بخش الکتروفیزیولوژی و پیس میکر

این بخش به لحاظ تجهیزات پزشکی در خاور میانه منحصر به فرد بوده و به عنوان پیشرفته ترین مرکز تشخیص و درمان آریتمی های قلبی در خاور میانه، آمادگی ارائه خدمات متنوع تشخیصی و درمانی در سطح بالای کیفی به بیماران عزیز را دارا می باشد. این بخش با حضور متخصصین الکتروفیزیولوژیست مجرب، یکی از قطب های علمی کشور به شمار می رود.

این بخش با 5 اتاق کت لب الکتروفیزیولوژی مجزا، سالانه بیش از1990 مورد عملیات درمانی پیچیده را انجام داده، علاوه بر آن دارای يك كلينيك با سه واحد (هولتر و آنالیز و قلب) تهاجمی است که سالانه بیش از 6200 مورد عملیات تشخیصی را در خصوص هولتر مانیتورینگ، تست سیگنال اوریج، تیلت تست پروگرام و آنالیز پیس میکر و ICDانجام داده و توانسته گامهای مثبتی در پیشرفت اقدامات تهاجمی و غیر تهاجمی (Invasive و (Noninvasiveبردارد.

از جمله خدمات این بخش می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- مطالعات الکتروفیزیولوژی (EPS)
- ابلیشن ،AF ابلیشن و کرایو ابلیشن، VT ابلیشن
- ablation -3D mapping با سیستم Carto وVelocity– AF cryoballon
- تعبیه انواع CRTوپیس میکرهای موقت، دائمی و چند حفره ای
- انجام هولتر مانیتورینگ
- سیگنال اوریج
- انجام تست سنکوپ اشاره کرد.(Tilt table test (TTT

مطالعات الکتروفیزیولوژی

در مورد بیشتر افرادیکه مشکلات مربوط به فعالیت الکتریکی قلب دارند، مانند اختلال ریتم یا آریتمی (تپش‌های نامنظم قلب)، نوار قلب یا سایر بررسی‌های معمولی اطلاعات کافی ارایه نمی‌کنند. مطالعات الکتروفیزیولوژی بررسی‌هایی هستند که با استفاده از کاتترگذاری، پزشک را قادر به ارسال ایمپالس‌های الکتریکی کنترل شده به درون قلب می‌نمایند و به این وسیله تعیین می‌شود که مشکل در کجای قلب قراردارد و چگونه باید اصلاح شود .

برای انجام مطالعات الکتروفیزیولوژی، پزشک یک یا چند کاتتر قلبی را وارد بدن می‌کند و سپس نوعی الکترود را به داخل حفرات قلب بیمار قرار داده شود این الکترود، ایمپالس را به قلب بیمار می‌فرستد و آن را با سرعت‌های مختلف به تپش در می‌آورد. پزشک این ایمپالس‌ها را دنبال کرده و نقشه دستگاه هدایت الکتریکی قلب و واکنش آن به ایمپالس‌ها را ترسیم می‌نماید. ممکن است در طول مطالعه الکترو فیزیولوژي برای ایجاد اختلال ریتم (آریتمی) یا به منظور متوقف نمودن اختلال ریتم آریتمي به شما داروهای خاصی داده شود تا معلوم شود که بهترین دارو برای شما کدام است

.

تست بالا بردن میز (Tilt-tabletest)

نوع دیگری از بررسی‌های الکتروفیزیولوژی می‌باشد. در طی این بررسی احساس درد نخواهید کرد، ولی حس می‌کنید که سرعت ضربان قلبتان تغییر می‌کند و این احساس ممکن است ناراحت کننده و حتی هشدار دهنده باشد. در جریان این بررسی‌ها، تختي که روی آن دراز می‌کشید ممکن است عمودی70C درجه شود تا شما را در موقعیت خاصی نگه دارد. ریتم قلب و فشارخون شما ممکن است با عمودی شدن میز تغییرکنند. تسمه‌های اطراف قفسه سینه ایمنی شما را حفظ می‌نمایند. این بررسی معمولا در افرادی انجام می‌شود که سبکی سر بدون علت مشخص دارند. از آنجایی‌که این بررسی ممکن است هم کاربرد تشخیصی داشته باشد و هم برخی از داروهای خاص مصرفی شما را بررسی نماید، لذا ممکن است مدت زیادی به طول بیانجامد. بسته به کاری که قرار است انجام شود، این بررسی‌ها بین 1 تا 4 ساعت طول می‌کشند. بعد از انجام این مطالعات، دوره بازگشت به حالت طبیعی)ریکاوری) مشابه با دوره کاتترگذاری قلبی خواهد بود . خطرات موجود در مطالعات الکتروفیزیولوژی شامل همان خطرات عمل کاتترگذاری هستند. علاوه بر این هر چند تحریک الکتریکی قلب شما بسیار به دقت کنترل می‌شوند ولی باز احتمال رخ دادن برخی از ریتم‌های غیر طبیعی شدید قلبی وجود دارد. محلی که در آن این بررسی‌ها انجام می‌شوند، باید مجهز به دفیبریلاتور باشد (دستگاهی که ریتم‌های غیرطبیعی قلب را به وسیله شوک الکتریکی متوقف می‌کند). در صورت بروز این وضعیت اورژانسی، ممکن است هشیاری خود را از دست

بدهید و پزشکان از دفیبریلاتور برای درمان شما استفاده کنند. اگر از هوش نرفته باشید، ممکن است قبل از استفاده از دفیبریلاتور از یک داروی بی‌هوشی سریع الاثر استفاده شود .

