

# System S-ICD EMBLEM™

## Průručka pacienta



версия. Да не се вс  
 erze. Nepoužívat.  
 version. Må ikke anvendes.  
 überholt. Ärge kasutage.  
 version. Do not use.  
 Outdated version. Μη την χρησιμοποιείτε.  
 version obsolete. No utilizar.  
 Version périmée. Ne pas utiliser.  
 Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.  
 Úrejt útgaða. Notið ekki.  
 Versione obsoleta. Non utilizzare.  
 Pasenusi versija. Neizmantoj.  
 Elavult verzió. Ne használja!  
 Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.  
 Utdatert versjon. Skal ikke brukes.  
 Wersja przeterminowana. Nie używać.  
 versão obsoleta. Não utilize.  
 une expirată. A nu se utiliza.  
 á verzia. Nepoužívať.  
 versio. Älä käyttää.  
 använd



## Informace o vašem systému S-ICD EMBLEM

Před návratem z nemocnice domů požádejte lékaře nebo sestru o vyplnění těchto formulářů.

Číslo modelu S-ICD: \_\_\_\_\_

Výrobní číslo S-ICD: \_\_\_\_\_

Datum implantace: \_\_\_\_\_

Číslo modelu subkutánní elektrody: \_\_\_\_\_

Výrobní číslo subkutánní elektrody: \_\_\_\_\_

## Kontaktní údaje vašich lékařů

Jméno / telefonní číslo kardiologa:

---

Jméno / telefonní číslo elektrofyziologa:

---

Název / adresa / telefonní číslo nemocnice:

---

Léky (seznam):

---

---

---



**Poštou:**

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

**Telefonicky:**

Celosvětově: +1 651 582 4000

Následující názvy jsou ochranné známky společnosti Boston Scientific Corporation nebo jejích přidružených společností: EMBLEM a LATITUDE.

рсия. Да не се вс  
erze. Nepoužívat.  
version. Må ikke anvendes.  
n überholt. Nicht verwenden.  
unud versioon. Ärge kasutage.  
αλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.  
Outdated version. Do not use.  
Versión obsoleta. No utilizar.  
Version périmée. Ne pas utiliser.  
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.  
Úrelt útgáfa. Notið ekki.  
Versione obsoleta. Non utilizzare.  
Novecojusi versija. Neizmantot.  
Pasenusi versija. Nenaudokite.  
Elavult verzió. Ne használja!  
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.  
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.  
Wersja przeterminowana. Nie używać.  
Versão obsoleta. Não utilize.  
une expirată. A nu se utiliza.  
á verzia. Nepoužívať.  
zličica. Ne uporabite.  
ersio. Älä käyttää.  
Använd

# Obsah

## **Úvod k systému S-ICD EMBLEM..... 1**

O této příručce, 2

Kdy se tento prostředek používá?, 3

Kdy se tento prostředek nepoužívá?, 3

Jak spolehlivý je tento prostředek?, 4

## **Slovník pojmů..... 5**

## **Jak funguje vaše srdce ..... 15**

Zdravé srdce, 15

Když srdce bije příliš rychle, 18

Komorová tachykardie, 19

Fibrilace komor, 21

Proč potřebuji minimálně invazivní systém S-ICD?, 22

Hrozí mi komorová tachykardie nebo fibrilace komor?, 23

## **Náhla srdeční zástava (NSZ)..... 25**

Rizikové faktory, 25

Určení vašeho rizika NSZ, 26

## **Váš systém S-ICD EMBLEM. .... 28**

Součásti systému S-ICD EMBLEM, 28

## **Implantace systému S-ICD EMBLEM ..... 32**

Porozumění implantačnímu postupu, 32

Propuštění z nemocnice, 34

Výhody a rizika systému S-ICD, 34

## **Po implantaci ..... 38**

Léky, 39

Činnosti a cvičení, 39

Informace o vašem systému S-ICD, 40

## **Život se systémem S-ICD EMBLEM ..... 41**

Povinnosti pacienta, 41

Příprava na terapii výbojem S-ICD, 41

Zvláštní ohledy, 43

Kdy zavolat lékaři, 44

Kontrolní vyšetření u lékaře, 45

Co byste měli udělat, když prostředek začne pítat?, 48

Co byste měli vědět o baterii v prostředku, 48

Jak poznám, že baterie v prostředku dochází?, 49

Výměna systému, 49



Rizika, 51

Co by vás mohlo ohledně života

se systémem S-ICD EMBLEM zajímat, 51

## **Důležité informace o bezpečnosti. . . . . 58**

Elektromagnetická interference, 58

Přístroje pro domácnost a běžné nástroje, 59

Varování a bezpečnostní opatření, 62

## **Souhrn . . . . . 76**

## **Poznámky a dotazy. . . . . 77**

## **Symboly na štítcích . . . . . 79**

## **Rejstřík. . . . . 80**

рсия. Да не се вс  
erze. Nepoužívat.  
version. Må ikke anvendes.  
n überholt. Nicht verwenden.  
unud versioon. Ärge kasutage.  
αλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.  
Outdated version. Do not use.  
Versión obsoleta. No utilizar.  
Version périmée. Ne pas utiliser.  
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.  
Úrelt útgáfa. Notið ekki.  
Versione obsoleta. Non utilizzare.  
Novecojusi versija. Neizmantot.  
Pasenusi versija. Nenaudokite.  
Elavult verzió. Ne használja!  
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.  
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.  
Wersja przeterminowana. Nie używać.  
Versão obsoleta. Não utilize.  
une expirată. A nu se utiliza.  
á verzia. Nepoužívať.  
zličica. Ne uporabite.  
ersio. Älä käyttää.  
Använd

# Úvod k systému S-ICD EMBLEM

Váš lékař vám doporučil minimálně invazivní implantabilní defibrilátor společnosti Boston Scientific (systém S-ICD EMBLEM). Systém S-ICD EMBLEM byl navržen, aby léčbou nepravidelností srdečního rytmu zachraňoval život.

Váš lékař vám tento prostředek předepsal kvůli jednomu z následujících důvodů:

- došlo u vás k abnormálně rychlému srdečnímu rytmu (komorově tachykardii nebo fibrilaci komor)
- existuje u vás riziko, že se vyvine abnormálně rychlý srdeční rytmus.

Tyto rychlé srdeční rytmy, známé jako srdeční arytmie, mohou být život ohrožující. Objeví-li se srdeční arytmie, dojde k přerušení normální čerpací funkce srdce. Toto přerušení normální funkce srdce může vést ke ztrátě vědomí a v konečném důsledku může být smrtelné.

