

Sustav EMBLEM™ S-ICD

Priručnik za pacijenta





Informacije o sustavu EMBLEM S-ICD

Zamolite svojeg liječnika ili medicinsku sestru da popune ove obrasce prije nego što Vas otpuste kući iz bolnice.

Broj modela S-ICD: _____

Serijski broj S-ICD: _____

Datum ugradnje: _____

Broj modela supkutane elektrode: _____

Serijski broj supkutane elektrode: _____

Vaše medicinske kontaktne informacije

Ime i prezime / telefonski broj kardiologa:

Ime i prezime / telefonski broj elektrofiziologa:

Naziv bolnice / adresa / telefonski broj:

Lijekovi (popis): _____

Poštom:

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

Telefonom:

Iz inozemstva: +1.651.582.4000

U nastavku su zaštitni znakovi tvrtke Boston Scientific Corporation ili njenih podružnica: EMBLEM i LATITUDE

Sadržaj

Uvod u sustav EMBLEM S-ICD	1
O ovom vodiču, 2	
Kada se upotrebljava ovaj uređaj?, 3	
Kada se ne upotrebljava ovaj uređaj?, 3	
Koliko je pouzdan ovaj uređaj?, 3	
Rječnik pojmoveva	5
Opis rada srca	14
Normalno srce, 14	
Kad srce kuca prebrzo, 17	
Ventrikularna tahikardija, 18	
Ventrikularna fibrilacija, 20	
Zašto mi treba minimalno invazivni S-ICD sustav?, 21	
Postoji li u mom slučaju rizik od razvoja ventrikularne tahikardije ili ventrikularne fibrilacije?, 22	
Iznenadni srčani zastoj.....	23
Faktori rizika, 23	
Prepoznavanje Vašeg rizika od iznenadnog srčanog zastoja, 24	

Vaš sustav EMBLEM S-ICD	26
Informacije o dijelovima sustava EMBLEM S-ICD, 26	
Implantacija sustava EMBLEM S-ICD29
Opis postupka implantacije, 29	
Otpust iz bolnice, 31	
Prednosti i rizici ugradnje S-ICD sustava, 31	
Nakon ugradnje.....	34
Lijekovi, 35	
Aktivnosti i vježbanje, 35	
Informacije o Vašem S-ICD sustavu, 35	
Život s Vašim sustavom EMBLEM S-ICD36
Obveze pacijenta, 36	
Priprema za šok terapiju S-ICD sustavom, 36	
Posebne informacije, 38	
Kada nazvati svog liječnika, 38	
Kontrolni posjeti, 39	
Što biste trebali učiniti ako Vaš uređaj počne ispušтati zvučne signale?, 41	
Informacije koje biste trebali znati o bateriji Vašeg uređaja, 42	
Kako ćete znati je li baterija vašeg uređaja prazna?, 42	
Zamjena sustava, 43	

Rizici, 44	
Pitanja o tome kako je živjeti sa sustavom EMBLEM S-ICD, 44	
Važne sigurnosne informacije.....	50
Elektromagnetske smetnje, 50	
Okruženja slane vode, 51	
Kućanski aparati i uobičajeni alati, 51	
Upozorenja i mjere opreza, 53	
Sažetak.....	65
Bilješke i pitanja	66
Simboli u označavanju	68
Kazalo.....	69

Uvod u sustav EMBLEM S-ICD

Vaš liječnik Vam je preporučio minimalno invazivni ugradbeni defibrilator tvrtke Boston Scientific (sustav EMBLEM S-ICD). Sustav EMBLEM S-ICD osmišljen je za liječenje abnormalnosti srčanog ritma kao mjera za spašavanje života.

Vaš liječnik Vam je možda propisao ovaj uređaj iz jednog od sljedećih razloga:

- Doživjeli ste abnormalno ubrzani srčani ritam (ventrikularna tahikardija ili ventrikularna fibrilacija)
- Izloženi ste riziku od pojave abnormalno brzog srčanog ritma.

Ti brzi srčani ritmovi, poznati kao srčane aritmije, mogu biti opasni po život. Kada se pojavi srčana aritmija, ona prekida normalnu funkciju srčanog ispumpavanja. Ovaj poremećaj normalnog rada srca može dovesti do gubitka svijesti i, u konačnici, do smrti.

Minimalno invazivni S-ICD sustav je terapija za korekciju abnormalno brzog srčanog ritma. S-ICD sustav nije lijek za glavni uzrok srčane aritmije, već pruža terapiju defibrilacijom (šok) kako bi se srce vratilo u normalan ritam.

O ovom vodiču

Ovaj priručnik za pacijenta sadrži informacije o sljedećem:

- *Rječnik pojmova*
- *Anatomija srca*
- *Srčani ritam*
- *S-ICD sustav*
- *Postupak implantacije*
- *Dogadjaji nakon operacije*

Napomena: Vaš će liječnik s Vama razgovarati o svim potencijalnim rizicima ili nuspojavama koje može uzrokovati implantirani S-ICD sustav. Pazite da pažljivo pročitate i razumijete sva upozorenja i mjere opreza iz ovog vodiča.

Rječnik pojmova na stranici 5 definira mnoge pojmove koje ćete susresti u tekstu ili čuti od svojih liječnika i medicinskih sestara.

Ako imate pitanja o onome što pročitate u ovom priručniku, pitajte svojeg liječnika ili medicinsku sestru. Oni su vaš najbolji izvor informacija.

Kada se upotrebljava ovaj uređaj?

Vaš je liječnik odlučio da trebate nositi defibrilator jer imate povećani rizik od iznenadne srčane smrti zbog poremećaja ventrikularnog ritma, a nemate druge vrste aritmija koje bi bilo prikladnije liječiti elektrostimulatorom srca ili drugom vrstom implantiranog uređaja. Iznenadna srčana smrt događa se kada zbog problema s električnim impulsima u srcu srce iznenada prestane raditi. Ako imate pitanja o tome u kojim se slučajevima upotrebljava ovaj uređaj, obratite se svojem liječniku.

Kada se ne upotrebljava ovaj uređaj?

Pacijenti koji imaju druge implantirane uređaje koji primjenjuju unipolarnu stimulaciju ili koriste određene značajke zasnovane na impedanciji ne bi smjeli dobiti ovaj uređaj. Ako imate pitanja o tome u kojim se slučajevima ne upotrebljava ovaj uređaj, obratite se svojem liječniku.

Koliko je pouzdan ovaj uređaj?

Cilj je poduzeća Boston Scientific osigurati implantirane uređaje visoke kvalitete i pouzdanosti. Međutim, ti uređaji mogu pokazivati nepravilnosti koje mogu dovesti do gubitka ili narušene mogućnosti primjene terapije. Dodatne informacije o učinkovitosti uređaja,

uključujući vrste i stope kvarova koje su ti uređaji imali u prošlosti potražite u dokumentu *CRM Product Performance Report* tvrtke Boston Scientific na www.bostonscientific.com. Iako podaci iz prošlosti ne moraju predviđati performanse budućih uređaja, oni Vam mogu pružiti važno objašnjenje kako biste razumjeli cjelokupnu pouzdanost tih vrsta proizvoda. Razgovarajte sa svojim liječnikom o podacima o učinkovitosti proizvoda te rizicima i prednostima koje dolaze s uporabom ovog sustava.

Rječnik pojmove

Antitahikardijska stimulacija (ATP)

Srcu se isporučuje niz malih, brzih, niskoenergetskih stimulirajućih impulsa kako bi se ubrzani rad srca usporio do normalnog ritma.

Aritmija

Abnormalni otkucaji srca koji su prebrzi, prespori ili nepravilni.

Atrij (množina: atriji)

Jedna od dvije gornje klijetke srca – točnije, desni atrij i lijevi atrij. Atriji skupljaju krv dok ulazi u srce i pumpaju krv u donje klijetke (ventrikule).

Bežična komunikacija

Tehnologija koja uređaju omogućuje bežičnu razmjenu informacija s programerom. Također pogledajte *Bežična radiofrekvencijska (RF) komunikacija*.

Bežična radiofrekvencijska (RF) komunikacija

Tehnologija koja uređaju omogućuje razmjenu informacija s programerom ili LATITUDE komunikatorom putem radijskog signala.

Bradikardija

Abnormalno spori otkucaji srca, obično manje od 60 otkucaja u minuti.

Defibrilacija

Postupak u kojem se brza frekvencija srca (tj. ventrikularna fibrilacija, ventrikularna tahikardija) vraća u normalan ritam primjenom električnog šoka.

Defibrilator

Uredaj koji primjenjuje električni šok na srce kako bi se ekstremno brz, a ponekad i nepravilan rad srca vratio u normalan ritam. Defibrilator može biti implantirani medicinski uredaj ili vanjska medicinska oprema.

Ehokardiogram

Test koji se koristi za mjerenje funkcije pumpanja vašeg srca (frakcija ejekcije).

EKG (elektrokardiogram)

Grafički prikaz električnih signala srca. Grafikon koji prikazuje kako električni signali prolaze kroz srce. Promatrajući grafičku strukturu srčanih otkucaja liječnik može znati kakvu vrstu srčanog ritma imate.

Elektrofiziološki (EP) test ili ispitivanje

Test pri kojem se kateteri (tanke, fleksibilne cjevčice ili žice) umeću u srce kako bi se prepoznala i izmjerila vrsta električnih signala u srcu. Rezultati testova mogu pomoći liječniku da utvrdi porijeklo abnormalnog srčanog ritma, utvrdi kako djeluju lijekovi i odluči koja je terapija najbolja za vaše stanje. Test se također može koristiti kako bi se provjerio rad Vašeg uređaja tijekom abnormalnog srčanog ritma.

Elektromagnetske smetnje (EMI)

Smetnje koje nastaju kada elektromagnetsko polje komunicira s implantiranim uređajem. Također pogledajte *Elektromagnetsko polje*.

Elektromagnetsko polje

Nevidljive silnice koje proizlaze iz električnih polja (proizvedenih naponom) i magnetskih polja (proizvedenih tokom električne struje). Jakost elektromagnetskog polja smanjuje se udaljavanjem od izvora polja.

Fibrilacija

Pogledajte *Ventrikularna fibrilacija (VF)*.

Frakcija ejekcije

Postotak krvi izbačene iz lijevog ventrikula sa svakim otkucanjem srca. Normalna frakcija ejekcije obično je veća od 55%, iako to može varirati ovisno o pojedincu. Pacijenti s malom frakcijom ejekcije mogu imati povećan rizik od naglog zastoja srca.

