



همراه قلب

راهنمای بیماران با دستگاه
الکترونیکی قلبی



دانشگاه علوم پزشکی
وفدمات بهداشتی
درمانی تهران

کتابچه راهنمای بیماران دارای دستگاه‌های الکترونیکی قلبی

تهیه کنندگان:

دکتر رضا ملازاده

دانشیار الکتروفیزیولوژی بالینی قلب
دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر زهرا عباسی دولت آبادی

دانشیار پرستاری
دانشگاه علوم پزشکی تهران

مهدی نبی فودانی

دانشجوی دکتری پرستاری
دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر سحر خوش کشت

استادیار پرستاری
دانشگاه علوم پزشکی تهران

حانیه کردی کلاکی

دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری داخلی جراحی
دانشگاه علوم پزشکی تهران

فهرست مطالب

فهرست

- ۳ قلب ما چگونه کار می کند و چگونه خود به خود می تپد
- ۳ چرا قلب ما نیاز به کمک دارد
- ۴ دستگاه های الکترونیکی قلبی چگونه به قلب من کمک می کنند
- ۴ این دستگاه چگونه در بدن گذاشته می شود
- ۵ عوارض احتمالی جراحی
- ۶ قبل از جراحی چه کار هایی باید انجام بدهیم
- ۷ پس از جراحی باید چه مراقبت هایی انجام بدهم
- ۷ مراقبت از محل زخم جراحی
- ۷ جلوگیری از عفونت
- ۷ استحمام
- ۷ زمان مراجعه مجدد
- ۸ میزان حرکت دست و بازو
- ۸ محافظت از محل عمل
- ۸ از سر گیری فعالیت ها
- ۹ چه نکاتی را پس از قرار دادن دستگاه در بدن باید رعایت کنم
- ۹ رژیم غذایی و دارویی
- ۹ احتیاطات لازم حین قرار گرفتن کنار دستگاه های الکتریکی
- ۹ دستگاه هایی که هیچ اثری بر روی دستگاه شما ندارند
- ۱۲ در صورت دادن شوک توسط دستگاه چه کار کنیم
- ۱۲ فعالیت هایی که باید خود داری کنید یا با پزشک خود مشورت کنید
- ۱۳ مواردی که باید در سفر رعایت کنید
- ۱۴ خصوصیات و طول عمر دستگاه الکترونیکی قلبی

قلب ما چگونه کار می کند و چگونه خود به خود می تپد

قلب در واقع یک عضله توخالی با ۴ حفره است. در قلب یک سیستم هدایتی مثل یک مدار الکتریکی وجود دارد که با ایجاد پیام های الکتریکی و فرستادن آن به سر تاسر عضله قلب باعث انقباض این حفره ها و پمپاژ خون با فشار زیاد به خارج از قلب می شود که اصطلاحا به این انقباض، تپیدن یا ضربان قلب می گوییم (همان ضربه ای که شما با گذاستن دستتان روی قفسه سینه احساس می کنید). به طور طبیعی قلب در یک دقیقه باید بین ۶۰ تا ۱۰۰ بار بتپد. بعضی مواقع مثل زمانی که هیجان و استرس دارید و یا ورزش کردن باعث می شود که بدن به مواد غذایی و اکسیژن بیشتری نیاز داشته باشد پس قلب این ضربان را بالاتر می برد تا خون بیشتری به اندام های بدن برساند و وقتی بدن به حالت آرامش بر می گردد، قلب ضربان را کاهش می دهد.



چرا قلب ما نیاز به کمک دارد

قلب به دلایل مختلفی دچار مشکل در تعداد ضربان می شود به طوری که تعداد این ضربان از ۶۰ ضربه در دقیقه کمتر و یا بیش از ۱۰۰ ضربه در دقیقه می شود. به دنبال این تغییر در ضربان قلب، فرد احساس تپش قلب، غش، افت فشار، ضعف و بی حالی می کند در برخی مواقع بیمار ممکن است دچار درد قفسه سینه نیز بشود و تمامی این ها نشانه ایجاد مشکل قلبی و دریافت کمک در اسرع وقت است.