روند انجام مطالعات الکتروفیزیولوژی

بیشتر اوقات پزشک معالج برای کسب اطلاعات کافی به منظور تشخیص بیماری شما و تصمیم‌گیری صحیح درباره درمان مناسب به بررسی‌های زیادی دست می‌زند .مجموعه بررسی‌هایی که پزشک برای شما درخواست می‌کند لزوماً در فرد دیگری با همان ناراحتی ضروری نمی‌باشند. نتایج یک بررسی ممکن است اطلاعاتی را ارایه دهد آشکار سازد که برای تکمیل اطلاعات نیاز به بررسی‌های بیشتری وجود دارد. همچنین ممکن است لازم باشد که چندین بار یک بررسی را تکرار کنید تا بطوردقیق مشخص شود که قلب شما چگونه به انواع داروها، روش‌های جراحی یا سایر درمان‌ها پاسخ می‌دهد. سابقه پزشکی نیز از عوامل تعیین کننده در درخواست بررسی‌های مناسب می‌باشد. در مورد اینکه چرا یک بررسی خاص در این شرایط برای شما درخواست شده و چه انتظاری از انجام آن باید داشته باشید، از پزشکتان سوال نمایید. صراحتا از پزشک خودتان درباره معایب و مزایای یک بررسی خاص سوال کنید و به روشنی درباره احساسات خود در مورد منافع و مزایای یک بررسی با وی مشورت نمایید .

همچنین می‌توانید از پزشکتان بپرسید که در مراحل بعدی درمان، ممکن است چه نتایج مختلفی دیده شوند. در صورت وجود هرگونه ابهام یا نگرانی، باید بدانید که همیشه راه دومی هم برای درمان وجود دارد. به خاطر داشته باشید که شما با تصمیم گیری خودتان وضعیت سلامتی خودتان را تغییر می‌دهید، بنابراین باید اطلاعات کافی برای تصمیم‌گیری آگاهانه درباره هر روش تشخیصی یا درمانی را داشته باشید.

اگر قصد دارید که درمان دیگری را امتحان کنید، این تصمیم خود را با پزشک معالج خود حتماً در میان بگذارید. پزشک خانوادگی در یافتن یک پزشک جامع الشرایط دیگر به شما کمک می‌کند. هرگز از تغییر پزشک خودتان احساس گناه نکنید و فکر نکنید که این تصمیم شما احساسات پزشک شما را جریحه‌دار خواهد کرد

وقتیکه به ملاقات پزشک جدید خود می‌روید، مجموعه کاملی از موارد ثبت شده و کپی بررسی‌های قبلی خود را نیز به همراه خود ببرید. اگر پزشک جدید توصیه‌های تازه‌ای به شما نمود، این لزوماً بدین معنا نیست که تشخیص این پزشک صحیح‌تر است و پزشک قبلی اشتباه می‌کرد. اختلاف نظر میان پزشکان به خصوص در موارد مربوط به مشکلات پیچیده پزشکی و تصمیمات مهم درمانی همیشه وجود دارد و امری طبیعی شمرده می‌شود .

مهمترین فرد تصمیم گیرنده خود شما هستید. آزادی انتخاب‌تان بر میزان اعتماد شما موثر است و انتخاب‌های شما درباره نحوه درمان بیماری قلبی بر زندگی شما تاثیر خواهند گذاشت و از جمله عوامل مهمی می‌باشند که باید در نظر گرفته شوند. درمان زمانی موفقیت‌آمیز خواهد بود که شما و پزشکتان با همدیگر، همفکری و همکاری کنید و تصمیمات درستی بگیرید تا بر زندگی شما تاثیر مثبتی داشته باشند.

ابلیشن

امروزه از روش تخریب با استفاده ازکاتتر به طورگسترده‌ای برای درمان انواع تاکی‌کاردی(ضربان سریع قلب (دهلیزی، مثل فیبریلاسیون دهلیزی، فلوتردهلیزی و تاکی‌کاردی دهلیزی و برخی از انواع تاکی‌کاردی بطنی استفاده می‌شود. برای انجام تخریب با کاتتر، الکتروفیزیولوژیست (پزشک متخصص تشخیص و درمان آریتمی‌ها) یک یا چند کاتتر که در انتهای خود الکترود دارند را وارد حفرات قلب می‌کند و از نوعی انرژی)معمولا امواج رادیویی) برای نابودکردن (تخریب) بافت غیرطبیعی قلب که باعث ایجادپیام‌های الکتریکی اضافی می‌شود، استفاده می‌نماید. مساحت ناحیه‌ای از بافت قلب که تخریب می‌شود خیلی کم است (در حدود یک پنجم اینچ) و در کارکرد کلی قلب هیچ اثری ندارد. یک اسکار (بافت ترمیمی) کوچک و بدون خطر در این ناحیه تشکیل می‌شود و ریتم طبیعی قلب باز می‌گردد .

