول/ پاییز ۱۳۹۵

شابک: ۸-۰۵-۸۵۰۶-۶۰۰-۹۷۸

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به «دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد- مرکز توانبخشی

قلب- ریوی افشار» است.

فهرست عناوین

- ۷..... بازتوانی بیماران قلبی چیست؟
- ۹..... دربارهٔ این کتاب.....
- ۱۱..... چگونه ضربان قلب به طور نرمال کار می کند؟
- ۱۳..... چرا به دستگاه ضربان ساز نیاز دارم؟
- ۱۴..... اگر شما سندرم بیماری سینوسی دارید.....
- ۲۰..... دستگاه ضربان ساز چگونه عمل می کند؟
- ۲۸..... به کدام نوع از ضربان ساز نیاز خواهیم داشت؟
- ۳۲..... ضربان ساز چگونه جاگذاری می شود؟
- ۳۸..... مراقبت های بعد از جاگذاری ضربان ساز و قبل از ترخیص از بیمارستان.....
- ۴۰..... عوارض احتمالی.....
- ۴۵..... زندگی روزمره با دستگاه تنظیم ضربان قلب.....
- ۵۰..... آیا هر دستگاهی می تواند باعث اختلال در دستگاه ضربان ساز شود؟
- ۶۰..... پیگیری قرار ملاقات.....
- ۶۲..... گام های موقتی.....
- ۶۵..... اگر کسی دچار حمله یا ایست قلبی شد، چه کنیم؟

مرکز توانبخشی قلبی-ریوی افشار

۰۳۵-۳۵۲۵۸۳۵۴

پیشگفتار

بی‌تردید یکی از عوامل مهم سالم زیستن و سالم ماندن، آگاه بودن از زمینه‌ها و شاخصه‌های حفظ سلامتی است. مراجعه به پزشکان متخصص و مشاوره گرفتن از آن‌ها، مطالعه کتاب‌ها و مقاله‌های معتبر یا بهره بردن از رسانه‌های دیداری و شنیداری از جمله منابع و بستری برای افزایش دانش افراد در حوزه سلامتی و حفظ آن است.

برهمن اساس «مرکز توانبخشی قلبی-ریوی افشار یزد» با هدف شناسایی و رفع کاستی‌های این حوزه و افزایش آگاهی و دانش تمام هموطنان به ویژه بیماران قلبی-عروقی و خانواده محترم آنان، پس از ماه‌ها تحقیق و بررسی، نوزده عنوان کتاب مؤثر و کاربردی (در سطح بین‌المللی) را شناسایی کرده است. این کتاب‌ها به لطف خدا و تلاش جهادی پزشکان و کارکنان زیرمجموعه، در سال ۱۳۹۴ - با تأکید بر ساده و روان بودن مطالب- ترجمه گردید (فهرست تمام عناوین منتشر شده در صفحه پایانی همین کتاب آمده است).

امید است با این اقدام توانسته باشیم، گامی هرچند کوچک در راستای حفظ و ارتقای سلامت هموطنان گرامی برداریم.

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی شهید صدوقی یزد

مرکز توانبخشی قلبی-ریوی افشار

۰۳۵-۳۵۲۵۸۳۵۴

♡ بازتوانی بیماران قلبی چیست؟

بازتوانی بیماران قلبی، برنامه توان بخشی جامعی است که می تواند سبب بهبود زندگی بیماران قلبی شود و میزان وقوع حوادث ناگوار قلبی را در آنها به میزان تقریبی ۲۵ درصد کاهش دهد. بیماران قلبی می توانند با استفاده از چنین برنامه هایی، هرچه زودتر به زندگی عادی خود بازگردند.

محتوای برنامه بازتوانی

هر بیماری که در مرکز بازتوانی قلب پذیرش می شود، تحت برنامه ای قرار می گیرد که بر اساس نیازهای فردی و عوامل خطر تأثیرگذار بر بیماری تنظیم می گردد. این برنامه شامل موارد زیر است:

- آموزش بیمار و خانواده او در زمینه نحوه تشخیص، پیشگیری و درمان بیماری های قلبی؛



- کنترل عوامل ایجادکننده و تشدیدکننده بیمار قلبی (فشارخون بالا، چربی خون بالا، دیابت، چاقی و مصرف سیگار)؛
- انجام فعالیت‌های ورزشی در بخش بازتوانی و یا منزل بیمار؛
- مشاوره شغلی، تغذیه و روانشناسی.

اعضای گروه بازتوانی

اعضای گروه بازتوانی شامل متخصص قلب، پزشک آگاه به تأثیرات بازتوانی، مدیر برنامه بازتوانی، پرستار، فیزیوتراپ، مشاور تغذیه و روانشناس است.

بازتوانی قلبی برای چه افرادی پیشنهاد می‌شود؟

- افراد سالمند و کسانی که سکته قلبی (M.I) داشته‌اند؛
- بیمارانی که درد سینه قلبی و نارسایی قلب دارند؛

- بیمارانی که عمل بای پس عروق کرونر (C.A.B.G) و یا آنژیوپلاستی عروق کرونر (P.T.C.A) داشته اند؛
- بیمارانی که پیوند قلب یا عمل جراحی دریچه قلب داشته اند؛

♡ دربارهٔ این کتاب

این کتاب برای افرادی است که دستگاه ضربان ساز دارند و یا قرار است که در آینده از این دستگاه استفاده کنند. این کتاب موارد زیر را توضیح می دهد:

- چرا من به ضربان ساز نیاز دارم؟
- یک دستگاه ضربان ساز چگونه کار می کند؟
- چگونه جاگذاری می شود؟
- برای ایمنی بیشتر دستگاه ضربان ساز چه کارهایی را باید و چه کارهایی را نباید انجام دهید؟

گرچه دشوار است که فراموش کنید که شما از یک دستگاه ضربان ساز استفاده می کنید ولی دستگاه های جدید بسیار راحت و قابل اطمینان هستند. شما می توانید به آن ها اطمینان کنید و با کنترل مناسب آن به ندرت دچار مشکل خواهید شد.

تذکر:

این کتابچه جایگزین توصیه متخصص قلب و یا پزشک شما نیست؛ اما می تواند به شما در درک بهتر این بیماری و دستورات پزشک کمک کند.

♡ چگونه ضربان قلب به طور نرمال کار می کند؟

برای فهمیدن اینکه چطور یک دستگاه ضربان ساز کار می کند، نخست باید بدانید که قلب چگونه به طور طبیعی می زند و چگونه خون را به تمام بدن تن پمپاژ می کند.

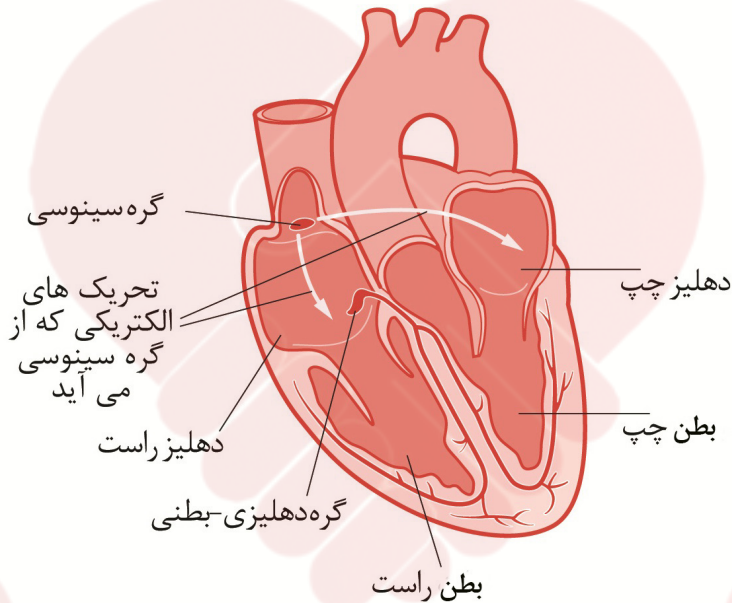
قلب فرد سالم تپشی منظم دارد که معمولاً بین ۶۰ تا ۱۰۰ بار در دقیقه است. این میزان برای زمان هایی است که شما در حال استراحت هستید. زمانی که ورزش می کنید امکان بیشتر شدن سرعت ضربان قلبتان وجود دارد و ضربان قلب بستگی به سن و چاقی افراد دارد.

قلب شما ضربان ساز طبیعی دارد که گره سینوسی نامیده می شود؛ که این پیام های الکتریکی منظمی را می فرستد که از طریق یک مسیر الکتریکی در قلب طی می شود و باعث می شود که بطن های قلب خون را بیرون از قلب به شش های تن پمپاژ کند (تصویر را در صفحه بعد مشاهده کنید). این آن چیزی است که باعث می شود



۱۲ دستگاه ضربان ساز قلب

که شما نبض را احساس کنید.



