

System EMBLEM™ S-ICD

Príručka pre pacientov





Informácie o systéme EMBLEM S-ICD

Pred odchodom z nemocnice domov požiadajte lekára alebo zdravotnú sestru, aby vyplnili tieto formuláre.

Číslo modelu systému S-ICD: _____

Výrobné číslo systému S-ICD: _____

Dátum implantácie: _____

Číslo modelu podkožnej elektródy: _____

Výrobné číslo podkožnej elektródy: _____

Kontaktné informácie Vašich lekárov

Meno/telefónne číslo kardiológa:

Meno/telefónne číslo elektrofyziológa:

Názov/adresa/telefónne číslo nemocnice:

Lieky (zoznam):

Poštou:

Boston Scientific Corporation
4100 Hamline Avenue North
St. Paul, Minnesota 55112-5798 USA

Telefonicky:

Pre všetky štáty: +1 651 582 4000

V nasledujúcej časti sú uvedené ochranné známky spoločnosti Boston Scientific Corporation alebo jej pridružených spoločností: EMBLEM a LATITUDE

Obsah

Úvod k systému EMBLEM S-ICD	1
O tejto príručke, 2	
Kedy sa toto zariadenie používa?, 3	
Kedy sa toto zariadenie nepoužíva?, 3	
Aká je spoľahlivosť tohto zariadenia?, 3	
Slovník pojmov	5
Ako funguje vaše srdce	14
Normálne srdce, 14	
Keď srdce bije príliš rýchlo, 17	
Komorová tachykardia, 18	
Komorová fibrilácia, 20	
Prečo potrebujem minimálne invazívny systém S-ICD?, 22	
Existuje u mňa riziko vyvinutia komorovej tachykardie alebo komorovej fibrilácie?, 23	
Náhla srdcová zástava	24
Rizikové faktory, 24	
Stanovenie rizika NSZ, 25	

Systém EMBLEM S-ICD	27
Súčasti systému EMBLEM S-ICD, 27	
Implantácia systému EMBLEM S-ICD	30
Oboznámenie sa s implantačným zákrokom, 30	
Prepustenie z nemocnice, 32	
Výhody a riziká systému S-ICD, 32	
Po implantácii	35
Lieky, 36	
Činnosti a cvičenie, 36	
Informácie o systéme S-ICD, 36	
Život so systémom EMBLEM S-ICD	37
Povinnosti pacienta, 37	
Príprava na liečbu výbojom S-ICD, 37	
Osobitné upozornenia, 39	
Kedy je potrebné zavolať lekárovi, 39	
Kontrolné návštevy, 40	
Čo by ste mali urobiť, keď zariadenie začne pípať?, 42	
Čo by ste mali vedieť o batérii v zariadení, 43	
Ako spoznáte, že batéria v zariadení dochádza?, 43	
Výmena systému, 44	
Riziká, 45	

Možné otázky týkajúce sa života so systémom
EMBLEM S-ICD, 45

Dôležité informácie o bezpečnosti	51
Elektromagnetické rušenie, 51	
Prostredie slanej vody, 52	
Domáce spotrebiče a bežné nástroje, 52	
Varovania a preventívne opatrenia, 55	
Zhrnutie	68
Poznámky a otázky	69
Symbyly na štítkoch	71
Register	72

Úvod k systému EMBLEM S-ICD

Váš lekár odporučil implantáciu minimálne invazívneho implantovateľného defibrilátora od spoločnosti Boston Scientific (systém EMBLEM S-ICD). Systém EMBLEM S-ICD bol navrhnutý ako zariadenie na záchranu života, ktoré lieči nepravidelnosti srdcového rytmu.

Váš lekár vám toto zariadenie predpísal z jedného z nasledujúcich dôvodov:

- Došlo u vás k abnormálne rýchlemu srdcovému rytmu (komorovej tachykardii alebo komorovej fibrilácii)
- Existuje u vás riziko, že sa vyvinie abnormálne rýchly srdcový rytmus.

Tieto rýchle srdcové rytmy, známe ako srdcové arytmie, môžu ohrozovať život. Ak dôjde k srdcovej arytmii, preruší sa normálna funkcia pumpovania srdca. Toto prerušenie normálnej funkcie srdca môže viesť k strate vedomia a napokon môže byť až smrteľné.

Minimálne invazívny systém S-ICD slúži na úpravu abnormálne rýchleho srdcového rytmu. Systém S-ICD nelieči základnú príčinu vašej srdcovej arytmie, ale skôr poskytuje defibrilačnú liečbu (výboj) na obnovenie normálneho srdcového rytmu.

O tejto príručke

Táto príručka pre pacientov obsahuje nasledujúce informácie:

- *Slovník pojmov*
- *Anatómia srdca*
- *Srdcový rytmus*
- *Systém S-ICD*
- *Implantačný zákrok*
- *Pooperačné udalosti*

Poznámka: Váš lekár sa s vami porozpráva o všetkých možných rizikách alebo nežiaducich účinkoch, ktoré môže mať za následok váš implantovaný systém S-ICD. Napriek tomu si však pre istotu starostlivo prečítajte a snažte sa pochopiť všetky varovania a preventívne opatrenia, ktorým sa venuje táto príručka.

Slovník pojmov na strane 5 obsahuje vymedzenie pojmov, ktoré sú použité na nasledujúcich stranách, ako aj tých, ktoré môžete počuť od svojich lekárov a zdravotných sestier.

Ak máte nejaké otázky týkajúce sa informácií, ktoré si prečítate v tejto príručke, obráťte sa na svojho lekára alebo zdravotnú sestru. Sú najlepším zdrojom informácií.

Kedy sa toto zariadenie používa?

Váš lekár rozhodol, že by ste mali dostať defibrilátor, pretože sa u vás vyskytuje zvýšené riziko náhlej srdcovej smrti z dôvodu porúch komorového rytmu a nemáte iné typy arytmií, ktoré by bolo vhodnejšie liečiť kardiostimulátorom alebo iným typom implantovaného zariadenia. K náhle srdcovej smrti dochádza v prípade, že elektrické problémy v srdci spôsobia náhle zastavenie práce srdca. Ak máte nejaké otázky týkajúce sa toho, kedy sa toto zariadenie používa, obráťte sa na svojho lekára.

Kedy sa toto zariadenie nepoužíva?

Táto pomôcka nie je vhodná pre pacientov, ktorí majú implantované iné pomôcky poskytujúce unipolárnu stimuláciu alebo využívajúce určité funkcie založené na impedancii. Ak máte nejaké otázky týkajúce sa toho, kedy sa toto zariadenie nepoužíva, obráťte sa na svojho lekára.

Áká je spoľahlivosť tohto zariadenia?

Cieľom spoločnosti Boston Scientific je poskytovať vysokokvalitné a spoľahlivé implantovateľné zariadenia. Tieto zariadenia však môžu vykazovať poruchy funkcií, ktoré môžu spôsobiť stratu alebo narušenie schopnosti podávania liečby. Ďalšie informácie o výkone

zariadenia vrátane typov a počtov porúch funkcií, ku ktorým v týchto zariadeniach v minulosti došlo, si pozrite v správe *CRM Product Performance Report* (Správa o výkone produktu) spoločnosti Boston Scientific na stránke www.bostonscientific.com. Zatiaľ čo údaje z minulosti nemusia predpovedať budúci výkon zariadenia, takéto údaje môžu poskytovať dôležitý kontext na pochopenie celkovej spoľahlivosti produktov takýchto typov. O údajoch týkajúcich sa výkonu produktu a o rizikách a prínosoch spojených s jeho používaním sa porozprávajte so svojim lekárom.

Slovník pojmov

Antitachykardická stimulácia (ATP)

Séria krátkych a rýchlych stimulačných impulzov s nízkou energiou, ktoré sa privádzajú do srdca, aby spomalili rýchly srdcový pulz na normálny rytmus.

Arytmia

Abnormálny srdcový pulz, ktorý môže byť príliš rýchly, príliš pomalý alebo nepravidelný.

Bezdrôtová komunikácia

Technológia, ktorá umožňuje, aby si zariadenie bezdrôtovo vymieňalo informácie s programátorom. Pozri tiež časť *Bezdrôtová rádiovfrekvenčná (RF) komunikácia*.

Bezdrôtová rádiovfrekvenčná (RF) komunikácia

Technológia, ktorá umožňuje, aby si zariadenie vymieňalo informácie s programátorom alebo komunikátorom LATITUDE prostredníctvom rádiových signálov.

Bradykardia

Abnormálne pomalý srdcový pulz, zvyčajne menej ako 60 úderov za minútu.

Defibrilácia

Postup, pri ktorom sa rýchla srdcová frekvencia (t. j. komorová fibrilácia, komorová tachykardia) vráti do normálneho rytmu aplikáciou elektrického výboja.

Defibrilátor

Zariadenie, ktoré aplikuje elektrický výboj do srdca na obnovenie jeho mimoriadne rýchlej a niekedy nepravidelnej srdcovej frekvencie na normálnu úroveň. Defibrilátor môže byť implantované alebo externé medicínske zariadenie.

Echokardiogram

Test na meranie funkcie pumpovania srdca (ejekčná frakcia).

Ejekčná frakcia

Percento krvi vytlačenej pri každom sťahu srdca z ľavej komory. Ejekčná frakcia zdravého srdca je obvyčajne vyššia ako 55 %. Tento údaj sa však môže u jednotlivých osôb líšiť. U pacientov s nízkou ejekčnou frakciou môže existovať zvýšené riziko náhlej srdcovej zástavy.

EKG (elektrokardiogram)

Grafické znázornenie elektrických signálov srdca. Tento graf zobrazuje, ako elektrické signály prechádzajú cez srdce. Podľa pulzovej krivky srdca môže lekár určiť, aký druh srdcového rytmu máte.

Elektrofyzilogický (EF) test alebo štúdia

Test, pri ktorom sú do srdca zavedené katétre (tenké, ohybné trubičky alebo drôty) s cieľom identifikovať a odmerať typ elektrických signálov v srdci. Výsledky testu pomôžu lekárovi identifikovať pôvod abnormálnych srdcových rytmov, zistiť, ako účinkujú podané lieky a rozhodnúť sa, aká liečba je vzhľadom na Váš stav najlepšia. Test možno tiež použiť na zistenie toho, ako účinne zariadenie funguje pri abnormálnych srdcových rytmoch.

Elektromagnetická interferencia (EMI)

Rušenie, ku ktorému dochádza pri vzájomnom pôsobení medzi implantovaným zariadením a elektromagnetickým poľom. Pozri tiež časť *Elektromagnetické pole*.

Elektromagnetické pole

Neviditeľné siločiar, ktoré sú výsledkom pôsobenia elektrických polí (vytváraných napätím) a magnetických polí (vytváraných elektrickým prúdom). Elektromagnetické polia slabnú s rastúcou vzdialenosťou od zdroja.

Fibrilácia

Pozri časť *Komorová fibrilácia (KF)*.

Generátor impulzov

Označuje sa tiež ako zariadenie. Generátor impulzov je časť systému S-ICD s elektronickými prvkami a batériou.