این روش میزان موفقیت بسیار بالایی داشته و عوارض جانبی کمی دارد و به بی‌هوشی ملایم و بی‌حسی موضعی نیاز دارد. این روش درد و ناراحتی اندکی دارد و بسیاری از افراد بعد از چند روز به فعالیت معمولی خود برمی‌گردند. در بیشتر افراد تاکی‌کاردی مداوا می‌شود و این افراد دیگر نیازی به استفاده از داروهای ضدآریتمی ندارند .

ابلیشن چگونه انجام می‌شود؟

برای افرادیکه قرار است تا تحت روش تخریب با کاتتر قرار بگیرند، پزشک توصیه می‌کند که چند روز قبل از این عمل مصرف تمام داروهای ضدآریتمی خود را قطع نمایند. در بیمارستان از یک بی‌هوشی ملایم و بی‌حسی موضعی استفاده خواهد شد. پزشک یک یا چند برش کوچک در کشاله‌ران و یکطرف گردن، آرنج، یا درست زیر استخوان ترقوه ایجاد خواهد کرد. سپس پزشک از طریق سرخرگ‌ها یا سیاهرگ‌ها، کاتتر را به سمت قلب می‌فرستد. این روش با هدایت اشعه‌ایکس از طریق دستگاه فلوروسکوپی همزمان انجام می‌شود، بنابراین پزشک میزان پیشرفت کاتتر در رگ‌ها را به طورمستقیم و همزمان مشاهده می‌کند .

سپس لازم است تا یک دوره از تاکی‌کاردی (افزایش تعداد ضربان قلب) شروع شود تا پزشک دقیقا معین کند که این آریتمی‌ها از کجای قلب منشأ می‌گیرند. با استفاده از ثبت فعالیت الکتریکی داخلی قلب، پزشک نقشه بافتی قلب را ترسیم می‌نماید تا ناحیه مشکل‌دار را مشخص نماید. به محض آنکه ناحیه دچار مشکل مشخص شد، کاتتر مخصوص تخریب، در آن محل قرار داده شده، امواج رادیویی ارسال می‌شود و بافت غیرطبیعی قلب از بین می‌رود. برای اطمینان از نابودی کامل بافت غیرطبیعی قلب، پزشک ممکن است با استفاده از داروها یا تحریک الکتریکی بررسی نماید که آیا افزایش دوباره ضربان قلب (تاکیکاردی) رخ می‌دهد یا نه؟ اگرتاکی‌کاردی دوباره رخ دهد، پزشک تخریب را تکرار می‌نماید .زمانیکه دیگر تاکی‌کاردی رخ ندهد، کاتترها خارج می‌شوند. کل این عمل 2 تا 4ساعت طول می‌کشد .

حداقل چند ساعت در بیمارستان حضورخواهید داشت تا پزشکان علایم بهبودی، آریتمی‌ها، یا خونریزی از محل‌های ورود کاتترها را بررسی نمایند. بعد از این دوره ممکن است شما به خانه رفته و یا اینکه در بیمارستان بمانید .

شما می‌توانید فعالیت‌های با شدت متوسط را انجام دهید. تقریباً بلافاصله می‌توانید پیاده‌روی و بالا و پایین رفتن از پله‌ها را شروع نمایید. بیشتر افراد در عرض چندروز به مدرسه یا سرکار خود برمی‌گردند. پزشک ممکن است توصیه نماید که 2 تا 4 هفته آسپیرین مصرف کنید تا خون شما را رقیق نماید و در محل تخریب بافت قلبی، لخته خون تشکیل نشود. بعد از چند هفته باید برای ویزیت پیگیری نزد متخصص الکتروفیزیولوژی مراجعه نمایید .

عوارض ناشی از تخریب بافتی نادر می‌باشند، ولی ممکن است بسیارشدید و خطرناک باشند. بسته به نوع آریتمی درمان شده و جایی از قلب که تخریب انجام گرفته است، ممکن است شما دچار بلوک قلبی (که نیازمند ضربان‌ساز است) و یا خونریزی در اطراف قلب بشوید. ولی توجه داشته باشید که احتمال حمله قلبی، سکته مغزی و یا مرگ ناشی ازتخریب بافت قلبی بسیارکم می‌باشد .

