



ضربان ساز Pacemaker

A Guide for راهنمایی برای بیماران و خانواده ها

Patients and Families

ضربان ساز چیست؟

What is a pacemaker?

ضربان ساز یک دستگاه الکترونیکی کوچک می باشد که به ضربان صحیح و منظم قلب شما کمک می کند. این دستگاه در صورت لزوم، یک تحریک برقی را به قلب شما می فرستد که موجب ضربان قلب می شود.

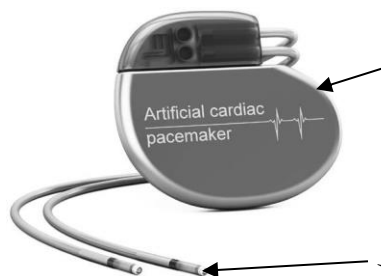
ضربان ساز شامل دو بخش است: تولید کننده ضربان و سیم های ضربان ساز.

چه موضوعاتی مطرح می شوند؟

- 2..... چرا به ضربان ساز نیاز دارم؟
- 2..... آیا هیچگونه خطراتی وجود دارد؟
- 3..... چه انتظاراتی می توانم قبل و بعد داشته باشم؟
- 5..... چه موقع باید کمک دریافت کنم؟
- 5..... زندگی با ضربان ساز.....
- 8..... سوالات معمول.....
- 10..... منابع اطلاعاتی مفید.....

1. **تولید کننده ضربان** یک کامپیوتر کوچک می باشد که بر ضربان قلب شما نظارت دارد. این دستگاه در صورت لزوم، یک تحریک برقی را از طریق سیم ضربان ساز به قلب شما می فرستد که موجب ضربان قلب می شود. نیروی این دستگاه توسط یک باتری با طراحی خاص تأمین می شود.

2. **سیم های ضربان ساز** (ممکن است 1 عدد یا بیشتر باشند) سیم های روکش دار هستند. یک سر سیم به تولید کننده ضربان وصل شده است. انتهای دیگر سیم به داخل قلب شما وصل می شود. یک تحریک برقی از تولید کننده ضربان و از طریق سیم ارسال شده تا موجب ضربان قلب شود.



تولید کننده ضربان ساز

سیم های ضربان ساز

چرا به ضربان ساز نیاز دارم؟ Why do I need a pacemaker?

- ♥ قلب شما یک سیستم برقی دارد که از سلول های خاصی تشکیل شده است. این سیستم به ماهیچه قلب شما علامت می دهد تا برای جاری کردن خون و اکسیژن به بدن شما منبسط و منقبض شود.
- ♥ گاهی اوقات به این سیستم به خاطر سالمندی یا بیماری قلبی آسیب وارد می شود. این موضوع ممکن است منجر به مشکلات زیر شود:
 - ضربان قلبی که از میزان معمول آهسته تر است (برادی کاردی)
 - مکث های طولانی بین ضربان ها (بلوک قلبی)
 - تغییر مکرر بین ضربان قلب آهسته (برادی کاردی) و ضربان قبل سریع (تاکی کاردی)
- ♥ اگر عملکرد سیستم قلبی شما مناسب نباشد، ممکن است موجب احساس خستگی، سرگیجه، غش یا تنگی نفس شود. ضربان ساز به حفظ ضربان مرتب و منظم قلب شما کمک می کند.

آیا هیچگونه خطراتی وجود دارد؟ Are there any risks?