Holterov monitor

Externý monitorovací prístroj, ktorý pacient nosí dlhší čas a ktorý zaznamenáva elektrickú aktivitu srdca.

Infarkt

Pozri časť *Infarkt myokardu (IM)*.

Infarkt myokardu (IM)

Označuje sa tiež ako srdcový záchvat. K infarktu myokardu dochádza, keď sa upchá artéria, ktorá zásobuje srdce krvou. Následkom toho sa krv nedostane do niektorých častí srdca a časť srdcového tkaniva odumrie. K príznakom infarktu myokardu môže patriť dýchavičnosť, nevoľnosť, únava a/alebo bolesť v hrudníku, paži alebo krku.

Interogácia

Proces, pri ktorom počítačové zariadenie (tzv. programátor alebo komunikátor LATITUDE) získava prostredníctvom telemetrických komunikačných signálov informácie o povahe a stave Vášho zariadenia. Váš lekár používa tieto informácie na vyhodnotenie toho, ako Vaše zariadenie funguje a na kontrolu epizód arytmie, ktoré sa u Vás môžu vyskytnúť.

Komora

Jedna z dvoch dolných dutín srdca. Pravá komora pumpuje krv do pľúc a ľavá komora pumpuje okysličenú krv z pľúc do ostatných častí tela.

Komorová fibrilácia (KF)

Veľmi rýchly, nepravidelný srdcový rytmus spôsobený abnormálnymi elektrickými signálmi, ktoré vychádzajú z rôznych častí komory. Pri KF udiera komora tak rýchlo, že do tela pumpuje len veľmi málo krvi. Pri KF môže srdcová frekvencia presiahnuť viac ako 300 úderov za minútu. Bez okamžitej lekárskej pomoci môže KF končiť smrťou pacienta. Keď dôjde ku KF, jediným spôsobom liečby je defibrilácia.

Komorová tachykardia (KT)

Rýchly rytmus spôsobený abnormálnymi elektrickými signálmi, ktoré prichádzajú z komory. Rýchla frekvencia 120 až 250 úderov za minútu môže spôsobiť závraty, slabosť a napokon aj bezvedomie. KT sa môže rozvinúť do komorovej fibrilácie.

Komunikátor

Pozri časť *Komunikátor LATITUDE*.

Komunikátor LATITUDE

Systém domáceho monitorovania, ktorý komunikuje s Vaším zariadením. Komunikátor dokáže zhromažďovať a odosielať údaje o zariadení do systému monitorovania pacienta LATITUDE, ktoré si lekár môže prezrieť cez internet. Zariadenie môže, ale nemusí byť nakonfigurované na použitie systému monitorovania pacienta LATITUDE. Pozri tiež časť *Systém monitorovania pacienta LATITUDE*.

Náhla srdcová smrť (NSS)

Smrť v dôsledku náhlej srdcovej zástavy. Pozri tiež časť *Náhla srdcová zástava (NSZ)*.

Náhla srdcová zástava (NSZ)

Náhla, prudká strata srdcovej funkcie (t. j. srdcová zástava) spôsobená problémami s elektrickými signálmi v srdci. Ak sa NSZ nelieči, môže skončiť smrťou pacienta (tiež nazývanou náhla srdcová smrť).

Podkožná elektróda

Izolovaný vodič, ktorý sa implantuje pod kožu a ktorý je pripojený k zariadeniu. Podkožná elektróda sníma srdcový pulz a prenáša stimulačné impulzy a/alebo výboje zo zariadenia do srdca.

Predsieň (plurál: predsieni)

Jedna z dvoch horných dutín srdca – konkrétne pravá predsieň a ľavá predsieň. V predsieniach sa zhromažďuje krv, ktorá prichádza do srdca, a odtiaľ sa pumpuje do dolných dutín (komôr).

Programátor

Mikropočítačové vybavenie, ktoré slúži na komunikáciu so zariadením. Programátor sa používa počas testovania a následných vyšetrení na získanie a zobrazenie informácií zo zariadenia. Lekár alebo technik používa programátor aj na nastavenie zariadenia tak, aby snímalo a liečilo Vašu arytmiu.

Sinoatriálny (SA) uzol

Prirodzený kardiostimulátor. Uzol SA je malá skupina špecializovaných buniek v pravej hornej dutine srdca (pravá predsieň), ktorá za normálnych podmienok generuje elektrický signál. Tento signál prechádza srdcom a spôsobuje tep srdca.

Srdcová zástava

Pozri časť *Náhla srdcová zástava (NSZ)*.

Srdcový rytmus

Séria pulzov srdca. Váš lekár môže Váš rytmus označiť za normálny alebo nepravidelný. Normálna srdcová frekvencia v pokoji je obvyčajne 60 až 100 úderov za minútu.

Sternum

(Hrudná kosť) Ide o kosť umiestnenú uprostred hrudníka, ku ktorej sú pripojené rebrá.

Subkutánne (podkožné)

Nachádzajúce sa tesne pod kožou

Supraventrikulárna tachykardia (SVT)

Rýchly srdcový rytmus spôsobený signálmi, ktoré prichádzajú z určitej oblasti nad komorami (obvyčajne v predsieňach). Srdce postihnuté

SVT môže mať tep vyšší ako 150 úderov za minútu, čo môže spôsobiť búšenie (tzv. palpitácie) a flutter v hrudníku.

Systém implantovateľného kardioverter defibrilátora (ICD)

Systém ICD je implantovaný preto, aby sledoval váš srdcový rytmus a pomohol liečiť nebezpečne rýchle arytmie. Existujú dva typy systémov ICD:

- Súčasťou transvenózných systémov ICD je generátor impulzov a elektródy. Elektródy sa zavádzajú do krvných ciev a sú v priamom kontakte so srdcovým tkanivom.
- Súčasťou podkožných systémov ICD je generátor impulzov a podkožná elektróda. Podkožná elektróda sa zavádza tesne pod kožu na hrudníku a nie je v priamom kontakte so srdcovým tkanivom.

Systém monitorovania pacienta LATITUDE

Systém monitorovania na diaľku, ktorý zhromažďuje dôležité údaje z Vášho zariadenia. Tieto informácie o pacientovi je možné prehliadať prostredníctvom internetu len pre členov vášho tímu podpory pre zdravotnú starostlivosť. Zariadenie môže, ale nemusí byť nakonfigurované na použitie systému monitorovania pacienta LATITUDE. Pozri tiež časť *Komunikátor LATITUDE*.

Telemetrická komunikácia

Technológia, ktorá umožňuje, aby si zariadenie vymieňalo informácie s programátorom alebo komunikátorom LATITUDE prostredníctvom rádiových frekvencií telemetrickej komunikácie.

Zariadenie

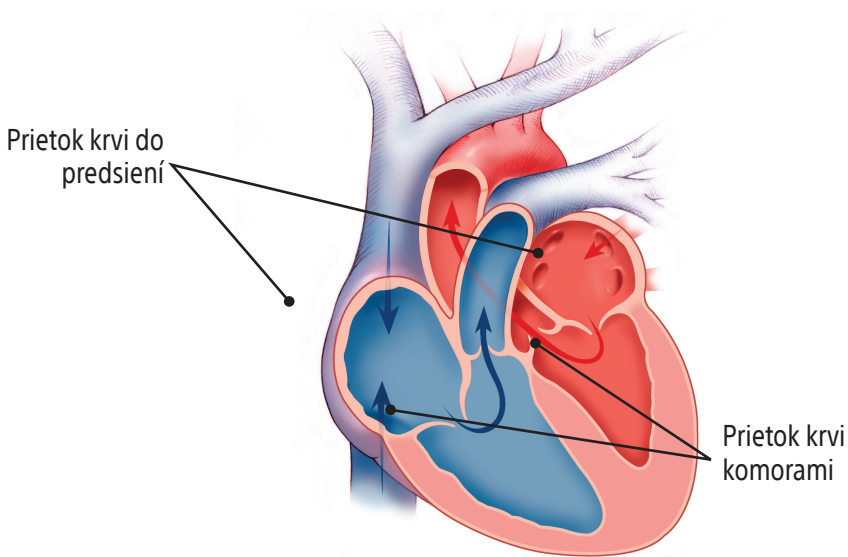
Pozri časť *Generátor impulzov*.

Ako funguje vaše srdce

V tejto časti preberieme základné funkcie normálneho srdca a tiež vysvetlíme, čo sa stane, keď srdce začne pracovať pri abnormálne rýchlom rytme.

Normálne srdce

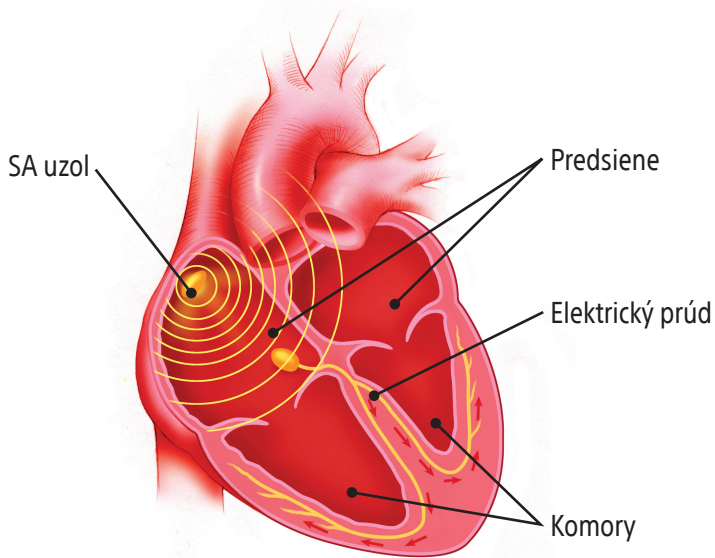
Srdce je rozdelené na štyri dutiny: dve horné sa nazývajú predsieni a dve dolné sa nazývajú komory. Tieto štyri dutiny sa naplňujú krvou, keď je srdce v pokoji a pri každom sťahu vypumpujú krv do celého tela (Obrázok 1 na strane 15).



Obrázok 1. Srdce a prietok krvi.

Srdce má špecializovaný systém vedenia, ktorý vytvára elektrické impulzy stimulujúce srdce, aby sa stiahlo (Obrázok 2 na strane 16). Za normálnych okolností je činnosť pumpovania srdca pod kontrolou stabilných elektrických signálov, ktoré sú produkované prirodzeným kardioštimulátorom – sinoatriálnym (SA) uzlom. Elektrické signály z uzla SA putujú predsieňami a postupujú elektrickými dráhami

do komory. To vytvára elektrickú stimuláciu, ktorá spôsobuje, že sa srdcový sval stiahne. Potom srdce odpočíva a naplňuje sa krvou, až kým nedôjde k ďalšiemu sťahu. Tento cyklus prebehne miliónkrát za rok.



Obrázok 2. Srdce a jeho elektrické dráhy.