Minimálně invazivní systém S-ICD slouží k tomu, aby abnormálně rychlý srdeční rytmus upravil. Systém S-ICD neléčí základní příčinu vaší srdeční arytmie, ale spíše

poskytuje defibrilační léčbu (výboj) k obnově normálního srdečního rytmu.

## O této příručce

**Tato příručka pacienta obsahuje následující informace:**

- Slovník pojmů
- Anatomie srdce
- Srdeční rytmus
- Systém S-ICD
- Implantační postup
- Pooperační události

**Poznámka:** Váš lékař s vámi probere všechna možná rizika a nežádoucí události, které mohou souviset s implantovaným systémem S-ICD. Pečlivě si však pročtěte také všechna varování a bezpečnostní opatření, která jsou uvedena v této příručce, a ujistěte se, že jim rozumíte.

Slovník pojmů na straně 5 obsahuje vysvětlení termínů, se kterými se setkáte na následujících stranách, stejně jako těch, které můžete slyšet od svých lékařů a sester.

Pokud máte nějaké otázky ohledně informací, které se v této příručce dočtete, zeptejte se svého lékaře nebo sestry. Budou pro vás tím nejlepším zdrojem informací.

## **Kdy se tento prostředek používá?**

Váš lékař rozhodl, že byste měli dostat defibrilátor, neboť u vás existuje zvýšené riziko náhlé srdeční smrti kvůli poruchám komorového rytmu a nemáte žádné jiné typy arytmií, které by bylo vhodnější léčit pomocí kardiostimulátoru nebo jiného typu implantovaného prostředku. Náhlá srdeční smrt je následkem srdeční zástavy, ke které dochází v případě, že problémy s elektrickými signály v srdci způsobí náhlou ztrátu funkce srdce. Pokud máte nějaké otázky ohledně toho, kdy se tento prostředek používá, zeptejte se svého lékaře.

## **Kdy se tento prostředek nepoužívá?**

Tento prostředek není vhodný pro pacienty, kteří mají implantován jiný prostředek, jenž poskytuje unipolární stimulaci nebo využívá určité funkce založené na impedanci. Pokud máte nějaké otázky ohledně toho,

kdy se tento prostředek používat nemá, zeptejte se svého lékaře.

## **Jak spolehlivý je tento prostředek?**

Cílem společnosti Boston Scientific je poskytovat vysoce kvalitní a spolehlivé implantabilní prostředky. I u těchto prostředků však může dojít k poruše, v jejímž důsledku je schopnost aplikovat terapii znemožněna nebo znesnadněna. Další informace o funkci tohoto prostředku, včetně typů a míry výskytu poruch, ke kterým u těchto prostředků v minulosti došlo, naleznete ve zprávě CRM Product Performance Report společnosti Boston Scientific na adrese [www.bostonscientific.com](http://www.bostonscientific.com). I když z historických dat nelze předpovídat funkčnost prostředku v budoucnu, mohou tyto údaje poskytnout důležité souvislosti pro pochopení celkové spolehlivosti těchto typů výrobků. O těchto údajích týkajících se funkce výrobku a o rizicích a přínosech spojených s implantováním tohoto systému si promluvíte se svým lékařem.



# Slovník pojmů

## **Antitachykardická stimulace (ATP)**

Řada malých, rychlých stimulačních pulsů s nízkou energií, které jsou aplikovány do srdce. Jejich vlivem by se měl rychlý srdeční puls zpomalit na normální hodnotu.

## **Arytmie**

Abnormální srdeční puls, který může být příliš rychlý, příliš pomalý nebo nepravidelný.

## **Bezdrátová komunikace**

Technologie, která umožňuje, aby si prostředek vyměňoval informace s programátorem bezdrátově. Viz také *Bezdrátová vysokofrekvenční (RF) komunikace*.

## **Bezdrátová vysokofrekvenční (RF) komunikace**

Technologie, která umožňuje, aby si prostředek vyměňoval informace s programátorem nebo komunikátorem LATITUDE prostřednictvím rádiových signálů.

## **Bradykardie**

Abnormálně nízký srdeční tep, obvykle méně než 60 tepů za minutu.

## **Defibrilace**

Postup, při kterém se rychlá srdeční frekvence (tj. fibrilace komor, komorová tachykardie) vrátí do normálního rytmu aplikací elektrického výboje.

## **Defibrilátor**

Prostředek, který dodává elektrické výboje do srdce, aby se velmi rychlá a někdy nepravidelná srdeční frekvence vrátila na normální hodnotu. Defibrilátor může být implantovaný zdravotnický prostředek nebo externí lékařské zařízení.

## **Echokardiogram**

Test k měření přečerpávací funkce srdce (ejekční frakce).

## **Ejekční frakce**

Procento krve vypuzované z levé komory s každým srdečním pulsem. Ejekční frakce zdravého srdce je obvykle vyšší než 55 %, toto číslo však může být u každého jedince jiné. U pacientů s nízkou ejekční frakcí může existovat zvýšené riziko náhlé srdeční zástavy.

## **EKG (elektrokardiogram)**

Grafické znázornění elektrických signálů srdce. Jde o graf, který ukazuje, jak elektrické impulsy procházejí srdcem. Z křivky pulsu srdce může lékař určit, jaký druh srdečního rytmu máte.

## **Elektrofyzilogický (EP) test nebo studie**

Test, při kterém jsou do srdce zavedeny katétr (tenké ohebné trubičky nebo dráty) za účelem identifikace a změření typu elektrických signálů v srdci. Výsledky testu umožní lékaři identifikovat původ abnormálních srdečních rytmů, zjistit, jak účinkují podané léky, a rozhodnout, jaká léčba je pro váš stav nejlepší. Test lze též použít ke zjištění toho, jak dobře prostředek funguje při abnormálních srdečních rytmech.

## **Elektromagnetická interference (EMI)**

Rušení, ke kterému dochází při vzájemném působení mezi implantovaným prostředkem a elektromagnetickým polem. Viz také *Elektromagnetické pole*.

## **Elektromagnetické pole**

Neviditelné siločáry, které jsou výsledkem působení elektrických polí (vytvářených napětím) a magnetických polí (vytvářených tokem proudu). Elektromagnetická pole slábnou s rostoucí vzdáleností od zdroje.

## **Fibrilace**

Viz *Fibrilace komor (VF)*.