دستگاه های الکترونیکی قلبی چگونه به قلب من کمک می کنند

دستگاه های ضربان ساز به قلب کمک می کنند تا زمانی که ضربان قلب کمتر از مقدار طبیعی می شود دوباره به حالت عادی بازگردد و همچنین کمک می کنند زمانی که ضربان قلب بیشتر از مقدار طبیعی شده و یا قلب از حرکت ایستاد، با ایجاد یک شوک الکتریکی کوچک دوباره به حالت عادی برگردد و شروع به تپیدن کند. باتری ها قلبی می توانند تک حفره ای (دارای یک سییم) ، دو حفره ای (دارای دو سییم) یا سه حفره ای (دارای سه سییم) باشند که با توجه به وضعیت شما نوع آن مشخص می شود.



این دستگاه چگونه در بدن گذاشته می شود

کارگذاری دستگاه ضربان ساز درون قلب بسته به وضعیت بیمار به ۱ تا ۲ ساعت زمان نیاز دارد. در روز عمل پس از انتقال به اتاق عمل، موهای قسمت چپ یا راست بالای قفسه سینه تراشیده و پوست آن ناحیه ضد عفونی می شود. یک کمر بند دور کمر و بازوها قرار می گیرد تا از تماس دستان بیمار با ناحیه ضد عفونی شده حین عمل جلوگیری کند



عوارض احتمالی جراحی

تمامی عوارض این جراحی قابل پیشگیری و برخی نادر هستند اما به طور کلی این عوارض می تواند شامل:

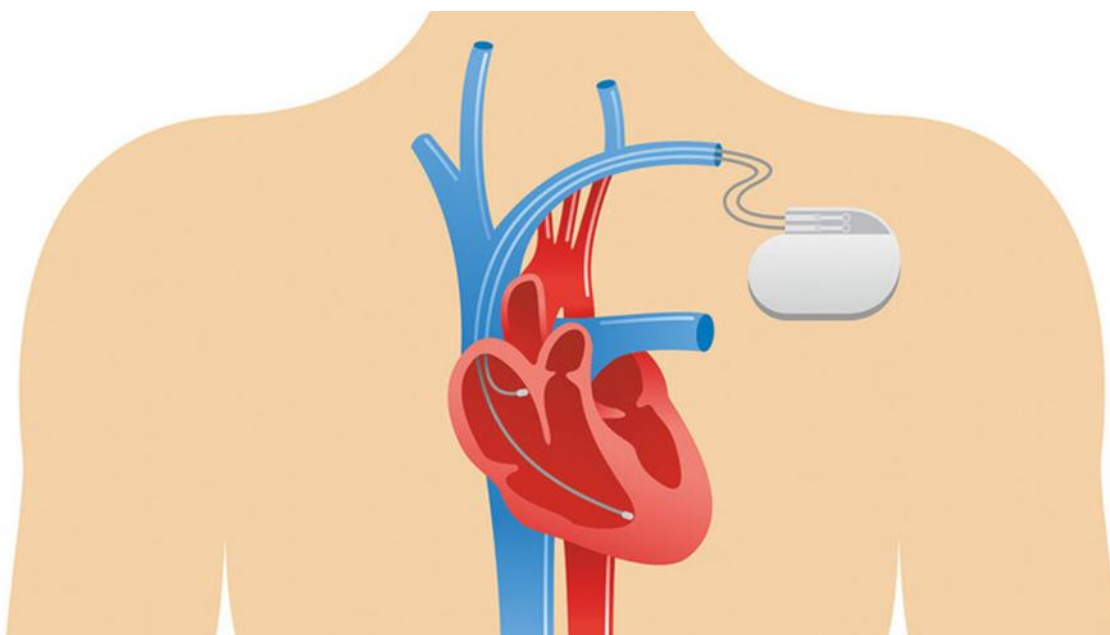
۱ - عفونت محل عمل جراحی و محل قرارگیری باتری

۲ - خوب کار نکردن باتری قلب به دلایل مختلف

۳ - خون ریزی محل عمل

۵ - بازگشت علائم بیماری در صورت عدم تنظیم صحیح دستگاه و بی توجهی بیمار به جلسات آنالیز دستگاه و

مصرف صحیح دارو ها.