Frekvencia normálne odpočívajúceho srdca je spravidla v rozmedzí 60 až 100 úderov za minútu. Vaša srdcová frekvencia sa však môže

zvýšiť alebo znížiť v závislosti od úrovne aktivity. Vo všeobecnosti možno povedať, že srdcová frekvencia sa zvyšuje počas cvičenia a znižuje počas spánku.

Keď srdce bije príliš rýchlo

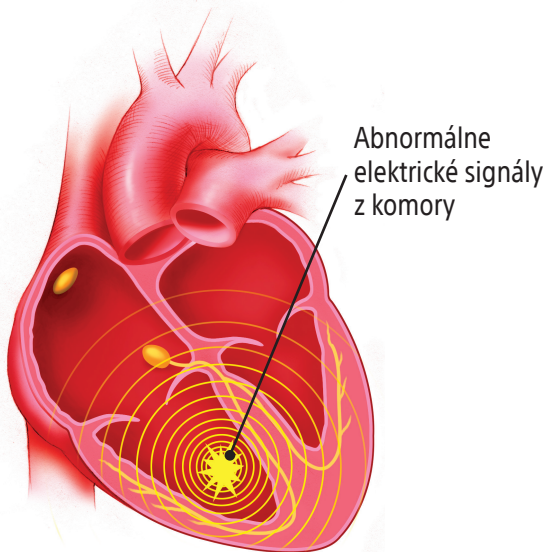
K abnormálnemu stavu dochádza vtedy, keď sa srdcová frekvencia výrazne zvýši, hoci nevykonávate žiadne cvičenie ani nie ste vystavení emočnému stresu. Tento prípad sa označuje ako tachykardia. Nie všetky tachykardie spôsobujú závažné problémy. Niektoré tachykardie môžu spôsobiť nepríjemný pocit, no neohrozujú život, zatiaľ čo iné tachykardie môžu byť veľmi závažné a život ohrozujúce.

Tachykardie sú tiež spojené s poranením srdcového svalu, ktoré sa môže vyskytovať v prípade ischemickej choroby srdca. Ischemická choroba srdca môže spôsobovať infarkt myokardu (bežne sa označuje ako srdcový záchvat), ktorý môže poškodiť srdcový sval. Tachykardie môžu byť tiež spôsobené inými ochoreniami alebo určitými genetickými poruchami, ktoré oslabujú srdcový sval.

Pokiaľ rýchly srdcový pulz pretrváva, môžete pociťovať preskočené údery alebo závrat. Nakoniec by ste mohli upadnúť do bezvedomia a vaše srdce by mohlo prestať biť (srdcová zástava).

Komorová tachykardia

Jedným z typov arytmie, ktorý sa u vás môže vyskytnúť, je komorová tachykardia (KT). Pri tomto type arytmie môžu elektrické signály srdca vychádzať z jednej z komôr namiesto uzla SA (Obrázok 3 na strane 19). Elektrický signál neprechádza srdcom normálne a spôsobuje rýchly a niekedy aj nepravidelný srdcový pulz. Keďže srdce bije rýchlejšie, pumpuje do tela menšie množstvo krvi. Pokiaľ rýchly srdcový pulz pretrváva, môžete pociťovať preskočené údery alebo závrat. Nakoniec by ste mohli upadnúť do bezvedomia a vaše srdce by mohlo prestať biť (srdcová zástava).

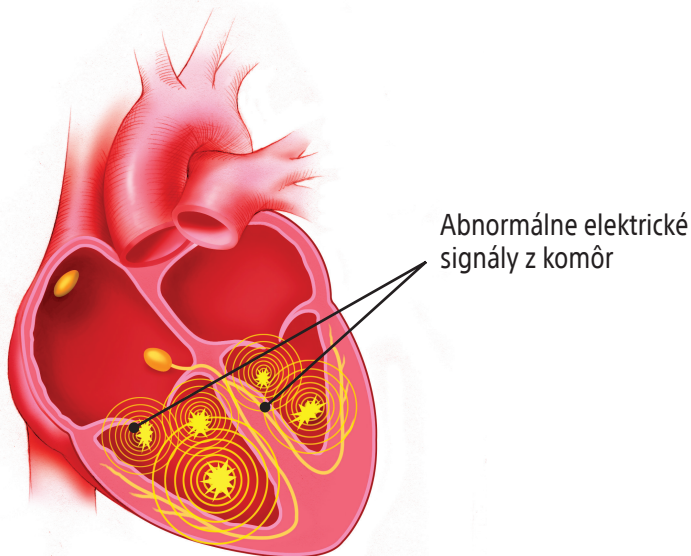


Obrázok 3. Príklad komorovej tachykardie.

KT sa niekedy môže liečiť liekmi. V iných prípadoch možno na potlačenie abnormálnych signálov a vrátenie srdca do normálnejšieho rytmu použiť externý defibrilátor, aký používajú napríklad záchranári, alebo systém ICD.

Komorová fibrilácia

Ďalším typom arytmie je komorová fibrilácia (KF). Pri tejto arytmií vychádzajú nepravidelné elektrické signály z niekoľkých bodov v komorách (Obrázok 4 na strane 21). To spôsobuje rýchlu srdcovú frekvenciu. V niektorých prípadoch môže srdce biť rýchlou viac než 300 úderov za minútu.



Obrázok 4. Príklad komorovej fibrilácie.

Keď dôjde ku KF, srdce pumpuje do ostatných častí tela len veľmi málo krvi. Ak sa Vaše srdce nachádza v stave KF, veľmi rýchlo stratíte vedomie. Rovnako ako pri komorovej tachykardii možno aj pri KF

pomôcť defibrilátorom. Defibrilátor vytvorí elektrický výboj, ktorý prejde srdcom. Výboj zastaví abnormálne signály a umožní uzlu SA vrátiť srdce do normálnejšieho rytmu.

Pokiaľ epizóda KT alebo KF pretrváva bez lekárskeho zásahu, srdce nemôže dodávať dostatočné množstvo okysličenej krvi do mozgu a telesných tkanív. Bez kyslíka nemôžu mozog a telesné tkanivá fungovať normálne, čo môže viesť k smrti.

Prečo potrebujem minimálne invazívny systém S-ICD?

Váš lekár odporučil implantáciu minimálne invazívneho systému S-ICD pretože je u vás riziko vzniku KT alebo KF. V nasledujúcom zozname sú uvedené niektoré poruchy srdca, ktoré sa môžu vyvinúť, ak je u vás riziko vzniku KT alebo KF:

- **Srdcový záchvat:** Nastáva, keď dôjde k úplnej alebo náhlej strate prítoku okysličenej krvi do srdcového svalu z dôvodu zablokovanej alebo zúženej koronárnej tepny. Nedostatočný prívod okysličenej krvi vedie k poškodeniu srdcového svalu.
- **Zlyhanie srdca:** Stav, pri ktorom srdce nedokáže pumpovať do tela alebo ďalších orgánov dostatočné množstvo krvi.

- Kardiomyopatia: Chorobný proces, ktorý spôsobuje, že sa srdce abnormálne zväčšuje, hrubne alebo sa stáva tuhým. V dôsledku toho sa oslabuje srdcový sval a klesá schopnosť srdca účinne pumpovať krv do tela.
- Primárna porucha rytmu: Abnormalita v rámci systému vedenia srdca.

Existuje u mňa riziko vyvinutia komorovej tachykardie alebo komorovej fibrilácie?

Srdce nie je schopné účinne prečerpávať krv v organizme, ak je časť srdcového svalu poškodená alebo je zväčšené. Možno vykonať merania, ktoré posúdia stav vášho srdca. Jedno z takých meraní je známe ako ejekčná frakcia (EjF). EjF meria, koľko krvi sa vypumpuje do tela pri každom údere (alebo sťahu) srdca.

Lekárske štúdie stanovili, že najmä u pacientov, ktorí majú nízku hodnotu EjF, sa vyskytuje riziko vyvinutia komorových tachykardií alebo komorových fibrilácií.

Náhla srdcová zástava

Srdcová arytmia, ako je komorová fibrilácia, môže viesť k náhlej srdcovej zástave. Výsledkom náhlej srdcovej zástavy je, že srdce prestane pumpovať krv do tela. Keďže srdce nepumpuje do tela dostatočné množstvo krvi, väčšina ľudí zvyčajne náhle stratí vedomie. Ak sa NSZ nelieči, môže viesť k náhlej srdcovej smrti (NSS). Jediným spôsobom, ako komorovú fibriláciu zastaviť, je aplikovať elektrický výboj pomocou defibrilátora.

Rizikové faktory

U väčšiny ľudí sa nevyskytujú zjavné príznaky NSZ, takže je nutné poznať možné rizikové faktory:

- Prekonaný infarkt
- Narušená funkcia pumpovania srdcového svalu
- Rýchle abnormálne srdcové rytmy prichádzajúce z komôr
- Výskyt NSZ alebo NSS v rodinnej anamnéze

Kľúčom k prevencii je včasná identifikácia rizika vzniku NSZ. Pokiaľ sa u Vás vyskytuje riziko, je dôležité porozprávať sa s lekárom.

Stanovenie rizika NSZ

Váš lekár môže vykonať niektoré z nasledujúcich testov, aby u Vás vyhodnotil riziko vzniku NSZ.

Echokardiogram: Echokardiogram je test, ktorým sa meria ejekčná frakcia srdca. Ejekčná frakcia informuje o funkcii pumpovania srdca. Pri tomto teste sa používajú ultrazvukové vlny na vytvorenie pohyblivého obrazu srdca. Na základe výsledkov tohto testu lekár určí, či je potrebné vykonať ďalšie testy.

Holterov monitor: Holterov monitor je externý monitorovací prístroj, ktorý pacient nosí dlhší čas. Monitor zaznamenáva elektrickú aktivitu srdca vrátane prípadných arytmií. Lekár záznam analyzuje a určí, či sa u Vás vyskytujú nejaké abnormálne rytmy.

Elektrofyzilogické (EF) testovanie: EF test identifikuje a meria typ elektrických signálov v srdci. Pri tomto teste vloží lekár do srdca katétre (tenké, ohybné trubičky alebo drôty). Katétre zaznamenávajú elektrické signály v srdci. Lekár môže katétre použiť aj na stimuláciu srdca, aby zistil, či u Vás môže vzniknúť arytmia. Tento test môže lekárovi pomôcť zistiť, či sa u Vás vyskytuje abnormálny srdcový rytmus a identifikovať jeho pôvod. Tiež možno zistiť, ako účinne

by pri liečbe Vášho srdcového rytmu účinkovali určité lieky alebo implantované zariadenie. Potom sa môže lekár rozhodnúť, aká liečba je pre váš stav najvhodnejšia.

Systém EMBLEM S-ICD

Implantovateľné súčasti minimálne invazívneho systému EMBLEM S-ICD sa implantujú pod povrch kože mimo hrudného koša.