در افراد مبتلا به آریتمی فوق بطنی بدون سایر بیماری‌های قلبی، بهبودی کامل تاکی‌کاردی در بیش از 95 درصد موارد تنها با استفاده از تخریب بافت قلبی با استفاده از کاتتر میسر می‌شود. در افراد مبتلا به آریتمی‌های بطنی نیز میزان بهبودی کامل، بالا می‌باشد .

ضربان‌سازها (پیس میکرها)

ضربان‌ساز، دستگاهی است که با استفاده از نیروی باتری، ریتم قلب شما را تنظیم می‌کند. بیشتر ضربان‌سازها در افرادی کار گذاشته می‌شوند که گره سینوسی-دهلیزی آنها بسیار آهسته کار می‌کند که این مورد در اثر کهولت سن، بیماری قلبی و یا استفاده از داروهای قلبی رخ می‌دهد. در این حالت اگر گره‌سینوسی-دهلیزی، تحریک الکتریکی را شروع ننماید، ضربان‌ساز جایگزین آن می‌شود. در یک فرد مبتلا به بلوک قلبی، این دستگاه جایگزین مسیر بلوک شده می‌شود. امروزه ضربان‌سازها نه تنها باعث شروع فعالیت قلب می‌شوند و قلب را وادار به تپش می‌نمایند، بلکه با توجه به نوع فعالیت شما سرعت تپش قلب را نیز تنظیم می‌نمایند. یعنی درست همان کار قلب طبیعی را انجام می‌دهند .

ضربان‌ساز وسیله‌ای به اندازه یک ساعت مچی مردانه می‌باشد که دارای یک باتری و یک مولد الکترونیکی می‌باشد. این دستگاه برای تشخیص اینکه آیا میزان ضربان قلب شما در یک محدوده قابل قبول است، برنامه‌ریزی می‌شود. اگر میزان ضربان قلب قابل قبول نباشد، ضربان‌ساز پیام الکتریکی تولید می‌کند تا قلب با سرعت قابل قبولی تپش نماید .

یک ضربان‌ساز تک-حفره‌ای یک لید دارد که در یک حفره قلب (دهلیز راست یا بطن راست) قرار می‌گیرد، در حالکیه ضربان‌ساز دو-حفره‌ای دو لید دارد که در هر دو حفره راست قلب یعنی دهلیز راست و بطن راست قرار می‌گیرند. معمولا ضربان‌ساز تا چندین سال یعنی قبل از نیاز به تعویض باتری‌ها در بدن باقی می‌ماند .

در برخی از افراد مبتلا به نارسایی قلبی یا برخی ویژگی‌های خاص جسمانی ممکن است یک لید سوم در پشت قلب از طریق یک ورید جانبی قرار داده شود. به این کار ضربان‌سازی دو-بطنی گفته می‌شود. انجام این کار بسیار سخت‌تر از قراردادن یک

ضربان‌ساز می‌باشد، معمولا این روش با ایجاد هماهنگی در انقباض عضلات قلبی باعث بهبود برخی از افراد مبتلا به نارسایی قلبی می‌شود .

چگونه یک ضربان‌ساز کاشته می‌شود؟

برای کاشتن یک ضربان‌ساز تنها به یک داروی خواب‌آور ملایم و یک بی‌حسی موضعی در ناحیه فوقانی قفسه سینه نیاز است. پزشک ابتدا برش کوچکی در پوست زیراستخوان ترقوه ایجاد می‌کند. لیدهای نازک و روکش‌دار از طریق رگ‌های خونی زیر استخوان ترقوه با هدایت اشعه ایکس در قلب قرار می‌گیرند. سپس پزشک این لیدها را به ضربان‌ساز وصل کرده و ضربان‌ساز را در زیر پوست درست در زیر استخوان ترقوه قرار می‌دهد. شما در محل قرارگیری ضربان‌ساز تنها برجستگی کوچکی را احساس خواهید نمود. این عمل ظرف مدت 1 تا 2 ساعت انجام می‌گیرد و عوارض جانبی آن بسیار نادر است. عوارض جانبی شدید، خطرناک و کشنده در کمتر از 1 درصد موارد اتفاق می‌افتد. عفونت ضربان‌ساز نادر است، اما در صورت عفونت حتماً باید ضربان‌ساز برداشته شود. گاهی اوقات عوارض خفیف‌تری مانند خونریزی و جمع شدن (کلاپس) ریه‌ها ممکن است اتفاق بیافتد و یا ممکن است لیدهای ضربان ساز نیاز به تغییر موقعیت داشته باشند. ممکن است شما بتوانید در عرض چند روز به فعالیت‌های طبیعی خود بازگردید. پزشک به شما توصیه می‌نماید که از بلند کردن اشیاء سنگین و یا انجام فعالیت‌های شدید با حرکت بازوی خود در سمتی که ضربان‌ساز تعبیه شده است، خودداری نمایید .