## **Fibrilace komor (VF)**

Velmi rychlý, nepravidelný srdeční rytmus způsobený abnormálními elektrickými impulsy, které vycházejí z různých oblastí komory. Při VF srdce (komory) tepe tak rychle, že do těla vhání jen velmi málo krve. Při VF může srdce tepat rychlostí více než 300 pulsů za minutu. Bez okamžité lékařské pomoci může VF končit smrtí pacienta. Jakmile dojde k VF, jediným způsobem léčby je defibrilace.

## **Generátor pulsů**

Rovněž označován jako prostředek. Generátor pulsů je část systému S-ICD, která obsahuje elektroniku a baterii.

## **Holterův monitor**

Externí monitorovací přístroj, který u sebe pacient nosí po delší časové období a který zaznamenává elektrickou srdeční aktivitu.

## **Infarkt**

Viz *Infarkt myokardu (IM)*.

## **Infarkt myokardu (IM)**

Rovněž označován jako srdeční záchvat. K infarktu myokardu dochází, když se ucpe arterie, která zásobuje srdce krví. Následkem toho se krev nedostane do některých částí srdce a část srdeční tkáně odumře. K příznakům infarktu myokardu patří bolest v hrudníku, paži nebo krku, nevolnost, únava a/nebo dušnost.

## **Interogace**

Proces, při kterém počítačový prostředek (programátor nebo komunikátor LATITUDE) získává prostřednictvím telemetrických komunikačních signálů informace o typu a stavu vašeho prostředku. Váš lékař využívá tyto informace k vyhodnocení toho, jak váš prostředek funguje, a také ke kontrole příhod arytmií, ke kterým u vás mohlo dojít.

## **Komora**

Jedna ze dvou dolních dutin srdce. Pravá komora vhání krev do plic a levá komora vhání okysličenou krev z plic do zbytku těla.

## **Komorová tachykardie (VT)**

Rychlý rytmus způsobený abnormálními elektrickými signály, které přicházejí z komory. Rychlá frekvence 120 až 250 tepů za minutu může způsobit závrať, slabost a nakonec i bezvědomí. VT se může rozvinout do fibrilace komor.

## **Komunikátor**

Viz *Komunikátor LATITUDE*.

## **Komunikátor LATITUDE**

Domácí monitorovací systém, který komunikuje s vaším prostředkem. Komunikátor může shromažďovat a odesílat do systému sledování pacienta LATITUDE data z prostředku, která si poté lékař může prohlédnout na internetu. Váš prostředek může, ale také nemusí být nakonfigurován k používání systému sledování pacienta LATITUDE. Viz také *Systém sledování pacienta LATITUDE*.

## **Náhlá srdeční smrt (SCD)**

Smrt následkem náhlé srdeční zástavy. Viz také *Náhlá srdeční zástava (NSZ)*.

## **Náhlá srdeční zástava (NSZ)**

Náhlá, prudká ztráta srdeční funkce (tj. srdeční zástava) způsobená problémy s elektrickými signály v srdci. Pokud není NSZ léčena, může končit smrtí pacienta (též nazývanou náhlá srdeční smrt).

## **Programátor**

Mikropočítačové zařízení, které slouží ke komunikaci s implantovaným prostředkem. Programátor se používá během testování a následných prohlídek k získání a zobrazení informací z prostředku. Lékař nebo technik rovněž používá programátor k nastavení prostředku tak, aby snímal a léčil vaši arytmií.

## **Prostředek**

Viz *Generátor pulsů*.



## **Síň (množné číslo: síně)**

Jedna ze dvou horních dutin srdce – konkrétně pravá síní a levá síní. V síni se shromažďuje krev, která přichází do srdce, a je odsud vypuzována do dolních dutin (komor).

## **Sinoatriální (SA) uzel**

Přirozený stimulátor srdce. SA uzel je malá skupinka specializovaných buněk v pravé horní dutině srdce (pravé síni), která za normálních podmínek generuje elektrické impulsy. Tyto impulsy probíhají srdcem a způsobují, že srdce tepe.

## **Srdeční rytmus**

Rada srdečních pulsů. Váš lékař může váš rytmus označit za normální nebo nepravidelný. Normální srdeční frekvence v klidu je obvykle mezi 60 a 100 tepy za minutu.

## **Srdeční zástava**

Viz *Náhla srdeční zástava (NSZ)*.

## **Sternum**

(Hrudní kost) Kost umístěná uprostřed hrudníku, ke které se připojují žebra.

## **Subkutánní**

Těsně pod kůží

## **Subkutánní elektroda**

Izolovaný vodič, který je implantován pod kůží a připojen k prostředku. Subkutánní elektroda snímá srdeční puls a přenáší z prostředku do srdce stimulační pulsy a/nebo výboje.

## **Supraventrikulární tachykardie (SVT)**

Rychlý srdeční rytmus způsobený signály, které přicházejí z určité oblasti nad komorami (obvykle v síních). Srdce postižené SVT může tepat rychlostí více než 150 pulsů za minutu, což může způsobit bušení (tzv. palpitace) a kmitání (tzv. flutter) v hrudníku.

## **Systém implantabilního kardioverteru-defibrilátoru (ICD)**

Systém ICD je implantován proto, aby sledoval váš srdeční rytmus a pomohl léčit nebezpečně rychlé arytmie. Existují dva typy systémů ICD:

- Transvenózní systémy ICD zahrnují generátor pulsů a elektrody. Elektrody jsou zavedeny do krevních cév a jsou v přímém kontaktu se srdeční tkání.

- Subkutánní systémy ICD zahrnují generátor pulsů a subkutánní elektrody. Subkutánní elektroda se zavádí těsně pod kůži na hrudníku a není v přímém kontaktu se srdeční tkání.

## **Systém sledování pacienta LATITUDE**

Vzdálený monitorovací systém, který shromažďuje důležitá data z vašeho prostředku. Tyto informace o pacientovi si mohou na internetu prohlížet pouze členové vašeho týmu zdravotnické podpory. Váš prostředek může, ale také nemusí být nakonfigurován k používání systému sledování pacienta LATITUDE. Viz také *Komunikátor LATITUDE*.

## **Telemetrická komunikace**

Technologie, která umožňuje, aby si prostředek vyměňoval informace s programátorem nebo komunikátorem LATITUDE prostřednictvím vysokofrekvenční (RF) telemetrické komunikace.

