

دستگاه ضربان ساز یا پیس میکر چگونه عمل می کند؟

یک ضربان ساز شامل یک تولیدکننده نبض (جعبه ضربان ساز) و یک ، دو یا سه الکتروود سربی است. جعبه ضربان ساز شامل بخش های مختلف مانند باتری و مدار الکتریکی است. وزن کل دستگاه حدود ۵۰ - ۲۰ گرم است و کوچکتر از یک قوطی کبریت است. اغلب ضربان سازها از یک باتری لیتیوم که بین ۱۰ - ۶ سال طول عمر دارند، نیرو می گیرند. طول عمر باتری به اینکه چقدر ضربان ساز کار می کند و برای چه شرایط خاص قلبی تنظیم شده باشد، بستگی دارد. ضربان ساز می تواند با سیستم های متفاوتی تنظیم شود و بستگی به نوع درمانی دارد که پزشک برای شما تجویز می کند.

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 به قلب می فرستد. ضربان ساز همچنین می تواند اطلاعاتی که درباره ریتم های طبیعی قلبتان است ذخیره و یا تحلیل کند.

برای افرادی که نیاز به ضربان ساز دارند و همچنین در خطر پیشرفت بیماری قلبی و آریتمی های (ریتم های غیرنرمال) قلبی هستند دستگاهی بنام شوک دهنده (ICD) نصب می شود. یک شوک دهنده می تواند قلب را در هر شرایطی آرام کند و با شوک های الکتریکی، قلب را کنترل کند.

با توجه به اینکه ضربان شما به چه شکل است نوع ضربان ساز شما متفاوت خواهد بود. ضربان سازها ممکن است تک حفره ای، دو حفره ای و یا سه حفره ای باشند که محل قرار گرفتن الکتروود در هر کدام متفاوت است.

یک نوع ضربان ساز، پیس میکری بنام (CRT) است که به پمپاژ موثرتر قلب و به کنترل علائم کمک می کند ولی نارسایی قلبی شما را بهبود نمی بخشد.

ضربان ساز چگونه جاگذاری می شود؟

زمان تعبیه ضربان ساز حدود یک ساعت است که گاهی در بعضی از افراد این مدت طولانی تر می شود. معمولاً با کمک بی حسی های موضعی و مسکن های خیلی ملایم انجام می شود. ضربان ساز در شرایط استریل جاگذاری می شود و گاهی برای کاهش عفونت شخص باید آنتی بیوتیک مصرف کند.

ضربان ساز معمولاً در سمت چپ جاگذاری می شود تا سیم های ضربان ساز به آسانی در داخل قلب جاسازی شود. یک برش زیر استخوان ترقوه سمت چپ داده می شود و سیم هایی از طریق شریان آئورت وارد حفرات قلب میشود و در جای مناسب قرار می گیرد. متخصص برای اینکه سیمها را بطور درست به داخل قلب هدایت کند از عکس رادیولوژی استفاده می کند. جعبه ضربان ساز داخل پاکت کوچکی بین پوست و ماهیچه تحت ترقوه جاسازی می شود.

یک نوع دیگر جاسازی ضربان ساز، اپیکاردیال است که لیدها بطور مستقیم به داخل سطح بیرونی قلب می پیوندند و یک شکاف کوچک در شکم یا سینه بیمار وجود دارد. این نوع ضربان ساز در افرادی که عمل جراحی قلب انجام داده اند و نیاز به ضربان ساز دارند، استفاده می شود.

مراقبت های بعد از جاگذاری ضربان ساز :

بعد از جاگذاری ضربان ساز، پرستار بطور منظم فشارخون و ریتم قلب و محل بخیه را از نظر خونریزی و تورم بررسی می کند. بیماران بعد از جاگذاری ضربان ساز مدت زمان کوتاهی نیاز به استراحت دارند. بیمار باید پانسمان محافظتی روی محل بخیه داشته باشد. پرستار قبل از ترخیص نحوه مراقبت از زخم و تعویض پانسمان را آموزش خواهد داد. بعضی از انواع بخیه ها بعد از مدتی جذب می شوند و بعضی دیگر بعد از هفت تا ده روز نیاز به کشیده شدن دارند.

ممکن است ظرف چند روز بعد از ترخیص نیاز به مصرف آنتی بیوتیک داشته باشید. احتمال دارد در محل جاگذاری ضربان ساز احساس درد، ناراحتی و کوفتگی داشته باشید که معمولاً این مشکلات ظرف چند روز برطرف می شود. قبل از ترخیص عکس رادیولوژی قفسه سینه گرفته می شود تا پزشک از صحیح قرار گرفتن لیدها مطمئن شود و عوارض احتمالی را کنترل کند.