Generator impulsa

Također se naziva uređaj. Generator impulsa dio je S-ICD sustava koji sadrži elektroničke elemente i bateriju.

Ispitivanje

Proces u kojem kompjuterizirani uređaj (programer ili komunikator LATITUDE) upotrebljava telemetrijske komunikacijske signale za prikupljanje podataka o identifikaciji i statusu s Vašeg uređaja. Pomoću ovih podataka liječnik procjenjuje rad vašeg uređaja i provjerava postojeće epizode aritmije.

Komunikator LATITUDE

Kućni sustav za praćenje koji komunicira s vašim uređajem. Komunikator može prikupljati i slati podatke s uređaja na LATITUDE sustav za upravljanje pacijentima kako bi ih vaš liječnik mogao pregledati putem interneta. Vaš uređaj možda nije konfiguriran za upotrebu s LATITUDE sustavom za upravljanje pacijentima. Također pogledajte *LATITUDE sustav za upravljanje pacijentima*.

LATITUDE sustav za upravljanje pacijentima

Sustav daljinskog nadzora koji prikuplja važne podatke s vašeg uređaja. Ove podatke o pacijentu mogu putem interneta vidjeti samo članovi vašeg zdravstvenog tima za podršku. Vaš uređaj možda nije konfiguriran za upotrebu s LATITUDE sustavom za upravljanje pacijentima. Također pogledajte *Komunikator LATITUDE*. ejekcije mogu imati povećan rizik od naglog zastoja srca.

Infarkt miokarda (MI)

Također se naziva srčani udar. Infarkt miokarda nastaje kada se arterija koja opskrbljuje krv srcu zablokira. Zbog toga krv ne može doprijeti do nekih dijelova srca pa dio srčanog tkiva odumire. Simptomi infarkta miokarda mogu uključivati kratak dah, mučninu, umor i/ili bol u grudima, ruci ili vratu.

Iznenadna srčana smrt (SCD)

Smrt zbog iznenadnog srčanog zastoja. Također pogledajte *Iznenadni srčani zastoj (SCA)*.

Iznenadni srčani zastoj (SCA)

Iznenadni, nagli prekid rada srca (tj. srčani zastoj) posljedica je problema s električnim impulsima u srcu. Ako se ne liječi, iznenadni srčani zastoj (SCA) može dovesti do smrti (naziva se i iznenadna srčana smrt).

Komunikator

Pogledajte Komunikator *LATITUDE*.

Programer

Oprema zasnovana na mikroračunalu koja se upotrebljava za komunikaciju s uređajem. Programer se upotrebljava za vrijeme testiranja i kontrolnih pregleda za prikupljanje i prikazivanje informacija s uređaja. Liječnik ili tehničar također koristi

programer za prilagođavanje uređaja kako bi mogao očitavati impuse i liječiti aritmije.

Prsna kost

(Grudna kost) Kost koja se nalazi u sredini prsnog koša i spaja rebra.

Sinoatrijski (SA) čvor

Prirodni elektrostimulator srca. SA čvor mala je skupina specijaliziranih stanica u gornjoj desnoj srčanoj klijetki (desni atrij) koji normalno generira električni signal. Taj signal prolazi kroz srce i uzrokuje da srce kuca.

Srčani zastoj

Pogledajte *Iznenadni srčani zastoj (SCA)*.

Srčani udar

Pogledajte *Infarkt miokarda (MI)*.

Srčani ritam

Niz otkučaja srca. Možda ćete čuti da vaš liječnik govori o normalnom ili nepravilnom srčanom ritmu. Normalni rad srca obično se kreće od 60 do 100 otkucanja u minuti u stanju mirovanja.

Supkutana elektroda

Izolirana žica koja se implantira ispod kože i spaja na uređaj.
Supkutana elektroda očitava srčane otkucaje i šalje stimulirajuće impulse i/ili šokove od uređaja do srca.

Supkutano

Neposredno ispod kože

Supraventrikularna tahikardija (SVT)

Brz srčani ritam uzrokovan signalima koji dolaze iz specifičnog područja iznad ventrikula, obično u atrijima. Srce sa SVT-om može kucati preko 150 otkucaja u minuti, što može proizvesti palpitacije i osjet treperenja u prsimu.

Sustav ugradbenog kardioverter-defibrilatora (ICD)

ICD sustav se ugrađuje kako bi nadzirao srčani ritam i pomogao u liječenju opasnih brzih aritmija. Postoje dvije vrste ICD sustava:

- Transvenski ICD sustavi sadrže generator impulsa i vodove. Vodovi se postavljaju u krvne žile te izravno dolaze u doticaj sa srčanim tkivom.
- Supkutani ICD sustavi sadrže generator impulsa i supkutane elektrode. Supkutana elektroda se stavlja neposredno ispod kože na grudima i ne dodiruje izravno srčano tkivo.

Telemetrijska komunikacija

Tehnologija koja uređaju omogućuje razmjenu informacija s programerom ili LATITUDE komunikatorom putem radiofrekvencijske (RF) telemetrijske komunikacije.

Uredaj

Pogledajte Generator *impulsa*.

Uredaj za nadzor holtera

Vanjski uređaj za nadzor koji pacijent nosi na sebi određeno vrijeme pri čemu se bilježi električna aktivnost srca.

Ventrikul

Jedna od dvije donje klijetke srca. Desni ventrikul pumpa krv u pluća, a lijevi ventrikul ispumpava krv obogaćenu kisikom iz pluća u druge dijelove tijela.

Ventrikularna fibrilacija (VF)

Vrlo brz, nepravilan srčani ritam uzrokovan abnormalnim električnim signalima koji potječu iz nekoliko područja ventrikula. Tijekom VF-a ventrikula otkucava tako brzo da u organizam ispumpa vrlo malo krvi. Srce tijekom VF-a može kucati više od 300 otkucaja u minuti. Bez hitne medicinske pomoći, VF može biti smrtonosan. Defibrilacija je jedini način liječenja VF-a nakon što se pojavi.

Ventrikularna tahikardija (VT)

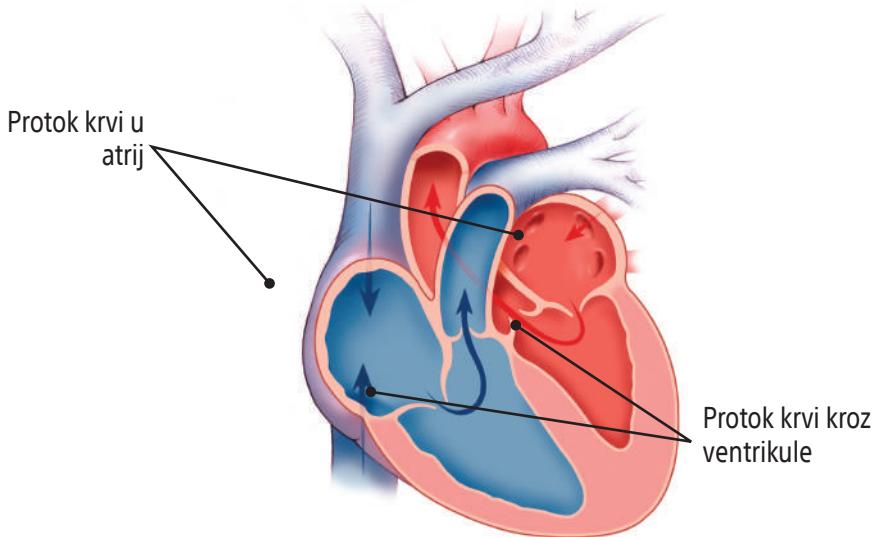
Vrlo brz srčani ritam uzrokovani abnormalnim električnim signalima koji dolaze iz ventrikula. Brzi rad srca od 120 do 250 otkučaja u minuti može izazvati vrtoglavicu, slabost i u konačnici nesvjesticu. VT može napredovati do ventrikularne fibrilacije.

Opis rada srca

U ovom će dijelu biti riječi o osnovnoj funkciji normalnog srca i o tome što se događa kada u srcu nastaje abnormalni ubrzani srčani ritam.

Normalno srce

Srce je podijeljeno u četiri komore: dvije gornje komore, koje se nazivaju atriji, i dvije donje komore, koje se nazivaju ventrikuli. Dok je srce u mirovanju, četiri se komore napune krvljtu, a zatim se sa svakom srčanom kontrakcijom krv ispumpava u tijelo (Slika 1 na stranici 15).

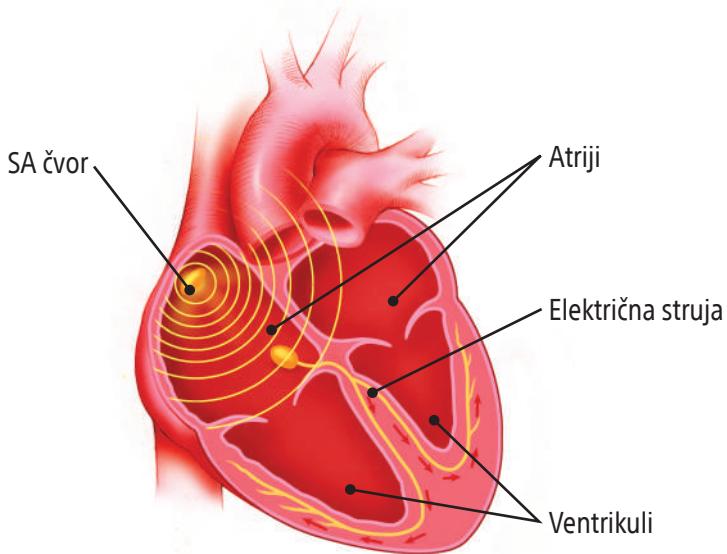


Slika 1. Srce i protok krvi.

Srce ima specijalizirani sustav provođenja koji proizvodi električne impulse koji potiču srce na stezanje (Slika 2 na stranici 16).

Pumpanjem zdravog srca upravljuju ravnomjerni električni signali koje proizvodi prirodni elektrostimulator srca, sinoatrijski (SA) čvor. Električni signali iz SA čvora prolaze kroz atrij i nastavljaju električni

put do ventrikula. Time se stvara električna stimulacija zbog koje se srčani mišić steže. Srce se zatim odmara i puni krvljom dok se ne dogodi sljedeća kontrakcija. Ovaj se ciklus događa milijunima puta godišnje.



Slika 2. Srce i staze električnih impulsa.