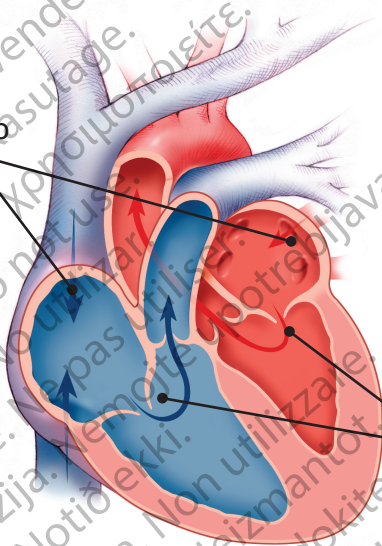
## Jak funguje vaše srdce

V této části probereme základní funkce zdravého srdce a také si vysvětlíme, co se stane, když srdce začne pracovat při abnormálně rychlém rytmu.

### Zdravé srdce

Srdce je rozděleno na čtyři oddíly: dvě horní dutiny zvané síně a dvě dolní dutiny zvané komory. Tyto čtyři dutiny se naplní krví, když je srdce v klidu, a s každým jeho stahem pumpují krev do celého těla (Obrázek 1 na straně 16).

Tok krve do  
síní

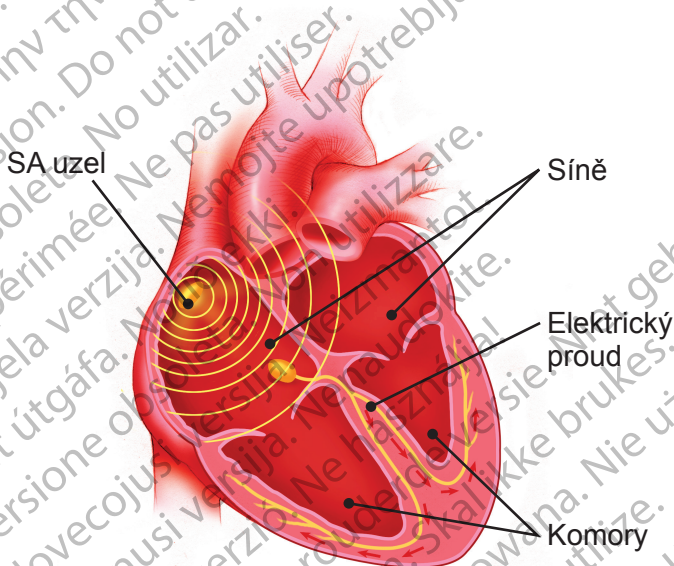


Průtok krve  
komorami

**Obrázek 1. Srdce a tok krve.**

Srdce má speciální převodní systém, který vytváří elektrické impulsy, které stimulují srdce ke stahu (Obrázek 2 na straně 17). Za normálních okolností je čerpací činnost vašeho srdce řízena pravidelnými elektrickými signály, které jsou vytvářeny přirozeným stimulatorem srdce, jímž je sinoatriální (SA) uzel.

Elektrické signály z SA uzlu putují síněmi a postupují elektrickými drahami do komory. To vytváří elektrickou stimulaci, která způsobuje, že se srdeční sval stáhne. Poté nastává fáze klidu – srdce se plní krví, a to až do chvíle dalšího stahu. K tomuto cyklu dochází milionkrát za rok.



**Obrázek 2. Srdce a jeho elektrické dráhy.**

Normální srdeční frekvence v klidu se pohybuje mezi 60 a 100 tepy za minutu. Srdeční frekvence se však může v závislosti na vaší aktivitě zvýšit či snížit. Obecně lze například říci, že srdeční frekvence stoupá během cvičení a klesá během spánku.

## **Když srdce bije příliš rychle**

Za abnormální situaci považujeme, když se srdeční frekvence významně zvýší i v případě, kdy pacient není vystaven tělesné námaze nebo emočnímu stresu. Tomuto stavu říkáme tachykardie. Ne všechny tachykardie však způsobují vážné problémy. Některé vyvolávají nepříjemné pocity, avšak ublížit nemohou; zatímco jiné mohou být závažné a život ohrožující.

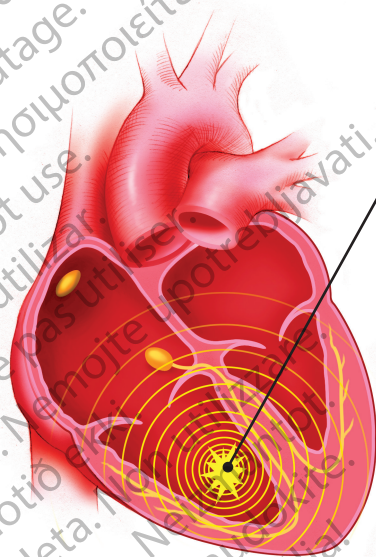
Tachykardie rovněž souvisí s poraněním srdečního svalu, ke kterému může dojít při ischemické chorobě srdeční. Ischemická choroba srdeční může způsobit infarkt myokardu, který může poškodit srdeční sval. Tachykardie mohou být rovněž vyvolány jinými onemocněními nebo některými genetickými poruchami, které oslabují srdeční sval.



Pokud rychlý srdeční puls trvá, můžete pocíťovat vynechané pulsy nebo závrať. V takovém případě hrozí, že upadnete do bezvědomí a vaše srdce přestane tepat (dojde k srdeční zástavě).

## **Komorová tachykardie**

Jedním z druhů arytmie, který se u vás může vyskytnout, je komorová tachykardie (VT). U tohoto typu arytmie mohou elektrické signály srdce vycházet z jedné z komor místo z SA uzlu (Obrázek 3 na straně 20). Elektrické signály neprocházejí srdcem normálně a způsobují rychlý a někdy i nepravidelný srdeční puls. Protože srdce tepe rychleji, vhání do těla méně krve. Pokud rychlý srdeční puls trvá, můžete pocíťovat vynechané pulsy nebo závrať. V takovém případě hrozí, že upadnete do bezvědomí a vaše srdce přestane tepat (dojde k srdeční zástavě).



Abnormální  
elektrické  
signály  
z komory

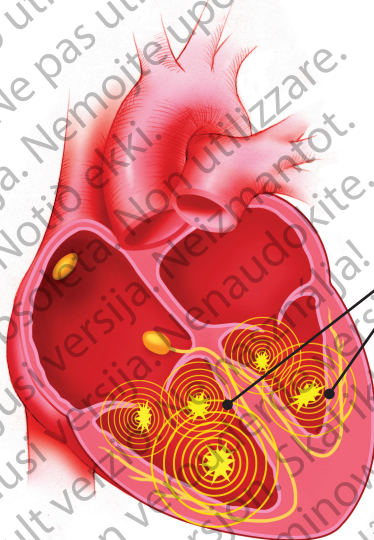
**Obrázek 3. Příklad komorové tachykardie.**

VT může být někdy léčena léky. V jiných případech lze k potlačení abnormálních signálů a k vrácení srdce do normálnějšího rytmu použít externí defibrilátor – takový, jaký používají záchranáři – nebo přístroj ICD.