مرکز توانبخشی قلبی-ریوی افشار

۰۳۵-۳۵۲۵۸۳۵۴

♡ چرا به دستگاه ضربان ساز نیاز داریم؟

اگر مشکلی برای سیستم هدایت الکتریکی در قلبتان به وجود آید، شما شاید نیاز به نصب یک دستگاه ضربان ساز داشته باشید. این می تواند به دلیل داشتن یکی از شرایط زیر در شما باشد:

• **سندرم بیماری سینوسی:** زمانی ایجاد می شود که گره سینوسی به طور کامل از کار متوقف شود؛

• **بلوک قلبی (که بلوک قلبی AV نامیده می شود):** زمانی ایجاد می شود که مشکلی در گره AV وجود داشته باشد. یک توقف در هدایت الکتریکی بین دهلیز و بطن وجود دارد؛

• **فیبریلاسیون دهلیزی:** یک ریتم نامنظم قلب است که ریشه آن در دهلیز است (در بالای دو دریچه قلب) و می تواند سریع یا خیلی کند باشد. اگر آن باعث شود که ضربان قلب خیلی آهسته تر بزند، به یک ضربان ساز نیاز دارید.

مرکز توانبخشی قلبی-ریوی افشار

۰۳۵-۳۵۲۵۸۳۵۴



• **سنکوپ قلبی:** زمانی که کسی هوشیاری خود را به طور موقت از دست می دهد اتفاق می افتد. زمانی که دیگر مکشی در چند ثانیه در ریتم قلب وجود داشته باشد؛

• **نارسایی قلبی:** زمانی که بطن ها (دریچه های پایینی) در یک زمان برای همدیگر خون را پمپاژ نکنند که باعث علائم تنگی نفس و احساس خستگی می شود.

در زیر بیشتر در مورد این که چگونه یک ضربان ساز می تواند به هریک از این شرایط کمک کند، توضیح می دهیم.

♥ اگر شما سندرم بیماری سینوسی دارید

سندرم بیماری سینوسی نامی است که به وضعیت های مختلفی که گره سینوسی به طور صحیح کار نمی کند، داده می شود. این سندرم می تواند باعث مکث های ناگهانی در ضربان قلب گردد و یا باعث شود که ضربان قلب تند یا خیلی کند بزند و همچنین باعث

مرکز توانبخشی قلبی-ریوی افشار

۰۳۵-۳۵۲۵۸۳۵۴



شود که ضربان قلب بین تند و کند متناوب باشد که سندرم تاکی برادی شناخته می شود.

سندرم بیماری سینوسی معمولاً با افزایش سن ایجاد می شود. در هر حال می تواند همچنین بعد از یک حمله قلبی اتفاق بیفتد. اگر گره سینوسی تحت تأثیر قرار گرفته باشد، بعضی شرایط دیگر پزشکی و برخی داروها منجر به سندرم بیماری سینوسی می شود.

علائم سندرم بیماری سینوسی مختلف است و بستگی به ضربان قلب شما دارد. برای مثال اگر قلبتان خیلی سریع یا خیلی آهسته بزند، شما ممکن است احساس ناخوشایندی برای مدتی کوتاه داشته باشید. این علائم معمولاً شامل سرگیجه، تپش قلب و سنکوپ قلب است. اگر شما سندرم بیماری سینوسی داشته باشید، متخصص قلب به شما پیشنهاد می کند که از دستگاه ضربان ساز استفاده کنید و یا برخی از داروهای خاص را مصرف کنید.



اگر شما بلوک قلبی دارید

لزوماً هر فردی که به بلوک قلبی مبتلا است، نیاز به ضربان ساز ندارد؛ بلکه این موضوع بستگی دارد به شدت بلوک قلبی. زمانی که ضربان قلبتان پایین است و زمانی که شما علائم تجربی نظیر سنکوپ یا سرگیجه یا سردرد دارید، احتمالاً به چنین دستگاهی نیاز داشته باشید.

ابتلا به بلوک قلبی، دلایل زیادی دارد؛ اما معمولاً با پیری قلب ایجاد می شود و می تواند باعث زخم هایی در مسیر الکتریکی در قلب شود. بلوک قلبی همچنین می تواند با بیماری های قلبی به وجود آید؛ مانند بیماری های قلبی و عروقی کرونر، ورم عضله قلب یا کاردیومیوپاتی که به ماهیچه قلب آسیب می رساند و مسیر الکتریکی را تحت تأثیر قرار می دهد. برخی داروها نیز می تواند باعث بلوک قلبی شود.

در برخی موارد بلوک قلبی به صورت مادرزادی وجود دارد؛ یعنی

مرکز توانبخشی قلبی - ریوی افشار

۰۳۵-۳۵۲۵۸۳۵۴



شخص با بلوک قلبی متولد می‌شود. اکثر مردم زمانی که برای آن‌ها ضربان ساز نصب شده باشد، می‌توانند با دکترشان یا متخصص قلب مشورت کنند. در هر حال بلوک قلبی در برخی افراد باعث ایجاد ریتم کند قلب می‌شود. این موضوع زندگی‌شان را تهدید می‌کند و از این رو ممکن است نیاز به نصب ضربان ساز به عنوان ضرورت داشته باشند. اگر این اتفاق بیفتد، شما باید قبل از کاشت ضربان ساز دائمی، مدتی از ضربان ساز موقت استفاده کنید. برای کسب اطلاعات بیشتر در این خصوص، صفحه ۶۲ این کتاب و برای کسب اطلاعات بیشتر در خصوص ریتم کند قلبی، کتاب «ریتم‌های قلب» را ببینید.

اگر شما فیبر یلاسیون دهلیزی (AF) دارید

گاهی اوقات یک ضربان ساز برای درمان فیبر یلاسیون دهلیزی استفاده می‌شود. فیبر یلاسیون دهلیزی باعث می‌شود ضربان قلب



به شدت کاهش یابد و یا می تواند باعث ایجاد علائمی نظیر ضعف و غش و سنکوپ گردد.

اگر شما فیبریلاسیون دهلیزی شدید دارید که با دارو تحت کنترل قرار نمی گیرد، احتمالاً شما کاندید Ablate and pace هستید.

این شامل از بین بردن گره های AV است. (گره بین دهلیز و بطن که باعث ایجاد یک جریان الکتریکی به طور مستقیم می شود و سعی در کنترل ضربان قلب دارد). تصویر آن در صفحه ۱۲ نشان داده شده است؛ که گره AV یک ضربان ساز نصب شده است. این کار برای ایجاد اطمینان از این است که قلبتان خیلی آهسته نمی زند. برای اطلاعات بیشتر کتاب فیبریلاسیون دهلیزی را مشاهده کنید.

یک ضربان ساز می تواند اطمینان حاصل کند که قلبتان خیلی کند نمی زند. البته این دستگاه نمی تواند فیبریلاسیون دهلیزی را تبدیل به ریتم قلبی نرمال کند و یا ریتم سریع قلب را کنترل کند.



اگر شما سنکوپ قلبی داشته باشید

بعضی از افراد که سنکوپ قلبی دارند، ممکن است از نصب ضربان ساز سود ببرند. اگر پزشک شما شک دارد که شما سنکوپ قلبی دارید، شما باید یک تست مخصوص که تست جدول تیلت نامیده می شود انجام دهید. تست جدول تیلت به طور خاص برای افرادی که سنکوپ موقت داشته اند، به کار می رود.

اگر شما یک نارسایی قلبی دارید

نارسایی قلبی زمانی است که قلب نتواند خون را در تمام بدن پمپاژ کند؛ و همچنین نارسایی قلبی باعث می شود که بطن ها نتوانند خون را به یکدیگر برسانند. این تأثیرات نشان می دهد که قلبتان چقدر خوب کار می کند و اگر شما این علائم را تجربه کنید، پزشکان پیشنهاد می کنند که درمانی بنام «CRT» داشته باشید. این درمان شامل نوع خاصی از یک ضربان ساز به نام

مرکز توانبخشی قلبی-ریوی افشار

۰۳۵-۳۵۲۵۸۳۵۴



ضربان ساز دوبطنی است. ما توضیحات بیشتری را در خصوص این نوع ضربان ساز، در صفحه ۳۰ داده ایم.

♥ دستگاه ضربان ساز چگونه عمل می کند؟

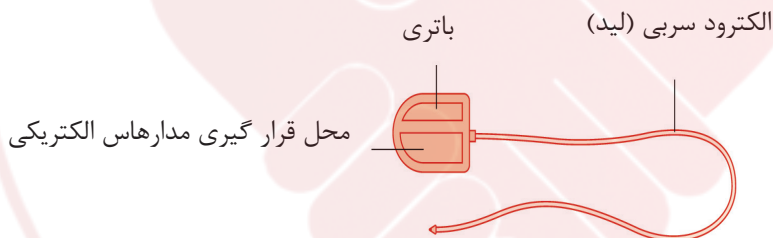
یک ضربان ساز شامل یک تولیدکننده پالس (جعبه ضربان ساز) و یک، دو یا سه الکتروود سربی است. این الکتروودها تکه های کوچکی هستند که بر روی سیم نصب شده اند و پالس های الکتریکی را در قلب تخلیه می کنند. ضربان ساز با یک الکتروود، «ضربان ساز تک حفره ای» نامیده می شود؛ ضربان ساز با دو الکتروود، «ضربان ساز دو حفره ای» نامیده می شود و ضربان ساز با سه الکتروود، «ضربان ساز دوبطنی» نامیده می شود.