Normalni otkucaji srca pri mirovanju obično su u rasponu od 60 do 100 otkucaja u minuti. Međutim, otkucaji se srca mogu povećavati ili smanjivati izvan tog raspona, ovisno o razini aktivnosti. Općenito, otkucaji se srca tijekom vježbanja povećavaju, a tijekom spavanja smanjuju.

Kad srce kuca prebrzo

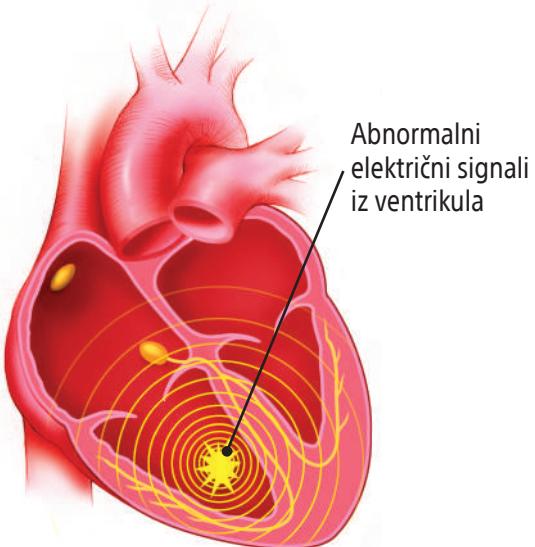
Abnormalno stanje je prisutno kada Vam se otkucaji srca značajno povećaju bez vježbanja ili emocionalnog stresa. Ova je pojava poznata kao tahikardija. Ne uzrokuju sve tahikardije ozbiljne probleme. Neke tahikardije mogu uzrokovati nelagodu, ali nisu opasne po život; međutim, neke druge tahikardije mogu biti vrlo ozbiljne i opasne po život.

Tahikardije su također povezane s oštećenjem srčanog mišića, što se može dogoditi kod bolesti koronarne arterije. Bolest koronarne arterije može uzrokovati infarkt miokarda (koji se obično naziva srčani udar), što može oštetiti srčani mišić. Tahikardija može biti i posljedica drugih bolesti ili određenih genetskih oštećenja koja slabe srčani mišić.

Ako ovaj ubrzani srčani ritam potraje, možete osjetiti preskakanje otkucaja ili vrtoglavicu. Na kraju biste mogli pasti u nesvijest, a srce može prestati kucati (srčani zastoj).

Ventrikularna tahikardija

Jedna vrsta aritmije do koje može doći je ventrikularna tahikardija (VT). Kod ove vrste aritmije, električni srčani signali mogu dolaziti iz jednog od ventrikula umjesto iz SA čvora (Slika 3 na stranici 19). Električni signal ne prolazi normalno kroz srce te uzrokuje brz, ponekad nepravilan rad srca. Što se brzina otkucaja srca povećava, to se manje krvi pumpa u vaše tijelo. Ako ovaj ubrzani srčani ritam potraje, možete osjetiti preskakanje otkucaja ili vrtoglavicu. Na kraju biste mogli pasti u nesvijest, a srce može prestati kucati (srčani zastoj).

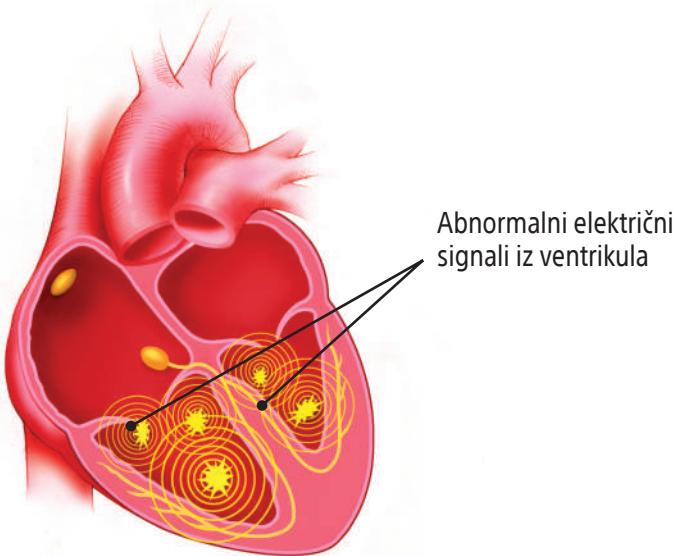


Slika 3. Primjer ventrikularne tahikardije.

VT se ponekad može liječiti lijekovima. U nekim se drugim slučajevima za zaustavljanje abnormalnih signala i vraćanje srca u normalan ritam može upotrijebiti vanjski defibrilator, poput onog koji koriste bolničari, ili sustav ICD.

Ventrikularna fibrilacija

Druga vrsta aritmije je ventrikularna fibrilacija (VF). Kod ove aritmije nepravilni električni signali dolaze iz nekoliko mjesta u ventrikuli (Slika 4 na stranici 20). To uzrokuje ubrzan rad srca. U nekim slučajevima srce može kucati više od 300 otkucaja u minuti.



Slika 4. Primjer ventrikularne fibrilacije.

Prilikom VF-a srce pumpa vrlo malo krvi u tijelo. Ako vam srce zahvati VF, vrlo brzo ćete ostati bez svijesti. Kao i ventrikularna tahikardija, VF se može liječiti defibrilatorom. Defibrilator proizvodi električni šok koji prolazi kroz srce. Šok zaustavlja abnormalne signale i omogućuje SA čvoru da vrati srce u normalniji ritam.

Ako se epizode VT-a ili VF-a ne liječe, srce ne može osigurati dovoljnu količinu krvi obogaćene kisikom koja je potrebna za rad mozga i tkiva. Bez kisika, mozak i tkiva ne mogu normalno funkcionirati, što bi moglo biti smrtonosno.

Zašto mi treba minimalno invazivni S-ICD sustav?

Vaš Vam je liječnik preporučio ugradnju minimalno invazivnog S-ICD sustava jer kod Vas postoji rizik od pojave VT-a ili VF-a. Na sljedećem su popisu navedeni neki srčani poremećaji koje možete razviti ako ste u opasnosti od razvoja VT-a ili VF-a:

- Srčani udar: nastaje kada dođe do potpunog ili iznenadnog gubitka protoka krvi obogaćene kisikom u srčanom mišiću zbog blokirane ili sužene koronarne arterije. Zbog nedostatka opskrbe krvi bogate kisikom, nastupa oštećenje dijela srčanog mišića.
- Zatajenje srca: stanje u kojem srce ne može ispumpati dovoljno krvi u tijelo ili druge organe.

- Kardiomiopatija: stupanj bolesti koja uzrokuje da srce postaje abnormalno veliko, zadebljano ili ukrućeno. Kao rezultat toga, srčani mišić slabi, smanjujući sposobnost srca da učinkovito pumpa krv u tijelo.
- Primarni poremećaj ritma: poremećaj u sustavu provođenja srčanih impulsa.

Postoji li u mom slučaju rizik od razvoja ventrikularne tahikardije ili ventrikularne fibrilacije?

Kada je dio srčanog mišića oštećen ili je srce prošireno, ono ne može učinkovito pumpati krv u tijelo. Mogu se provesti mjerena radi procjene stanja Vašeg srca. Jedno takvo mjerjenje poznato je i kao frakcija ejekcije (EF). Frakcija ejekcije (EF) mjeri koliko se krvi ispumpa u tijelo svakim otkucajem ili kontrakcijom srca.

Medicinskim ispitivanjima utvrđeno je da je rizik od razvoja ventrikularne tahikardije ili ventrikularne fibrilacije veći u pacijenata koji imaju niske vrijednosti EF-a.

Iznenadni srčani zastoj

Srčana aritmija poput ventrikularne fibrilacije može dovesti do iznenadnog srčanog zastoja. Rezultat naglog srčanog zastoja je da srce više ne ispumpava krv u tijelo. Budući da srce ne ispumpava dovoljno krv u tijelo, većina oboljelih ima tendenciju da iznenada izgubi svijest. Ako se iznenadni srčani zastoj (SCA) ne liječi, to može dovesti do iznenadne srčane smrti (SCD). Jedini način zaustavljanja ventrikularne fibrilacije je primjena električnog šoka s pomoću defibrilatora.

Faktori rizika

Većina ljudi nema očite simptome iznenadnog srčanog zastoja (SCA) stoga je važno biti svjestan mogućih čimbenika rizika:

- Ranije doživljen srčani udar
- Poremećena funkcija ispumpavanja srčanog mišića
- Brzi, abnormalni srčani ritam koji dolazi iz ventrikula
- Obiteljska anamneza iznenadnog srčanog zastoja (SCA) ili SCD-a

Rano prepoznavanje rizika od iznenadnog srčanog zastoja (SCA) ključ je prevencije. Ako ste izloženi riziku, važno je da porazgovarate s liječnikom.

Prepoznavanje Vašeg rizika od iznenadnog srčanog zastoja

Vaš liječnik može obaviti jedan ili više sljedećih testova kako bi procijenio rizik od iznenadnog srčanog zastoja (SCA).

Ehokardiogram: ehokardiogram je test koji mjeri srčanu frakciju ejekcije. Frakcija ejekcije određuje funkciju pumpanja srca. Tijekom ovog testa koriste se ultrazvučni valovi kako bi se pribavila pokretna slika srca. Na temelju rezultata ovog testa Vaš će liječnik utvrditi je li potrebno dodatno ispitivanje.

Praćenje holtera: uređaj za nadzor holtera vanjski je uređaj za nadzor koji pacijent nosi određeno vrijeme. Uredaj za nadzor bilježi električnu aktivnost srca, uključujući sve aritmije koje doživite. Vaš će liječnik analizirati snimku kako bi utvrdio imate li abnormalan ritam.

Elektrofiziološki (EP) testovi: EP testom utvrđuje se i mjeri vrsta električnih signala u srcu. Tijekom ovog testa, liječnik će umetnuti katetera (tanke, fleksibilne cjevčice ili žice) u srce. Kateteri bilježe električne signale u srcu. Liječnik također može pomoći katetera provjeriti može li u Vašem srcu doći do aritmije. Ovaj test može

pomoći Vašem liječniku da utvrdi imate li abnormalan srčani ritam, kao i njegovo porijeklo. Također, može utvrditi u kojoj bi mjeri pojedini lijekovi ili implantirani uređaji mogli djelovati na srčani ritam. Liječnik zatim može odlučiti koja je terapija najbolja za Vaše stanje.

Vaš sustav EMBLEM S-ICD

Ugradbene komponente minimalno invazivnog sustava EMBLEM S-ICD ugrađuju se ispod površine kože na vanjskoj strani prsnog koša.