عوارض احتمالی :

- اگر در محل تعبیه باتری قرمزی، ورم یا ترشح از زخم یا خونریزی مشاهده شود یا تب بالای ۳۸ درجه داشتید به پزشک خود مراجعه کنید. ممکن است محل عمل دچار عفونت شده باشد. در صورت خونریزی کم ممکن است پزشک با توصیه به گذاشتن کیسه نمک روی پانسمان زخم، شما را ترخیص کند.
- تا چند هفته بعد از عمل ممکن است در محل سینه و بازو و اطراف محل زخم کبودی داشته باشید و این اتفاق طبیعی است.
- **جابجایی دستگاه ضربان ساز:** برای پیشگیری از این حالت باید از فعالیت شدید فیزیکی اجتناب کنید. زمان انجام بررسی ضربان ساز ۴-۶ هفته بعد از گذاشتن باتری است.

مراقبت های در منزل پس از تعبیه دستگاه های جدار قفسه سینه (شوک دهنده، ضربان ساز، PPM)

- یک هفته الی ۱۰ روز حمام نروید یا به هر طریقی محل بخیه خشک بماند. بعد از این مدت با مراجعه به پزشک جهت کشیدن بخیه ها اقدام کنید. سپس می توانید به حمام بروید.
- پانسمان محل تعبیه باتری باید یک روز در میان تعویض شود این کار را با پانسمان استریل آماده می توانید در منزل انجام دهید.
- چهار تا شش هفته دست خیلی بالا نرود (مثل شنا – والیبال).
- دو تا سه روز خیلی خم و راست نشوید و نماز نشسته بخوانید
- تا شش هفته بیشتر از چهار کیلو وزنه بلند نکنید بعد از آن اشکالی ندارد. سمت محل تعبیه باتری نخوابید.
- دو تا سه روز اول دست حرکت نکند بعد از چند روز در حد وضوگرفتن اشکالی ندارد. در تعبیه ضربان ساز (CRT) وسواس بیشتری لازم است.
- از روز بعد از ترخیص می توانید پیاده روی کنید. بعد از تعبیه باتری تا یک هفته رانندگی انجام ندهید. از رانندگی قطار و کامیون و اتوبوس همیشه محرومید. اگر شوک دهنده دارید و آریتمی نداشتید تا سه هفته رانندگی ممنوع است بعد از این مدت می توانید رانندگی درون شهری داشته باشید.
- مقدار ورم کم دست نزدیک باتری (ضربان ساز) طبیعی است ولی اگر دردناک شد یا ترشح چرکی یا خونی یا قرمزی محل باتری داشتید مراجعه کنید.
- فعالیت بدنی و دوچرخه سواری تند انجام نشود. در هنگام فعالیت بدنی نبض شما از تعدادی که پزشک معالجتان مشخص کرده است، بیشتر نشود. میتوانید در مورد تعداد ضربان قلب هنگام فعالیت بدنی با مرکز بازتوانی قلب مشورت کنید.
- دستگاههای برقی که در خانه مورد استفاده قرار می گیرد مانند سشوار یا ماکروویو اگر در فاصله ۱۵ سانتی متری از باتری قرار گیرند مشکلی ایجاد نخواهد کرد. همچنین ریموت (کنترل از راه دور ماشین و درب منزل)، ماهواره، آنتن تلویزیون، تلفن و وسایل کامپیوتری نیز تداخلی در دستگاه ایجاد نمی کند.
- زمان استفاده از تلفن همراه معمولاً با گوش سمت مخالف محل جایگذاری دستگاه صحبت کنید.
- داروها را طبق دستور پزشک بصورت منظم مصرف کنید.
- سفرهای هوایی تا دو هفته بعد از تعبیه باتری اشکال ندارد.
- شش هفته بعد برای اولین آنالیز باتری و اطمینان از عملکرد درست آن با هماهنگی مراجعه کنید.

موارد احتیاط :

- در محدوده ورودی الکتریکی (گیت الکتریکی) مغازه ها و فرودگاه نایستید. در فرودگاهها حتماً بگویید که دستگاه ضربان ساز دارید. برای همه بیماران کارت صادر می شود. دستگاه ام آر آی، ردیاب فلزی و قطعات مغناطیسی می توانند روی دستگاه اثر بگذارد. بعد از یک تا دو روز بعد از تعبیه دستگاه، رابطه جنسی اشکالی ندارد. در مورد دستگاه شوک ساز و ضربان ساز تا ده روز بیمار تقلای زیاد نکند.

دستگاه ضربان ساز کمک به پمپاژ قلب است. دستگاه شوک نگهدارنده شماسست. اگر اتفاقی برای شما بیفتد به شما کمک می کند یعنی با شوک دادن شما را تکان می دهد. (شوک ۴۵-۴۰ ژول). اگر یک دفعه شما شوک بگیرید اشکال ندارد اگر تکرار شد حتماً به پزشک خود مراجعه کنید.

دستگاه کوتتر، دستگاه جوش صنعتی، میدان مغناطیسی، برق فشارقوی، کابل فشارقوی و دکل های قوی جاده با دستگاه های جایگذاری شده تداخل دارند.

برای خواندن مطالب بیشتر کتاب مسیر سلامت قلب را از کتابراه دریافت کنید.