## Fibrilace komor

Dalším typem arytmie je fibrilace komor (VF). U této arytmie pocházejí nepravidelné elektrické signály z několika bodů v komorách (Obrázek 4 na straně 21).

To způsobuje rychlý srdeční puls. V některých případech může srdce tepat rychlostí více než 300 pulsů za minutu.



Abnormální  
elektrické  
signály  
z komor

**Obrázek 4. Příklad fibrilace komor.**

Pokud dojde k VF, vhnání srdce do zbytku těla jen velmi málo krve. Pokud se vaše srdce nachází ve stavu VF, velmi rychle ztratíte vědomí. Stejně jako komorovou tachykardii lze i VF řešit defibrilátorem. Defibrilátor vytvoří elektrický výboj, který projde srdcem. Výboj zastaví abnormální signály a umožní SA uzlu navrátit srdce do normálnějšího rytmu.

Pokud záchvat VT nebo VF trvá bez lékařského zásahu, nemůže srdce dodávat dostatek okysličené krve do mozku a tělesných tkání. Bez kyslíku nemohou mozek a tělesné tkáně fungovat normálně, což může končit smrtí.

## **Proč potřebuji minimálně invazivní systém S-ICD?**

Váš lékař vám doporučil zavedení minimálně invazivního systému S-ICD, protože u vás existuje riziko VT nebo VF. Některé srdeční poruchy, které jsou spojené s rizikem rozvoje VT nebo VF, jsou uvedeny níže:

- Infarkt: Nastává, když dojde k úplné nebo náhlé ztrátě přítoku krve bohaté na kyslík do srdečního svalu v důsledku ucpání nebo zúžení věnčité tepny.

Nedostatečný přívod krve bohaté na kyslík vede k poranění srdečního svalu.

- Srdeční selhání: Stav, při kterém srdce není schopno vhnět do těla nebo ostatních orgánů dostatek krve.
- Kardiomyopatie: Proces, který způsobuje, že se srdce abnormálně zvětšuje, ztlušťuje nebo se srdeční tkáň stává tužší. V důsledku těchto změn se oslabuje srdeční sval a klesá schopnost srdce účinně zásobovat tělo krví.
- Primární porucha rytmu: Abnormalita v rámci převodního systému srdce.

## **Hrozí mi komorová tachykardie nebo fibrilace komor?**

Když je část srdečního svalu poraněná nebo když je srdce abnormálně zvětšené, není schopné efektivně zásobovat tělo krví. Lze provést měření, která zhodnotí stav vašeho srdce. Jedním z těchto měření je ejekční frakce (EF). EF měří, kolik krve je vypuzeno do těla s každým tepem (nebo stahem).

Ze závěru lékařských studií vyplynulo, že pacienti, kteří mají nízkou hodnotu EF, jsou více ohroženi rozvojem komorových tachykardií nebo fibrilací komor.

## Náhlá srdeční zástava (NSZ)

Srdeční arytmie, jakou je například fibrilace komor, může vést k náhlé srdeční zástavě. Při náhlé srdeční zástavě přestává srdce vypuzovat krev do těla. Jelikož srdce nevhání do těla dostatek krve, většina lidí obvykle náhle ztratí vědomí. Pokud není NSZ léčena, může vést k náhlé srdeční smrti (SCD). Fibrilaci komor lze zastavit pouze aplikací elektrického výboje pomocí defibrilátoru.

### Rizikové faktory

U většiny lidí se nevyskytují zjevné příznaky NSZ, takže je nutné znát možné rizikové faktory:

- Prodělaný infarkt
- Porušená čerpací funkce srdečního svalu
- Rychlé, abnormální srdeční rytmy pocházející z komor
- Výskyt NSZ nebo SCD v rodinné anamnéze

Klíčem k prevenci je včasná identifikace rizika vzniku NSZ. Pokud jste ohroženi, je důležité, abyste se poradili s lékařem.



## Určení vašeho rizika NSZ

Váš lékař může provést některé z následujících testů, které mu umožní vyhodnotit vaše riziko vzniku NSZ.

**Echokardiogram:** Echokardiogram je test, kterým se měří ejekční frakce vašeho srdce. Ejekční frakce definuje čerpací funkci srdce. Při tomto testu se používají ultrazvukové vlny k vytvoření pohyblivého obrazu srdce. Na základě výsledků tohoto testu lékař určí, zda je potřeba provést další testy.

**Holterův monitor:** Holterův monitor je externí monitorovací přístroj, který pacient nosí po delší časové období. Tento monitor zaznamenává elektrickou aktivitu srdce, včetně případných arytmií. Lékař záznam analyzuje a určí, zda se u vás vyskytují nějaké abnormální rytmy.

**Elektrofyzilogický (EP) test:** EP test identifikuje a měří typ elektrických signálů v srdci. Při tomto testu zavede lékař do srdce katétry (tenké ohebné trubičky nebo dráty).

Katétrý zaznamenávají elektrické signály v srdci. Lékař může katétrý použít i ke stimulaci srdce, aby zjistil, zda u vás může vzniknout arytmie. Tento test může lékaři pomoci zjistit, zda se u vás vyskytuje abnormální srdeční rytmus, a identifikovat jeho původ. Rovněž lze zjistit, jak dobře by při léčbě vašeho srdečního rytmu účinkovaly určité léky nebo implantovaný prostředek. Pak se může lékař rozhodnout, jaká léčba je pro váš stav nejlepší.

# Váš systém S-ICD EMBLEM

Implantabilní součásti minimálně invazivního systému S-ICD EMBLEM se implantují pod kůži vedle hrudního koše.

## Součásti systému S-ICD EMBLEM

### Generátor pulsů

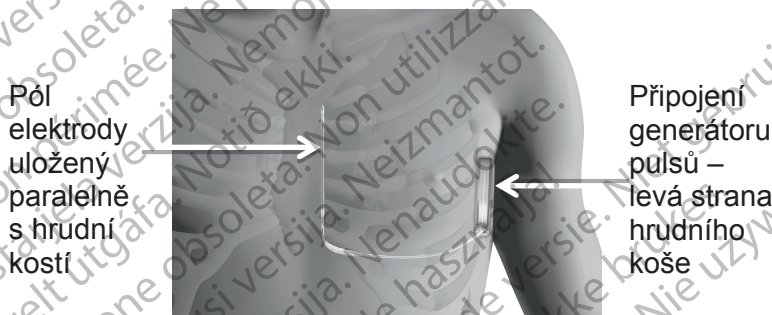
Generátor pulsů je počítačově řízený prostředek, který je uzavřen do kovového pouzdra a je napájen bateriemi. Standardně se implantuje na levou stranu hrudníku.