جعبه ضربان ساز از چندین بخش مختلف شامل باتری و مدار الکتریکی تشکیل شده است که شامل چندین نرم افزار و حافظه است. حافظه دستگاه می تواند ریتم قلبتان را نشان دهد و همچنین

دستگاه دارای یک مدار مخصوص برای کنترل ضربان ساز و تنظیم آن در بیمارستان است.

ضربان ساز داخل یک جعبه فلزی قرار دارد. وزن کل دستگاه حدود ۲۰ تا ۵۰ گرم است و کوچک تر از یک قوطی کبریت است.

دستگاه ضربان ساز



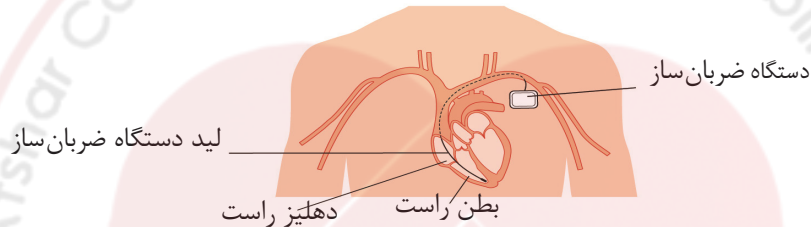
اندازه واقعی دستگاه، حدود $۴۰ \times ۴۵ \times ۸$ میلی متر است.

گاهی وقت‌ها ضربان‌ساز با یک ICD ترکیب می‌شود و دستگاه شبیه ضربان‌سازی است که مشکلات ریتم قلب را کنترل می‌کند. این دستگاه کمی از ضربان‌ساز معمولی بزرگ‌تر و کمی سنگین‌تر است.

اغلب ضربان‌سازها از یک باتری لیتیوم که بین ۶ تا ۱۰ سال طول عمر دارند، نیرو می‌گیرند. طول عمر باتری به اینکه چقدر ضربان‌ساز باید سخت کار کند و برای چه شرایط خاص قلبی تنظیم شده است، بستگی دارد. باتری‌ها قابل شارژ نیستند.

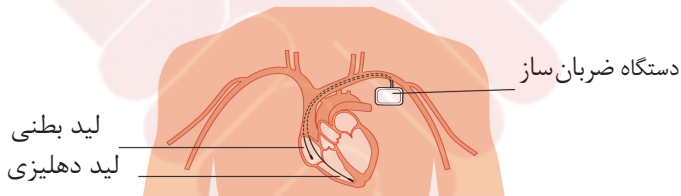
سرب‌های الکتریکی ضربان الکتریکی را از باتری به داخل قلب هدایت می‌کنند و هر ضربان الکتریکی که توسط ضربان‌ساز فرستاده می‌شود، قلب را تحریک کرده و یک تپش قلب ایجاد می‌کند. میزانی که قربان‌های الکتریکی به بیرون می‌فرستد، میزان تخلیه

ضربان ساز تک حفره‌ای



ضربان ساز تک حفره ای دارای یک لید است که به دهلیز راست و یا بطن راست متصل می‌شود. (مانند تصویر بالا)

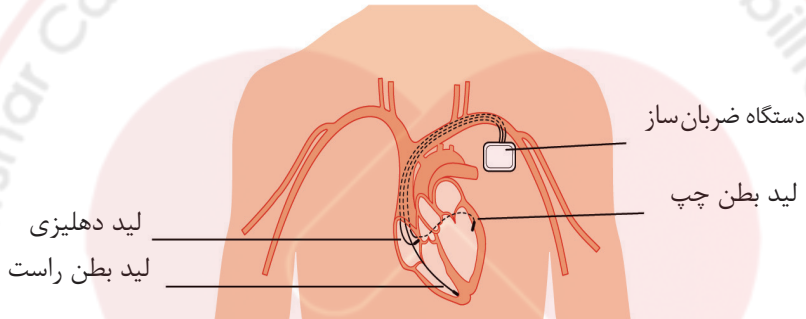
ضربان ساز دو حفره‌ای



ضربان ساز دو حفره‌ای دارای دو لید است که یکی به دهلیز راست و دیگری به بطن راست متصل می‌شود.



ضربان ساز دوبطنی



نامیده می‌شود. ضربان‌ساز همچنین فعالیت الکتریکی در قلب را نشان می‌دهد. ضربان ساز دوبطنی دارای سه لید است. یک لید به دهلیز راست، یک لید به بطن راست و یک لید به بطن چپ. این نوع از ضربان ساز در درمان برگشت‌پذیر ضربان قلبی استفاده می‌شود. ضربان‌ساز در تمام اوقات کار می‌کند؛ این لزوماً به این معنا نیست که دستگاه به‌طور ثابت ضربان را برای قلب شما می‌سازد؛



بلکه تنها زمانی ضربان ساخته می شود که ضربان ساز پیام های الکتریکی را برای تحریک به قلب می فرستد. ضربان ساز می تواند با سیستم های متفاوتی تنظیم شود و بستگی به نوع درمانی دارد که پزشکان برای شما تجویز می کنند. ما تعدادی از این دستگاه ها را در زیر شرح می دهیم.

اغلب ضربان سازها در زمان احتیاج شروع به کار می کنند. این بدین معنی است که اگر ضربان ساز احساس کند که قلبتان ضربه ای را از دست داد یا اگر خیلی به آهستگی زد، محرک های الکتریکی را در میزان ثابت بیرون می فرستد. اگر ضربان ساز احساس کند که قلبتان به طور طبیعی می زند، محرک های الکتریکی را بیرون نخواهد فرستاد. میزان ثابتی از ضربان ساز، آرامشی را که در تمام اوقات در قلبتان دارید، ایجاد می کند.



انواع ضربان سازها می توانند همچنین سرعت ضربان قلب را تا زمانی که قلبتان با فعالیت و ورزش متناسب شود، افزایش دهند. ضربان ساز این را با حسگر خاصی انجام می دهد که حرکات بدن و یا میزان تنفس آن را تشخیص می دهد که چطور قلبتان به آن کار جواب دهد. این حسگر میزان ضربان را زمانی که شما ورزش می کنید کنترل می کند و هنگامی که ورزش کردنتان را متوقف می کنید آن را به حالت اول برمی گرداند.

ضربان ساز به گونه ای تنظیم شده است که محرک های الکتریکی را متناسب با نیازهای خاص به قلبتان می فرستد. حتی بعد از اینکه ضربان ساز نصب شد، در صورت نیاز می توان برنامه ای جدید روی آن نصب کرد؛ و از کامپیوتر خاصی که سیگنال را به قلب و ضربان ساز انتقال می دهد، استفاده کرد.

ضربان ساز همچنین می تواند اطلاعاتی که درباره ریتم های طبیعی



قلبتان است، ذخیره و یا تحلیل کند. در طی مراجعه به کلینیک قلب، متخصص قلب شما می‌تواند این اطلاعات را اصلاح کند و همچنین چگونگی کارکرد قلب و ضربان ساز را کنترل کند.

بعضی از ضربان سازها می‌توانند از نرم افزارهای خاصی در منزلتان یا ابزارهای الکتریکی که در منزلتان نصب شده است پیروی کنند. مزایای این عمل این است که به تیم قلب بیمارستان اجازه می‌دهد بدون این که شما به بیمارستان بروید ضربان ساز شما را کنترل کنند. این همچنین مفید است برای شما زمانی که فاصله شما از بیمارستان زیاد است و یا اینکه ضربان ساز شما به مراقبت‌های متوالی نیاز داشته باشد.

برای افرادی که نیاز به ضربان ساز دارند و همچنین افرادی که در خطر پیشرفت بیماری غیرطبیعی قلبی هستند، ICD نصب می‌شود. یک ICD می‌تواند قلب را در هر شرایطی آرام کند و شوک‌های



الکتریکی قلب را کنترل کند.

♡ به کدام نوع از ضربان ساز نیاز خواهیم داشت؟

نوع ضربان ساز شما، بستگی به دلیل نیازتان به دستگاه دارد. اگر شما بیماری سندرم سینوسی دارید، انواعی از ضربان سازها برای این شرایط از ضربان سازهای دوبطنی استفاده می شود و برای بعضی از مردم ضربان ساز تک حفره ای استفاده می شود. اگر هیچ شواهدی از بلوک قلبی وجود نداشته باشد.