Súčasti systému EMBLEM S-ICD

Generátor impulzov

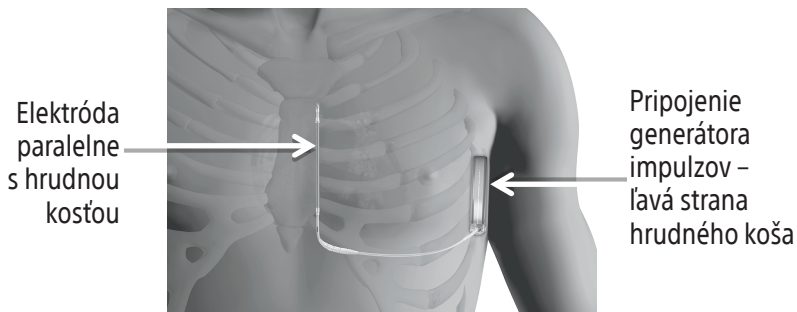
Generátor impulzov je batériami napájané zariadenie ovládané počítačom, uzavreté v kovovom puzdre. Generátor impulzov sa obvyčajne implantuje na ľavú stranu hrudnej steny.

Pomocou externého programátora možno bezdrôtovo naprogramovať mnohé nastavenia a parametre generátora impulzov. Váš lekár môže naprogramovať rôzne nastavenia generátora impulzov tak, aby zodpovedali konkrétnemu stavu vášho srdca. Keď generátor impulzov zistí abnormálne rýchly srdcový rytmus, aplikuje výboj, aby sa srdcová frekvencia vrátila späť k normálnemu rytmu. Táto liečba výbojom sa nazýva defibrilácia. Systém S-ICD zaznamená a uloží tieto abnormálne rýchle srdcové rytmy.

Váš lekár si môže načítať uložené informácie pri bežne naplánovanej kontrolnej návšteve. Možno to vykonať pomocou bezdrôtového externého programátora.

Podkožná elektróda

Podkožná elektróda pozostáva z čiastočne potiahnutého (izolovaného) vodiča, ktorý sa chirurgicky implantuje pod kožu paralelne s hrudnou kosťou (sternom). Podkožná elektróda sa pripojí ku generátoru impulzov (Obrázok 5 na strane 28).



Obrázok 5. Umiestnenie podkožnej elektródy.

Systém S-ICD využíva elektródu na snímanie elektrických signálov v srdci. V prípade potreby systém S-ICD aplikuje výboj, aby sa obnovil normálny srdcový rytmus.

Materiály

Materiál generátora impulzov a elektród, ktorý sa dostáva do styku s telom, bol testovaný na biologickú kompatibilitu. Generátor impulzov a elektróda sú vyrobené z titánu a iných kovov


(Tabuľka 1 na strane 29). Alergické reakcie nie sú časté, no o akýchkoľvek známych alergiách na kovy je potrebné porozprávať sa s lekármi.

Tabuľka 1. Materiály v kontakte s pacientom

Materiál	Približné percento (%) celkovej exponovanej povrchovej plochy
Generátor impulzov (modely A209, A219) (Celková nominálna plocha generátora impulzov $\approx 85,5 \text{ cm}^2$)	
Titán (potiahnutý nitridom titánu)	86 %
Tvrdený epoxid	14 %
Polyuretán, silikónové lepidlo, silikónová guma, silikónové mazivo	Prídavné látky a/alebo stopové množstvá ^(a)
Pól elektródy (model 3501) (Celková nominálna povrchová plocha elektródy $\approx 55 \text{ cm}^2$)	
Polykarbonát polyuretán	40 %
Zliatina kovov (MP35N [®]) ^{(b)(c)}	35 %
Silikón	25 %
TiO ₂ (oxid titaničitý), BaSO ₄ (síran bárnatý), polyesterový polyuretán	Prídavné látky a/alebo stopové množstvá ^(a)

(a) Stopové množstvá predstavujú menej ako 5 % (v kombinácii) celkovej povrchovej plochy.

(b) MP35N je registrovaná ochranná známka spoločnosti SPS Technologies, Inc.

(c)  Tento materiál obsahuje kobalt. Na základe štúdií na zvieratách Európska komisia klasifikovala kobalt ako látku, ktorá môže

- spôsobiť rakovinu alebo
- narušovať normálnu reprodukciu.

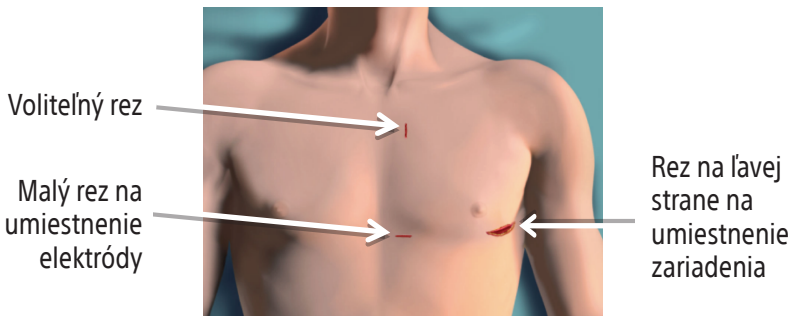
Výskum však ukazuje, že kovové zliatiny obsahujúce kobalt používané v zdravotníckych zariadeniach nespôsobujú zvýšené riziko týchto účinkov. Ak máte nejaké otázky týkajúce sa vášho zariadenia, porozprávajte sa so svojím lekárom.

Implantácia systému EMBLEM S-ICD

Oboznámenie sa s implantačným zákrokom

V závislosti od postupu nemocnice alebo lekára dostanete na zabezpečenie pohodlia počas implantačného zákroku lokálnu alebo celkovú anestéziu. Trvanie implantačného zákroku sa bude líšiť podľa použitého typu anestézie. Keďže je generátor impulzov umiestnený na boku, ženy by mali zvážiť spodnú bielizeň a oblečenie, ktoré nebude nepohodlné v blízkosti kapsy generátora impulzov.

Nasledujúca časť opisuje jeden z niekoľkých spôsobov na správne implantovanie a vhodného umiestnenie systému S-ICD (Obrázok 6 na strane 31). Váš lekár stanoví optimálnu metódu implantácie a umiestnenie systému S-ICD, a to v závislosti od vašej fyzickej anatómie a s prihliadnutím na životný štýl.



Obrázok 6. Implantačný zákrok.

1. Na ľavej strane hrudníka hneď vedľa hrudného koša sa vykoná rez.
2. Pod kožou sa vytvorí dutina alebo kapsa na umiestnenie generátora impulzov.
3. V blízkosti hrudnej kosti sa urobia jeden alebo dva malé rezy, ktoré umožnia umiestnenie podkožnej elektródy pod kožu.
4. Podkožná elektróda sa pripojí ku generátoru impulzov.
5. Lekár potom otestuje systém S-ICD. Pri tomto teste lekár spustí v srdci arytmiu. Zariadenie rozpozná rytmus a aplikuje liečebný výboj. Počas tohto testovania budete pod sedatívami, aby sa zmiernili akékoľvek nepríjemné pocity.

6. Testovanie a úpravy sa vykonávajú pomocou programátora systému S-ICD.
7. Po zatvorení rezov je procedúra hotová.

Prepustenie z nemocnice

Zotavovanie po implantácii systému S-ICD by vám nemalo zabrániť vrátiť sa ku aktívnemu životnému štýlu. Dodržiavajte pooperačné pokyny svojho lekára.

Výhody a riziká systému S-ICD

Váš lekár sa domnieva, že by ste mali dostať implantovateľný defibrilátor (ICD), pretože máte abnormálny srdcový tep, ktorý zvyšuje riziko náhlej srdcovej smrti. Váš lekár sa predovšetkým domnieva, že systém S-ICD by mohol byť pre vás prínosom. V prípade systému S-ICD nedochádza k niektorým komplikáciám spojeným s transvenóznymi elektródami vďaka tomu, že poskytuje liečbu bez umiestnenia elektródy (elektród) do vášho srdca. V prípade systému S-ICD navyše nie je pri implantačnom zákroku potrebné používať röntgenové žiarenie.

Tak ako v prípade všetkých systémov ICD, aj so systémom S-ICD sú spojené riziká. Nevyskytujú sa však často. Medzi riziká, ktoré sa môžu pri implantačnom zákroku vyskytnúť, patria:

- vznik krvných zrazenín
- poškodenie okolitých štruktúr (šliach, svalov, nervov)
- zranenie alebo bolesť v hornej končatine vrátane kľúčnej kosti, pleca a ramena
- nebezpečné arytmie
- mŕtvica
- smrť

Po implantácii systému sa môžu objaviť aj iné menej časté riziká, ako napríklad:

- infekcia
- erózia kože v blízkosti zariadenia
- elektróda a zariadenie sa môžu posúvať
- mdloba (synkopa)
- aplikácia výboja alebo liečba, aj keď nie sú potrebné (nepotrebná liečba)

- neschopnosť zaznamenať alebo vhodne liečiť srdcový rytmus z dôvodu elektromagnetickej interferencie alebo nesprávnej funkčnosti
- ťažkosti vyrovnáť sa s tým, že máte implantované zariadenie
- krvácanie alebo vznik krvných zrazenín (hematóm)
- bolesť a nepohodlie
- zranenie alebo bolesť v hornej končatine vrátane kľúčnej kosti, pleca a ramena

Porozprávajte sa s lekárom, aby ste úplne pochopili všetky riziká a prínosy spojené s implantovaním tohto systému.

Akékoľvek vážne udalosti, ktoré sa týkajú vášho zariadenia, hláste spoločnosti Boston Scientific a príslušnému miestnemu regulačnému úradu pre zdravotnícke zariadenia vo vašej krajine.

V prípade zákazníkov v Austrálii: ohláste akékoľvek vážne udalosti, ku ktorým dôjde vo vzťahu k vášmu zariadeniu, spoločnosti Boston Scientific a úradu Therapeutic Goods Administration (Úrad pre podávanie terapeutických produktov) (<https://www.tga.gov.au>).

Po implantácii

Keď sa budete zotavovať po implantačnom zákroku, zistíte, že vám zariadenie možno umožní vrátiť sa k aktívnemu životnému štýlu. Dôležité je, aby ste sa aktívne zapojili do zotavovania, a to dodržiavaním pokynov lekára vrátane týchto:

- Oznámte akékoľvek sčervenanie, opuch alebo drenáž z rezov.
- Nedvíhajte ťažké predmety podľa pokynov lekára.
- Prechádzajte sa, cvičte a kúpte sa podľa pokynov lekára.
- Nenoste úzke oblečenie, ktoré by mohlo podráždiť pokožku nad zariadením.
- Ak sa u Vás vyvinie horúčka, ktorá neustúpi do dvoch ani troch dní, obráťte sa na svojho lekára.
- Spýtajte sa lekára na čokoľvek, čo chcete vedieť o zariadení, srdcovom rytme alebo liekoch.
- Netrite zariadenie ani jeho okolie.
- Vyhybajte sa hrubým dotykom, ktoré by mohli viesť k nárazom do miest implantácie.

- Informuje svojich ostatných lekárov, zubárov a personál záchranej služby, že máte implantované zariadenie, a ukážte im kartu implantátu.
- Ak si všimnete niečo neobvyklé alebo neočakávané, ako sú napríklad nové symptómy alebo symptómy, ktoré ste mali pred zavedením zariadenia, obráťte sa na svojho lekára.