Pomocí externího programátoru lze bezdrátově naprogramovat četná nastavení a parametry generátoru pulsů. Váš lékař může různá nastavení generátoru pulsů naprogramovat tak, aby odpovídala konkrétnímu stavu vašeho srdce. Pokud generátor pulsů detekuje abnormálně rychlý srdeční rytmus, aplikuje výboj, který navrátí srdeční frekvenci zpět k normálním hodnotám. Těto terapii výbojem se říká defibrilace. Systém S-ICD tyto abnormálně rychlé srdeční rytmy zaznamená a uloží.

Váš lékař si poté může uložené informace stáhnout při vašem dalším naplánovaném kontrolním vyšetření. To lze provést pomocí bezdrátového externího programátoru.

### **Subkutánní elektroda**

Subkutánní elektroda je částečně potažený (izolovaný) vodič, který se chirurgicky implantuje těsně pod kůži paralelně s hrudní kostí (sternem). Subkutánní elektroda se připojí ke generátoru pulsů (Obrázek 5 na straně 29).



**Obrázek 5. Umístění subkutánní elektrody**

Systém S-ICD využívá pól elektrody ke snímání elektrických signálů v srdci. Když je potřeba, systém S-ICD podá výboj, který obnoví normální srdeční rytmus.

## **Materiály**

Materiál generátoru pulsů a pólu elektrody, který přichází do styku s tělem, byl testován z hlediska biologické kompatibility. Generátor pulsů a pól elektrody jsou vyrobeny z titanu a dalších kovů (Tabulka 1 na straně 30). Alergické reakce na tyto látky nejsou časté; je však třeba, abyste si o všech svých případných alergiích na kovy promluvíli se svým lékařem.

**Tabulka 1. Materiály přicházející do styku s pacientem**

| <b>Materiál</b>                                   | <b>Celkové %<br/>vystaveného<br/>povrchu</b> |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b><i>Generátor pulsů (modely A209, A219)</i></b> |                                              |
| Tvrzený epoxid                                    | 14 %                                         |
| Titan (potažený titanovým nitridem)               | 86 %                                         |

| <b>Materiál</b>                          | <b>Celkové %<br/>vystaveného<br/>povrchu</b> |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b><i>Pól elektrody (model 3501)</i></b> |                                              |
| Polykarbonát polyuretan                  | 40 %                                         |
| Kovová slitina (MP35N <sup>® 1,2</sup> ) | 35 %                                         |
| Silikon                                  | 25 %                                         |

<sup>1</sup> MP35N je registrovaná ochranná známka společnosti SPS

Technologies, Inc.

<sup>2</sup> Tento materiál obsahuje kobalt. Na základě studií na zvířatech Evropská komise klasifikuje kobalt jako látku, která může:

- vyvolat rakovinu nebo
- narušit normální reprodukci.

Z výzkumu však vyplývá, že kovové slitiny obsahující kobalt používané ve zdravotnických prostředcích nezpůsobují zvýšené riziko těchto účinků. Pokud máte nějaké otázky týkající se vašeho zařízení, poraďte se se svým lékařem.

# Implantace systému S-ICD EMBLEM

## Porozumění implantačnímu postupu

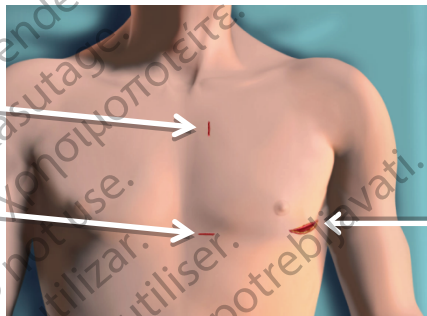
V závislosti na standardních postupech vaší nemocnice či rozhodnutí lékaře vám bude pro vaše pohodlí během postupu implantace podána místní nebo celková anestezie. Trvání implantace se liší podle použitého typu anestezie. Generátor pulsů se implantuje na postranní část trupu, a proto bude třeba, aby ženy tuto skutečnost zvážily při výběru spodního prádla a oblečení (tj. aby se vyhýbaly nošení oděvů, které by v okolí kapsy generátoru pulsů způsobovaly nepohodlí).

V následující části je popsán jeden z několika chirurgických přístupů, které lze použít ke správné implantaci a umístění systému S-ICD (Obrázek 6 na straně 33). Lékař stanoví optimální metodu implantace a umístění systému S-ICD v závislosti na fyzické anatomii a životním stylu pacienta.



Volitelný  
řez

Malý řez pro  
umístění  
pólu  
elektrody



Řez na levé  
straně pro  
umístění  
prostředku

### Obrázek 6. Implantační postup.

1. Proveďte se řez na levé straně hrudníku, hned vedle hrudního koše.
2. Pod kůží se vytvoří dutina neboli kapsa k umístění generátoru pulsů.
3. V blízkosti hrudní kosti se provede jeden nebo dva malé řezy, které umožní umístění subkutánní elektrody pod kůží.
4. Subkutánní elektroda se připojí ke generátoru pulsů.
5. Lékař poté systém S-ICD otestuje. Při tomto testu lékař v srdci vyvolá arytmií. Prostředek rytmus rozezná a aplikuje léčebný výboj. Během tohoto

testování budete pod sedativy, aby byly zmírněny jakékoli nepříjemné pocity.

6. Testování a příslušné úpravy se provádějí pomocí programátoru systému S-ICD.

7. Po uzavření řezů je postup dokončen.

## **Propuštění z nemocnice**

Zotavování po implantaci systému S-ICD by vám nemělo bránit v návratu k aktivnímu životnímu stylu. Dbejte pooperačních pokynů svého lékaře.

## **Výhody a rizika systému S-ICD**

Váš lékař rozhodl, že byste měli dostat implantabilní defibrilátor (ICD), neboť u vás existuje zvýšené riziko náhlé srdeční smrti z důvodu poruch komorového rytmu.