زندگی با ضربان‌ساز

شما باید به طورمرتب ارزیابی شوید. تا زمان بهبودی کامل محل کاشت ضربان‌ساز، این ارزیابی با فاصله‌های زمانی کمی انجام می‌گیرند، سپس ارزیابی‌ها هر 3 تا 6 ماه یکبار برای کنترل ضربان‌ساز انجام می‌شوند

پزشک ضربان‌ساز را با بررسی قسمت برنامه‌ریز الکترونیکی آن، ارزیابی خواهد کرد .این برنامه‌ریز، اطلاعاتی درباره فعالیت ضربان‌ساز و نیز عمر باتری دارد .در ضمن پزشک می‌تواند برنامه‌ریزی ضربان‌ساز را در صورت لزوم تغییر بدهد .علاوه بر ارزیابی‌های درمانگاهی ممکن است ماهیانه نیز به صورت تلفنی شما را تحت نظر داشته باشد .

هنگامی‌که باتری شروع به ضعیف شدن نماید، ضربان‌ساز آهسته‌تر کار خواهد کرد، ولی به طور ناگهانی متوقف نخواهد شد. معمولا پزشک قبل از آنکه شما متوجه علایم بالینی آن شوید، ضعیف شدن باتری را تشخیص می‌دهد. زمانیکه باتری نیاز به تعویض داشته باشد، انجام یک عمل جراحی دیگر برای تعویض ضربان‌ساز الزامی خواهد بود. چون معمولا لیدها نیاز به جایگزینی ندارند، بنابراین عمل دوم ساده‌تر از عمل اول بوده و با یک بی‌حسی موضعی در زیر استخوان ترقوه قابل انجام است .

پزشک کارتی به شما می‌دهد که حاوی اطلاعاتی راجع به ضربان‌ساز و بیماری شما می‌باشد. شما باید همیشه این کارت را همراه داشته باشید و به متخصصین امورسلامتی و نیز کارکنان فرودگاه نشان دهید.

پس از کاشت ضربان‌ساز و ترمیم کامل محل جراحی، شما ممکن است بتوانید در تمام فعالیت‌های معمولی خود شرکت نمایید. شما باید محدودیت‌های احتمالی خودتان را مجدداً با پزشکتان مرور نمایید (برای مثال شما نباید در ورزش‌هایی مثل بوکس و.....شرکت نمایید.)

تمام سوالات خود را از پزشک معالج‌تان بپرسید به ویژه درباره انواع ضربان‌سازها، انواع روش‌های درمانی و یا ملاحظاتی که فکر می‌کنید باید در مورد ضربان‌ساز بدانید از پزشک سوال دهید.

به طورکلی هشیار بودن در مورد تمامی اتفاقاتی که پیرامون شما رخ می‌دهند و واکنش به موقع نسبت به مواردیکه ممکن است با جریان الکتریکی ضربان‌ساز تداخل نمایند، بسیار ضروری می‌باشد .

اگر چه ضربان‌ساز زندگی شما را محدود نمی‌کند ولی باید به خاطر داشت که ضربان‌ساز نمی‌تواند برخی از کارها را انجام دهد. برای مثال ضربان‌ساز از وقوع حمله قلبی در فردیکه دچار انسداد سرخرگ‌های کرونری شده است، جلوگیری نمی‌نماید . در ضمن ضربان‌ساز لزوماً نیاز به مصرف برخی از داروهای مرتبط با بیماری‌های قلبی‌عروقی، برای مثال داروهای ضدفشارخون، ضد آنژین قلبی و یا حتی داروهای مناسب برای سایر انواع آریتمی‌ها را از بین نمی‌برد .

دفیبریلاتورهای قلبی قابل کاشت

دفیبریلاتور قلبی داخلی (ICD) وسیله‌ای است که با باتری کار می‌کند و تنها اندکی بزرگتر از ضربان‌ساز می‌باشدICD .ها در زیر پوست کاشته می‌شوند و ریتم قلبی شما را کنترل کرده و درصورت لزوم اصلاح می‌نمایند. همه ICD های موجود به عنوان ضربان‌ساز نیز عمل می‌کنند .

ICDها معمولا در فردی به کار می‌روند که دچار آسیب قلبی شده‌اند (برای مثال در اثر حمله قلبی) و در معرض خطر ابتلا به ریتم‌های کشنده قلبی مانند تاکی‌کاردی یا فیبریلاسیون بطنی می‌باشند. همچنین ICD ها در برخی از افراد مبتلا به فیبریلاسیون شدید دهلیزی استفاده می‌شوند .