Informacije o dijelovima sustava EMBLEM S-ICD

Generator impulsa

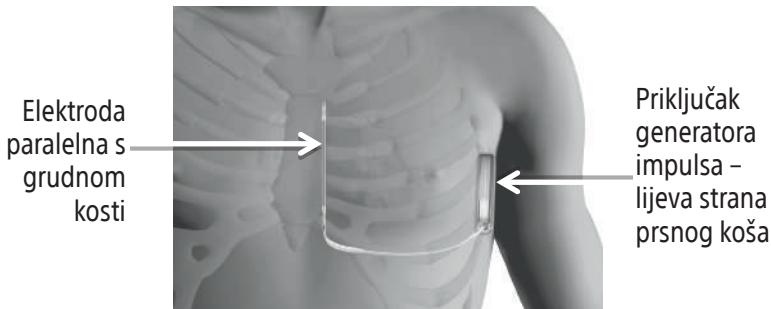
Generator impulsa je baterijski uređaj s računalno upravljenim uređajem u metalnom kućištu. Generator impulsa obično se implantira na lijevu stranu prsnog zida.

Različite postavke i parametri za generator impulsa programabilni su putem bežične komunikacije s pomoću vanjskog programera. Vaš liječnik može programirati različite postavke u generatoru impulsa kako bi ih prilagodio stanju pojedinog srca. Kada generator impulsa otkrije abnormalno ubrzani srčani ritam, primjenjuje se šok za vraćanje srca u normalan ritam. Ova šok terapija naziva se defibrilacija. S-ICD sustav snima i pohranjuje svaku epizodu abnormalno brzog srčanog ritma.

Liječnik može preuzeti spremljene podatke tijekom redovitih kontrolnih posjeta. To se može postići putem bežičnog vanjskog programera.

Supkutana elektroda

Supkutana elektroda sadržava žicu s djelomičnim premazom (izolacijom) koja se kirurški implantira neposredno ispod kože, paralelno s prsnom kosti (sternum). Supkutana elektroda spojena je s generatorom impulsa (Slika 5 na stranici 27).



Slika 5. Postavljanje supkutane elektrode

S-ICD sustav koristi elektrodu za osjet električnih signala u srcu. Po potrebi, S-ICD sustav primjenjuje šok za vraćanje srca u normalan ritam.

Materijali

Materijali generatora impulsa i elektroda koji dolaze u kontakt s tkivom testirani su na biokompatibilnost. Generator impulsa i elektrode sastoje se od titanija i drugih metala (Tablica 1 na

stranici 28). Alergijske reakcije su rijetke, no o svim poznatim alergijama na metale trebate razgovarati sa svojim liječnicima.

Tablica 1. Materijali u doticaju s pacijentom

Materijal	Približni postotak (%) ukupnog izloženog površinskog područja uređaja
Generator impulsa (modeli A209, A219) (Ukupno nazivno površinsko područje generatora impulsa $\approx 85,5 \text{ cm}^2$)	
Titanij (s premazom titanijevog nitrida)	
Titanij (s premazom titanijevog nitrida)	86%
Stvrdnuta epoksidna smola	14%
Poliuretan, silikonsko ljepilo, silikonska guma, silikonsko mazivo	Aditivi i/ili količine u tragovima ^(a)
Elektroda (Model 3501) (Ukupno nazivno površinsko područje elektrode voda $\approx 55 \text{ cm}^2$)	
Polikarbonat poliuretan	40%
Metalna legura (MP35N [®]) ^{(b)(c)}	35%
Silikon	25%
TiO ₂ (titanijev dioksid), BaSO ₄ (barijev sulfat), poliester poliuretan	Aditivi i/ili količine u tragovima ^(a)

(a) Količine u tragovima čine manje od 5% (u kombinaciji) ukupnog površinskog područja.

(b) MP35N je registrirani zaštitni znak tvrtke SPS Technologies, Inc.

(c)  Ovaj materijal sadržava kobalt. Na temelju ispitivanja na životinjama Europska komisija klasificirala je kobalt kao tvar koja može

- uzrokovati rak ili
- ometati normalnu reprodukciju.

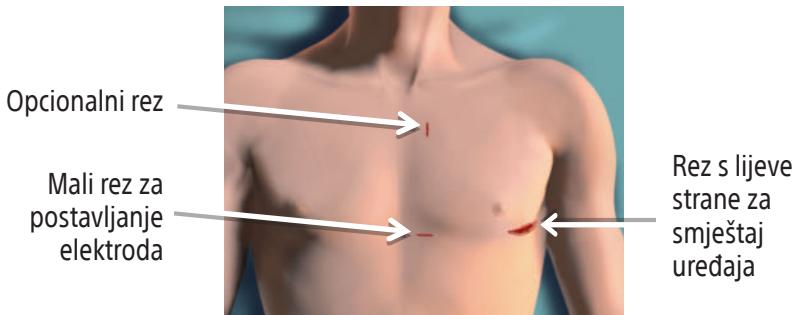
Međutim, istraživanja pokazuju da metalne legure koje sadrže kobalt i koje se koriste u medicinskim uredajima ne uzrokuju povećani rizik od ovih učinaka. Razgovarajte sa svojim liječnikom ako imate pitanja o uredaju.

Implantacija sustava EMBLEM S-ICD

Opis postupka implantacije

Ovisno o bolničkoj i liječničkoj praksi, tijekom postupka implantacije primit ćete lokalnu ili opću anesteziju kako Vas ne bi boljelo. Trajanje postupka implantacije varira ovisno o vrsti anestezije. Budući da se generator impulsa ugrađuje na boku, žene će možda trebati prilagoditi položaj donjeg rublja i odjeće kako im ne bi stvaralo nelagodu oko potkožnog džepa generatora impulsa.

U sljedećem je odjeljku opisan jedan od nekoliko mogućih načina na koji se S-ICD sustav može ugraditi i na odgovarajući način pozicionirati (Slika 6 na stranici 30). Liječnik će odrediti optimalnu metodu ugradnje implantata i mjesto za S-ICD sustav, ovisno o Vašoj fizičkoj anatomiji i načinu života.



Slika 6. Postupak implantacije.

1. Rez se pravi na lijevoj strani grudnog koša, do rebara.
2. Pod kožom se formira „džepić“ ili „vrećica“ za postavljanje generatora impulsa.
3. Naprave se jedan ili dva mala reza uz grudnu kost koji omogućavaju postavljanje supkutane elektrode pod kožu.
4. Supkutana elektroda spojena je na generator impulsa.
5. Zatim će liječnik testirati Vaš S-ICD sustav. Tijekom ovog testa, liječnik će pokrenuti aritmiju u srcu. Uredaj će prepoznati ritam i pružiti terapijski šok. Tijekom ovog testiranja dobit ćete sredstvo za smirenje radi smanjenja nelagode.

6. Ispitivanje i prilagođavanje provodi se pomoću programera S-ICD sustava.
7. Nakon što se rezovi zatvore, postupak je dovršen.

Otpust iz bolnice

Oporavak od postupka implantacije S-ICD sustava ne bi Vas trebao spriječiti da se vratite aktivnom načinu života. Slijedite postoperacijske upute svog liječnika.

Prednosti i rizici ugradnje S-ICD sustava

Vaš liječnik smatra da trebate nositi ugradbeni defibrilator (ICD) jer su Vaši otkucaji srca abnormalni zbog čega imate povećani rizik od iznenadne srčane smrti. Vaš liječnik smatra da biste mogli imati koristi od S-ICD sustava. S-ICD sustav sprečava neke komplikacije povezane s transvenskim vodovima pružajući terapiju bez voda ili vodova smještenih u srcu. Osim toga, S-ICD sustav ne zahtijeva uporabu rendgenskog zračenja tijekom postupka implantacije.

Kao i kod svih ICD sustava, postoje i rizici povezani sa S-ICD sustavom. Premda se rizici rijetko pojavljuju, tijekom postupka implantacije mogu se pojavitи neki od slijedećih:

- Stvaranje ugruška u krvi
- Oštećenja susjednih struktura (teticive, mišići, živci)

- Ozljeda ili bol u gornjem dijelu ekstremiteta, uključujući ključnu kost, rame i ruku
- Opasne aritmije
- Moždani udar
- Smrt

Nakon implantacije sustava mogu se pojaviti drugi rijetki rizici, uključujući sljedeće:

- Infekcija
- Erozija kože u blizini vašeg uređaja
- Elektroda i uređaj mogu se pomaknuti s mjesta
- Nesvjestica (sinkopa)
- Primjena šoka ili terapije kada nije potrebno (nepotrebna terapija)
- Nesposobnost otkrivanja ili odgovarajućeg liječenja srčanog ritma zbog elektromagnetskih smetnji ili neispravnosti
- Poteškoće u prihvatanju i življjenju s implantiranim uređajem
- Krvarenje ili stvaranje krvnih ugrušaka (hematoma)
- Bol i nelagoda

- Ozljeda ili bol u gornjem dijelu ekstremiteta, uključujući ključnu kost, rame i ruku

Obavezno razgovarajte sa svojim liječnikom kako biste dobro razumjeli sve rizike i dobrobiti povezane s ugradnjom ovog sustava.

Prijavite sve ozbiljne incidente koji uključuju ovaj uređaj tvrtki Boston Scientific i nadležnom lokalnom regulatornom tijelu za medicinske proizvode u vašoj državi.

Klijenti iz Australije trebaju prijaviti svaki ozbiljan incident koji se dogodi u vezi s uređajem tvrtki Boston Scientific i upravi za terapijske proizvode (engl. Therapeutic Goods Administration) (<https://www.tga.gov.au>).

Nakon ugradnje

Kad se oporavite od operacije implantata, ustanovit ćeće da Vam uređaj može omogućiti povratak aktivnom načinu života. Važno je da se aktivno oporavljujate pridržavajući se uputa liječnika, uključujući sljedeće:

- Prijavite svaku pojavu crvenila, otekline ili curenja iz rezova.
- Izbjegavajte dizanje teških predmeta prema uputama liječnika.
- Hodajte, vježbajte i kupajte se prema uputama liječnika.
- Ne nosite usku odjeću koja bi mogla nadražiti kožu iznad uređaja.
- Obratite se svom liječniku ako dobijete temperaturu koja traje više od dva ili tri dana.
- Pitajte svog liječnika sve što vas zanima o uređaju, srčanom ritmu ili lijekovima.
- Izbjegavajte trljanje uređaja ili okolnog tkiva.
- Izbjegavajte grubi tjelesni kontakt koji bi mogao dovesti do udara po mjestu implantata.