نحوه قرار گرفتن دستگاه در زیر پوست

قبل از جراحی چه کار هایی باید انجام بدهیم

❖ اگر دارویی مصرف می‌کنید حتماً باید پزشک یا پرستار خود را در جریان بگذارید زیرا ممکن است نیاز باشد بعضی از داروها به طور موقت قطع شوند. حتماً در ارتباط با دارو هایی مانند دارو های دیابت (قند خون)، تیروئید، ضد انعقاد ها (دارو های رقیق کننده خون مثل آسپرین، پلاویکس یا وارفارین) و دارو های فشار خون و نحوه مصرف آن ها قبل و بعد از عمل از پزشک مشورت بگیرید.



- ❖ معمولاً برای چند ساعت قبل از عمل (حداقل ۸ ساعت) باید ناشتا باشید و حتی آب هم ننوشید. تنها مصرف برخی از دارو های ضروری با تایید پزشک و مقدار بسیار کم آب مجاز می باشد.
- ❖ موهای ناحیه ی قفسه سینه باید قبل از عمل تراشیده شود و قبل از عمل حتما دوش بگیرید و حمام کنید.
- ❖ از قبل برای ۲۴ تا ۴۸ ساعت بستری در بیمارستان و یک همراه برای رساندن شما به منزل بعد از عمل برنامه ریزی کنید و تمامی مدارک، آزمایشات خون و آزمایشات تشخیصی که انجام داده اید و لوازم مورد نیاز خود را به همراه داشته باشید.
- ❖ اگر به هر علتی تمایل دارید که دستگاه ضربان ساز در سمت راست قفسه سینه تعبیه شود، مثلاً به این علت که چپ دست هستید باید قبل از جراحی با پزشک خود مشورت کنید.

❖ مراقبت از محل زخم جراحی:

✓ **جلوگیری از عفونت:** یکی از مهمترین عوارض بعد از عمل عفونت محل زخم می باشد. پس لازم است که به دقت به توصیه های پزشک خود درباره زمان و نحوه تعویض پانسمان گوش کنید و مراحل آن را به درستی و سر وقت انجام دهید. در صورت دیدن هر گونه علامت عفونت مثل تب و لرز، خروج ترشح چرکی زرد رنگ از محل زخم عمل، درد و التهاب و قرمزی شدید محل عمل به پزشک خود اطلاع دهید.

✓ **استحمام:** محل جراحی بخیه خورده و در محل زخم یک پانسمان ضد آب قرار داده می شود. زمان استحمام را باید از پزشک خود سوال کنید ولی معمولا حداقل ۲۴ تا ۴۸ ساعت از برخورد آب با زخم محل جراحی باید خودداری شود و پس از آن استحمام باید طبق روشی که پزشک یا پرستار هنگام ترخیص آموزش می دهند انجام شود.



❖ زمان مراجعه مجدد

حتما زمان مراجعه بعدی را از پزشک خود بپرسید. معمولا بین ۷ تا ۱۰ روز و در برخی از مراکز پس از ۱۵ تا ۲۰ روز پس از جراحی برای بررسی محل عمل و خارج سازی بخیه ها باید به پزشک مراجعه کنید. همچنین برنامه جلسات ویزیت خود برای آنالیز و برنامه ریزی دستگاه ضربان ساز و تنظیم مجدد دارو ها را از پزشک خود سوال کنید.