ICDهمانند ضربان‌ساز یک سری پیام‌های غیرمحسوس کم انرژی ایجاد می‌نماید .علاوه بر این ICD از همان تکنولوژی ضربان‌ساز برای کنترل قلب استفاده می‌کند ICD .ها از این نظر با ضربان‌سازها متفاوتند که علاوه بر برادی‌کاردی (کاهش تعداد ضربان قلب)، ضربان‌های خیلی سریع قلب را نیز کنترل می‌کنند ICD .ها همچنین در صورت لزوم پیام‌های الکتریکی پرانرژی (شوک (را به قلب وارد می‌کنند. زمانی این شوک‌ها به قلب وارد می‌شوند که ICD ها آریتمی‌های سریع خطرناک یا پایدار را در قلب تشخیص دهند. این پیام‌های الکتریکی قوی به نام شوک‌های دفیبریلاسیون خوانده می‌شوند که در بسیاری از موارد نجات بخش زندگی می‌باشند. فردیکه ICD دارد ممکن است این پیام‌های الکتریکی قوی (شوک) را احساس نماید. (معمولا یک شوک منفرد را احساس می‌کند ولی ممکن است یک سری از شوک‌ها را احساس نماید). این شوک‌ها معمولا به شکل یک ضربه سریع یا لگدزدن در قفسه سینه احساس می‌شود. بسته به وضعیت هوشیاری شما در طی شوک ممکن است شوک دردناک باشد (اگر شما خواب آلود نشده باشید) و یا ممکن است بدون درد باشد (اگر شما داروی آرام بخش دریافت کرده باشید .)

همانند ضربان‌ساز، ICDنیز از دو قسمت تشکیل شده است: یک قسمت مولد پیام‌های الکتریکی که شامل باتری و مدار الکترونیکی می‌باشد و یک دستگاه از لیدهای روکش‌دار که درانتهای خود الکترود دارند .

ICDهای جدیدتر، کوچک‌تر نیز شده‌اند. اینICD ها همچنین برای تولید یک سری پیام‌های الکتریکی پشت سرهم کنترل شده، طراحی شده‌اند که ضربان‌سازی سریع نامیده می‌شوند و در حین اولین نشانه‌های تاکی‌کاردی بطنی رخ می‌دهند. اگر این حالت نتواند ریتم طبیعی را به قلب بازگرداند، ICDشوک دفیبریله کننده را تولید و رها خواهد کرد .

ICDنوع درمان را براساس سرعت ضربان قلب تعیین می‌کند ICD .ها همچنین در صورت بروز برادی‌کاردی (کاهش تعداد ضربان قلب) آن را درمان می‌کنند ICD .ها همچنین حافظه‌ای برای ثبت دوره‌های آریتمی دارند و برخی از بررسی‌های الکتروفیزیولوژیکی داخلی را انجام می‌دهند. در فردیکه مبتلا به آریتمی بطنی طول کشیده می‌باشد، استفاده از ICDنسبت به استفاده از داروهای ضدآریتمی در پیشگیری از مرگ ناگهانی مؤثرتر می‌باشند ICD .همچنین ممکن است بطورمشابهی از ایست قلبی در شخصی که در معرض خطر برخی از آریتمی‌ها می‌باشد، پیشگیری نماید. قبل از اینکه پزشک شما را کاندید دریافت ICD نماید، باید او سایر علت‌های آریتمی را رد نماید. علتهایی مانند: حمله قلبی، ایسکمی بافت عضلانی قلب (کاهش خون‌رسانی به عضله قلبی) و یا عدم تعادل شیمیایی و واکنش‌های دارویی که این علت‌های آریتمی باید با استفاده از روش‌های دیگری درمان شوند .

چگونه یک ICD کاشته می‌شود؟

روش کاشت ICD بسیار شبیه به کاشت یک ضربان‌ساز است. در بیمارستان یک داروی آرام‌بخش تجویز شده و از بی‌حسی موضعی در محل کاشت ICD استفاده می‌شود .پزشک در پوست شما برشی ایجاد می‌نماید و سپس لیدها را از طریق رگ‌های خونی به درون قلب یا بر روی سطح آن می‌فرستد. سپس پزشک ICD را در زیر پوست استخوان ترقوه یا کمی بالاتر از کمرجاسازی می‌کند. پس از آن، پزشک لیدها را به قسمت مولد پیام الکتریکی ICDوصل می‌کند. بررسی‌های الکتروفیزیولوژیک به منظور ارزیابی ICD انجام خواهد شد .کل کاشت ICD در حدود 2 ساعت طول می‌کشد .

شما ممکن است شب را در بیمارستان بگذرانید. ممکن است برخی از داروهای ضدآریتمی نیز به شما تجویز شود. مصرف این داروها ممکن است نیاز به شوک‌های پرانرژی توسط ICD را کاهش دهد. دوران نقاهت و درد پس از جاگذاری و نیز خطرات جاگذاریICD ، شباهت بسیار زیادی با ضربان ساز دارد.

پس از جاگذاری ICD

پس از جاگذاریICD ، شما باید هر1 تا 3 ماه برای کنترل به پزشک مراجعه نمایید .پزشک فعالیت ICD را به صورت الکترونیکی از روی سینه و از طریق دستگاه تشخیص دهنده کدهای برنامه ICD ارزیابی می‌نماید. به این وسیله پزشک تعیین می‌کند که چه نوع پیام‌های الکتریکی تولید شده‌اند، آیا این پیام‌های الکتریکی به خوبی عمل کرده‌اند، آیا نیاز به اصلاح دارند و چه میزان از انرژی باتری مصرف شده است .