- Recite drugim liječnicima, stomatolozima i osoblju hitne pomoći da imate implantirani uređaj i pokažite im svoju implantacijsku karticu.
- Obratite se svom liječniku ako primijetite bilo što neobično ili neočekivano, kao što su novi simptomi ili simptomi poput onih koje ste imali prije ugradnje uređaja.

Lijekovi

Vaš je uređaj osmišljen kao pomoć u liječenju srca. Međutim možda ćete trebati i dalje uzimati određene lijekove. Važno je da se pridržavate uputa svojeg liječnika u vezi s bilo kojim lijekovima.

Aktivnosti i vježbanje

Liječnik će vam pomoći da odredite koja je razina aktivnosti za vas najbolja. On ili ona mogu odgovoriti na vaša pitanja o promjeni načina života, putovanjima, vježbanju, poslu, hobijima i seksualnoj intimnosti.

Informacije o Vašem S-ICD sustavu

Zamolite svog liječnika ili medicinsku sestru da popune obrazac „Informacije o sustavu EMBLEM S-ICD“ na početku ovog priručnika prije nego što izadete iz bolnice.

Život s Vašim sustavom EMBLEM S-ICD

Obveze pacijenta

Ovaj je odjeljak sažetak onoga što trebate znati o Vašem S-ICD sustavu i obavljanju svakodnevnih aktivnosti nakon operacije.

Priprema za šok terapiju S-ICD sustavom

Dok uređaj nadzire rad srca, nećete imati nikakve primjetne senzacije, no šok terapija za aritmiju može biti vrlo primjetna. Važno je da znate što možete očekivati.

Prije nego što osjetite simptome ili primite šok terapiju, porazgovarajte sa svojim liječnikom ili medicinskom sestrom o planu za kontaktiranje liječnika i, ako je potrebno, osoblja hitne pomoći. Koristite obrasce iz ovog priručnika da zapišete važne brojeve telefona i informacije o svojim trenutnim lijekovima. Možda će biti korisno da te informacije držite blizu svog telefona.

Ako imate simptome brzog rada srca, uređaj će vjerojatno primjeniti terapiju u roku od nekoliko sekundi. Pokušajte ostati mirni i pronađite mjesto za sjedenje ili ležanje. Osjet od primanja terapije trebao bi trajati samo trenutak.

Moguće je da će Vam možda biti potrebna dodatna medicinska pomoć. Obavezno razgovarajte sa svojim liječnikom o tome što biste trebali učiniti i razmislite o sljedećim prijedlozima:

1. Ako je to izvedivo, neka netko tko je spreman izvesti kardiopulmonalnu reanimaciju (CPR) ostane s Vama tijekom terapije u slučaju da Vam zatreba.
2. Vaš prijatelj ili član obitelji treba znati da u slučaju da ostanete bez svijesti treba nazvati lokalnu službu hitne pomoći.
3. Ako ste nakon šoka pri svijesti, ali se ne osjećate dobro, neka netko u tom slučaju nazove Vašeg liječnika.
4. Ako se nakon šoka osjećate dobro i više se ne pojavljuju simptomi, možda neće biti potrebno odmah potražiti liječničku pomoć. Međutim, pridržavajte se liječnikovih uputa o tome kada treba nazvati njegovu ordinaciju. Na primjer, ako se šok dogodi noću, liječnik će Vam možda reći da ga nazovete sljedećeg jutra. Netko iz liječničke ordinacije postavit će Vam pitanja kao što su:
 - Što ste radili neposredno prije šoka?
 - Koje simptome ste primijetili prije šoka?
 - U koje se vrijeme šok dogodio?
 - Kako ste se osjećali odmah nakon šoka?

5. Može se dogoditi da osjetite simptome aritmije, ali ne primite terapiju. To ovisi o programiranim postavkama Vašeg uređaja. Na primjer, aritmija može uzrokovati simptome, ali možda neće biti dovoljno brza da uređaj isporuči terapiju. U svakom slučaju, ako su Vaši simptomi jaki ili se nastave duže od jedne minute, trebate odmah potražiti liječničku pomoć.

Posebne informacije

Liječnik će vas možda savjetovati da izbjegavate aktivnosti u kojima rizik od nesvjestice može ugroziti vas ili druge. Te aktivnosti mogu se odnositi na upravljanje vozilom, plivanje, vožnju čamcem bez pratnje ili penjanje po ljestvama.

Kada nazvati svog liječnika

Liječnik će vam dati smjernice kada biste ga trebali nazvati. Nazovite svojeg liječnika u sljedećim slučajevima:

- Ako ste dobili bilo koju terapiju za aritmiju putem svog uređaja i imate upute da trebate nazvati.
- Ako imate simptome abnormalnog srčanog ritma i imate upute da nazovete.
- Ako primijetite oteklinu, crvenilo ili curenje iz reza.
- Ako imate temperaturu koja traje više od dva ili tri dana.

- Pitajte svog liječnika sve što Vas zanima o Vašem uređaju, srčanom ritmu ili lijekovima.
- Planirate putovanje ili preseljenje. Sa svojim liječnikom napravite plan za kontrolu dok ste odsutni.
- Osluškujte zvučne signale iz Vašeg uređaja. Ako ih ima, oni ukazuju da Vaš uređaj treba odmah provjeriti. Pogledajte „Što biste trebali učiniti ako Vaš uređaj počne ispušтati zvučne signale?“ na stranici 41.
- Ako primijetite bilo što neobično ili neočekivano, kao što su novi simptomi ili simptomi poput onih koje ste imali prije ugradnje uređaja.

Imajte na umu da je Vaš uređaj dizajniran za nadzor i liječenje aritmija opasnih po život. Uređaj može biti izvor sigurnosti za Vas, Vaše prijatelje i obitelj.

Kontrolni posjeti

Da biste osigurali da Vaš S-ICD sustav uvijek pravilno funkcionira, pridržavajte se rasporeda kontrolnih posjeta koje Vam je propisao liječnik. Provjerite kod liječnika koliko često trebate ići na kontrolne posjete. Liječnik će u suradnji s Vama izraditi plan kontrola kako bi

redovito provjeravao Vaš uređaj i opće zdravstveno stanje. Važno je da prisustvujete zakazanom redovnom kontrolnom posjetu u ordinaciji, čak i ako se dobro osjećate.

Kontrolni posjet obično traje oko 20 minuta. Tijekom posjeta liječnik ili medicinska sestra upotrijebit će programer kako bi ispitali ili provjerili uređaj. Pomoću prikupljenih podataka liječnik procjenjuje rad Vašeg uređaja od Vašeg posljednjeg posjeta i provjerava postojeće aritmiske pojave. Ako je potrebno, prilagodit će programirane postavke Vašeg uređaja. Također će provjeriti bateriju kako bi znao koliko je energije preostalo.

Važno je pridržavati se uputa svog liječnika kao i sljedećih preporuka:

- Kontrolni posjeti obično su svakih 3 do 6 mjeseci.
- Ako imate pitanja o upotrebi ovog uređaja ili ako primijetite bilo što neuobičajeno, obratite se svom liječniku.
- Uzimajte lijekove koji su Vam propisani prema uputama liječnika.
- Uvijek nosite popis svojih lijekova sa sobom.

Daljinski kontrolni pregledi

Vaš će liječnik možda htjeti da upotrebljavate LATITUDE sustav za upravljanje pacijentima. Kada upotrebljavate LATITUDE sustav

za upravljanje pacijentima, dobit ćete uređaj za praćenje kod kuće koji se zove komunikator. Komunikator se upotrebljava za ispitivanje Vašeg uređaja prema redovnom rasporedu koji utvrđuje liječnik. Komunikator potom šalje podatke prikupljene s Vašeg uređaja u zaštićenu bazu podataka sustava LATITUDE za upravljanje pacijentima. Nakon toga Vaš liječnik može pristupiti bazi podataka putem interneta s osobnog računala.

Iako upotreba komunikatora ne eliminira potrebu za redovnim posjetima u ordinaciji liječniku, time se može smanjiti njihov broj. Komunikator ne može reprogramirati ili promijeniti bilo koju funkciju vašeg uređaja. Vaš liječnik to može učiniti samo pomoću programera tijekom posjeta uredu.

Što biste trebali učiniti ako Vaš uređaj počne ispuštati zvučne signale?

S-ICD sustav ima ugrađenu sigurnosnu značajku samopraćenja koja provjerava strujni krug generatora impulsa. Ako čujete zvučne signale koji dolaze iz Vašeg generatora impulsa, obratite se svom liječniku. Zvučni signal pokazuje da liječnik treba odmah pregledati Vaš S-ICD sustav na kontrolnom posjetu. Liječnik ili medicinska sestra mogu Vam pokazati kako zvuče ovi tonski signali kako biste ih mogli

prepoznati. Premda uređaj ima sustav za upozorenje, uvijek biste se trebali pridržavati uputa svog liječnika o redovnim kontrolnim posjetima.

Informacije koje biste trebali znati o bateriji Vašeg uređaja

Baterija je sigurno zapečaćena unutar Vašeg uređaja i isporučuje energiju potrebnu za nadzor Vašeg srčanog ritma, stimulaciju srca i primjenu električne terapije. Kao i svaka druga baterija, baterija Vašeg uređaja s vremenom će se potrošiti. Budući da je baterija trajno zatvorena unutar vašeg uređaja, ona se ne može zamijeniti kada se energija potroši. Umjesto toga, cijeli će se uređaj morati zamijeniti (pogledajte „Zamjena sustava“ na stranici 43). Koliko dugo će trajati baterija vašeg uređaja ovisi o postavkama koje liječnik programira i koliko terapija čete primiti.

Kako ćete znati je li baterija vašeg uređaja prazna?

Baterije uređaja imaju vrlo predvidljiv rok trajanja. Vaš će uređaj redovito provjeravati stanje baterije. Pri svakom sljedećem kontrolnom posjetu liječnik ili medicinska sestra također će provjeravati koliko je energije preostalo u bateriji. Kad se razina energije baterije smanji na određenu razinu, uređaj treba zamijeniti.

Kada se približi vrijeme za zamjenu, čut ćete zvučni signal uređaja. Pogledajte „Što biste trebali učiniti ako Vaš uređaj počne ispušтati zvučne signale?” na stranici 41.

Zamjena sustava

Na kraju će se energija u bateriji uređaja smanjiti do razine na kojoj će uređaj trebati zamijeniti (pogledajte „Informacije koje biste trebali znati o bateriji Vašeg uređaja” na stranici 42). Liječnik će nadzirati razinu napunjenošću baterije u Vašem uređaju i odrediti kada treba zamijeniti uređaj.