❖ میزان حرکت دست و بازو

یکی از رایج‌ترین سوالاتی که ممکن است برای اکثر بیماران به وجود آید، نحوه حرکت دست یا میزان دامنه حرکتی آن پس از نصب دستگاه ضربان ساز است. حرکت بازوی طرفی که دستگاه ضربان ساز نصب شده است تا ۲۴ ساعت پس از عمل بهتر است محدود باشد و پس از آن ۴ تا ۶ هفته باید از حرکات شدید و بلند کردن بازو بیش از ۹۰ درجه خودداری کنید. البته قابل ذکر است از بی حرکت کردن کامل شانه و دست خودداری کنید زیرا سبب التهاب و خشکی مفصل شانه و درد بیشتر می گردد. (با احتیاط دست را حرکت دهید)

❖ محافظت از محل عمل

از برخورد هر گونه ضربه و یا جا به جا کردن دستگاه در زیر پوست، کشیده شدن دست، بلند کردن اجسام سنگین و پوشیدن لباس های پلاستیکی و جذب به خصوص در ماه های اول خود داری کنید. در هنگام بستن کمربند ماشین مواظب باشید که کاملاً روی دستگاه قرار نگیرد. در طی سه ماه اول سعی کنید از کار هایی که عضلات بالای قفسه سینه را درگیر می کنند خودداری کنید .

❖ از سر گیری فعالیت ها

دستگاه ضربان ساز مانع از انجام فعالیت های روزمره شما نمی شود اما بهتر است تا زمانی که پزشکتان تایید نکرده است رانندگی نکنید و از فعالیت هایی که می تواند امنیت شما را به خطر بیندازد مثل کوهنوردی، قایق سواری، چادر زدن در مناطق دور افتاده و شنا، به خصوص به تنهایی خودداری کنید و در صورت تایید پزشک سعی کنید که در حین این فعالیت ها یک همراه داشته باشید.



چه نکاتی را پس از قرار دادن دستگاه های الکترونیکی قلبی در بدن باید رعایت کنم

❖ رژیم غذایی و دارویی

رژیم غذایی خود را بر اساس بیماری های زمینه ای خود مثل دیابت(قند خون) یا فشار خون رعایت کنید و از چاق شدن دوری کنید. استفاده از غذاهای کم چرب و مصرف میوه ها و سبزیجات تازه اغلب توصیه می شود . رژیم دارویی خود را طبق نظر پزشک به طور مرتب رعایت کرده و جلسات ویزیت خود را جدی بگیرید.

❖ احتیاطات لازم حین قرار گرفتن کنار دستگاه های الکتریکی

اغلب دستگاه های قلبی جدید دارای مدار های الکترونیکی خاصی هستند که از تاثیر دستگاه های الکترونیکی خارجی روی خود جلوگیری کنند اما با توجه به تنوع زیاد دستگاه های الکترونیکی بهتر است که موارد زیر را رعایت کنید:

✓ دستگاه هایی که هیچ اثری بر روی دستگاه قلبی شما ندارند

۱- تلویزیون، رادیو، دوربین عکاسی، کامپیوتر، اسباب بازی های کنترل از راه دور، دستگاه فکس یا کپی، گوشی تلفن ثابت منزل

۲- درباز کن های اتوماتیک پارکینگ

۳- وسایل آشپزخانه مثل: اجاق میکروویو، مخلوط کن، یخچال، ماشین لباس شویی غذاساز برقی و.....

✓ دستگاه‌هایی که ممکن است به دستگاه قلبی شما صدمه بزند

۱- گوشی‌های تلفن همراه، ساعت‌ها و هدفون‌های هوشمند

راه حل استفاده از تلفن همراه این است که همواره حداقل ۱۵-۳۰ سانتی متر با دستگاه شما فاصله داشته باشد، گوشی را داخل جیب روی پیراهن یا کمر بند قرار ندهید زیرا گوشی روشن حتی اگر کار هم نکند می‌تواند امواجی را ساطع کند، سعی کنید تا با دست سمت مخالفی که جراحی شده است به تلفن خود پاسخ دهید.