- ♥ روال قرار دادن ضربان ساز، کاشت خوانده می شود. کاشت ضربان ساز یک روال جراحی عادی و جزئی محسوب می شود که احتمال بروز مشکلات در آن ناچیز است. کبودی در اطراف محل کاشت عادیست.
- ♥ ولی همانند هرگونه روال پزشکی، احتمال بروز مشکلات وجود دارد. با وجود نادر بودن، اهمیت دارد که از این مشکلات آگاه باشید (به ترتیب بیشترین احتمال تا کمترین احتمال ذکر شده اند):

مشکل	احتمال بروز	نحوه مداوا
سیم ضربان ساز رها شده باشد	احتمال 2 تا 4 درصد (20 تا 40 مورد در هر 1000 نفر)	به روال دیگری برای قرار دادن سیم در محل خود نیاز خواهد بود.
خونریزی در اطراف محل ضربان ساز (هماتوم)	احتمال 1 تا 2 درصد (10 تا 20 مورد در هر 1000 نفر)	گاهی اوقات خونریزی در اطراف ضربان ساز به قدری زیاد است که نیاز به تخلیه خون دارد.
فروریختگی ریه (پنوموتوراکس)	احتمال 1 تا 2 درصد	عکسبرداری اشعه ایکس از سینه پس از این روال انجام می شود تا این موضوع بررسی شود. اغلب اوقات نیازی به مداوا نیست، ولی ممکن است لزوم به استفاده از زهکش سینه باشد تا به ریه کمک شود تا به وضعیت عادی برگردد.
عفونت	احتمال 1 تا 2 درصد	برای پیشگیری از عفونت، به همه اشخاص قبل از این روال آنتی بیوتیک داده می شود. آنتی بیوتیک ممکن است پس از این روال در صورت وقوع عفونت لازم باشد.
جمع شدن خون در اطراف قلب (تامپوناد قلبی)	0.1 درصد (1 مورد در هر 1000 نفر)	اغلب اوقات نیازی به مداوا نیست ولی ممکن است نیاز به زهکشی باشد.

- ♥ این نکته اهمیت دارد که در مورد خطرات کاشت ضربان ساز در وضعیت خاص خود از پزشکتان سوال کنید.

چه انتظاراتی می توانم قبل و بعد داشته باشم؟ What can I expect before and after?

نحوه آماده شدن برای این روال

- ♥ همیشه کارت خدمات BC (یا کارت مراقبت) خود را به اضافه فهرستی از داروهایی که در حال حاضر مصرف می کنید به هر قرار ملاقات و روز انجام روال خود بیاورید.
- ♥ شما برای حداقل 1 هفته بعد از کاشت ضربان ساز اجازه نخواهید داشت که رانندگی کنید.
- ♥ چون نمی توانید بعد از انجام این روال تا منزل رانندگی کنید، **ترتیبی بدهید که شخصی شما** را به بیمارستان و دو مرتبه به منزل ببرد.
- ♥ همچنین لازم است **ترتیبی بدهید که شخصی برای 24 ساعت اول بعد از این روال** با شما در خانه بماند.
- ♥ شما دستورات خاص بیشتری را از بیمارستان یا مطب پزشکی که روال را انجام می دهد دریافت خواهید کرد.
- ♥ شما دستورات مربوط به نحوه مصرف داروها را قبل از این روال دریافت خواهید کرد. ممکن است لازم باشد که در میزان مصرف برخی داروها (از قبیل داروهای ضد انعقاد و قرص های دیابت) تغییری ایجاد شود. این نکته اهمیت دارد که این دستورات را به طور دقیق مرور کرده و داروها را به صورتیکه تجویز شده اند مصرف کنید.
- ♥ در حدود یک هفته قبل از انجام روال، ممکن است از شما خواسته شود که برای انجام آزمایش خون و نوار قلب (E.C.G.) مراجعه کنید.
- ♥ در روز انجام روال خود هیچ چیزی نخورید یا ننوشید، مگر اینکه به شما توسط بیمارستان یا پزشکتان به طور دقیق و روشن گفته شده باشد که به صورت متفاوتی عمل کنید.