Da bi zamijenio uređaj, liječnik će kirurški otvoriti džep u koži gdje se uređaj nalazi. Odvojiti će Vaš stari uređaj od supkutane elektrode i provjeriti da li supkutana elektroda ispravno funkcioniра s novim uređajem.

U rijetkim slučajevima Vaša supkutana elektroda možda neće ispravno raditi s novim uređajem te će je liječnik možda morati zamijeniti.

Liječnik će utvrditi treba li zamijeniti supkutanu elektrodu.

Ako trebate novu supkutnu elektrodu, liječnik će Vam je ugraditi ispod kože, kako je to prвobitno napravljeno s prethodnom supkutanom elektrodом. Pogledajte „Implantacija sustava EMBLEM S-ICD” na stranici 29.

Liječnik će tada spojiti supkutani elektrodi na Vaš novi uređaj. Na kraju će testirati novi sustav kako bi bio siguran da ispravno radi. Nakon završetka ispitivanja džep u koži će se zatvoriti. Tijekom oporavka od operacije mogu Vam se javiti neke neugodnosti zbog reza. Trebali biste se moći vratiti normalnim aktivnostima ubrzo nakon zahvata.

Rizici

Rizici zamjene uređaja i/ili supkutane elektrode slični su rizicima prvočitne ugradnje implantata. Ti rizici uključuju infekciju, oštećenje tkiva i krvarenje. Pogledajte „Prednosti i rizici ugradnje S-ICD sustava“ na stranici 31. Obavezno razgovarajte sa svojim liječnikom o potencijalnim rizicima prilikom donošenja odluke o zamjeni Vašeg sustava.

Pitanja o tome kako je živjeti sa sustavom EMBLEM S-ICD

Kako mogu znati da moj uređaj ispravno radi?

Za procjenu vašeg S-ICD sustava potrebni su redoviti kontrolni posjeti. Važno je pridržavati se uputa svog liječnika o redovitim kontrolnim posjetima.

Kako mogu znati hoće li povećani broj otkucaja srca, primjerice nakon vježbanja, dovesti do šoka?

Otkucaji srca se obično povećavaju kada vježbate. Vaš liječnik može programirati S-ICD sustav kako bi primijenio terapiju samo kada Vaše srce prelazi određeni broj otkucaja. Iako se šokovi mogu pojaviti nepotrebno, S-ICD sustav dizajniran je tako da otkrije razliku između ubrzanog ritma srca zbog vježbe i otkucaja zbog abnormalnih otkucaja srca kada je potrebna terapija. Liječnik Vam može objasniti kako je uređaj programiran i koji otkucaji srca mogu rezultirati šokom.

Omogućuje li S-ICD sustav stimulaciju srca?

Stimulacija srca koja se upotrebljava za liječenje sporih otkucaja srca (bradikardija) dostupna je samo nakon šok terapije. Nakon šok terapije, srce može usporiti s radom ili prekinuti na kratko vrijeme. Privremena stimulacija srca se primjenjuje nakon šok terapije dok se otkucaji srca ne vrate u normalu.

Koliko često S-ICD sustav primjenjuje terapiju?

Primjena terapije varira kod svakog pacijenta i ovisi o specifičnom stanju Vašeg srca.

Koliko će dugo trajati generator impulsa?

Radni vijek generatora impulsa temelji se na bateriji. Baterija u generatoru impulsa obično traje sedam godina. Postoje čimbenici koji mogu utjecati na radni vijek baterije, uključujući stanje srca i količina terapije koju primate. Vaš će uređaj redovito provjeravati stanje baterije. Pri svakom sljedećem kontrolnom posjetu liječnik ili medicinska sestra također će provjeravati koliko je energije preostalo u bateriji. Kad se razina energije baterije smanji na određenu razinu, uređaj će početi davati zvučne signale i trebat će ga zamijeniti.

Koliko će dugo trajati supkutana elektroda?

Radni vijek elektrode temelji se na njenom dizajnu i ispitivanju. Elektroda obično traje najmanje 10 godina. Vaš će liječnik pratiti dugoročnu učinkovitost Vaše implantirane elektrode i utvrditi treba li i kad treba zamijeniti elektrodu.

Kako će se osjećati kad primim šok terapiju?

Doživljaj šok terapije razlikuje se od pacijenta do pacijenta. Opisi se kreću od „blagog udarca“ do „brzog trzaja“ u grudima. U većini slučajeva pacijenti ostaju smirenji jer znaju da je brzi srčani ritam liječen šok terapijom i da mogu nastaviti svoju uobičajenu dnevnu rutinu. Ako primite šok terapiju, pridržavajte se uputa liječnika.

Što se događa ako me netko dodiruje dok primam šok terapiju?

Ako primite šok tijekom fizičkog kontakta s drugom osobom, uključujući i tijekom seksualne intimnosti, osoba može osjetiti bezopasne trnce koji traju samo trenutak.

Smijem li se upuštati u seksualne intimnosti?

Za većinu pacijenata seksualna intimnost nije medicinski rizik. Prirodno povećanje otkucanja srca koje se događa tijekom spolnog odnosa isto je kao i porast otkucanja srca tijekom vježbanja. Probno vježbanje u bolnici pomoći će liječniku da programira postavke uređaja kako ne biste primali šok terapiju tijekom spolnog odnosa. Ako primite šok terapiju za vrijeme spolnog odnosa, Vaš partner može osjetiti trnce. Šok nije štetan za Vašeg partnera. Obavezno obavijestite svog liječnika ako primite šok za vrijeme spolnog odnosa kako bi mogao razmotriti reprogramiranje uređaja.

Hoću li osjećati implantirani S-ICD sustav?

Većina ljudi je svjesna implantiranog S-ICD sustava, ali se brzo naviknu na njega. Kod nekih pacijenata nelagoda ili bol u blizini generatora impulsa ili elektrode mogu trajati nekoliko tjedana. U rijetkim situacijama može biti potrebno kirurško premještanje kako bi se riješile nelagode.

Što trebam učiniti ako uređaj ispušta zvukove?

Zabilježite što ste radili, a zatim se obratite svom liječniku.

Smijem li vježbati?

Sam S-ICD sustav ne sprečava Vas da vježbate. Pridržavajte se uputa svog liječnika o intenzitetu i vrsti vježbi koje smijete provoditi nakon ugradnje S-ICD sustava.

Kada mogu početi voziti?

Nakon ugradnje S-ICD sustava liječnik će Vas savjetovati smijete li voziti i kada možete početi. Ta se odluka temelji na specifičnom stanju Vašeg srca. Prometni propisi za pacijente koji imaju implantirane uređaje za defibrilaciju razlikuju se od države do države. Većina pacijenata koji su prije ugradnje S-ICD sustava vozili, smiju to i dalje činiti. Ne postoje fizičke prepreke za vožnju koje se mogu pripisati S-ICD sustavu. Osim toga, S-ICD sustav omogućuje Vam zaštitu koja može smanjiti rizik od nezgoda uzrokovanih epizodom ventrikularne aritmije. Primjena šok terapije tijekom vožnje nije uobičajena pojava.

Smijem li putovati?

Sam S-ICD sustav ne sprečava Vas da putujete. Razgovarajte sa svojim liječnikom o svim stvarima u vezi putovanja: prije, za vrijeme

ili nakon putovanja. Liječnik Vam može dati upute o tome s kime možete razgovarati ili kome se možete obratiti tijekom putovanja. Ako putujete u inozemstvo, možete se obratiti i tvrtki Boston Scientific radi lociranja bolnica koje implantiraju te pružaju kontrolnu podršku za S-ICD sustav.

Smijem li koristiti mobilni telefon?

Ako upotrebljavate mobitel ili bežični telefon, preporučljivo je držati ga više od 15 centimetara ili 6 inča od S-ICD sustava. Osim toga, preporučuje se da svoj mobilni telefon nosite na suprotnoj strani od mjesta implantacije S-ICD sustava. Dok razgovarate, držite mobilni telefon na suprotnoj strani tijela od mjesta ugradnje. Mobitel može utjecati na terapijske funkcije S-ICD sustava. Posavjetujte se s liječnikom ako imate određena pitanja o potencijalnoj interakciji mobilnih telefona sa S-ICD sustavom.

Važne sigurnosne informacije

Elektromagnetske smetnje

Kada se koriste električni i magnetski uređaji stvara se elektromagnetsko polje. Većina električnih i magnetskih uređaja na koje nailazite stvaraju slaba elektromagnetska polja. Vaš S-ICD sustav osmišljen je za zaštitu od ovih elektromagnetskih polja. Na Vaš S-ICD sustav neće utjecati blizina električnih i magnetskih uređaja koji stvaraju takva polja.

Međutim, neki električni i magnetski uređaji emitiraju snažna elektromagnetska ili radiofrekvencijska polja koja mogu privremeno utjecati na rad S-ICD sustava. Ovaj oblik smetnji naziva se elektromagnetske smetnje (EMI). U uobičajenim situacijama normalno funkcioniranje S-ICD sustava nastavlja se kad se udaljite od električnih i magnetskih uređaja koji uzrokuju elektromagnetske smetnje (EMI). Važno je da znate kako električni i magnetski uređaji mogu ometati normalnu funkciju S-ICD sustava. Sljedeći odlomci pomoći će Vam prepoznati elektromagnetske smetnje (EMI) pojedinih uređaja, alata i aktivnosti. Ako vaše radno mjesto zahtijeva da budete blizu velikih industrijskih generatora ili radara, možda ćete trebati pažljivo razmisliti o povratku na posao. Ako se vaš rad odvija u takvom okruženju, obratite se svom liječniku.

Okruženja slane vode

Dok su vam prsa uronjena u slanu vodu, primjerice, prilikom kupanja u oceanu, u bazenu s morskom vodom ili prilikom odmaranja u slanoj kadi, sposobnost vašeg S-ICD sustava za vraćanje srca u normalan srčani ritam može se privremeno smanjiti. Ako imate bilo kakvih pitanja ili nedoumica, obratite se liječniku.

Kućanski aparati i uobičajeni alati

Uz S-ICD sustav možete sigurno raditi s većinom kućanskih aparata, uredskom opremom i uobičajenim alatima koji su pravilno uzemljeni i u dobrom su stanju. Pridržavajte se sljedećih smjernica kako biste imali sigurnu interakciju pri brojnim uobičajenim aktivnostima i radu s uobičajenim alatima i uređajima.