۲- حسگرها و درب‌های محافظتی در فرودگاه و اکثر فروشگاه‌ها

اگر سریعاً از این درب‌ها عبور کنید مشکلی ندارد اما در صورت نیاز به بررسی، به خصوص در فرودگاه‌ها، حتماً کارت دستگاه خود را نشان داده و از آن‌ها بخواهید که به صورت دستی بررسی‌های لازم را به عمل بیاورند و به هیچ عنوان نزدیک این درگاه‌ها نایستید.



۳- تجهیزاتی که میدان الکترومغناطیسی قوی دارند

باید حداقل ۶۰ سانتی متر از تجهیزاتی که میدان الکترومغناطیسی قوی دارند فاصله داشته باشید مانند بلندگوهای استریو بزرگ، آنتن‌ها و تلفن‌های ماهواره‌ای و فرستنده رادیویی، تجهیزات صنعتی مانند دستگاه جوشکاری یا ژنراتورهای مولد برق، موتور ماشین روشن و در حال کار، موتور برق، برج‌های رادیویی و تلویزیونی و دکل‌های برق، کوره‌ها و دستگاه‌های گرم‌کننده آب.

۴- برخی اقدامات و دستگاه های پزشکی

اکثر اقدامات پزشکی خطری برای شما ندارند مانند: تصویر برداری با اشعه ایکس مانند عکس قفسه سینه، سی تی اسکن، ماموگرافی و....، تمیز کردن یا تعمیر دندان ها اما برخی از روش های تشخیصی مانند ام آر ای می توانند در دستگاه الکترونیکی قلبی شما اختلال ایجاد کنند مگر دستگاه شما قابلیت انطباق با دستگاه ام آر ای را داشته باشد.

ام آر آی (MRI): در تصویر برداری از بدن به روش ام آر آی از یک آهن ربای بزرگ و نیروی مغناطیسی بسیار قوی استفاده می شود که برای دستگاه شما مضر است مگر این که دستگاه شما قابلیت سازگاری با ام آر آی را داشته باشد که این کار باید با مشورت پزشک انجام شود. پس پیش از انجام اقدامات تشخیصی حتما پزشک و پرستار خود یا پرسنل درمانی را از داشتن دستگاه ضربان ساز مطلع کنید.

سایر اقدامات: جراحی هایی که در آن ها نیاز به استفاده از کوتر (ابزاری جهت بند آوردن خونریزی و بستن انتهای عروق) می باشد، رادیوتراپی، التراسونودرمانی، سنگ شکنی، حرارت درمانی، برخی تجهیزات و دستگاه های فیزیوتراپی

راه حل: پیش از انجام هر گونه اقدام تشخیصی و درمانی : ۱- با پزشک خود مشورت کنید ۲- پرسنل درمانی را از وجود دستگاه ضربان ساز خود مطلع کنید.



در صورت دادن شوک توسط دستگاه چه کار کنیم

اگر ضربان قلب شما سرعت بسیار بالا یا ایست ناگهانی پیدا کند، ممکن است دستگاه به شما یک شوک بدهد. برخی از افراد این شوک را به صورت یک تکان کوچک و برخی به صورت یک تکان شدید در قفسه سینه احساس می کنند. البته اگر این ضربان بالا یا ایست قلبی بسیار طولانی شود ممکن است فرد غش کند یا دچار سرگیجه شود که در این صورت شوک دستگاه را حس نخواهد کرد.

✓ در صورتی که شوک دستگاه را حس کردید، تا زمانی که به حالت طبیعی برگردید در یک جای ساکت و امن بنشینید یا دراز بکشید و از اطرافیان و خانواده خود بخواهید که تا زمانی که بهتر شوید در نزدیک شما بمانند در صورتی که بهتر نشدید و علائم ادامه پیدا کرد یا شوک دستگاه تکرار شد حتما به اورژانس مراجعه کنید و با پزشک خود تماس گرفته و وضعیتتان را اطلاع دهید.