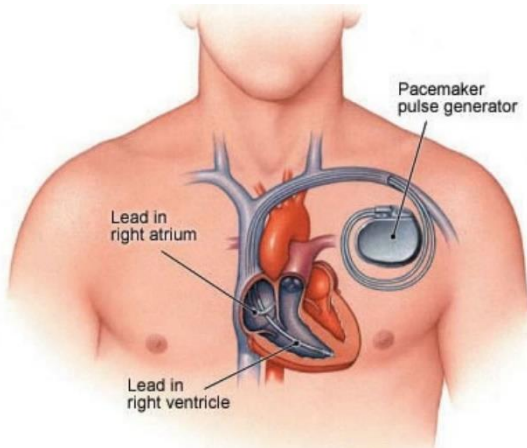


قبل از انجام روال

- ♥ شما پذیرفته شده و به محوطه انتظار روال هدایت می شوید.
- ♥ اگر قبلاً بیماری در بیمارستان باشید، گروه مراقبت بهداشتی به شما کمک خواهد کرد تا برای روال آماده شوید.
- ♥ یک پرستار تزریق وریدی (I.V.) را در یک بازوی شما شروع کرده تا داروها در طول روال به شما تزریق شوند.
- ♥ از شما آزمایش خون شده و نوار قلب (ECG) گرفته می شود.
- ♥ پزشک روال را با شما مرور کرده و از شما خواسته می شود تا یک فرم رضایت را امضاء کنید.

در طول انجام روال

- ♥ بیشتر اشخاص در طول انجام روال هشیار می باشند. به شما دارویی داده می شود تا به شما کمک کند راحت بوده و احساس آرامش کنید.
- ♥ پزشک داروی بی حس کننده را به زیر پوست تزریق می کند تا محلی که ضربان ساز کاشت می شود را بی حس کند.
- ♥ یک برش یا شکاف کوچک در سمت راست یا چپ بالای سینه و درست زیر استخوان چنبر داده می شود. پزشک شما قبلاً در مورد اینکه کدام سمت برای شما مناسب تر است با شما گفتگو می کند.
- ♥ پزشک از یک اشعه ایکس خاص برای هدایت سیم (های) ضربان ساز از طریق یک رگ بزرگ و به داخل قلب شما استفاده می کند.
- ♥ زمانیکه سیم ها در داخل قلب وصل (کاشت) شدند، آزمایش شده تا اطمینان حاصل شود که به طور صحیح عمل می کنند.
- ♥ تولید کننده ضربان سپس در فضای زیر پوست قرار داده می شود. شکاف با نوعی بخیه بسته می شود که به مرور زمان به خودی خود حل می شود.
- ♥ این روال در حدود 1 ساعت طول می کشد.



پس از انجام روال

- ♥ شما به محوطه ریکاوری برده می شوید. پرستاران در آنجا بر ریتم قلب و فشار خون شما نظارت می کنند.
- ♥ ممکن است در اطراف محل شکاف قدری احساس ناراحتی کرده و ممکن است شانه درد داشته باشید. اگر احساس درد می کنید به پرستاران اطلاع دهید تا بتوانند به شما داروی تسکین درد بدهند.
- ♥ پرستاران هنگامیکه خوردن و آشامیدن برای شما بی خطر است را به شما اطلاع می دهند.
- ♥ شما ممکن است از این محوطه به منزل بروید یا در صورت نیاز به اقامت طولانی تر در بیمارستان، ممکن است به واحد دیگری منتقل شوید.

رفتن به منزل

- ♥ رفتن شما به منزل به وضعیت پزشکی شما و بهبود پس از انجام روال بستگی دارد. بیشتر اشخاص همان روز به منزل می روند. برخی اشخاص برای چند روز در بیمارستان باقی می مانند.

♥ قبل از ترک بیمارستان، دستوراتی در مورد نحوه مراقبت از خودتان در منزل به شما داده می شود. پرستار این اطلاعات را با شما مرور می کند که شامل موارد زیر می شود:

- مراقبت از خودتان در منزل
- محدودیت های رانندگی
- مراقبت از شکاف
- محدودیت های حرکت بازو
- مدیریت درد
- قرارهای ملاقات پیگیری با درمانگاه ضربان ساز
- زمان مصرف داروها
- زمان دریافت کمک و راهنمایی

تذکر: شخصی که در 24 ساعت اول نزد شما می ماند باید برای شنیدن این دستورات در محل حضور داشته باشد.