اگر شما بلوک قلبی دارید

اگر شما بلوک قلبی دارید، احتمالاً برایتان یک ضربان ساز دو حفره ای نصب می شود. اگرچه این انتخاب بستگی به چگونگی عملکرد گره های سینوسی دارد. اگر شما بیماری مزمن فیبریلاسیون دهلیزی و یا یکی از شرایط خاص مانند بلوک قلبی را داشته باشید، ممکن است متخصص قلب، ضربان ساز تک حفره ای را نصب کند.

مرکز توانبخشی قلبی - ریوی افشار

۰۳۵-۳۵۲۵۸۳۵۴

اگر شما فیبریلاسیون دهلیزی داشته باشید

اگر شما یک حمله فیبریلاسیون دهلیزی داشته باشید (فیبریلاسیون که می آید و می رود)، پزشکان برای کنترل ضربان قلبتان یک ضربان ساز پیشنهاد می کنند و شما احتمالاً یک ضربان ساز دو حفره ای داشته باشید. اگر شما یک ضربان ساز برای بلوک قلبی و یا برای کنترل فیبریلاسیون دهلیزی نیاز داشته باشید، احتمالاً یک ضربان ساز تک حفره ای با یک لید مرتبط با بطن راست داشته باشید.

اگر شما سنکوپ بازدارنده قلبی دارید

یک ضربان ساز دو حفره ای برای این شرایط استفاده می شود. اگر شما یک نارسایی قلبی دارید: بعضی افرادی که نارسایی قلبی دارند ممکن است یکی از دو روش زیر را انتخاب کنند:



درمان برگشت پذیر همزمان ضربان قلب با ضربان ساز (CRT-P)

درمان برگشت همزمان ضربان قلب بدون فیبریلاتور CRT-P به عنوان ضربان دوبطنی شناخته می شود.

این درمان شامل ضربان ساز دوبطنی است که شامل سه لید است. یکی داخل دهلیز راست، یکی در بطن راست و دیگری در بطن چپ. ضربان ساز دوبطنی به عنوان تنها راه درمان بیماران نارسایی قلب که عدم هماهنگی در ضربانات قلبی دارند، می باشد (هنگامی که بطن ها ضربانات همزمان با یکدیگر ندارند). این ضربان ساز همچنین به افرادی که علائم شدیدی را دارند و یا الگوی الکتریکی خاصی در نوار قلبشان دیده شده و یا بطن چپشان به خوبی پمپاژ نمی شود و به همه بیماران نارسایی قلب که تحت درمان با دارو هستند، کمک می کند.

CRT به پمپاژ مؤثرتر قلب و به کنترل علائم شما کمک می کند؛ ولی نارسایی قلبی شما را بهبود نمی بخشد. گرچه پزشکان برای

بیمارانی که درمان برگشت پذیر همزمان ضربان قلب را مناسب تشخیص می دهند، دقت بسیار می کنند؛ ولی این درمان ها همیشه باعث بهبودی علائم نارسایی قلب نمی شود. البته تعداد افرادی که بهبودی در علائمشان ایجاد نمی شود بسیار کم هستند.

درمان برگشت پذیر همزمان ضربان قلب با دفیبریلاتور (CRT – D)

این زمانی است که یک دستگاه به تنهایی جاگذاری شود که ترکیبی از ضربان ساز و ICD می باشد. این نوع ضربان ساز برای افرادی که نارسایی قلبی دارند و همچنین افرادی که ممکن است خطر ریتم قلبی زندگی شان را تهدید کند، استفاده می شود. اگر ضروری باشد دفیبریلاتور می تواند یک شوک الکتریکی را به قلب وارد کند تا ریتم طبیعی قلب را بازگرداند.



بعضی ضربان سازها برای کار با دو نوع مشکل مختلف که به ضربان ساز نیاز دارد، برنامه ریزی شده اند: برای مثال نارسایی قلبی به دلیل ضربانات خارج بطنی و دیگری بلوک قلبی که نیاز به ضربان ساز دارند. شما باید ضربان سازی داشته باشید که با هر دو شرایط کار کند.

♥️ ضربان ساز چگونه جاگذاری می شود؟

افرادی که ضربان ساز دارند نیازی ندارند که شبانه روز در بیمارستان بمانند ولی گاهی اوقات ممکن است نیاز داشته باشند که برای چند روزی در بیمارستان بمانند.

زمان کاشت ضربان ساز معمولاً در حدود یک ساعت می باشد؛ ولی ممکن است که در بعضی افراد مخصوصاً افرادی که ضربان ساز دو حفره ای دارند، این مدت طولانی تر شود. این روند معمولاً به وسیله

بی‌حسی‌های موضعی و مسکن‌های خیلی ملایم انجام می‌شود؛ بنابراین شما در طول این روش، احساس آرامش دارید.

ضربان‌ساز شما در شرایط استریل جاگذاری می‌شود ولی شما باید قبل از روند جاگذاری، آنتی‌بیوتیک مصرف کنید تا خطر پیشرفت عفونت کاهش یابد.

بیشتر ضربان‌سازها داخل ورید جاگذاری می‌شوند (به این نوع ضربان‌سازها اندوکاردیال هم می‌گویند). در افراد کمی ضربان‌ساز باید در عضله خارجی قلب جاگذاری شود.

ضربان‌سازهای داخل وریدی

معمولاً در سمت چپ جاگذاری می‌شود تا سیم‌های ضربان‌ساز به آسانی به داخل قلب جاسازی شود (به شکل صفحه ۳۵ توجه کنید).

یک برش زیر ترقوه سمت چپ و سیم‌هایی که به داخل یکی

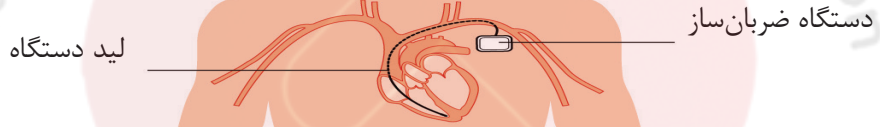


از رگ‌های خون رسان قلب جاسازی می‌شوند. متخصص قلب این سیم‌ها را به‌طور صحیح به داخل حفره‌های قلب راهنمایی می‌کند، به‌وسیله عکس رادیولوژی، از صحیح بودن مکان سیم‌ها اطمینان حاصل می‌کند. جعبه ضربان‌ساز توسط متخصص قلب به داخل پاکت کوچکی بین پوست و ماهیچه قفسه سینه زیر ترقوه سمت چپ جاسازی می‌کند. ضربان‌سازهای جدید خیلی کوچک هستند، آن‌ها به‌طور کامل به‌وسیله بافت سینه پوشانده و پنهان می‌شوند. برای افراد خیلی لاغر ضربان‌ساز در قسمت زیر سینه جاگذاری می‌شود تا ضربان‌ساز زیاد مشخص نباشد و همچنین باعث حفاظت از ضربان‌ساز می‌شود در افراد خیلی کم ممکن است جای ضربان‌ساز متفاوت باشد مثلاً زیر پستان یا زیر بازو بالای دنده‌ها.

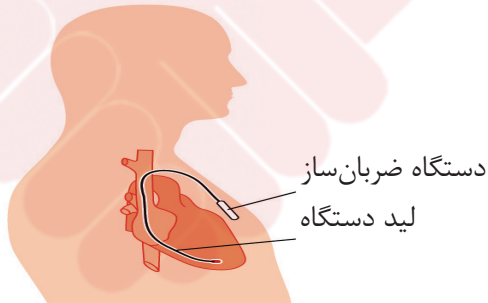
قبل از تماس سیم‌ها با ضربان‌ساز، پزشک مطمئن می‌شود که سیم‌ها به‌طور صحیح امواج الکتریکی را به قلب منتقل کرده و قلب هم تحریکات مناسب را نشان می‌دهد. بعد از این تنظیمات، میزان ضربانات موردنیاز را تنظیم می‌کنند.

ضربان ساز داخل وریدی

نما از جلو



نما از پهلو



مرکز توانبخشی قلبی-ریوی افشار

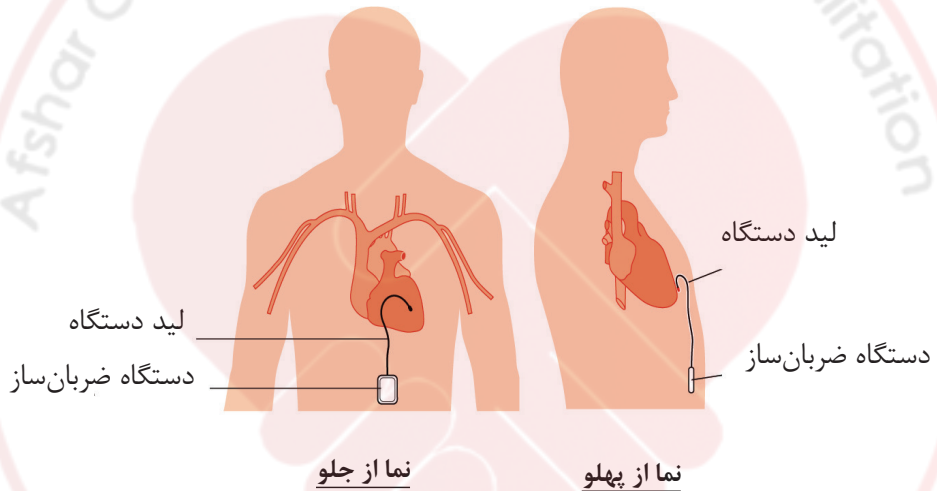
۰۳۵-۳۵۲۵۸۳۵۴



در طول روند کنترل ضربان ساز ممکن است احساس یک ضربه ناراحت کننده و یا احساس هل دادگی یا کشیدگی داشته باشید که به یک تنفس عمیق یا سرفه ممکن است نیاز پیدا کنید ولی نباید احساس هیچ گونه دردی بکنید.