Lieky

Zariadenie je určené na to, aby pomáhalo liečiť zdravotný stav Vášho srdca. Môže však byť potrebné, aby ste naďalej užívali aj niektoré lieky. Dôležité je dodržiavať pokyny lekára s ohľadom na všetky lieky.

Činnosti a cvičenie

Lekár Vám pomôže rozhodnúť sa, aká úroveň aktivity je pre Vás najvhodnejšia. Môže vám pomôcť odpovedať na otázky týkajúce sa zmien životného štýlu, cestovania, cvičenia, práce, koníčkov a sexuálneho života.

Informácie o systéme S-ICD

Pred odchodom z nemocnice domov požiadajte lekára alebo zdravotnú sestru, aby vyplnili formulár „Informácie o systéme EMBLEM S-ICD“ na začiatku tejto príručky.

Život so systémom EMBLEM S-ICD

Povinnosti pacienta

Táto časť poskytuje prehľad toho, čo je potrebné vedieť o systéme S-ICD a o návrate k vašim denným aktivitám po zákroku.

Príprava na liečbu výbojom S-ICD

Zatiaľ čo zariadenie, ktoré monitoruje Vaše srdce, nebude spôsobovať žiadne postrehnuteľné pocity, liečba arytmie výbojom môže byť veľmi výrazná. Je dôležité vedieť, čo máte očakávať.

Skôr ako pocítite symptómy alebo dostanete výboj, porozprávajte sa so svojim lekárom alebo zdravotnou sestrou o tom, ako sa v prípade potreby spojiť s lekárom alebo záchrannou službou. Do formulárov v tejto príručke si zapíšete dôležité telefónne čísla a informácie o liekoch, ktoré momentálne užívate. Môže byť užitočné uchovávať tieto informácie neďaleko telefónu.

Ak sa u Vás vyskytnú príznaky rýchlej srdcovej frekvencie, je pravdepodobné, že do niekoľkých sekúnd zariadenie spustí liečbu. Snažte sa zostať v pokoji a nájdite si miesto, kde si môžete sadnúť alebo ľahnúť. Pocit z aplikácie liečby by mal trvať len chvíľku.

Je však možné, že budete potrebovať ďalšiu lekársku pomoc. Nezabudnite sa porozprávať s lekárom o tom, čo by ste mali robiť, a zvažte nasledujúce odporúčania:

1. Ak je to možné, zabezpečte, aby bol počas udalosti s vami niekto, kto dokáže poskytnúť kardiopulmonálnu resuscitáciu (KPR), ak by ste ju potrebovali.
2. Zabezpečte, aby priateľ alebo príbuzný poznal telefónne číslo miestnej záchranej služby pre prípad, že by ste zostali v bezvedomí.
3. Ak po výboji zostanete pri vedomí, ale nebudete sa cítiť dobre, zabezpečte, aby niekto zavolať lekára.
4. Ak sa po výboji cítite dobre a nevyskytnú sa už žiadne symptómy, nemusí byť potrebné okamžite vyhľadať lekársku pomoc. Dodržiavajte však pokyny lekára s ohľadom na to, kedy je potrebné zavolať mu do ordinácie. Ak sa napríklad výboj aplikuje v noci, lekár vám povie, aby ste mu zavolali nasledujúce ráno. Pracovník ordinácie lekára Vám položí napríklad tieto otázky:
 - Čo ste robili tesne pred výbojom?
 - Aké symptómy ste pred výbojom spozorovali?
 - O koľkej výboj nastal?

- Ako ste sa cítili tesne po výboji?
5. Je možné, že pocítite symptómy arytmie, ale k liečbe nedôjde. To závisí od nastavení naprogramovaných v zariadení. Arytmia môže napríklad spôsobiť príznaky, ale nemusí byť dosť rýchla, aby zariadenie spustilo liečbu. V každom prípade, ak sú príznaky silné alebo ak trvajú dlhšie než približne jednu minútu, mali by ste okamžite vyhľadať lekársku pomoc.

Osobitné upozornenia

Lekár Vás môže požiadať, aby ste sa vyhýbali činnostiam, pri ktorých by riziko bezvedomia mohlo ohroziť Vás alebo ostatných. Medzi tieto činnosti môžu patriť vedenie vozidla, samostatné plávanie alebo plavba člnom či lezenie po rebríku.

Kedy je potrebné zavolať lekárovi

Lekár Vám poskytne informácie, kedy je potrebné skontaktovať sa s ním. Vo všeobecnosti je potrebné lekárovi zavolať v týchto prípadoch:

- Zariadenie vykoná liečbu akejkoľvek arytmie a Vy ste dostali pokyny, aby ste v takom prípade zavolali.
- Vyskytnú sa u Vás príznaky abnormálneho srdcového rytmu a lekár Vám povedal, aby ste mu v takom prípade zavolali.

- Všimnete si opuch, sčervenanie alebo drenáž z rezov.
- Vyvinie sa u Vás horúčka, ktorá neustúpi do dvoch ani troch dní.
- Budete mať nejaké otázky týkajúce sa zariadenia, srdcového rytmu alebo liekov.
- Plánujete cestovať alebo sa odsťahovať. Spolu s vaším lekárom si pripravte plán na obdobie, keď budete preč.
- Zo zariadenia počujete pípanie. Znamená to, že zariadenie je nutné okamžite skontrolovať. Pozri časť „Čo by ste mali urobiť, keď zariadenie začne pípať?“ na strane 42.
- Všimnete si niečo neobvyklé alebo neočakávané, ako sú napríklad nové symptómy alebo symptómy, ktoré ste mali pred zavedením zariadenia.

Nezabudnite, že zariadenie má monitorovať a liečiť arytmie, ktoré ohrozujú Váš život. Môže to výrazne upokojiť Vás, Vašich priateľov aj príbuzných.

Kontrolné návštevy

Aby bolo zaručené, že systém S-ICD stále funguje správne, dodržiavajte plán kontrolných návštev, ktorý vám predpísal váš lekár. Poradte sa so svojím lekárom, ktorý stanoví frekvenciu týchto návštev. Lekár s vami pripraví plán kontrol, pri ktorých sa bude pravidelne

kontrolovať vaše zariadenie a celkový zdravotný stav. Je dôležité, aby ste na svoje naplánované kontrolné návštevy v ordinácii dochádzali, aj keď sa cítite dobre.

Zvyčajná kontrolná návšteva trvá približne 20 minút. Pri návšteve lekár alebo zdravotná sestra získa pomocou programátora zo zariadenia informácie alebo ho skontroluje. Pracovníci preskúmajú pamäť zariadenia, aby vyhodnotili jeho činnosť od poslednej návštevy a zistia, či sa u Vás vyskytli nejaké epizódy arytmie. Ak to bude potrebné, upravia naprogramované nastavenia zariadenia. Skontrolujú tiež, koľko energie ešte zostáva v batérii.

Dôležité je dodržiavať pokyny lekára, ako aj tieto odporúčania:

- Kontrolné návštevy sa obyčajne uskutočňujú raz za 3 – 6 mesiacov.
- Ak máte nejaké otázky týkajúce sa zariadenia alebo si na ňom všimnete niečo neobvyklé, spýtajte sa na to svojho lekára.
- Užívajte predpísané lieky podľa pokynov lekára.
- Vždy so sebou noste zoznam svojich liekov.

Diaľkové kontrolné relácie

Váš lekár môže chcieť, aby ste používali systém monitorovania pacienta LATITUDE. Pri používaní systému monitorovania pacienta

LATITUDE dostanete domácu monitorovaciu jednotku, ktorá sa nazýva komunikátor. Komunikátor sa používa na interogáciu Vášho zariadenia v pravidelnom harmonograme, ktorý nastavil lekár. Komunikátor potom odosiela údaje zozbierané z Vášho zariadenia do bezpečnej databázy monitorovania pacienta LATITUDE. Váš lekár Vám potom môže vstúpiť do tejto databázy pomocou osobného počítača s prístupom na internet.

Aj keď použitie komunikátora nevyklučuje potrebu návštev v ambulanciách, môže to minimalizovať ich počet. Komunikátor nedokáže preprogramovať ani zmeniť žiadne funkcie Vášho zariadenia. Váš lekár to môže vykonať len pomocou programátora počas návštevy v ambulancii.

Čo by ste mali urobiť, keď zariadenie začne pípať?

Systém S-ICD má ako bezpečnostný prvok zabudovanú funkciu sledovania samého seba, ktorá kontroluje sústavu obvodov generátora impulzov. Ak začujete pípanie vychádzajúce z vášho generátora impulzov, obráťte sa na svojho lekára. Pípanie znamená, že systém S-ICD vyžaduje okamžitú kontrolu lekárom. Lekár alebo zdravotná sestra vám toto pípanie predvedú, aby ste ho spoznali.

Hoci je tento systém varovania súčasťou systému, vždy je potrebné dodržiavať pokyny lekára týkajúce sa pravidelných kontrolných návštev.

Čo by ste mali vedieť o batérii v zariadení

Batéria, ktorá je bezpečne uzavretá v zariadení, poskytuje energiu potrebnú na monitorovanie srdcového rytmu, stimuláciu srdca alebo aplikáciu elektrickej liečby. Rovnako ako akákoľvek iná batéria aj batéria vo vašom zariadení sa časom vybije. Keďže je batéria natrvalo uzavretá v zariadení, nemožno ju po vyčerpaní energie vymeniť. Namiesto toho bude potrebné vymeniť celé zariadenie (pozri časť „Výmena systému“ na strane 44). To, ako dlho batéria v zariadení vydrží, závisí od nastavení naprogramovaných lekárom a od toho, koľko liečby dostanete.

Ako spoznáte, že batéria v zariadení dochádza?

Batérie v zariadení majú po určitom čase veľmi predvídateľné správanie. Zariadenie bude batériu samo pravidelne kontrolovať. Pri každej kontrolnej návšteve lekár alebo zdravotná sestra tiež overí, koľko energie v batérii zostáva. Keď úroveň energie v batérii klesne pod určitú hodnotu, zariadenie bude potrebné vymeniť.

Keď sa blíži čas výmeny, zariadenie môže začať pípať. Pozri časť „Čo by ste mali urobiť, keď zariadenie začne pípať?“ na strane 42.

Výmena systému

Energia v batérii zariadenia napokon klesne na úroveň, keď bude potrebné zariadenie vymeniť (pozri časť „Čo by ste mali vedieť o batérii v zariadení“ na strane 43). Váš lekár bude úroveň batérie v zariadení sledovať a určí, kedy sa má zariadenie vymeniť.

Váš lekár chirurgicky otvorí kožnú dutinu, kde sa nachádza zariadenie, aby ho mohol vymeniť. Odpojí staré zariadenie od podkožnej elektródy a následne skontroluje, či podkožná elektróda správne funguje s novým zariadením.

Vo vzácných prípadoch podkožná elektróda nemusí s novým zariadením fungovať správne a lekár ju možno bude musieť vymeniť. Lekár určí, či je potrebné vymeniť podkožnú elektródu.