زمان دریافت کمک و راهنمایی

♥ اگر متوجه هر کدام از عوارض زیر شدید، فوراً با پزشک خانوادگی خود تماس بگیرید:

- هر گونه سرخ شدگی، تورم یا خروج مایع رنگین از محل شکاف شما
- تب بیش از 38.0 درجه سانتی گراد (100.4 درجه فارنهایت)
- کبودی یا سرخ شدگی جدید در اطراف محل شکاف
- دردی که بدتر می شود یا با داروی مسکن درد بهتر نمی شود
- تنگی نفس
- درد در ناحیه سینه

♥ اگر متوجه هر کدام از عوارض زیر شدید، فوراً با درمانگاه ضربان ساز خود تماس بگیرید:

- احساس غش
- احساس سرگیجه
- ضربان غیر منظم قلب (تپش قلب)

اگر احساس ناخوشی می کنید یا از هر کدام از دلنگرانی های ذکر شده در بالا احساس بدتری می کنید، با 1-1-9 تماس گرفته یا از شخصی بخواهید که شما را به نزدیکترین بخش اورژانس ببرد. (تا زمانی که مورد معاینه قرار نگرفته اید رانندگی نکنید).

زندگی با ضربان ساز Living with a pacemaker

اشخاصی که ضربان ساز دریافت می کنند می توانند به فعالیت های عادی زندگی روزمره خود بازگردند. راهنمایی هایی برای کمک به حفظ سلامتی شما در زیر می آید.

در قرارهای ملاقات پیگیری حضور پیدا کنید

♥ هر شخصی که ضربان ساز دارد لازم است که به طور مرتب توسط درمانگاه ضربان ساز معاینه شود. این معاینه ممکن است ترکیبی از ویزیت های شخصی در درمانگاه و نظارت از راه دور در منزل باشد.

- ♥ نظارت از راه دور روشی می باشد تا ضربان ساز شما اطلاعات مربوط به فعالیت قلب شما را به طور بی سیم از منزل ارسال نماید. اطلاعات شما از طریق اتصال ایمن به یک تارنمای ایمن ارسال می شود. اگر این گزینه برای شما مناسب باشد، گروه درمانگاه ضربان ساز برای شروع کار به شما کمک خواهد کرد.
- ♥ قبل از ترک بیمارستان، با پرستار یا پزشک خود در مورد درمانگاه ضربان ساز در نزدیکی منزل خود صحبت کنید.
- ♥ اولین قرار ملاقات شما در ظرف 2 ماه خواهد بود. پس از این ملاقات، ضربان ساز شما باید حداقل سالی یک بار توسط این درمانگاه کنترل شود.
- ♥ اگر تغییراتی در نشانی یا شماره تلفن شما ایجاد شده به درمانگاه خود اطلاع دهید.
- ♥ در طول ویزیت شما در درمانگاه، گروه درمانگاه:
 - باتری و سیم های ضربان ساز شما را کنترل می کنند.
 - تنظیمات شما را بررسی کرده تا مطمئن شوند که برای برآوری نیازهای شما به بهترین وجه برنامه ریزی شده باشند.
 - تنظیمات ضربان ساز را در صورت لزوم تغییر می دهند.

محافظت از سیم های ضربان ساز شما

- ♥ حرکت بازوی شما در همان سمتی که ضربان ساز شما قرار دارد ممکن است برای مدتی پس از انجام روال محدود باشد. دستورات بیمارستان شامل مواردی خواهد بود که می توانید و نمی توانید انجام دهید.
- ♥ برای حداقل 6 هفته بعد از انجام روال، به شما اجازه داده نمی شود که فعالیت هایی از قبیل گلف، شنا، تنیس، پارو کردن، برگ جمع کن کشیدن، جارو کردن انجام دهید که به شانه فشار زیادی وارد می کنند.
- ♥ این محدودیت ها از جدا شدن سیم های ضربان ساز پیشگیری می کنند.