Váš lékař věří, že z použití systému S-ICD budete mít prospěch. Systém S-ICD poskytuje léčbu bez umístění elektrody (elektrod) do srdce, a proto u něj nehrozí komplikace spojené s použitím transvenózních elektrod.

Při implantaci systému S-ICD navíc není nutné používat rentgenové záření.

Stejně jako se všemi systémy ICD jsou i se systémem S-ICD spojená určitá rizika. K rizikům, která se mohou při implantačním zákroku vyskytnout (byť nejsou příliš častá), patří:

- Vznik krevních sraženin
- Poškození okolních struktur (šlach, svalů, nervů)
- Poranění nebo bolest horní končetiny včetně klíční kosti, ramena a paže
- Nebezpečné arytmie
- Mrtvice
- Smrt

Po zavedení systému se mohou objevit některá vzácná rizika, včetně:

- Infekce
- Porušení kůže v blízkosti prostředku
- Posun pólu elektrody a prostředku

- Mdloby (synkopa)
- Aplikace výboje nebo terapie, i když to není třeba (tj. nevhodná léčba)
- Neschopnost zaznamenat či vhodně léčit váš srdeční rytmus z důvodu elektromagnetické interference nebo špatné funkčnosti
- Obtíže vyrovnat se s tím, že máte implantovaný prostředek
- Krvácení nebo vznik krevních sraženin (hematom)
- Bolest a dyskomfort
- Poranění nebo bolest horní končetiny včetně klíční kosti, ramena a paže

Promluvte si se svým lékařem, abyste dokonale porozuměli všem rizikům i přínosům spojeným s implantací tohoto systému.

Nahlaste společnosti Boston Scientific a příslušným místním regulačním úřadům pro zdravotnické prostředky ve vaší zemi jakoukoli závažnou příhodu, ke které v souvislosti s vaším prostředkem dojde.

Pro zákazníky v Austrálii: Nahlaste jakoukoli závažnou příhodu, ke které dojde v souvislosti s vaším prostředkem, společnosti Boston Scientific a orgánu řízení prodeje terapeutického zboží (<https://www.tga.gov.au>).

## Po implantaci

Až se budete zotavovat po implantačním zákroku, zjistíte, že vám tento prostředek pravděpodobně umožní vrátit se k aktivnímu životnímu stylu. Je důležité, abyste se do procesu zotavování aktivně zapojili a dodržovali pokyny lékaře, včetně následujících:

- Oznamte jakékoli zarudnutí, otok nebo průsak z řezu.
- Dle pokynů lékaře se vyhýbejte zvedání těžkých předmětů.
- Chodte, cvičte a koupejte se dle pokynů lékaře.
- Nenoste těsné oblečení, které by mohlo podráždit pokožku kryjící prostředek.
- Pokud se u vás objeví horečka, která neustoupí do dvou nebo tří dnů, obraťte se na svého lékaře.
- Zeptejte se svého lékaře na vše, co chcete vědět o tomto prostředku, srdečním rytmu nebo o lécích.
- Vyhněte se mnutí prostředku a jeho okolí.
- Vyhněte se hrubému kontaktu a nárazům do míst implantace.

- Informuje své ostatní lékaře, zubaře a pracovníky záchranné služby, že máte implantovaný prostředek, a ukažte jim implantační kartu.
- Pokud si všimnete něčeho neobvyklého nebo neočekávaného, jako jsou nové příznaky nebo příznaky podobné těm, které jste měli před zavedením prostředku, obraťte se na svého lékaře.

## **Léky**

Tento prostředek je určen k tomu, aby pomohl léčit vaše srdce. Může být ovšem potřeba, abyste i nadále užívali některé léky. Je důležité, abyste v tomto ohledu dodržovali veškeré pokyny svého lékaře.

## **Činnosti a cvičení**

Lékař vám pomůže určit, jaká úroveň aktivity je pro vás nejlepší. Zodpoví vám otázky týkající se změn životního stylu, cestování, cvičení, práce, koníčků a sexuálního života.



## Informace o vašem systému S-ICD

Před návratem z nemocnice domů požádejte lékaře nebo sestru, aby vyplnili formulář „Informace o systému S-ICD EMBLEM“ na začátku této příručky.

# Život se systémem S-ICD EMBLEM

## Povinnosti pacienta

Tato část rámcově uvádí, co je třeba vědět o systému S-ICD a o návratu k vašim denním aktivitám po operaci.

## Příprava na terapii výbojem S-ICD

Když prostředek monitoruje srdce, nevyvolává to žádné znatelné pocity, ale náprava arytmie výbojem může být velmi citelná. Je důležité vědět, co máte očekávat.

Dříve, než pocítíte příznaky nebo dostanete výboj, prodiskutujte s lékařem nebo zdravotní sestrou plán, jak kontaktovat lékaře nebo záchrannou službu, pokud bude potřeba. Do formulářů na zadních stranách této brožury запиšte důležitá telefonní čísla a informace o lécích, které aktuálně užíváte. Může být užitečné mít tyto informace blízko telefonu.

Pokud se u vás vyskytnou příznaky rychlé srdeční frekvence, je pravděpodobné, že během několika sekund zahájí prostředek terapii. Snažte se zůstat klidní a najděte

místo, kde si můžete sednout nebo lehnout. Aplikaci terapie pocítíte pouze na okamžik.

Je ovšem možné, že budete potřebovat další lékařskou pomoc. Nezapomeňte si promluvit s lékařem o tom, co byste měli dělat, a zvažte následující doporučení:

1. Pokud je to možné, zajistěte, aby s vámi během události byl někdo, kdo je schopen provést kardiopulmonární resuscitaci (CPR), pokud byste ji potřebovali.
2. Ujistěte se, že přítel nebo člen rodiny zná telefonní číslo záchranné služby pro případ, že byste zůstali v bezvědomí.
3. Pokud po výboji zůstanete při vědomí, ale necítíte se dobře, nechte zavolat lékaře.
4. Pokud se po výboji cítíte dobře a již se nevyskytují žádné příznaky, nemusí být potřeba okamžitě vyhledávat lékařskou pomoc. Dodržujte však pokyny lékaře ohledně toho, kdy mu máte zavolat do ordinace. Pokud například dojde k výboji v noci, lékař vám řekne,

abyste mu zavolali další den ráno. V ordinaci se vás zeptají na otázky typu:

- Co jste dělali těsně před výbojem?
- Jakých příznaků jste si před výbojem všimli?
- V kolik hodin výboj nastal?
- Jak jste se cítili těsně po výboji?