ضربان ساز اپیکاردیال

در این نوع ضربان ساز، لیدها به طور مستقیم به داخل سطح بیرونی قلب (اپیکاردیوم) می پیوندند. یک شکاف کوچک در شکم یا سینه بیمار وجود دارد. جعبه ضربان ساز اغلب در زیر پوست شکم قرار دارد. این نوع ضربان ساز در افرادی که عمل جراحی قلب انجام داده اند و نیاز به ضربان ساز دارند، استفاده می شود. همچنین اگر دسترسی به وریدها مشکل باشد، از این نوع ضربان ساز استفاده می شود.





♥ مراقبت‌های بعد از جاگذاری ضربان‌ساز و قبل از ترخیص از بیمارستان

بعد از جاگذاری ضربان‌ساز، پرستاران باید به‌طور منظم، از طریق کنترل فشارخون و ریتم قلب و بررسی محل بخیه ضربان‌ساز از نظر خونریزی و تورم، آن را کنترل کنند.

بیماران بعد از جاگذاری ضربان‌ساز مدت‌زمان کوتاهی نیاز به استراحت دارند و باید فقط برای خوردن و آشامیدن، لباس پوشیدن و دستشویی رفتن از رختخواب بیرون بیایند.

پرستار، بیمار را جهت قدم زدن به حالت اولیه قبل از بیماری تشویق کرده و به او کمک می‌کند که در موقع ترخیص و در خانه با اطمینان کارهایش را انجام دهد.

بیمار نباید فشار زیادی به بازوی نزدیک ضربان‌ساز وارد نماید. (معمولاً بازوی چپ). پزشک و کادر درمانی بیمارستان درباره نحوه



صحیح بلند شدن و چگونگی حرکت بازوها اطلاعات لازم را به بیمار می‌دهند. این گونه اطلاعات از حرکت سیم‌های ضربان‌ساز قبل از باقی ماندن در بافت قلب کمک می‌کند این گونه اطلاعات برای بیمار در موقع ترخیص مهم می‌باشد.

بیمار باید پانسمان محافظتی بر روی زخم ضربان‌ساز داشته باشد و احتمالاً بعضی پانسمان‌ها فشاری را وارد می‌کند تا خونریزی را متوقف کند. بیمار نباید پانسمان یا پد مرطوب را بر روی محل زخم بگذارد. پرستار آموزش مراقبت از پانسمان را به مدت طولانی به بیمار می‌دهد. بیمار در موقع دوش گرفتن از پانسمان ضد آب استفاده نماید. پوشاندن و برطرف کردن لخته‌های خونی در هفته‌های اول به بهبود و محافظت از محل زخم کمک می‌کند.

قبل از ترخیص از بیمارستان، کادر پرستاران نوع بخیه‌های شمارا خواهند گفت؛ زیرا بعضی از انواع بخیه‌ها در خودشان حل شده و جذب می‌شوند و بعضی دیگر بعد از هفت روز نیاز به کشیده شدن دارند.

اگر بخیه‌های بیمار غیرقابل جذب باشند، بیمار باید بعد از هفت روز جهت کشیدن بخیه‌ها مراجعه نماید.

بیمار ممکن است ظرف چند روز بعد از ترخیص نیاز به مصرف آنتی‌بیوتیک داشته باشد. بیمار ممکن است در محل جاگذاری ضربان‌ساز احساس درد، ناراحتی و کوفتگی داشته باشد؛ ولی این مشکلات معمولاً ظرف چند روز برطرف می‌شود. پزشک در زمانی که بیمار در بیمارستان است و یا بعد از ترخیص در صورت درد، ضد درد تجویز می‌کند. بیمار قبل از ترخیص عکس رادیولوژی قفسه سینه می‌گیرد تا پزشکان از قرار گرفتن صحیح لیدها مطمئن شوند و عوارض احتمالی را کنترل کنند.

♡ عوارض احتمالی

امکان کمی وجود دارد که در مکان‌هایی که دستگاه تنظیم ضربان قلب کارگزاری می‌شود، دچار عفونت شود. اگر بعد انجام عمل هنگامی که به منزل برگشتید دچار قرمزی زیاد یا دچار ورم یا



ترشح از زخم و درجه حرارت بالا شدید، فوراً با پزشک خود تماس بگیرید. ممکن است در محل عمل دچار عفونت شده باشید و امکان پخش شدن عفونت در بدن وجود دارد و یا دستگاه تنظیم ضربان قلب احتیاج به تعویض داشته باشد. البته این اتفاق به ندرت رخ می دهد.

خونریزی

هر عمل جراحی که بریدگی داشته باشد، همراه با خونریزی است؛ اما اگر به محل زخم فشاری وارد شود، خونریزی متوقف خواهد شد. البته بعضی مواقع خونریزی دیرتر متوقف خواهد شد و باعث کبودی یا ضربه دیدگی زیاد می شود. اگر این اتفاق افتاد پرستاران باید در محل زخم فشاری وارد کنند تا باعث متوقف شدن خونریزی و حفاظت از آن شود. البته اگر بیمار از آسپرین یا سایر داروهایی که باعث کم شدن غلظت خون می شوند، استفاده نماید



این حالت معمول است.

در بعضی مواقع نادر بیمار باید به مکان عمل برگردد تا خونریزی زیر نظر پزشک کنترل گردد.

کبودی

بعد از عمل ممکن است که در سینه و بازو و اطراف محل زخم برای چند هفته کبودی داشته باشید؛ و این اتفاق بسیار رایج است. در بعضی افراد ممکن است مدت کبودی طولانی تر باشد. اگر شما نگران پخش شدن کبودی یا بدتر شدن آن هستید به درمانگاه قلب و یا پزشک عمومی مراجعه کنید.

جایگزینی دستگاه تنظیم ضربان قلب

احتمال کمی وجود دارد که یکی از سیم‌های ضربان قلب از جای خود حرکت کند. شما متوجه این اتفاق نمی‌شوید. هنگامی متوجه خواهید شد که دستگاه ضربان‌ساز شما مورد آزمایش قرار

مرکز توانبخشی قلبی-ریوی افشار

۰۳۵-۳۵۲۵۸۳۵۴



گیرد. برای کم کردن این خطر، باید از فعالیت شدید فیزیکی تا هنگام آزمایش دستگاه تنظیم ضربان قلب اجتناب کنید. زمان انجام آزمایش دستگاه، معمولاً چهارتا شش هفته بعد از گذاشتن دستگاه در بدن است. همچنین باید مواظب حرکت بازوی طرف دستگاه باشید. برای اطلاع بیشتر در مورد حرکت بازو در شش هفته اول به صفحه ۴۵ مراجعه کنید. هرچند برای بهبودی بعد از جایگزینی دستگاه تنظیم ضربان قلب، مهم است که فعالیت روزانه خود را به تدریج شروع کنید.

آسیب رسیدن به ریه در نتیجه فشار

احتمال کمی در مورد آسیب رسیدن به ریه وجود دارد. هنگامی این اتفاق می افتد که در زمان عمل جراحی، هوا از شش ها وارد سینه شود. پزشک قبل از اینکه بیمارستان را ترک کنید، به وسیله انجام X-RAY سینه این مورد را بررسی می کند و ممکن است به خودی خود حل شود. البته در بعضی موارد از تخلیه سینه برای درمان استفاده می گردد.



مشکلات فنی

امروزه به ندرت اتفاق می افتد که دستگاه تنظیم قلب به طور صحیح عمل نکند؛ مانند از کار افتادن باطری یا شکسته شدن. هرچند هنگامی که برای کنترل منظم دستگاه به بیمارستان می روید، پرستاران از وجود هرگونه مشکلی مطلع می شوند

بسیاری از مردم بعد از کار گذاشتن دستگاه ضربان ساز مشکلی نخواهند داشت؛ اما اگر احساس سرگیجه یا نفس گرفتگی یا نشانه های بیماری قبل از جاگذاری دستگاه تنظیم قلب پیدا کردید، فوراً به پزشک یا درمانگاهی که دستگاه تنظیم قلب در آنجا انجام شده، رجوع کنید.

اگر هر سؤالی در مورد دستگاه تنظیم ضربان قلب داشتید و یا احساس کردید دستگاه به طور صحیح کار نمی کند، فوراً به درمانگاه مراجعه نمایید. البته مشاوران قلب می توانند سفارش های جدیدی به شما بدهند.