محافظت از تولید کننده ضربان ساز شما

- ♥ آهن رباها را در نزدیکی ضربان های خود قرار ندهید. فاصله حداقل 6 اینچ را بین آهن ربا و تولید کننده ضربان حفظ کنید.
- ♥ هرگز تلفن موبایل را در جیبی قرار ندهید که روی ضربان ساز قرار گیرد.
- ♥ به سرعت عادی و بدون تعطل از میان یابنده های ضد سرقت عبور کنید. برای مدت طولانی در میان یا نزدیکی سیستم باقی نمانید. این دستگاه ها حاوی میدان الکترومغناطیسی بوده که ممکن است موقتاً بر روی ضربان ساز شما تأثیر بگذارد.
- ♥ تولید کننده ضربان را از این اقلام دور نگه دارید:
 - حداقل به فاصله 6 اینچ (15 سانتی متر) - وسائل دستی برقی آشپزخانه (برای مثال، مخلوط کن و چاقو)، پایه شارژ کردن مسواک برقی، ریش تراش برقی، دوچرخه ورزشی و تردمیل، ششوار دستی، بلندگوی استریو، جاروی برقی، ماشین خیاطی و اقلامی که با امواج رادیویی کنترل می شوند (شامل آنتن).

- حداقل به فاصله 12 اینچ یا 1 فوت (30 سانتی متر) - حصار برقی، سیستم احتراق ماشین، جعبه ترانسفورمر برقی سبز رنگ که در خارج منزل یافت می شود، شارژ کننده باتری اتومبیل، تولید کننده 20 کیلووات یا کمتر، منابع نیروی بدون وقفه (UPS) و ابزاری که با بنزین تغذیه می شوند (برای مثال اره برقی، چمن زن، علف زن و ماشین برف روبی).
- حداقل به فاصله 24 اینچ یا 2 فوت (60 سانتی متر) - اجاق القائی، سیم های استارت زنی، ابزار برقی نصب شده روی میز یا بدون پایه با موتور به نیروی 400hp یا کمتر (برای مثال، کمپرسور هوا، مته فشاری، سنبله. شوینده فشاری، اره میزی و وسائل جوشکاری با جریان زیر 160 آمپر).
- ♥ از این اقلام استفاده نکنید: ماشین TENS، تشک یا بالش مغناطیسی، محرک عضلانی.
- ♥ از آهن رباهای بزرگ از قبیل آهنایی که در جرثقیل یا در قبرستان ماشین برای بلند کردن استفاده می شوند دوری کنید.
- ♥ اگر در مناطق با ولتاژ زیاد کار می کنید، با پزشک خود یا درمانگاه ضربان ساز مشورت کنید. ولتاژ زیاد در اطراف اقلامی مثل دستگاه جوشکاری قوسی، کوره ریخته گری، برج رادیو و تلویزیون و ایستگاه برق و رادیو یافت می شود.

به دیگران بگویید که ضربان ساز دارید.

- ♥ در بیمارستان، به شما یک کارت شناسایی ضربان ساز موقت داده می شود که نوع ضربان سازی که دارید را توصیف می کند. همیشه این کارت شناسایی را به همراه داشته باشید.
- ♥ شرکتی که ضربان ساز شما را تولید کرده یک کارت شناسایی ضربان ساز دائمی را در ظرف حدود 4 تا 8 هفته بعد از انجام روال برای شما ارسال خواهد کرد.
- ♥ همیشه به دندانپزشک، فیزیوتراپیست، ماساژ تراپیست و کایروپراکتر خود بگویید که ضربان ساز دارید. ممکن است لازم باشد که احتیاط های ویژه ای را قبل از شروع روال های پزشکی یا درمان های خاص اعمال کنند.

داروهای خود را مصرف کنید.