زمانیکه انرژی باتری به کمتر از حد از پیش تعیین شده برسد، زمان عمل جراحی جایگزینیICD ، تعیین می‌شود. معمولا یک باتری 3 تا 5 سال کار می‌کند که بستگی به تعداد شوک‌های ارسالی آن پس از جاگذاری دارد. چون در جراحی دوم نیازی به جایگزینی لیدها وجود ندارد، بنابراین عمل جراحی دوم ساده‌تر از عمل کاشت اولیه می‌باشد. برخی از ICD ها را می‌توان به صورت دوره‌ای از طریق تلفن مورد ارزیابی قرار داد .

بسیاری از افراد درباره امکان دریافت شوک‌های غیرمنتظره دفیبریله کننده توسط ICDنگران می‌باشند. ممکن است لازم باشد که شما مصرف داروهای ضدآریتمی را ادامه دهید تا خطر نیاز به شوک توسط ICD کاهش یابد. برخی از شوک‌ها کوچک می‌باشند و افراد متوجه آنها نمی‌شوند. وقتی که شوک قویتری را دریافت می‌کنید، مثل یک ضربه محکم به سینه آن را احساس خواهید کرد .

برخی از افراد در طی دوره‌های فیبریلاسیون، هوشیاری خود را از دست می‌دهند، بنابراین آنها شوک را احساس نمی‌کنند. اگر فردی در حین شوک ICD شما را لمس کند، احساس لرزش خواهد کرد اما هیچ خطری وی را تهدید نمی‌کند .

شما می‌توانید از پزشکتان بپرسید که در هنگام شوک توسطICD ، چه کاری باید انجام دهید. ممکن است پزشک به شما توصیه نماید که با احساس شوکICD ، و یا احساس ناخوشی پس از شوک، با وی تماس بگیرید .

به غیر از احساس ناراحتی از شوک ناگهانی، برخی از عوارض جانبی احتمالی کاشت ICDعبارتند از: حساسیت محل جاگذاری به ویژه در افراد بسیار لاغر، مشکلات بسیار نادر در ارتباط با عفونت، و برخی از موارد مربوط به زیبایی)برای مثال ICD در زیر پوست دیده می‌شود). اگر درباره شوک‌های ICD و یا نیاز به ICDنگرانی دارید با پزشک خود مشورت نمایید و به گروه‌های حمایتی بپیوندید، تا در آن جا با سایر افرادیکه از ICD استفاده می‌کنند آشنا شوید و با آنها و سایر کادر پزشکی درباره نگرانی‌های خود صحبت نمایید .

همچنین ممکن است به شما یک کارت شناسایی داده شود که شامل اطلاعاتی درباره ICD شما می‌باشد. همواره این کارت را همراه خود داشته باشید و در هنگام لزوم آن را به کادر پزشکی و پرسنل فرودگاه ارایه نمایید .

زندگی باICD

درست مانند یک ضربان‌ساز، ICDنیز ممکن است با برخی از وسایل محیط پیرامون شما که دارای میدان‌های الکترومغناطیسی یا امواج رادیویی می‌باشند، تداخل نمایند. (مطلب مربوط به ایمنی وسایل کاشتنی را در صفحه408ملاحظه بفرمایید .(از پزشک خود سوال نمایید که چه وسایلی در محیط اطراف شما، یا کدامیک از روش‌های پزشکی یا فعالیت‌های بدنی شما ممکن است بر روی ICD تأثیر بگذارند .

امکان انجام رانندگی پرسش مهمی در یک فرد دارای ICD می‌باشد. ممکن است 5 تا 15 ثانیه طول بکشد تا ICD آریتمی را تشخیص داده و درمان را شروع نماید. در طی این مدت ممکن است شما دچار سرگیجه یا حتی غش شوید. لذا توصیه می‌شود که از رانندگی خودداری کنید و همچنین از انجام کارهایی مانند خلبانی یا غواصی پرهیزکنید که ممکن است جان شما یا دیگران را به خطر بیاندازند. این موارد را به دقت با پزشک خودتان بررسی نمایید. برخی از افرادیکه مدت زیادی بدون شوک یا علایم بالینی باقی می‌مانند امکان رانندگی را البته تنها با اجازه پزشک دریافت می‌کنند .

ایمنی و وسیله کاشتنی شما

هم ضربان‌ساز و هم ICD فعالیت الکتریکی قلب شما را کنترل می‌کنند. در نتیجه میدان‌های الکتریکی یا مغناطیسی بزرگ به شکل بالقوه‌ای ممکن است بر روی آنها تاثیر بگذرند. هر چه میدان‌های الکتریکی یا مغناطیسی بزرگتر بوده یا به دستگاه شما نزدیک‌تر باشند، احتمال تاثیر آنها بیشتر است. اینها رهنمودهایی می‌باشند که بیان می‌کنند چه تجهیزات و فن‌آوری‌هایی می‌توانند به ضربان‌ساز یا دفبریلاتورکاشتنی ICD تاثیر بگذارند. همواره به دقت و تفضیل در مورد سوالات خود یا نگرانی‌هایتان با پزشک خودتان مشورت کنید.