♥ زندگی روزمره با دستگاه تنظیم ضربان قلب

دستگاه‌های ضربان ساز جدید خیلی راحت و قابل اطمینان هستند و به بیمار این امکان را می‌دهند که خیلی زود به زندگی روزمره خود برگردد. بعضی از بیماران ممکن است به این نتیجه برسند که این دستگاه کیفیت زندگی آن‌ها را تغییر داده و نشانه بیماری‌هایی مانند سرگیجه یا کمبود نفس، جزئی از گذشته آن‌هاست. در اینجا برای بهبود سریع‌تر، چند راهنمایی عمومی ذکر می‌شود:

حرکت دادن دست در شش هفته اول

قبل از اینکه بیمارستان را ترک کنید، پزشکان و پرستاران به شما خواهند گفت که بعد از عمل گذاشتن دستگاه چه فعالیت‌هایی را باید انجام دهید. البته این بستگی به این دارد که تا چه حد می‌توانید بازوی خود را حرکت دهید.



به عنوان راهنمایی عمومی، در شش هفته اول در طرف جاگذاری دستگاه دست خود را از شانه بالاتر نبرید. این توصیه به این دلیل است که امکان دارد کشیدگی ناگهانی باعث جابجایی دستگاه گردد این عمل جابه جایی لید نامیده می شود. بعد از شش هفته دستگاه در قلب ثابت می شود و دیگر به راحتی حرکت نمی کند. بسیار ضروری است که بیمار به تدریج فعالیت روزانه خود را شروع کند و شانه و بازوی طرف دستگاه را به آرامی حرکت دهد.

آیا من وجود دستگاه تنظیم قلب در بدن خود را حس خواهم کرد؟

بیشتر مردم در روزهای اول نصب دستگاه، وجود دستگاه را در بدن خود به وضوح احساس می کنند؛ اما خیلی زود برای آن ها عادی خواهد شد، به طوری که دیگر این احساس را نخواهند داشت.

در ابتدا ممکن است با دستگاه ضربان ساز در هنگام دراز کشیدن در موقعیت های خاص و یا هنگامی که لباس های خاصی را می پوشید،



احساس ناراحتی کنید؛ اما دستگاه تنظیم ضربان شما صدمه نخواهد دید.

حمام رفتن

این خیلی مهم است که در چند روز اول هنگامی که زخم التیام می‌یابد، محل آن خشک باشد. مهم‌تر اینکه از نخ‌های بخیه که قابل جدا شدن هستند، استفاده شود.

رانندگی

هر نوع گواهینامه رانندگی که دارید، چنانکه از دستگاه تنظیم ضربان قلب استفاده می‌کنید باید به پلیس راهنمایی و رانندگی اطلاع دهید و فرم پزشکی را پر نمایید.

قوانین رانندگی بعضی موارد باعث سردرگمی می‌شوند؛ بنابراین می‌توانید از پزشک خود یا کارکنان درمانگاه کمک بخواهید.



اگر گواهینامه رانندگی معمولی دارید

یک هفته بعد از جاگذاری دستگاه تنظیم قلب، قادر به رانندگی هستید؛ اگر:

۱- به پلیس راهنمایی و رانندگی در مورد جاگذاری دستگاه گزارش دهید.

۲- هیچ نشانه‌ای از ضعف و بی‌حالی نداشته باشید.

۳- درمان را در درمانگاه ادامه دهید.

۴- اخیراً حمله قلبی یا عمل قلب نداشته باشید.

۵- حالت‌هایی که کیفیت رانندگی شما را کاهش می‌دهند را نداشته باشید؛

اگر دارای خودرو بزرگ یا مسافربر هستید، شش هفته بعد از عمل قادر به رانندگی خواهید بود.

اداره رانندگی پرونده شما را به سرعت مورد بررسی قرار خواهد داد.

مرکز توانبخشی قلبی-ریوی افشار

۰۳۵-۳۵۲۵۸۳۵۴



در صورتی که وضعیت شما طوری باشد که قادر به رانندگی نباشید، به شما اجازه رانندگی نخواهند داد. اداره رانندگی ممکن است قبل از اینکه اجازه رانندگی به شما بدهد، اطلاعاتی در مورد شرایط بیماری تان از پزشک درخواست کند. به شرکت بیمه کننده خود و خود در مورد جاگذاری دستگاه ضربان ساز قلب اطلاع دهید.

هر نوع گواهینامه رانندگی که دارید، باید در مورد دستگاه تنظیم قلب خود اطلاع دهید وگرنه بیمه نامه خود و شما معتبر نخواهد بود.

ورزش

پزشک و یا پرستارها به شما خواهند گفت که چه نوع فعالیت هایی بعد از جاگذاری دستگاه تنظیم ضربان قلب داشته باشید. در هر صورت خیلی مهم است که تا هنگامی که دستگاه تنظیم ضربان قلب مورد بررسی دوباره قرار گیرد، فعالیت خیلی شدید نداشته باشید.



این بررسی معمولاً بین ۴ تا ۶ هفته بعد از جاگذاری می باشد. بعد از این مدت می توانید بیشتر فعالیت و یا ورزش خود را از سر بگیرید.

در مورد ورزش های تماسی مانند فوتبال، باید مواظب باشید که باعث صدمه دیدن دستگاه تنظیم ضربان قلب نشود. البته دکتر قلب و پرستارها در این مورد به شما اطلاعات لازم را خواهند داد. به طور مثال به شما خواهند گفت صفحه ای حفاظتی در روی مکان جاگذاری ضربان قلب قرار دهید.

♡ آیا هر دستگاهی می تواند باعث اختلال در دستگاه ضربان ساز شود؟

دستگاه های تنظیم ضربان قلب با استانداردهای بالایی ساخته می شود و به طور دقیق مورد آزمایش قرار می گیرند. در نتیجه به ندرت دارای مشکل هستند. همه دستگاه های تنظیم ضربان قلب دارای صفحه محافظ می باشند که آن را از اختلالات خارجی مصون می دارد. این دستگاه ها دارای مدارهای ویژه ای هستند که

فعالیت‌های ناخواسته برقی را کشف و دفع می‌کند. برای اطلاعات بیشتر به کاتالوگ مربوط به دستگاه تنظیم ضربان قلب که بعد از جاگذاری به شما داده می‌شود، مراجعه کنید. اگر در مورد کارهایی که باید انجام دهید، سؤالی داشتید، به درمانگاه و یا نمایندگی کارخانه سازنده دستگاه تنظیم ضربان قلب مراجعه کنید.

در خانه

دستگاه‌های برقی که در خانه مورد استفاده قرار می‌گیرد، مانند سشوار یا ماکروویو اگر در فاصله ۱۵ سانتیمتری از دستگاه تنظیم ضربان قلب قرار گیرند، مشکلی ایجاد نخواهند کرد. شما همچنین قادر خواهید بود از ابزار خانگی مانند مته یا ماشین چمن‌زنی یا پیچ‌گوشتی برقی استفاده کنید. البته به شرطی که این ابزارها سالم باشند.



۵۲ دستگاه ضربان ساز قلب

• تلفن و وسایل کامپیوتری

تلفن همراه و تلفن بدون سیم

شما می‌توانید به‌طور ایمن از تلفن همراه یا تلفن بی‌سیم استفاده کنید؛ البته اگر آن را در فاصله ۱۵ سانتیمتری از دستگاه تنظیم ضربان قلب خود نگه‌دارید. همیشه برای شنوایی از گوش مخالف طرف دستگاه تنظیم ضربان قلب استفاده کنید و هیچ‌وقت تلفن همراه خود را در جیب لباس روی دستگاه تنظیم ضربان قلب قرار ندهید. برای اطلاع بیشتر به کتابچه راهنما که بعد از جاگذاری دستگاه به شما داده‌شده مراجعه کنید.

مرکز توانبخشی قلبی-ریوی افشار

۰۳۵-۳۵۲۵۸۳۵۴

استفاده از ابزارهای هندزفری و یا دارای بلوتوث

هیچ دلیلی ارائه نشده است که نشان دهد بعضی قطعات بر روی دستگاه تنظیم قلب اثر دارند؛ اما بعضی از کارخانه‌های سازنده پیشنهاد می‌کنند که از گوش جهت مخالف دستگاه تنظیم استفاده شود.

دستگاه‌های MP3 و پالم و پاکت

شما می‌توانید از آی پد و انواع دیگر دیسکت ها استفاده کنید؛ اما نباید آن را به‌طور مستقیم روی دستگاه تنظیم ضربان قلب خود قرار دهید. حداقل فاصله ۱۵ سانتیمتری باید حفظ شود تا باعث اختلال در کار دستگاه تنظیم ضربان قلب نشود. همچنین از گذاشتن هدفون در کار دستگاه تنظیم ضربان قلب از ۳ سانتیمتری از دستگاه تنظیم ضربان قلب خودداری کنید.