Predmeti koji su pri normalnoj uporabi sigurni:

- Blenderi
- CD/DVD uređaj
- Daljinski upravljači (TV, garažna vrata, stereo, kamera/video oprema)
- Električne četkice za zube
- Električne deke

- Električne nevidljive ograde
- Električni otvarači za limenke
- Igre s laserskim oružjem
- Jastučići za grijanje
- Mikrovalna pećnica
- Osobna računala
- Osobni digitalni asistenti (PDA)

NAPOMENA: PDA uređaji koji također funkcioniraju kao mobilni telefoni trebaju biti udaljeni najmanje 15 cm (6 in) od Vašeg implantiranog sustava. Pogledajte „Mobilni telefoni“ na stranici 60.

- Peći (električne ili plinske)
- Pećnice (električne, konvekcijske i plinske)
- Pejdžeri
- Perilice i sušilice odjeće
- Prijenosni grijачi prostora
- Pročišćivači zraka
- Radio uređaji (AM i FM)
- Solarij

- Strojevi za faksiranje/kopiranje
- Sušila za kosu
- Televizori
- TV ili radio odašiljači (sigurno izvan ograničenog područja)
- Uredaji za alarm pacijenta
- Usisivači
- Videorekorderi
- Video igre
- Vruće kupke/hidromasažne kade

NAPOMENA: prije uporabe vruće kupke posavjetujte se s lječnikom. Vaše zdravstveno stanje možda ne dopušta takvu aktivnost. Međutim, ona neće naštetići samom uređaju.

Upozorenja i mjere opreza

Procitajte i pridržavajte se svih upozorenja i mera opreza iznesenih u ovom odjeljku. Nepridržavanje upozorenja i mera opreza može rezultirati neprikladnom ili neuspješnom primjenom šok terapije. Vrijedi općenito pravilo da ako primite šok terapiju dok radite s bilo kojom električnom ili baterijskom opremom, trebate prestati s radom. Također, ako vaš uređaj počne ispušтati zvukove, možda ste u blizini

snažnog magnetskog polja. Trebali biste se odmicati od potencijalnog magnetskog izvora dok vaš uređaj ne prestane ispušтati zvukove. Privremeni zvučni signali također mogu biti pokazatelj da je uređaj u kvaru. Kada čujete da se uređaj oglašava, odmah se obratite svom liječniku. Ako imate pitanja ili nedoumica o upotrebi ovog uređaja, обратите se liječniku.

Upozorenja

Određena električna ili magnetska polja mogu ometati rad S-ICD sustava. Kako biste umanjili mogućnost bilo kakvih smetnji, pokušajte izbjegavati sljedeće:

- Jake magnete kakvi se rabe u industriji recikliranja automobila
- Industrijske generatore električne energije
- Velike TV/radio odašiljače
- Elektrane i dalekovode visokog napona
- Profesionalnu izloženost elektroenergetskim sustavima za europske vlakove koji rade na 16,6 Hz

Mjere opreza za zaštitu okoliša

Ovaj odjeljak predstavlja sigurnosne mjere opreza za zaštitu okoliša kojih morate biti svjesni. Pažljivo pročitajte i dobro se upoznajte sa

svim mjerama opreza iz ovog priručnika. Ako i dalje budete imali pitanja ili nedoumica u vezi s ovim mjerama opreza, obratite se svom liječniku.

Ako koristite bilo koji od sljedećih predmeta, važno je da ih držite na preporučenoj udaljenosti od implantiranog sustava kako biste izbjegli interakciju.

Predmeti koji se ne smiju postavljati izravno na implantirani sustav, ali je njihova upotreba inače neškodljiva:

- Bežični (kućni) telefoni
- Električne britvice
- Prijenosni MP3 i multimedijijski uređaji za reprodukciju (kao što je iPod™)^(a) koji ne funkcioniraju kao mobilni telefon (pogledajte „Mobilni telefoni“ na stranici 60).

NAPOMENA: *iako sami prijenosni MP3 uređaji za reprodukciju ne bi trebali ometati Vaš implantirani sustav, slušalice trebaju biti smještene najmanje 15 cm (6 in) od implantiranog sustava. Također biste trebali izbjegavati stavljanje slušalica oko vrata.*

- Ručni masažeri

(a) iPod je zaštitni znak ili registrirani zaštitni znak tvrtke Apple Inc.

Predmeti koji trebaju biti najmanje 15 cm (6 in) od Vašeg implantiranog sustava, ali su inače sigurni za upotrebu:

- Magnetski štapići koji se upotrebljavaju u igri Bingo
- Mobiteli, uključujući PDA uređaje i prijenosne MP3 uređaje za reprodukciju s integriranim mobilnim telefonima
NAPOMENA: više informacija o mobilnim telefonima potražite u odjeljku „Mobilni telefoni“ na stranici 60.
- Slušalice
NAPOMENA: uporaba slušalica nije škodljivo za sustav, no ne spremajte ih u ikakav džep košulje na udaljenosti manjoj od 15 cm (6 in) od implantiranog sustava.
- Torbice, aktovke, ruksaci, narukvice i kućista/držači elektroničkih uređaja s magnetskim zatvaračima/kopčama, respiratorne maske (npr. CPAP maske) s magnetskim trakama i odjeća s ugrađenim magnetima
- Uređaji koji prenose Bluetooth^{®(b)} ili Wi-Fi signale (mobilni telefoni, bežični internetski usmjerivači itd.)

Predmeti koji trebaju biti najmanje 30 cm (12 in) od Vašeg implantiranog sustava, ali su inače sigurni za upotrebu:

- Alati za kućnu upotrebu (bušilice, stolne pile itd.)

(b) Bluetooth je registrirani zaštitni znak tvrtke Bluetooth SIG Inc

- Bežični električni alati s pogonom na baterije
- Bušilice i električni alati
- Daljinski upravljači s antenama
- Igrači automati
- Kosilice
- Kućni generatori električne energije
- Lančane pile
- Puhači lišća
- Puhači snijega
- Stereo zvučnici

Predmeti koji trebaju biti najmanje 60 cm (24 in) od Vašeg implantiranog sustava, ali su inače sigurni za upotrebu:

- Elektrolučni i elektrootporni zavarivači
- Motori i alternatori u pogonu, posebno oni koji se nalaze u vozilima

NAPOMENA: *izbjegavajte naginjanje preko motora i alternatora vozila dok rade. Alternatori stvaraju velika magnetska polja koja mogu utjecati na Vaš implantirani sustav. Međutim udaljenost tijekom upravljanja vozilom dovoljna je za neometan rad Vašeg uređaja.*

- Policijske radio antene i antene koje se koriste za upravljanje CB-om, amaterskim radijom ili drugim radijskim odašiljačima

Predmeti koje ne smijete upotrebjavati:

- Magnetski madraci i stolice
- Pištolji/puške za omamljivanje
- Pneumatske bušilice i čekići
- Vage za mjerjenje tjelesne masnoće

Ako imate pitanja o elektromagnetskim smetnjama (EMI) određenog uređaja, alata ili aktivnosti, obratite se svom liječniku.

Sustavi za zaštitu od krađe i sigurnosni sustavi

Elektronički sustavi za zaštitu od krađe (uključujući deaktiviranje oznaka) i sigurnosna vrata ili čitači oznaka koji sadrže opremu za radiofrekvencijsku identifikaciju (često se nalaze u vratima trgovina i knjižnica, na blagajnama i u sustavima za kontrolu pristupa) neće Vam stvarati probleme ako se držite sljedećih smjernica:

- Prodite normalnim korakom kroz protuprovalni sustav ili sustav za zaštitu od krađe.
- Ne naslanjajte se niti se zadržavajte u blizini ovih sustava.

- Ne naginjite se preko sustava za deaktivaciju na blagajnama ili uređaja za ručno deaktiviranje oznaka.
- Izbjegavajte zadržavanje u blizini ulaznih i izlaznih vrata jer se neki sustavi za zaštitu od krađe u tim prostorima nalaze sakriveni u zidovima ili podu.
- Ako se nađete u blizini elektroničkog sustava za zaštitu od krađe, sustava za nadzor ulaza i posumnjate u interakciju (osjetite simptome) s Vašim uređajem iz nekog od ovih sustava, odmah se odmaknite od opreme i obavijestite svog liječnika.
- Većina protuprovalnih sustava za kućnu upotrebu vjerojatno neće utjecati na ispravan rad Vašeg implantiranog sustava.
- Vaš implantirani uređaj poduzeća Boston Scientific vjerojatno neće aktivirati alarm elektroničkog sustava za zaštitu od krađe ili protuprovalnog sustava.

Sigurnost u zračnoj luci

S-ICD sustav sadrži metalne dijelove koji mogu pokrenuti sigurnosne alarne detektora metala. Sigurnosni tunel detektora metala neće naškoditi vašem uređaju. Recite sigurnosnom osoblju da imate ugrađen medicinski uređaj i pokažite im svoju implantacijsku karticu.

Sigurnosne palice za skeniranje u zračnoj luci mogле би привремено утјечати на рад Ваšeg uređaja ako се палica неко vrijeme задржи на њему (око 30 секунди). Ако је могуће, замолите сигурносно осoblje да вас претraži руčно уместо сигурносном паликом. Ако се сигурносна палica мора употребљавати, recite osoblju da imate ugrađen medicinski uređaj i pokažite им своју implantacijsku karticu. Recite сигурносном осoblju да не задржава палицу изнад ваšeg uređaja i da brzo izvrši pretragu.

Ako имате питања о сигурносном pregledu u zračnoj luci, nazovite svog liječnika.

Mobilni telefoni

Držite mobilni telefon najmanje 15 cm (6 in) od Vašeg implantiranog sustava kako бiste спријечили да generator impulsa достави неприкладну или неодговарајућу терапiju. Vaš mobilni telefon извор је електромagnetskih smetnji (EMI) и могao bi utjecati na rad Vašeg implantiranog sustava. Та је интеракција привремена. Ако одmaknete телефон од implantiranog sustava, vratit ће га у исправну функцију. Да бисте смањили могућност интеракције, придрžavajte се овih mјера opreza:

- Održavajte udaljenost od najmanje 15 cm (6 in) između mobilnog telefona i Vašeg implantiranog sustava.

- Držite mobitel na uhu na suprotnoj strani tijela od implantiranog sustava.
- Nemojte nositi ni držati mobilni telefon unutar 15 cm (6 in) od Vašeg implantiranog sustava; na primjer, u džepu na prsima ili u torbi koja se drži preko implantata u prsima ili na pojusu ili u torbi koja se nosi na istoj strani na kojoj je abdominalni implantat.