Ak potrebujete novú podkožnú elektródu, lekár vám ju vloží pod kožu, podobne ako bola implantovaná pôvodná podkožná elektróda. Pozri „Implantácia systému EMBLEM S-ICD“ na strane 30.

Lekár potom pripojí podkožnú elektródu k novému zariadeniu. Nakoniec nový systém otestuje, aby sa uistil, že funguje správne. Po dokončení testov sa kožná dutina zašije. Pri zotavovaní po zákroku môžete v súvislosti s rezom pociťovať určité nepohodlie. Čoskoro po zákroku by ste mali byť schopní vrátiť sa k bežným činnostiam.

Riziká

Riziká spojené s výmenou zariadenia a/alebo podkožnej elektródy sú podobné rizikám úvodnej implantácie. Tieto riziká zahŕňajú infekciu, poškodenie tkaniva a krvácanie. Pozri „Výhody a riziká systému S-ICD“ na strane 32. Pri rozhodovaní o výmene systému sa nezabudnite s lekárom porozprávať o možných rizikách.

Možné otázky týkajúce sa života so systémom EMBLEM S-ICD

Ako môžem overiť, či zariadenie funguje správne?

Na zhodnotenie systému S-ICD je nutné chodiť na pravidelné kontrolné návštevy. Preto je dôležité dodržiavať pokyny lekára týkajúce sa pravidelných kontrolných návštev.

Ako môžem vedieť, či zvýšená srdcová frekvencia nebude viesť k výboju, napríklad pri cvičení?

Počas cvičenia sa srdcová frekvencia vo všeobecnosti zvyšuje. Váš lekár môže naprogramovať systém S-ICD, aby aplikoval liečbu len vtedy, keď srdce prekročí určitú frekvenciu. Hoci môže dôjsť k nevhodnému podaniu výboja, systém S-ICD je navrhnutý tak, aby rozpoznal rozdiel medzi vysokými frekvenciami v dôsledku cvičenia

a tými, ktoré vznikli v dôsledku abnormálneho srdcového tepu, a potrebujú liečbu. Váš lekár vám môže vysvetliť, ako je zariadenie naprogramované a pri akých srdcových frekvenciách sa podá výboj.

Je v rámci systému S-ICD k dispozícii stimulácia?

Stimulácia používaná na liečbu pomalej srdcovej frekvencie (bradykardie) je dostupná len po liečbe výbojom. Po liečebnom výboji sa môže srdce na krátky čas spomaliť alebo zastaviť. Stimulácia po liečebnom výboji sa využíva na dočasnú podporu, pokým sa vlastná srdcová frekvencia nevráti do normálu.

Ako často aplikuje systém S-ICD liečbu?

Aplikácia liečby je odlišná v prípade každého pacienta a môže závisieť od konkrétneho stavu vášho srdca.

Ako dlho vydrží generátor impulzov?

Životnosť generátora impulzov závisí od životnosti batérie. Batéria v generátore impulzov obvyčajne vydrží sedem rokov. Niektoré faktory môžu ovplyvniť životnosť batérie. Patrí medzi ne aj stav vášho srdca a množstvo liečby, ktoré dostanete. Zariadenie bude batériu samo pravidelne kontrolovať. Pri každej kontrolnej návšteve lekár alebo

zdravotná sestra tiež overí, koľko energie v batérii zostáva. Keď úroveň energie v batérii klesne pod určitú hodnotu, zariadenie môže začať pípať a bude potrebné ho vymeniť.

Ako dlho vydrží podkožná elektróda?

Životnosť elektródy závisí od konštrukcie a testovania. Elektróda zvyčajne vydrží minimálne 10 rokov. Váš lekár bude monitorovať dlhodobý výkon vašej implantovanej elektródy a určí, či a kedy bude potrebné elektródu vymeniť.

Aký budem mať pocit pri podaní výboja?

Pacienti opisujú svoje skúsenosti s podaním výboja rôzne. Tieto opisy sa pohybujú od „mierneho úderu“ až po „rýchle kopnutie“ do hrude. Väčšina pacientov sa upokojí poznaním, že rýchly srdcový rytmus bol vyliečený výbojom a že môžu pokračovať vo svojej bežnej dennej činnosti. Ak dostanete výboj, dodržiavajte pokyny lekára.

Čo sa stane, keď sa ma niekto počas aplikácie výboja dotkne?

Ak dostanete výboj počas fyzického kontaktu s niekým iným vrátane intímneho kontaktu, môžu tieto osoby pociťovať krátkodobé neškodné trpnutie.

Budem môcť mať intímny kontakt?

Pre väčšinu pacientov nepredstavuje sexuálny život zdravotné riziko. Prírodné zvýšenie srdcovej frekvencie, ku ktorému pri sexuálnom styku dochádza, je rovnaké ako zvýšenie srdcovej frekvencie pri cvičení. Testovanie cvičenia v nemocnici pomôže lekárovi naprogramovať nastavenia zariadenia tak, aby vám pri sexuálnom styku neaplikovalo výboj. Ak pri sexuálnom styku dostanete výboj, váš partner môže pociťiť trápnutie. Výboj nie je pre partnera škodlivý. Ak pri sexe dostanete výboj, nezabudnite to povedať svojmu lekárovi, aby mohol zvážiť prípadné preprogramovanie zariadenia.

Budem cítiť implantovaný systém S-ICD?

Väčšina ľudí si uvedomuje implantovaný systém S-ICD, ale zvykne si veľmi rýchlo. U niektorých pacientov môže nepohodlie alebo bolesť v blízkosti generátora impulzov alebo elektródy pretrvávajú niekoľko týždňov. Vo výnimočných prípadoch je na odstránenie tohto nepohodlia nutné chirurgické premiestnenie.

Čo mám robiť, keď moje zariadenie začne pípať?

Zaznamenajte si, čo ste robili a potom kontaktujte svojho lekára.

Môžem cvičiť?

Samotný systém S-ICD vám nebráni v cvičení. Dodržiavajte pokyny lekára týkajúce sa intenzity a typu cvičenia, ktoré je vám dovolené po implantácii systému S-ICD.

Kedy budem môcť znova viesť vozidlo?

Lekár vám poradí, či a kedy môžete po implantácii systému S-ICD viesť vozidlo. Rozhodnutie je založené na konkrétnom stave vášho srdca. Zákony týkajúce sa vedenia vozidla pacientmi s implantovanými defibrilačnými zariadeniami sa v jednotlivých štátoch a krajinách líšia. Väčšina pacientov s implantovaným systémom S-ICD, ktorí boli predtým vodičmi, sa môže opäť venovať vedeniu vozidla. Neexistujú žiadne fyzické prekážky týkajúce sa vedenia vozidla, ktoré by bolo možné pripísať systému S-ICD. Okrem toho ochrana, ktorú poskytuje systém S-ICD, môže znížiť riziko úrazu spôsobené epizódou komorovej arytmie. K podaniu výboja počas vedenia vozidla zvyčajne nedochádza.

Môžem cestovať?

Systém S-ICD vám nebráni v cestovaní. Záležitosti týkajúce sa cestovania preberte so svojim lekárom pred cestou, počas nej aj po nej. Váš lekár vám môže poradiť, s kým sa máte porozprávať alebo na

koho sa obrátiť na svojich cestách. Ak cestujete do zahraničia, môžete sa tiež obrátiť na spoločnosť Boston Scientific, ktorá vám poradí miestne nemocnice, ktoré implantujú a poskytujú následnú podporu pre systém S-ICD.

Môžem používať mobilný telefón?

Ak používate mobilný alebo bezdrôtový telefón, je lepšie držať telefón ďalej ako 15 centimetrov od systému S-ICD. Odporúčame tiež, aby ste mobilný telefón nosili na opačnej strane, ako je implantovaný systém S-ICD. Keď voláte mobilným telefónom, držte ho na opačnej strane tela, ako je miesto implantácie. Mobilný telefón môže ovplyvniť funkcie liečby systému S-ICD. Ak máte konkrétne otázky týkajúce sa systému S-ICD a jeho možných interakcií s mobilnými telefónmi, porozprávajte sa so svojím lekárom.

Dôležité informácie o bezpečnosti

Elektromagnetické rušenie

Pri používaní elektrických a magnetických zariadení sa vytvára elektromagnetické pole. Väčšina elektrických a magnetických zariadení, s ktorými sa stretnete, vytvára slabé elektromagnetické polia. Váš systém S-ICD je navrhnutý tak, aby sa sám ochránil pred týmito elektromagnetickými poľami. Váš systém S-ICD nebude ovplyvnený, ak sa nachádzate v blízkosti elektrických a magnetických zariadení, ktoré vytvárajú takéto polia.

Niektoré elektrické a magnetické zariadenia však môžu vysielat' silné elektromagnetické alebo rádiové frekvenčné polia, ktoré môžu dočasne ovplyvniť funkciu systému S-ICD. Táto forma interferencie sa nazýva elektromagnetická interferencia (EMI). Normálna funkcia systému S-ICD sa zvyčajne obnoví, keď trochu odstupíte od elektrických alebo magnetických zariadení vytvárajúcich EMI. Dôležité je uvedomiť si, ktoré elektrické a magnetické zariadenia pravdepodobne rušia normálnu funkčnosť vášho systému S-ICD. Nasledujúce odseky vám pomôžu určiť bezpečnosť EMI jednotlivých spotrebičov, nástrojov a činností. Ak vaše zamestnanie vyžaduje, aby ste boli v blízkosti veľkých priemyselných generátorov alebo zdrojov radaru, pred

návratom do zamestnania dôkladne zvážte túto skutočnosť. Ak vaše zamestnanie prebieha v takomto prostredí, poraďte sa so svojím lekárom.

Prostredie slanej vody

Aj keď je váš hrudník ponorený do slanej vody, ako pri kúpaní v oceáne, bazéne so slanou vodou alebo odpočívaní v slanom kúpeli, schopnosť systému S-ICD obnoviť srdce späť do normálneho srdcového rytmu sa môže dočasne znížiť. Ak máte otázky alebo obavy, obráťte sa na svojho lekára.

Domáce spotrebiče a bežné nástroje

Systém S-ICD umožňuje bezpečne pracovať s väčšinou domácich spotrebičov, kancelárskeho vybavenia a bežných nástrojov, ktoré sú riadne uzemnené a v dobrom stave. Dodržiavajte nasledujúce pokyny týkajúce sa bezpečnej interakcie s mnohými bežnými nástrojmi, prístrojmi a činnosťami.