همچنین آن‌ها را در جیب و در نزدیکی دستگاه تنظیم قلب قرار دهید و همچنین هنگامی که از آن استفاده نمی‌کنید آن را دور گردنتان نیندازید.

وای فای و اینترنت و ایرلس کامپیوتر در کار دستگاه تنظیم ضربان قلب اختلال ایجاد نمی‌کنند.

بازی‌های کامپیوتری

هیچ دلیل روشنی مبنی بر اینکه دستگاه‌هایی نظیر پلی‌استیشن یا ایکس باکس بروی دستگاه تنظیم ضربان قلب اثر دارند، وجود ندارد؛ اما کارخانه‌های سازنده این بازی‌ها به شما پیشنهاد می‌کنند که با کارخانه سازنده دستگاه تنظیم ضربان قلب جهت راهنمایی تماس بگیرید.



ماشین های ده گانه و

ماشین های ده گانه (قطعاتی که برای رها شدن از درد به کار برده می شوند مانند دردهای مفصلی) و دستگاه های بدنی بر اساس ولتاژهای بالا و سریع می باشند.

اگر از دستگاه تنظیم ضربان قلب استفاده می کنید با کارخانه سازنده دستگاه برای اطلاعات بیشتر در این خصوص تماس بگیرید.

دستگاه های ایمنی فرودگاه ها

سیستم های ایمنی فرودگاه ها به ندرت باعث ایجاد مشکلاتی برای دستگاه ضربان قلب می شوند. هرچند سیستم ایمنی فلزی می تواند دستگاه تنظیم ضربان قلب را تشخیص دهد؛ بنابراین هنگامی که مسافرت می کنید حتماً کارت شناسایی دستگاه تنظیم ضربان قلب را همراه داشته باشید تا مسئول ایمنی فرودگاه بداند که شما از

مرکز توانبخشی قلبی-ریوی افشار

۰۳۵-۳۵۲۵۸۳۵۴



دستگاه تنظیم قلب استفاده می کنید. اگر آنها به طور دستی از شما بازرسی کردند، مطمئن شوید که دستگاه به طور مستقیم روی دستگاه تنظیم قلب قرار نگیرد.

در بعضی از کشورها هنوز باید از سیستم ایمنی عبور کنید. البته احتمال خیلی کمی وجود دارد که دستگاه تنظیم ضربان قلب تحت تأثیر سیستم امنیتی فرودگاه قرار گیرد. البته بهتر است که سریعاً از سیستم عبور کنید.

سیستم ایمنی فروشگاهها

بسیاری از فروشگاهها در محل ورودی دستگاه ضد سرقت دارند. اگر شما به آرامی عبور کنید، روی دستگاه تنظیم ضربان قلب شما اثر ندارد. بهتر است برای مدت طولانی در نزدیکی سیستم امنیتی توقف نکنید.

ردیاب فلزی

ردیاب فلزی ممکن است روی دستگاه تنظیم ضربان قلب اثر داشته باشد؛ بنابراین بهتر است قبل از استفاده از آن، با درمانگاه مربوطه صحبت کنید.

قطعات مغناطیسی

قطعات مغناطیسی کوچک مانند دکمه‌های روی لباس ممکن است روی دستگاه تنظیم قلب اثر داشته باشد. البته این گونه لباس‌ها برچسب اخطار دارند. شما باید از پوشیدن این گونه لباس‌ها به صورت مستقیم روی دستگاه تنظیم ضربان قلب خودداری کنید.



در محل کار

در بعضی از مکان‌های کار، ناحیه قوی از موج‌های مغناطیسی وجود دارد که ممکن است در دستگاه تنظیم قلب اختلال ایجاد کند. برای مثال قوس‌های جوشکاری. اگر شما در مورد دستگاه تنظیم ضربان قلب خود نگران هستید، کلینیک مربوطه می‌تواند شما را در این خصوص راهنمایی کند.

آزمایش‌های پزشکی و دندان‌پزشکی و درمان آن‌ها

بعضی از دستگاه‌های بیمارستان‌ها ممکن است باعث اختلال در دستگاه تنظیم ضربان قلب گردد. همچنین بعضی از ابزارها در اتاق عمل ممکن است برای دستگاه تنظیم ضربان قلب ایجاد مشکل نماید. افرادی که از دستگاه تنظیم ضربان قلب استفاده می‌کنند، نباید از پویش MRI استفاده کنند زیرا این روش باعث ایجاد زمینه مغناطیسی می‌شود.



در صورتی می‌توانید از MRI استفاده کنید که پزشک در این مورد با شما و کارکنان درمانگاه مشورت کرده باشد. تعداد کمی از بیماران به‌طور ایمن از MRI استفاده کرده‌اند و اگر شما در این گروه هستید، در کارت دستگاه تنظیم ضربان قلب ثبت گردیده است. اکثر آزمایش‌های پزشکی و دندانپزشکی ایجاد مشکل نمی‌کنند؛ اما حتماً با شخصی که این آزمایش‌ها را انجام می‌دهد در این مورد مشورت کنید.

برای اطلاعات بیشتر

کارخانه سازنده دستگاه تنظیم ضربان قلب، ابزارهای مغناطیسی که باعث ایجاد مشکل در این دستگاه می‌شود را بازگو می‌کند. در صورت داشتن هرگونه سؤالی در مورد دستگاه تنظیم ضربان قلب و یا اگر احساس کردید که دستگاه تنظیم ضربان قلب به‌طور معمول

مرکز توانبخشی قلبی-ریوی افشار

۰۳۵-۳۵۲۵۸۳۵۴

کار نمی‌کند، با درمانگاه که عمل جاگذاری در آن انجام شده تماس بگیرید. مشاوران قلب می‌توانند اطلاعات بیشتری به شما ارائه دهند.

♡ پیگیری قرار ملاقات

بسیار ضروری است که با درمانگاهی که عمل جاگذاری دستگاه تنظیم ضربان قلب در آن انجام شده جهت کنترل دستگاه تنظیم در تماس باشید. قرار ملاقات شما می‌تواند بین ۳ تا ۱۲ ماه باشد. البته این بستگی به این دارد که از چه نوع دستگاه تنظیم ضربان قلب استفاده می‌نمایید و آن چگونه کار می‌کند.

شما باید در طول عمر خود با درمانگاه در تماس باشید. کنترل دستگاه به دلیل اینکه در خارج از بدن انجام می‌گیرد، دردناک نیست. در هر قرار ملاقات، متخصص قلب نسبت کار و



بازدهی دستگاه، اندازه و نیرو و تکان‌های ثبت‌شده آن را کنترل می‌کند. با این کار اگر دستگاه مشکلی داشته باشد، رفع می‌گردد. دستگاه‌های تنظیم قلب جدید می‌توانند اطلاعاتی راجع به جایگاه باطری و عملکرد دستگاه تولیدکننده ضربان، ذخیره کنند. پزشک می‌تواند به راحتی به این اطلاعات دست یابد و اگر لازم باشد دستگاه مطابق با شرایطتان دوباره برنامه‌ریزی می‌شود.

عوض کردن باطری

باتری دستگاه تنظیم قلب نهایتاً باید عوض شود. اگرچه این تعویض ممکن است بعد از ۶ تا ۱۰ سال و یا بیشتر باشد. تعویض باطری شامل تعویض کامل جعبه و همراه با قطعه جدید است. البته هدایت‌کننده اصلی ممکن است تعویض نشود. این عمل مانند جاگذاری دستگاه است و بعضی مواقع احتیاج به ماندن شب در بیمارستان باشد.



♥ گام‌های موقتی

به بعضی از بیماران ممکن است هنگامی که در بیمارستان هستند گام‌های موقتی داده شود. این گام‌های موقتی برای بیمارانی مناسب است که ضربان قلب آن‌ها ثابت نیست و برای آن‌ها ایمن نیست که دستگاه ثابت داشته باشند. البته اگر دستگاه ثابت برای آن‌ها لازم نباشد از دستگاه گام‌به‌گام استفاده شود.

این گام‌های موقتی در مواقع اضطراری به کار برده می‌شود. هنگامی که شخص دارای ضربان قلب خیلی کند یا گرفته شدن قلب بر اثر سکته قلبی باشد. بعضی مواقع این عمل در طول عمل جراحی انجام می‌شود.

دو روش اصلی برای انجام گام‌های موقتی به کار برده می‌شود. روش بیرونی که خارج از بدن انجام می‌شود و روش درونی که داخل بدن انجام می‌گیرد.

روش موقتی خارجی

که به آن روش ماورای پوستی هم گفته می شود. به وسیله ماشین های شوک های الکتریکی انجام می شود. این کار به وسیله فرستادن تکان های الکتریکی از طریق سینه به قلب که مانند دستگاه تنظیم ضربان قلب عمل می کند انجام می گیرد. اگر شخص در حالت درد باشد به او مسکن داده می شود. این روش موقتی است که در مواقع اضطراری از آن استفاده می شود.