Ove mjere opreza odnose se samo na mobilne telefone, ne i na kućne bežične telefone. Međutim, trebate izbjegavati postavljanje prijemnika kućnog bežičnog telefona izravno preko implantiranog sustava.

Stomatološki i medicinski postupci

Neki medicinski postupci mogu oštetiti ili na drugi način utjecati na vaš S-ICD sustav. Obavezno uvijek obavijestite svojeg stomatologa i liječnike da imate implantirani uređaj kako bi mogli poduzeti potrebne mjere opreza. Budite posebno oprezni sa sljedećim postupcima:

- **Magnetska rezonancija (MRI):** ovo je dijagnostički test koji upotrebljava snažno magnetsko polje. Pojedini S-ICD sustavi procijenjeni su kako bi se pacijent mogao podvrgnuti snimanju MRI-om u specifičnim uvjetima. MRI snimanje može rezultirati

trajnim onesposobljavanjem zvučnog alarma. Razgovarajte sa svojim liječnikom o mogućnostima S-ICD sustava. Ako se Vaš sustav ne smije podvrgnuti snimanju ili ako nisu ispunjeni potrebni uvjeti, snimanje magnetskom rezonancijom (MRI) može ozbiljno oštetiti uređaj te se ne smije provoditi. Bolnice drže opremu za MRI u prostorijama označenima znakovima koji upućuju na prisutnost magneta u prostoriji. Ne ulazite u ove prostorije ako liječnik ne potvrdi da je Vaš S-ICD sustav prikladan i da ispunjavate uvjete za MRI sken.

- **Dijatermija:** s pomoću električnog polja stvara se toplina kojom se zagrijavaju tkiva u tijelu i može oštetiti uređaj ili vas ozlijediti. Dijatermija se ne smije provoditi.
- **Elektrokauter:** upotrebljava se tijekom kirurških zahvata za zatvaranje krvnih žila. Smije se primijeniti samo dok je Vaš uređaj isključen. Pitajte svog kardiologa i liječnika koji obavlja medicinski postupak tko je odgovoran za isključivanje Vašeg uređaja.
- **Vanjska defibrilacija:** ovo je postupak koji se obično primjenjuje u hitnim slučajevima; upotrebljava se vanjska oprema za primjenu električnog šoka i vraćanje brzog i nepravilnog rada srca u normalan ritam. Vanjska defibrilacija može utjecati na uređaj, ali se unatoč tome smije izvesti, ako je

to neophodno. Ako primite terapiju vanjskom defibrilacijom, obavezno se nakon hitne pomoći obratite liječniku kako biste provjerili radi li vaš uređaj ispravno.

- **Litotripsija:** medicinski postupak koji razbija kamenac u mokraćnim putovima (npr. bubrežni kamenac). Litotripsija može oštetiti uređaj ako se ne poduzmu određene mjere opreza. Razgovarajte sa svojim kardiologom i s liječnikom koji obavlja postupak o tome što možete učiniti kako biste zaštitili uređaj.
- **Ostali implantirani medicinski uređaji:** uređaji implantirani zajedno sa S-ICD sustavom mogu izazvati interakcije koje mogu ugroziti funkciju S-ICD-a, drugih implantiranih uređaja ili oboje. Primjeri takvih uređaja uključuju implantirane sustave za neurostimulaciju, ventrikularne uređaje za pomoć i implantabilne pumpe s lijekom. Ako imate dodatnih pitanja, razgovarajte sa svojim kardiologom.
- **Terapijsko zračenje za liječenje raka:** ovaj postupak može utjecati na uređaj i potrebne su posebne mjere opreza. Ako se trebate podvrgnuti terapijskom zračenju, razgovarajte sa svojim kardiologom i s liječnikom koji obavlja postupak.
- **Uredaj za transkutanu električnu stimulaciju živca (TENS):** ovo je uređaj koji propisuju liječnici ili kiropraktičari za kontrolu

kronične boli. Uredaj TENS može utjecati na uređaj, pa su potrebne posebne mjere opreza. Ako morate upotrebljavati uređaj TENS, razgovarajte o tome sa svojim kardiologom.

Većina ostalih medicinskih i stomatoloških postupaka vjerojatno neće utjecati na uređaj. Slijede neki primjeri:

- Zubne bušilice i oprema za čišćenje
- Rendgenske zrake za dijagnostiku
- Ultrazvučni dijagnostički postupci
- Mamografija

NAPOMENA: *mamografi ne ometaju rad uređaja. Međutim, uređaj se može oštetiti ako se pritisne u mamografu. Obavijestite liječnika ili tehničara da imate implantirani uređaj.*

- Uredaji za EKG
- Skeneri za CT

Ako se morate podvrći bilo kojem kirurškom zahvatu, obavijestite svog stomatologa i/ili liječnika da imate implantirani uređaj. Oni se mogu obratiti liječniku koji nadzire Vaš uređaj kako bi odredili najbolji način liječenja.

Ako imate pitanja o određenom uređaju, alatu, medicinskom postupku ili komadu opreme, obratite se svom liječniku.

Sažetak

Prirodno je da osjećate tjeskobu ili nervozu nakon ugradnje uređaja. Vaš liječnik smatra da imate značajan rizik od iznenadne srčane smrti zbog Vašeg zdravstvenog stanja. Imajte na umu da uređaj može biti izvor sigurnosti za Vas, Vaše prijatelje i obitelj.

Razgovor s drugim pacijentima koji nose ICD često je koristan u razdoblju prilagođavanja na novi uređaj. Pitajte svog liječnika, medicinsku sestru ili predstavnika tvrtke Boston Scientific postoji li u Vašoj blizini skupina za podršku pacijentima s ICD-om.

Informacije iznesene u ovom priručniku mogu Vam pomoći da bolje razumijete svoje zdravstveno stanje i rad uređaja. Ako imate nedoumica o bilo čemu što ste pročitali u ovom priručniku, pitajte svojeg liječnika ili medicinsku sestru. Oni su vaš najbolji izvor informacija u svim situacijama.

Bilješke i pitanja

Ovdje upišite pitanja ili dodatne informacije o svom uređaju:

Simboli u označavanju

Simbol	Definicija
	Proizvođač
	Ovlašteni predstavnik u Europskoj uniji
	Adresa australskog naručitelja
	Identifikacija osobe
	Datum
	Zdravstvena ustanova ili liječnik
	Uvjetovano MR-om
	Sadržava opasne tvari

Kazalo

A

Aktivnosti, 35,38

Alergija, 28

metali, 28

Antitahikardijska stimulacija, 5

Aritmija, 1,5

ventrikularna fibrilacija, 20

ventrikularna tahikardija, 18

Atriji, 5,15

B

Baterija, 42

radni vijek, 42,43,46

zvučni signali, 41

Bežična radiofrekvencijska (RF) komunikacija, 5

Bežični telefoni, 49,55,61

Bradikardija, 6,45

D

Dijatermija, 62

E

Ehokardiogram, 6,24

Elektroda, pogledajte Suputana elektroda

Elektrofiziologija (EP), 7,24

Elektrokardiogram, 6

Elektrokauter, 62

Elektromagnetske smetnje (EMI), 7,50

F

Frakcija ejekcije, 7,22

G

Generator impulsa, 8,26,27

I

- ICD, 31
Infarkt miokarda, pogledajte Srčani udar
Ispitivanje, 8
Iznenađna srčana smrt, 3, 9, 23
Iznenađni srčani zastoj, 9, 23

K

- Kardiomiopatija, 22
Kontrolni posjeti, 39
Kućanski aparati, 51

L

- LATITUDE sustav za upravljanje pacijentima, 8, 40

Komunikator, 8, 41

Lijekovi, 35

Litotripsijska, 63

Ljestve, 38

M

Mamografija, 64

Materijali, 27

Medicinski postupci, 61

Metali, pogledajte Alergija

Mjere opreza, 53

dijatermija, 62

elektrokauter, 62

litotripsijska, 63

medicinski postupci, 61

mobilni telefoni, 56, 60

MRI, 61

okoliš, 54

sigurnost u zračnoj luci, 59

stomatološki postupci, 61

sustavi za zaštitu od krađe, 58

terapija zračenjem, 63

Uredaj TENS, 63

vanska defibrilacija, 62

Mobilni telefoni, 49, 56, 60

MRI, 61

O

Okruženja slane vode, 51

Oporavak, 34

P

- Plivanje, 38
okruženja slane vode, 51
Pouzdanost, 3
Pozivanje liječnika, 38
Praćenje holtera, 12,24
Programer, 9,26
Putovanje, 35,39
sigurnost u zračnoj luci, 59

R

- Rendgenske zrake, 64
Rizici, 31
Rječnik pojmoveva, 5

S

- Seksualna intimnost, 47
S-ICD sustav, 21
Sigurnosni sustavi, 58

Sigurnost, pogledajte Mjere opreza

Sigurnost u zračnoj luci, 59

Sinoatrijski (SA) čvor, 10,15

Skeneri za CT, 64

Srce, 14

Srčani ritam, 1,10

Srčani udar, 9

Srčani zastoj, pogledajte Iznenadni srčani zastoj

Stomatološka oprema, 64

Stomatološki postupci, 61

Supkutana elektroda, 11,27

Supraventrikularna tahikardija (SVT), 11

Sustav ICD, 11,26

Sustavi za zaštitu od krađe, 58

Š

Šok terapija, 1,26,32

T

Terapija

- kakav je osjećaj, 46*
- obratiti se liječniku, 36*
- priprema za, 36*
- stimulacija bradikardije, 45*

Terapija zračenjem, 63

U

Ugradnja sustava

- oporavak, 34*
- rizici, 31*

Ultrazvuk, 64

Upozorenja, 53,54

Upravljanje vozilom, 38

Uredaj, 26

- pouzdanost, 3*
- rizici, 31*
- zamjena, 43*

Uredaji za EKG, 64

Uredaj TENS, 63

V

Vanjska defibrilacija, 62

Ventrikul, 12

Ventrikularna fibrilacija (VF), 12,20

Ventrikularna tahikardija (VT), 13,18

Vježbanje, 35

Vodovi, 11,31

Vožnja čamcem, 38

Z

Zamjena sustava, 43

rizici, 44

Zvučni signali, pogledajte Baterija

Ž

Život s Vašim sustavom EMBLEM
S-ICD, 36

priprema za terapiju, 36





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

92346920-046 hr Europe 2021-07.

€ 2797