Predmety, ktoré sú pri bežnom používaní bezpečné:

- čističe vzduchu
- diaľkové ovládania (TV, brána od garáže, stereo, kamera/ videovybavenie)

- digitálne diáre (PDA)

POZNÁMKA: *Zariadenia PDA, ktoré tiež fungujú ako mobilné telefóny, by sa mali držať aspoň 15 cm od implantovaného systému. Pozri časť „Mobilné telefóny“ na strane 62.*

- elektrické oplôtky
- elektrické otvárače konzerv
- elektrické prikrývky
- elektrické zubné kefky
- faxy/kopírky
- horúce kúpele/vírivé vane

POZNÁMKA: *Pred využitím horúcich kúpeľov sa poraďte s lekárom. Váš zdravotný stav túto činnosť nemusí dovoľovať, zariadenie to však nepoškodí.*

- laserové hry
- mikrovlnné rúry
- mixéry
- ohrievacie podložky
- osobné počítače
- pagery

- práčky a sušičky bielizne
- prehrávače CD/DVD
- prenosné ohrievače
- rádiá (AM a FM)
- rúry (elektrické, konvekčné alebo plynové)
- soláriá
- sporáky (elektrické alebo plynové)
- sušiče vlasov
- televízne alebo rozhlasové vysielacie veže (bezpečné mimo zakázaného pásma)
- televízory
- videohry
- videorekordéry
- vysávače
- výstražné zariadenia pre pacientov

Varovania a preventívne opatrenia

Prečítajte si a dodržiavajte všetky varovania a preventívne opatrenia uvedené v tejto časti. Nedodržanie varovaní a preventívnych opatrení môže viesť k nesprávnemu liečebnému výboju alebo k chybe pri podaní liečebného výboja. Vo všeobecnosti platí, že ak používate akékoľvek vybavenie napájané z elektrickej siete alebo pomocou batérie a dostanete výboj, prestaňte používať toto vybavenie.

V prípade, že vaše zariadenie začne pípať, môže sa nachádzať v prítomnosti silného magnetického poľa. Mali by ste sa vzdialiť od potenciálneho magnetického zdroja, až kým vaše zariadenie neprestne pípať. Dočasné pípanie môže tiež znamenať to, že vaše zariadenie zaznamenalo nesprávne fungovanie. Ak začujete pípanie vychádzajúce zo zariadenia, okamžite sa obráťte na svojho lekára. Ak máte akékoľvek otázky alebo obavy týkajúce sa týchto informácií, porozprávajte sa so svojím lekárom.

Varovania

Určité elektrické alebo magnetické polia môžu rušiť funkciu systému S-ICD. Na minimalizáciu možnosti akéhokoľvek rušenia sa snažte vyhýbať:

- silným magnetom, ako sú šrotoviská áut a priemyselné magnety
- priemyselným elektrocentrálam
- veľkým vežiam vysielajúcim TV/rádio prenosy
- elektrárňam a vysokonapäťovým rozvodným sieťam
- pracovnému vystaveniu napájacím systémom pre európske vlaky, ktoré pracujú pri frekvencii 16,6 Hz

Environmentálne bezpečnostné opatrenia

Táto časť opisuje environmentálne bezpečnostné opatrenia, ktoré je potrebné poznať. Starostlivo si prečítajte všetky tieto preventívne opatrenia a snažte sa s nimi oboznámiť. Ak máte otázky alebo obavy týkajúce sa týchto preventívnych opatrení, obráťte sa na svojho lekára.

Ak používate niektoré z nasledujúcich predmetov, je dôležité, aby ste ich udržiavali v odporúčanej vzdialenosti od svojho implantovaného systému a zabránili tak rušeniu.

Tieto predmety sa nemajú umiestňovať priamo nad implantovaný systém, no ich používanie je inak bezpečné:

- bezdrôtové (domáce) telefóny
- elektrické holiace strojčky
- prenosné prehrávače MP3 a multimédií (ako je iPod™)^(a), ktoré nefungujú aj ako mobilné telefóny (pozri časť „Mobilné telefóny“ na strane 62)

POZNÁMKA: *Zatiaľ čo prenosné prehrávače MP3 by nemali rušiť váš implantovaný systém, mali by ste slúchadlá či slúchadlá do uší uložiť do vzdialenosti najmenej 15 cm od implantovaného systému. Mali by ste sa tiež vyhnúť omotávaniu slúchadiel okolo krku.*

- ručné masážne strojčky

Tieto predmety by mali byť minimálne 15 cm od implantovaného systému, ale ich používanie je inak bezpečné:

- magnetické paličky používané pri hre Bingo
- mobilné telefóny vrátane zariadení PDA a prenosných prehrávačov MP3 so zabudovanými mobilnými telefónmi

POZNÁMKA: *Ďalšie informácie o mobilných telefónoch si prečítajte v časti „Mobilné telefóny“ na strane 62.*

(a) iPod je ochranná známka alebo registrovaná ochranná známka spoločnosti Apple Inc.

- peňaženky, vaky, batohy, náramky a puzdrá/držiaky elektronického zariadenia s magnetickými uzávermi/klipmi, respiračné masky (napr. masky CPAP) s magnetickými popruhmi, odev so zabudovanými magnetmi
- slúchadlá alebo slúchadlá do uší
***POZNÁMKA:** Používanie slúchadiel alebo slúchadiel do uší je bezpečné, ale nemali by ste ich mať položené na hrudníku ani vo vrecku košele, ktoré je bližšie ako 15 cm od implantovaného systému.*
- zariadenia vysielajúce signály technológie Bluetooth^{®(b)} alebo siete Wi-Fi (mobilné telefóny, bezdrôtové internetové smerovače atď.)

Tieto predmety by mali byť minimálne 30 cm od implantovaného systému, ale ich používanie je inak bezpečné:

- automaty na mince
- bezdrôtové elektrické nástroje na batérie
- diaľkové ovládania s anténami
- dielenské náradie (vrtáčky, stolné píly atď.)
- domáce elektrocentrály
- fúkače lístia

(b) Bluetooth je ochranná známka alebo registrovaná ochranná známka spoločnosti Bluetooth SIG Inc

- kosačky na trávnu
- reťazové píly
- snehové frézy
- stereo reproduktory
- vŕtačky a elektrické nástroje s napájacími káblami

Tieto predmety by mali byť minimálne 60 cm od implantovaného systému, ale ich používanie je inak bezpečné:

- oblúkové a odporové zväračky
- policajné rozhlasové antény a antény, ktoré sa používajú spolu s krátkovlnnými vysielačkami alebo inými vysielačimi zariadeniami
- zapnuté motory a alternátory, najmä vo vozidlách

POZNÁMKA: *Nenakláňajte sa nad zapnuté motory a alternátory naštartovaných vozidiel. Alternátory vytvárajú silné magnetické polia, ktoré môžu implantovaný systém ovplyvniť. Vzdialenosť, ktorá je potrebná na vedenie vozidla alebo jazdu vo vozidle, je však bezpečná.*

Predmety, ktoré sa nemajú používať:

- magnetické matrace a kreslá
- paralyzátory
- prístroje na meranie telesného tuku
- zbíjačky

Ak máte otázky týkajúce sa bezpečnosti určitého prístroja, nástroja alebo činnosti v súvislosti s EMI, zavolajte svojmu lekárovi.

Systémy na ochranu proti krádeži a bezpečnostné systémy

Elektronické systémy proti krádeži (vrátane systémov na deaktiváciu kódu) a bezpečnostné brány alebo čítačky kódov zahŕňajúce rádiové frekvenčné identifikačné zariadenia (RFID), ktoré sú často viditeľné na dverách obchodov, knižníc, pri pokladniach a v kontrolných systémoch pri vstupoch, by vás nemali znepokojovať, ak budete dodržiavať tieto odporúčania:

- Prechádzajte cez systémy na ochranu proti krádeži a bezpečnostné systémy normálnym krokom.
- Neopierajte sa o tieto systémy ani nestojte v ich blízkosti.
- Neopierajte sa o pokladne so zabudovaným alebo ručným systémom na deaktiváciu kódov.

- Nezdružujte sa v blízkosti vchodov a východov, pretože niektoré systémy na ochranu proti krádeži môžu byť ukryté v stenách alebo podlahe v týchto oblastiach.
- Ak ste v blízkosti bezpečnostnej brány, brány proti krádeži alebo kontrolného vstupného systému a máte pocit, že je vaše zariadenie ovplyvnené takýmto systémom (pocítujete nejaké príznaky), okamžite sa od takého zariadenia vzdialte a informujte o tom svojho lekára.
- V prípade väčšiny domácich bezpečnostných systémov je nepravdepodobné, že ovplyvňujú správne fungovanie implantovaného systému.
- Je nepravdepodobné, aby vaše implantovateľné zariadenie od spoločnosti Boston Scientific vyplo alarm elektronického bezpečnostného systému alebo systému proti krádeži.

Bezpečnostné kontroly na letisku

Systém S-ICD obsahuje kovové časti, ktoré môžu spustiť poplach na detektore kovov v rámci bezpečnostnej kontroly na letisku.

Bezpečnostný rám vaše zariadenie nepoškodí. Informujte bezpečnostný personál, že máte implantované medicínske zariadenie, a ukážte im kartičku implantátu.

Ručné detektory, ktoré sa pri bezpečnostných kontrolách na letisku používajú, môžu zariadenie dočasne ovplyvniť, ak sa nad ním určitý čas podržia (približne 30 sekúnd). Ak sa dá, požiadajte o ručnú prehliadku miesta použitia ručného detektora. Pokiaľ je nutné použiť detektor, informujte bezpečnostný personál, že máte implantované medicínske zariadenie. Povedzte bezpečnostnému personálu, že prehliadka sa musí uskutočniť rýchlo a že nesmie držať detektor nad zariadením.

Ak máte nejaké otázky týkajúce sa bezpečnostných kontrol na letisku, zavolajte svojmu lekárovi.

Mobilné telefóny

Mobilný telefón uchovávajte minimálne 15 cm od implantovaného systému, aby generátor impulzov nespôsobil nevhodnú alebo neadekvátnu liečbu. Mobilný telefón je zdrojom EMI a mohol by ovplyvniť činnosť implantovaného systému. Toto ovplyvňovanie je dočasné a po oddialení telefónu začne implantovaný systém znovu správne fungovať. Na obmedzenie rizika rušenia dodržiavajte tieto preventívne opatrenia:

- Medzi mobilným telefónom a implantovaným systémom udržiavajte vzdialenosť minimálne 15 cm.

- Držte mobilný telefón pri uchu na opačnej strane tela, než je implantovaný systém.
- Nenoste ani nedržte mobilný telefón do vzdialenosti 15 cm od implantovaného systému – napríklad vo vrecku na hrudníku alebo v kabelke, ktorú držíte proti implantátu hrudníka, alebo na opasku či v kabelke, ktorá sa nosí na rovnakej bočnej strane ako brušný implantát.

Tieto preventívne opatrenia sa vzťahujú len na mobilné telefóny, nie na domáce bezdrôtové telefóny. Nekladte však slúchadlá domáceho bezdrôtového telefónu priamo nad implantovaný systém.