گام موقتی داخلی

به آن داخل وریدی هم گفته می شود. با جاگذاری سیم در طرف راست قلب از رگ کشاله ران یا گردن انجام می گیرد. این کار به وسیله بیهوشی موضعی انجام می گیرد. این سیم داخل رگ قرار گرفته و به جعبه خارج از بدن وصل است.

این کار به دلیل اینکه ضربان قلب شخص ثابت نیست، به عنوان عمل ضروری انجام می گیرد. برای مثال بعد از حمله قلبی دستگاه تنظیم ضربان قلب ثابت مورد احتیاج است. البته اگر ضربان قلب به حالت عادی برنگردد.

بعضی مواقع این عملکرد از پیش برنامه ریزی می شود. برای مثال برای اشخاصی که دارای گرفتگی قلبی هستند و باید تحت عمل قرار گیرند. از این روش استفاده می شود. به خاطر خطر بیهوشی که ممکن است ضربان قلب را تحت تأثیر قرار دهد. اگر قرار باشد سینه بریده شود، مانند جراحی عبوری. برای مثال سیم به خارج از ماهیچه قلب وصل می گردد.

گام داخلی برای مدت طولانی قابل استفاده نیست. برای اینکه اگر سیم برای چند روز در بدن بماند، ممکن است باعث عفونت گردد.



♡ اگر کسی دچار حمله یا ایست قلبی شد، چه کنیم؟

اگر فکر می کنید فردی دچار حمله قلبی شده است:

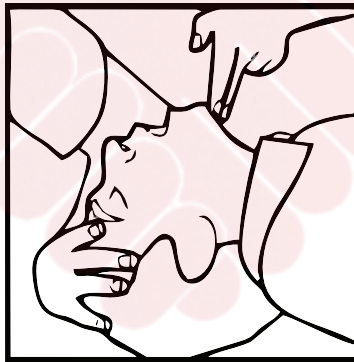
- فوراً درخواست کمک کنید؛
- از فرد بخواهید در وضعیت راحتی بنشیند؛
- با اورژانس تماس بگیرید و آمبولانس بخواهید؛ اگر فرد بی هوش به نظر می رسد و فکر می کنید دچار ایست قلبی شده است:
- با احتیاط نزدیک شوید، مطمئن شوید که خودتان، فرد مصدوم و اطرافیان در امان هستند. برای این که بفهمید فرد هوشیار است یا خیر، او را به آرامی تکان دهید و بلند صدا بزنید «حالت خوب است؟»



- اگر جوابی نشنیدید، درخواست کمک کنید؛
- باید فرد را ارزیابی کنید و اقدامات مناسب انجام دهید. ای بی سی-مسیر هوا، تنفس، سی پی آر- را به خاطر داشته باشید.

مسیر هوا

با کج کردن سر و بلند کردن چانه، مسیر هوا را برای فرد باز کنید.



تنفس

کنترل: برای یافتن علائم تنفس طبیعی، به دقت نگاه کنید و گوش کنید.
این کار باید حداکثر در عرض ده ثانیه انجام شود.

اقدام: درخواست کمک

اگر فرد بی هوش است و یا تنفس غیرعادی دارد یا اصلاً نفس نمی کشد، با اورژانس تماس بگیرید و آمبولانس بخواهید.



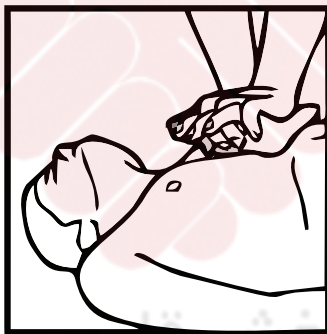


سی پی آر

اقدام: احیای قلبی-عروقی

۱- ماساژ سینه

ماساژ قلب را شروع کنید. پاشنه یکی از دست‌های خود را در وسط سینه فرد قرار دهید. پاشنه دست دیگر خود را روی قسمت بالای دست‌اول خود قرار دهید و انگشت‌ها را در هم قفل کنید. ۳۰ بار محکم و آرام فشار دهید. این کار را با سرعت حدود ۱۰۰ فشار در دقیقه انجام دهید- کمی کمتر از دو فشار در ثانیه.





۲- تنفس مصنوعی

بعد از ۳۰ ماساژ سینه، مسیر هوا را دوباره با کج کردن سر فرد و بلند کردن چانه او باز کنید و مجدداً به او تنفس مصنوعی بدهید. برای این کار، سوراخ‌های بینی فرد را با دو انگشت اشاره و انگشت شست خود بگیرید و دردهان فرد بدمید. مطمئن شوید که هیچ هوایی به بیرون درز نمی‌کند و قفسه سینه با هر تنفس بالا و پایین می‌رود. پس از آن دوباره سی مرتبه ماساژ سینه و دو تنفس مصنوعی بدهید.

۳- سی پی آر را ادامه دهید

به همین ترتیب، ۳۰ ماساژ سینه و ۲ تنفس مصنوعی بدهید تا این‌که:

• علائم حیات در فرد مشاهده شود، یا

• کمک تخصصی از راه برسد، یا

• خسته شوید.

مرکز توانبخشی قلبی-ریوی افشار

۰۳۵-۳۵۲۵۸۳۵۴



۷۰ دستگاه ضربان ساز قلب

اگر نمی‌توانید، یا تمایل ندارید تنفس مصنوعی بدهید، فقط ماساژ سینه بدهید. ماساژ سینه را با سرعت ۱۰۰ فشار در دقیقه ادامه دهید تا:

- فرد شروع به نفس کشیدن کند، یا

- کمک تخصصی از راه برسد، یا

- خسته شوید.

مرکز توانبخشی قلبی-ریوی افشار

۰۳۵-۳۵۲۵۸۳۵۴

فهرستی عناوینی که با حمایت مرکز توانبخشی قلبی-ریوی افشار و از سوی انتشارات کتاب آرای پیشگام در سال ۱۳۹۵ منتشر شده است.

آنچه در مورد جراحی قلب باید بدانید  گرچه راه‌های زیادی قلب می‌تواند باز شود، اما جراحی قلب می‌تواند بهترین گزینه برای برخی افراد باشد. اگر شما یا یکی از عزیزان شما به این مشکل مبتلا شده‌اید، با پزشک خود در مورد گزینه‌های مختلف گفتگو کنید.	آنژیوپلاستی عروق کرونری  آنژیوپلاستی عروق کرونری یک روش درمانی برای باز کردن رگ‌های مسدود شده است. در این روش، یک کاتتر با یک بالون کوچک در انتهای آن به رگ مسدود شده وارد می‌شود. با باد کردن بالون، رگ باز می‌شود و جریان خون بهبود می‌یابد.	آنژین (درد قلبی)  آنژین یک علامت هشدار دهنده برای بیماری عروق کرونری است. این درد معمولاً در قفسه سینه احساس می‌شود و می‌تواند به بازو، گردن یا فک چپ انتشار یابد. اگر شما یا یکی از عزیزان شما به این مشکل مبتلا شده‌اید، با پزشک خود در مورد درمان‌های مختلف گفتگو کنید.
بازگشت به کار  بازگشت به کار پس از جراحی قلب می‌تواند چالش‌برانگیز باشد. با برنامه‌ریزی دقیق و همکاری با پزشک، می‌توانید به تدریج به کار خود بازگردید. با پزشک خود در مورد زمان‌بندی بازگشت به کار گفتگو کنید.	بازتوانی بیماران قلبی  بازتوانی بیماران قلبی یک فرآیند است که به بهبود سلامت قلب و عروق و بازگشت به زندگی عادی کمک می‌کند. این فرآیند شامل ورزش منظم، تغذیه سالم و ترک سیگار است.	استرس و تأثیر آن بر قلب  استرس می‌تواند به سلامت قلب و عروق آسیب بزند. مدیریت استرس می‌تواند به کاهش خطر ابتلا به بیماری عروق کرونری کمک کند. با پزشک خود در مورد روش‌های مدیریت استرس گفتگو کنید.
بیماران قلبی و تغذیه سالم  تغذیه سالم می‌تواند به سلامت قلب و عروق کمک کند. مصرف میوه‌ها، سبزیجات، غلات کامل و پروتئین‌های کم‌چرب می‌تواند به کاهش خطر ابتلا به بیماری عروق کرونری کمک کند.	کاهش کلسترول خون  کاهش کلسترول خون می‌تواند به سلامت قلب و عروق کمک کند. مصرف غذاهای کم‌چرب و کم‌شکر می‌تواند به کاهش کلسترول خون کمک کند.	حمله قلبی  حمله قلبی یک وضعیت اورژانسی است که می‌تواند به مرگ منتهی شود. اگر شما یا یکی از عزیزان شما به این مشکل مبتلا شده‌اید، با پزشک خود در مورد علائم و درمان‌های مختلف گفتگو کنید.

فهرستی عناوینی که با حمایت مرکز توانبخشی قلبی-ریوی افشار و از سوی انتشارات کتاب آرای پیشگام در سال ۱۳۹۵ منتشر شده است.