- ♥ فهرستی از داروهای خود، مقدار و ساعاتی که آنها را مصرف می کنید تهیه کنید.
- همیشه این فهرست را به همه قرارهای ملاقات پیگیری ضربان ساز بیاورید.
- فراموش نکنید که فهرست خود را در صورت تغییر بروز رسانی کنید.
- آنها را همانطوریکه تجویز شده اند مصرف کنید.

فعال باشید

- ♥ بیشتر اشخاص پس از بهبود به فعالیت های معمول روزانه خود بر می گردند. فعالیت جسمانی و ذهنی را در برنامه روزانه خود بگنجانید.
- ♥ هر شخصی منحصر بفرد است. در مورد نوع فعالیت ها و ورزش هایی که برای شما مناسب تر است با پزشک خود مشورت کنید. به طور آهسته شروع کرده و بتدریج افزایش دهید.

- ♥ برای بیشتر اشخاص، از سرگیری فعالیت جنسی بعد از کاشت ضربان ساز بی خطر است، ولی سعی نکنید که وزن خود را در طول فعالیت جنسی و در حالیکه شکاف التیام پیدا می کند روی بازوی تان نگه دارید.

پرسش سوالات

- ♥ با متخصص قلب یا پزشک خانوادگی خود تماس بگیرید.
- ♥ با درمانگاه ضربان ساز تماس بگیرید.
- ♥ در هر زمان در طول شبانروز با HealthLink BC به شماره 1-8-1-8 تماس گرفته و با یک پرستار مجاز مشورت کنید. در طول شب، می توانید با یک داروساز مشورت کنید.
- ♥ شرکت های ضربان ساز حمایت آنلاین را برای سوالات و دلگرانی های غیر فوری عرضه می کنند. اطلاعات تماس آنها به صورت آنلاین یا در کتابچه اطلاعاتی ضربان ساز شما موجود است.

سوالات معمول Frequently Asked Questions

چه موقع می توانم رانندگی کنم؟

- ♥ برای ایمنی خودتان و ایمنی دیگران، باید از محدودیت های اجباری رانندگی در قانون وسائط نقلیه موتوری بریتیش کلمبیا پیروی کنید.
- ♥ این قانون قید می کند که پس از کاشت ضربان ساز:
 - به شما اجازه داده نمی شود که 1 هفته بعد از انجام روال یک ماشین شخصی را رانندگی کنید (گواهینامه پایه 5).
 - به شما اجازه داده نمی شود که برای 1 ماه بعد از انجام روال یک ماشین تجاری را رانندگی کنید (گواهینامه پایه 4).

تداخل برقی-مغناطیسی (EMI) چیست؟

- ♥ در اطراف هرگونه اقلامی که برق را تولید، منتقل یا مصرف می کنند میدان های برقی-مغناطیسی نامرئی وجود دارد. میدان برقی-مغناطیسی ممکن است بر روی عملکرد عادی ضربان ساز شما تأثیر بگذارد. به این موضوع "تداخل برقی-مغناطیسی" (EMI) گفته می شود.
- ♥ نزدیک شدن و استفاده از بیشتر اقلام خانگی بی خطر است که شامل این اقلام می شوند: دستگاه شارژ باتری، فرزن مو، صاف کننده مو، پتوی برقی، گیتار یا مسواک، صندلی ماساژ، تشک گرم کننده، جکوزی، سونا، تخت برنزه کردن، ترازوی الکترونیک و وسائل آشپزخانه شامل فر مایکروویو.
- ♥ همچنین نزدیک شدن و استفاده از وسائل الکترونیک از قبیل تلویزیون، رادیو، کامپیوتر، تبلت، دستگاه پخش MP3، ماشین فکس، ماشین فتوکپی، دستگاه پخش DVD و CD با کنترل از راه دور، چاپگر و دستگاه GPS بی خطر است.

اگر تصور کنم که وسیله ای موجب EMI می شود چکار کنم؟

- ♥ اگر با استفاده از وسیله برقی احساس سرگیجه می کنید، آنرا به زمین گذاشته و از آن دور شوید. ضربان ساز شما باید به حالت عادی برگردد.
- ♥ اگر احساس سرگیجه شما ادامه پیدا کرد یا بدتر شد، با درمانگاه ضربان ساز یا پزشک خود فوراً تماس بگیرید.