Zubárske a lekárske zákroky

Niektoré lekárske zákroky môžu systém S-ICD poškodiť alebo inak ovplyvniť. Nezabudnite svojmu zubárovi a lekárom povedať, že máte implantované zariadenie, aby mohli vykonať potrebné preventívne opatrenia. Dávajte osobitný pozor pri týchto zárokoch:

- **Zobrazovanie magnetickou rezonanciou (MR):** Pri tomto diagnostickom teste sa používa silné elektromagnetické pole. Niektoré systémy S-ICD umožňujú pacientovi podstúpiť vyšetrenia na systéme MR za určitých špecifických podmienok. Vyšetrenie na systéme MR môže mať za následok trvalú stratu hlasitosti zvukovej signalizácie. Porozprávajte sa so

svojím lekárom o možnostiach systému S-ICD. Ak váš systém neumožňuje vyšetrenie touto zobrazovacou metódou alebo ak nie sú splnené požadované podmienky, vyšetrenie systémom MR môže vaše zariadenie vážne poškodiť a je zakázané ho vykonávať. V nemocniciach sú zariadenia MR umiestnené v miestnostiach označených značkami, ktoré znázorňujú, že sa vnútri nachádzajú magnety. Vstupujte do týchto miestností iba v prípade, že váš lekár potvrdil, že váš systém S-ICD je vhodný na vyšetrenie a spĺňate požiadavky na vyšetrenie na systéme MR.

- **Diatermia:** Pri diatermii sa používa elektrické pole na prehrievanie telesných tkanív, čo môže poškodiť zariadenie alebo spôsobiť zranenie. Diatermia sa nemá vykonávať.
- **Elektrokauterizácia:** Používa sa pri chirurgických zákrokoch na zastavenie krvácania z ciev. Má sa používať len vtedy, keď je zariadenie vypnuté. Porozprávajte sa so svojím kardiológom a lekárom vykonávajúcim zákrok, aby zabezpečili osobu, ktorá zariadenie vypne.
- **Externá defibrilácia:** Pri tomto zákroku, ktorý sa zvyčajne používa v naliehavých zdravotných situáciách, sa pomocou externého zariadenia aplikuje do srdca elektrický výboj, ktorý vráti rýchlu a nepravidelnú srdcovú frekvenciu do normálneho

rytmu. Externá defibrilácia môže mať na zariadenie vplyv, ale v prípade potreby je možné ju použiť. Ak Vám bude aplikovaná externá defibrilácia, čo najskôr po zákroku sa obráťte na svojho lekára, aby skontroloval správne fungovanie zariadenia.

- **Litotripsia:** Tento lekársky zákrok rozbíja kamene v močových cestách (napr. obličkových kameňov). Ak nebudú vykonané určité preventívne opatrenia, môže litotripsia zariadenie poškodiť. Porozprávajte sa so svojim kardiológom a s lekárom, ktorý zákrok vykonáva, o možných opatreniach na ochranu zariadenia.
- **Iné implantované zdravotnícke pomôcky:** Pomôcky implantované spolu so systémom S-ICD môžu viesť k interakciám, ktoré by mohli ohroziť funkciu systému S-ICD, pomôcky implantovanej spolu so systémom alebo oboch pomôcok. Príklady takýchto pomôcok zahŕňajú implantovateľné neurostimulačné systémy, mechanickú srdcovú podporu a implantovateľné liekové pumpy. V prípade ďalších otázok sa obráťte na svojho kardiológa.
- **Liečba rakoviny terapeutickým ožarovaním:** Tento zákrok môže ovplyvniť zariadenie a sú pri ňom potrebné osobitné preventívne opatrenia. Ak je u Vás liečba ožarovaním

nevyhnutná, porozprávajte sa so svojím kardiológom a s lekárom, ktorý zákrok vykonáva.

- **Jednotka na transkutánnu elektrickú stimuláciu nervov (TENS):** Toto zariadenie predpisuje lekár alebo chiropraktici na zvládanie chronickej bolesti. Jednotka TENS môže ovplyvniť zariadenie a sú pri nej potrebné osobitné preventívne opatrenia. Ak musíte jednotku TENS používať, poraďte sa s kardiológom.

Pri väčšine ostatných lekárskejších a zubárskych zákrokov nie je pravdepodobné, že by mali vplyv na vaše zariadenie. Medzi príklady patria:

- diagnostické röntgeny
- diagnostické ultrazvukové zákroky
- mamografy

POZNÁMKA: *Mamografy nebudú rušiť Vaše zariadenie. Zariadenie sa však môže poškodiť, ak sa stlačí v mamografe. Dbajte na to, aby lekár alebo klinický technik vedel, že máte implantované zariadenie.*

- prístroje na EKG
- vyšetrenia CT
- zubné vrtačky a čistiace vybavenie

Ak musíte podstúpiť chirurgický zákrok, povedzte zubárovi alebo lekárovi, že máte implantované zariadenie. Môžu sa obrátiť na lekára, ktorý vaše zariadenie sleduje, a nájsť najlepší spôsob vykonania liečby.

Ak máte nejaké otázky týkajúce sa konkrétneho zariadenia, nástroja, lekárskeho zákroku alebo vybavenia, poraďte sa s lekárom.

Zhrnutie

Je prirodzené, že máte obavy alebo cítite nervozitu z toho, že Vám bude implantované zariadenie. Váš lekár sa domnieva, že vzhľadom na vaše zdravotné problémy máte značné riziko náhlej srdcovej smrti. Nezabudnite, že zariadenie môže výrazne upokojiť Vás, Vašich priateľov aj príbuzných.









Často je užitočné porozprávať sa s inými pacientmi s implantovaným systémom ICD, kým si zvyknete na nové zariadenie. Opýtajte sa svojho lekára, zdravotnej sestry alebo zástupcu spoločnosti Boston Scientific, či vo Vašom okolí existuje skupina na podporu pacientov s implantovaným systémom ICD.

Informácie uvedené v tejto príručke vám majú pomôcť lepšie pochopiť informácie o stave vášho srdca a o zariadení. Ak máte nejaké otázky týkajúce sa informácií, ktoré ste si prečítali, obráťte sa na svojho lekára alebo zdravotnú sestru. Sú tým najlepším zdrojom informácií o vašich konkrétnych potrebách alebo situácii.

Poznámky a otázky

Na toto miesto si zapíšte otázky alebo ďalšie informácie o svojom zariadení:

Symoly na štítkoch

Symbol	Definícia
	Výrobca
	Splnomocnený zástupca v Európskom spoločenstve
	Adresa sponzora pre Austráliu
	Identifikácia osoby
	Dátum
	Stredisko zdravotnej starostlivosti alebo lekár
	Podmienečne kompatibilné s prostredím MR
	Obsahuje nebezpečné látky

Register

A

- Alergie, 29
 - kovy, 29*
- Antitachykardická stimulácia, 5
- Arytmia, 1,5
 - komorová fibrilácia, 20*
 - komorová tachykardia, 18*

B

- Batéria, 43
 - koniec životnosti, 43,44,46*
 - pípanie, 42*
- Bezdrôtová rádiovýkvenčná (RF) komunikácia, 5
- Bezdrôtové telefóny, 50,57,63
- Bezpečnosť, pozri časť Preventívne opatrenia
- Bezpečnostné kontroly na letisku, 61
- Bezpečnostné systémy, 60
- Bradykardia, 5,46

C

- Cestovanie, 36,40
 - bezpečnostné kontroly na letisku, 61*
- Cvičenie, 36
- Činnosti, 36,39

D

- Diatermia, 64
- Domáce spotrebiče, 52

E

- Echokardiogram, 6,25
- Ejekčná frakcia, 6,23
- Elektróda, pozri časť Podkožná elektróda
- Elektródy, 12,32
- Elektrofyziológia (EF), 7,25
- Elektrokardiogram, 6
- Elektrokauterizácia, 64

Elektromagnetická interferencia (EMI), 7,51

Externá defibrilácia, 64

G

Generátor impulzov, 7,27,28

H

Holterovo monitorovanie, 8,25

I

ICD, 32

Implantácia systému

riziká, 32

zotavovanie, 35

Infarkt, 8

Infarkt myokardu (IM), pozri časť Infarkt

Interogácia, 8

J

Jednotky TENS, 66

K

Kardiomyopatia, 23

Kedy sa obrátiť na lekára, 39

Komora, 8

Komorová fibrilácia (KF), 9,20

Komorová tachykardia (KT), 9,18

Kontrolné návštevy, 40

Kovy, pozri časť Alergie

L

Lekárske zákroky, 63

Liečba

aký je to pocit, 47

bradykardická stimulácia, 46

kedy sa obrátiť na lekára, 37

príprava na liečbu, 37

Liečba ožarovaním, 65

Liečba výbojom, 1,27,33

Lieky, 36

Litotripsia, 65

M

Mamografy, 66

Materiály, 28

Mobilné telefóny, 50,57,62

MR, 63

N

Náhla srdcová smrť, 3,10,24

Náhla srdcová zástava, 10,24

P

Pípanie, pozri časť Batéria

Plávanie, 39

prostredie slanej vody, 52

Plavba na čline, 39

Podkožná elektróda, 10,28

Predsiene, 10,15

Preventívne opatrenia, 55

bezpečnostné kontroly na letisku, 61

diatermia, 64

elektrokauterizácia, 64

environmentálne, 56

externá defibrilácia, 64

jednotky TENS, 66

lekárske zákroky, 63

liečba ožarovaním, 65

litotripsia, 65

mobilné telefóny, 57,62

MR, 63

systémy na ochranu proti krádeži, 60

zubárske zákroky, 63

Prístroje na EKG, 66

Programátor, 10,27

Prostredie slanej vody, 52

R

Rebríky, 39

Riziká, 32

Röntgeny, 66

S

Sexuálny život, 48

Sinoatriálny (SA) uzol, 11,15

Slovník pojmov, 5

Spoľahlivosť, 3

Srdce, 14

Srdcová zástava, pozri časť Náhla srdcová zástava

Srdcový rytmus, 1,11

Supraventrikulárna tachykardia (SVT), 11

System ICD, 12,27

System monitorovania pacienta

LATITUDE, 12,41

komunikátor, 9,42

System S-ICD, 22

Systemy na ochranu proti krádeži, 60

U

Ultrazvuk, 66

V

Varovania, 55,56

Vedenie vozidla, 39

Výmena systému, 44

riziká, 45

Vyšetrenia CT, 66

Z

Zariadenie, 27

riziká, 32

spoľahlivosť, 3

výmena, 44

Zotavovanie, 35

Zubárske vybavenie, 66

Zubárske zákroky, 63

Život so systémom EMBLEM S-ICD, 37

príprava na liečbu, 37





Boston Scientific Corporation
4100 Hamline Avenue North
St. Paul, MN 55112-5798 USA

EC REP

Guidant Europe NV/SA
Boston Scientific
Green Square, Lambroekstraat 5D
1831 Diegem, Belgium

AUS

Boston Scientific (Australia) Pty Ltd
PO Box 332
BOTANY NSW 1455 Australia
Free Phone 1 800 676 133
Free Fax 1 800 836 666

1.800.CARDIAC (227.3422)
Worldwide: +1.651.582.4000

www.bostonscientific.com
www.bostonscientific.com/patientlabeling

© 2021 Boston Scientific Corporation or its affiliates.
All rights reserved

S-ICD

92346920-040 sk Europe 2021-07.

CE 2797