فعالیت هایی که باید خود داری کنی یا با پزشک خود مشورت کنی

پیش از شروع رانندگی و انجام ورزش هایی مانند اسب سواری، وزنه برداری، کاراته (ورزش های رزمی)، فوتبال حرفه ای، کوهنوردی و صخره نوردی، شنا در عمق آب، تیراندازی به خصوص با دست سمت جراحی شده با پزشک خود مشورت کرده و در صورت توصیه پزشک از انجام آن ها خودداری کنید.



مواردی که باید در سفر رعایت کنید

❖ همیشه کارت شناسایی دستگاه خود را به همراه داشته باشد و آن را گیت های فرودگاه و بازرسی به مأمور مربوطه نشان دهید. قابل ذکر است که بهتر است پس از عمل برای دریافت کارت خود اقدام کنید و در صورتی که قصد سفر دارید و کارت خود را تا به حال دریافت نکرده اید از یک تا دو ماه قبل برای دریافت آن اقدام کنید تا به موقع به دست شما برسد.

❖ اگر سفر شما بیش از ۶ ماه طول می کشد از پزشک خود بخواهید که شما را به یک فرد معتبر را جهت ادامه ویزیت ها و آنالیز دستگاه شما در مقصد مربوطه ارجاع دهد

❖ به همسفران خود اطلاع داده و در مورد دستگاه خود توضیح بدهید که اگر دستگاه با انرژی بالا به شما شوک داد و شما بیهوش شدید چه اقداماتی باید انجام دهند.

❖ زمانی که قصد سفر دارید و یا به محض رسیدن به مقصد سعی کنید که اطلاعات کافی درباره مراکز درمانی آن منطقه کسب کنید.

تمامی موارد احتیاطی که از آن مطلع شدین را به خانواده و دوستان خود نیز اطلاع دهید

بهتر است که از نوع دستگاه خود و شرکت سازنده آن مطلع باشید و نام آن و موارد احتیاطی را به خانواده و دوستان خود اطلاع دهید. برای مثال اگر برای شما دستگاه ضربان سازی کار گذاشته شده است که قابلیت شوک دادن دارد، به آن ها بگویید که در زمان شوک دستگاه و بیهوشی شما خونسردی خود را حفظ کنند، شما را در یک وضعیت راحت قرار داده و اگر این وضعیت بیش از یک دقیقه طول کشید با اورژانس تماس بگیرند. بهتر است که روش احیای قلبی و ریوی (CPR) را تمامی اعضای خانواده یاد بگیرند و شماره پزشک شما در دسترس آن ها باشد.

خصوصیات و طول عمر دستگاه الکترونیکی قلبی

- ❖ طول عمر هر دستگاه با توجه به میزان کاری که از دستگاه خواسته می شود و تنظیماتی که پزشک می کند و حتی نوع دستگاه متفاوت است اما به طور کلی می توان گفت که باتری این دستگاه ها طول عمری بین ۴ تا ۱۰ سال دارند که با هر بار ویزیت و آنالیز دستگاه پزشک شما از میزان باقی مانده باتری مطلع می شود. پس از اتمام باتری در صورت نیاز پزشک از قبل به شما اطلاع می دهد تا برای تعویض آن اقدام کنید.
- ❖ باتری های قلبی خود به خود و بی دلیل خاموش نمی شوند اما قابلیت خاموش شدن از بیرون را دارند. یعنی اگر شما نیاز به عمل جراحی داشته باشید که با دستگاه شما تداخل دارد و یا دستگاه به دلیلی خوب کار نکند، پزشک شما می تواند با تشخیص خود آن را مدتی خاموش کرده و مجددا پس از رفع مشکل آن را روشن کرده و تنظیم نماید.