بدون خطر یا با خطر کم

• وسایل الکتریکی منزل مانند دریل الکتریکی، کنترل تلویزیون، اجاق میکروویر، تشک‌های برقی، رادیو و ... (برخی از این وسایل ممکن است با یک ضربان تداخل کنند ولی اغلب افراد می‌توانند از آنها استفاده کنند. گرچه بهتر است اگر میکروویو روشن است درست پهلوی آن نایستید)

•تجهیزات دندانپزشکی (برخی افراد ذکر می‌کنند که در هنگام استفاده از دریل دندانپزشکی بر روی دندان‌ها، دچار افزایش مقدار ضربان قلب می‌شوند)

•پرتوتابی تشخیصی مانند استفاده از اشعه ایکس.

•استفاده از شوک الکتریکی در درمان برخی از اختلالات روانی.

خطر متوسط

• تلفن‌های بی‌سیم و موبایل، ضربان‌ساز یا ICD را تحت تاثیر قرار نمی‌دهند، اما با تغییر فن‌آوری برخی تلفن‌های جدیدتر که از فرکانس‌های جدیدتری استفاده می‌کنند، ممکن است آنها را تحت تاثیر قرار دهند. با پزشک خود در مورد این وسایل صحبت کرده و مطالعات و گزارشات مربوط به آنها را مرور کنید .جهت ایمنی در هنگام استفاده از موبایل، گوشی تلفن را در گوش سمت مقابل محل قرارگیری دستگاه قرار دهید.

•تخریب با امواج رادیویی که جهت درمان برخی آریتمی‌ها به کار می‌رود ممکن است دستگاه شما را تحت تاثیر قرار دهد. در طول درمان و پس از آن ضروری است که پزشک به دقت وضعیت شما را ارزیابی نماید .

•گرمادرمانی با موج کوتاه یا میکروویو که یک روش درمانی فیزیکی برای برخی انواع التهاب مفاصل و برخی انواع جراحی‌ها می‌باشند، ممکن است به ضربان‌ساز شما آسیب بزند .

•پرتودرمانی (جهت درمان سرطان) ممکن است به ضربان‌ساز یا ICD شما آسیب بزند و با افزایش میزان پرتوتابی، این خطر بیشتر هم می‌شود. دستگاه شما باید در طول درمان به دقت کنترل شده و دارای محافظ باشد.

•تحریک الکتریکی اعصاب از طریق پوست (TENS) که یک درمان برای دردهای حاد و یا مزمن است، ممکن است برای مدت کوتاهی فعالیت ضربان‌ساز را مهارکند .این اثر با برنامه‌ریزی مجدد ضربان‌ساز رفع می‌شود .

•سنگ شکنی با امواج خارج از بدن (ESWL) یک درمان غیرتهاجمی است که مجموعه‌ای از شوک‌ها را به کلیه وارد می‌سازد تا سنگ‌های آن را بشکند تا این سنگ‌ها با ادرار دفع شوند. برنامه ضربان‌ساز باید برای دوره سنگ شکنی و پس از آن تطبیق داده شود.

خطر زیاد (پرهیزکامل از این موقعیت‌ها)

•نباید به افراد دارای ICD یا ضربان‌ساز اجازه داده شود که از M.R.I استفاده نمایند چرا که ام. آر .آی از میدان مغناطیسی بسیار قوی استفاده می‌نماید .

•سیستم‌های دزدگیر، فلزیاب و مراقبت‌های فرودگاه در اکثر افراد سبب بروز هیچ علامتی نمی‌شوند و شما می‌توانید از آنها عبور کنید. اما باید توجه داشته باشید که بسیاری از سازمان‌ها دارای سیستم‌های ضدسرقتی هستند که نزدیک درهای ورودی آنها بوده و پنهان هستند. شما نباید نزدیک دستگاه دزدگیر یا فلزیاب برای مدت زیادی بمانید و نباید جلوی چنین دستگاهی خم شوید. اگر می‌خواهند شما را با یک فلزیاب دستی مثلا در فرودگاه بازرسی کنند، پرسنل حراست را از وجود دستگاه کاشتنی قلب آگاه ساخته و از آنها بخواهید که این عمل کوتاه بوده یا در صورت امکان از روش‌های جایگزین استفاده کنند.

•تجهیزات تولید نیرو، خطوط فشار قوی خارج از منزل و وسایل مغناطیسی قوی)مانند برخی تجهیزات پزشکی یا موتورها) ممکن است سبب قطع فعالیت ضربان‌ساز شوند، اگر با چنین وسایلی کار می‌کنید یا در نزدیکی چنین تجهیزاتی می‌باشید، با پزشک خود در این زمینه صحبت کنید.