آیا می توانم با ضربان ساز مسافرت کنم؟

- ♥ مسافرت با ضربان ساز خطری ندارد. اگر در نظر دارید که مسافرت کنید به درمانگاه ضربان ساز خبر دهید.
- در مورد نحوه دریافت کمک پزشکی و نحوه تنظیم فرستنده راه دور در حین مسافرت از آنها سؤال کنید.
- گذشتن از میان فلزیاب فرودگاه، انجام اسکن بدنی و استفاده از فلزیاب دستی خطری ندارد. اگر آلام فلزیاب به صدا درآمد، به پرسنل امنیتی فرودگاه بگویید که ضربان ساز دارید و کارت شناسایی ضربان ساز خود را به آنها نشان دهید.

طول عمر ضربان ساز من چقدر خواهد بود؟

- ♥ لازم است که باتری ضربان ساز به مرور زمان تعویض شود. این روال ساده تعویض تولید کننده (باتری) خوانده می شود. درمانگاه ضربان ساز شما در صورت لزوم ترتیب تعویض را خواهد داد.
- ♥ عمر باتری معمولاً 8 تا 10 سال است ولی بستگی به مقداری دارد که بدن شما برای تنظیم ضربان قلب شما به ضربان ساز نیاز داشته باشد. اگر سیم های ضربان ساز شما به خوبی کار می کنند، سرجایشان باقی می ماند.
- ♥ ضربان ساز بدون اعلام خطر از کار نمی افتد. حتی با ضعیف شدن باتری، ضربان ساز به کار خود به طوریکه لازم است ادامه می دهد.

ضربان ساز هنگامی که شخص مشرف به موت است چگونه عمل می کند؟

- ♥ ضربان ساز موجب زنده نگه داشتن اشخاص در حال فوت نمی شود. در صورتیکه وضعیت سلامتی شما به نقطه ای برسد که احتمال فوت وجود دارد، ضربان ساز از مرگ طبیعی جلوگیری نخواهد کرد.

برای کسب اطلاعات بیشتر

این کتابچه اطلاعات پایه را در مورد زندگی با ضربان ساز توضیح می دهد.

برای کسب اطلاعات مشروح تر در مورد دریافت ضربان ساز، اطلاعاتی که توسط مطب پزشک شما یا بیمارستان قبل از انجام روال به شما داده می شود را مطالعه کنید.

برای کسب اطلاعات مشروح تر در مورد ضربان ساز خاص شما، کتابچه شرکتی که ضربان ساز را ساخته مطالعه کرده یا از تارنمای آنها بازدید کنید.

اگر سوالاتی دارید که در این کتابچه به آنها پرداخته نشده است، از پزشک یا درمانگاه خود سوال کنید.

منابع مفید

www.heartandstroke.ca

بنیاد قلب و سگته کانادا

www.chronline.ca

انجمن ریتم قلبی کانادا

‘Pacemakers’ را از منوی اصلی تحت Heart Rhythm Health Resources انتخاب کرده یا از این لینک استفاده کنید: goo.gl/g4ttVL

www.hrsonline.org

انجمن ریتم قلبی

‘Patient Resources’ را انتخاب کنید

www.healthlinkbc.ca

HealthLinkBC

تلفن: 1-8-1

تلفن: 1-7-1 برای اشخاصی که مشکل شنوایی دارند

تارنما	شرکت ارائه کننده دستگاه
www.medtronic.ca/patientresources انگلیسی www.medtronic.ca/resourcspatient فرانسوی www.medtronic.com	Medtronic
www.sjm.com	Abbott / St. Jude Medical
www.bostonscientific.com	Boston Scientific
www.biotronik.com	Biotronik
www.livanova.sorin.com	Sorin



Cardiac Services BC

An agency of the Provincial Health Services Authority



آوریل 2018