5. Je možné, že ucítíte příznaky arytmie, ale k terapii nedojde. To závisí na nastaveních naprogramovaných v prostředku. Aritmie někdy může způsobit příznaky, ale nemusí být dost rychlá, aby prostředek zahájil terapii. Pokud jsou však příznaky silné nebo pokud trvají déle než přibližně jednu minutu, měli byste okamžitě vyhledat lékařskou pomoc.

## **Zvláštní ohledy**

Lékař vás může požádat, abyste se vyhnuli činností, při kterých by riziko bezvědomí mohlo ohrozit vás nebo ostatní. K takovým činnostem může patřit řízení, plavání nebo jízda na člunu bez doprovodu či lezení po žebříku.

## Kdy zavolat lékaři

Lékař vám dá pokyny ohledně toho, kdy byste se s ním měli spojit. Obecně lékaři volejte v následujících případech:

- Prostředek provede léčbu arytmií a lékař vám řekl, abyste mu v takovém případě zavolali.
- Vyskytnou se u vás příznaky abnormálního srdečního rytmu a lékař vám řekl, abyste mu v takovém případě zavolali.
- Všimnete si zarudnutí, otoku nebo prúsaku z řezu.
- Objeví se u vás horečka, která neustoupí ani do dvou nebo tří dnů.
- Máte nějaké otázky týkající se prostředku, srdečního rytmu nebo léků.
- Hodláte cestovat nebo se odstěhovat. Ve spolupráci se svým lékařem připravte plán dalšího sledování po dobu vašeho pobytu mimo původní bydliště.

- Slyšíte z prostředku pípání. Znamená to, že je prostředek nutné okamžitě zkontrolovat. Viz „Co byste měli udělat, když prostředek začne pípat?“ na straně 48.
- Všimnete si něčeho neobvyklého nebo neočekávaného, např. nových příznaků nebo příznaků podobným těm, které jste měli před zavedením prostředku.

Nezapomeňte, že prostředek bude monitorovat a léčit arytmiie, které ohrožují váš život. Může tak přinést jistotu a klid vám i vašim přátelům a členům rodiny.

## **Kontrolní vyšetření u lékaře**

Aby bylo možné zajistit, že systém S-ICD stále funguje správně, dodržujte plán kontrolních vyšetření, který vám předepsal váš lékař. Poradte se se svým lékařem ohledně četnosti těchto návštěv. Váš lékař s vámi nastaví plán těchto vyšetření, v jehož rámci bude pravidelně kontrolovat váš prostředek a vaše celkové zdraví. Je důležité, abyste na naplánované návštěvy v ordinaci docházeli, i když se cítíte dobře.

Kontrolní vyšetření obvykle trvá okolo 20 minut. Při takové návštěvě lékař nebo zdravotní sestra provede pomocí programátoru interogaci či kontrolu vašeho prostředku. Prohlédnou si paměť prostředku, aby zhodnotili jeho činnost od poslední kontroly, a zjistí, k jakým arytmiickým událostem u vás došlo. Pokud to bude potřeba, upraví naprogramovaná nastavení prostředku. Rovněž zkontrolují, kolik zbývá energie v baterii.

Je důležité, abyste dodržovali pokyny lékaře a následující doporučení:

- Kontrolní vyšetření probíhají typicky každých 3 až 6 měsíců.
- Pokud máte nějaké otázky ohledně prostředku nebo si v souvislosti s ním všimnete něčeho neobvyklého, zeptejte se svého lékaře.
- Užívejte předepsané léky dle pokynů lékaře.
- Vždy s sebou noste seznam svých léků.



## **Vzdálené konzultace s lékařem**

Váš lékař vás může požádat, abyste používali systém pro sledování pacienta LATITUDE. Jestliže používáte systém pro sledování pacienta LATITUDE, obdržíte domácí monitorovací jednotku, která se nazývá komunikátor. Komunikátor se používá k interogaci vašeho prostředku podle pravidelného plánu stanoveného lékařem. Komunikátor poté odešle data získaná z vašeho prostředku do zabezpečené databáze správy pacienta LATITUDE. Váš lékař má přístup k této databázi pomocí osobního počítače s připojením k internetu.

Přestože použití komunikátoru zcela nenahrazuje nutné osobní návštěvy v ordinaci naplánované vaším lékařem, může minimalizovat jejich počet. Komunikátor nedokáže změnit naprogramování ani žádné funkce vašeho prostředku. To může provést pouze lékař pomocí programátoru během vaší návštěvy v ordinaci.

## **Co byste měli udělat, když prostředek začne pípát?**

Kvůli bezpečnosti má systém S-ICD zabudovanou funkci sledování sebe samého, která kontroluje soustavu obvodů generátoru pulsů. Uslyšíte-li pípání vycházející z generátoru pulsů, kontaktujte svého lékaře. Pípání značí, že systém S-ICD vyžaduje okamžitou kontrolu lékařem. Lékař nebo sestra vám toto pípání předvede, abyste ho poznali. Ačkoli má systém tento systém varování, vždy byste měli dodržovat plán pravidelných kontrolních vyšetření stanovený vašim lékařem.

## **Co byste měli vědět o baterii v prostředku**

Baterie, která je bezpečně uzavřena v prostředku, mu dodává energii potřebnou k monitorování srdečního rytmu, stimulaci srdce a aplikaci elektrické terapie. Stejně jako jakákoli jiná baterie se i baterie ve vašem prostředku časem vybije. Jelikož je baterie natrvalo uzavřena v prostředku, nelze ji po vyčerpání energie vyměnit. Místo toho bude potřeba vyměnit celý prostředek (viz „Výměna systému“ na straně 49).

To, jak dlouho baterie v prostředku vydrží, záleží na lékařem naprogramovaných nastavení a na tom, kolik terapie vám bude aplikováno.

## **Jak poznám, že baterie v prostředku dochází?**

Baterie v prostředku mají v průběhu času velmi předvídatelné chování. Prostředek bude baterii sám pravidelně kontrolovat. Při každém kontrolním vyšetření lékař nebo zdravotní sestra rovněž zjistí, kolik energie v baterii zbývá. Když množství energie v baterii klesne na určitou úroveň, bude potřeba prostředek vyměnit.

Když se blíží doba výměny, můžete z prostředku slyšet pípání. Viz „Co byste měli udělat, když prostředek začne pípat?“ na straně 48.

## **Výměna systému**

Množství energie v baterii prostředku nakonec klesne na úroveň, kdy bude potřeba prostředek vyměnit (viz „Co byste měli vědět o baterii v prostředku“ na straně 48). Váš lékař bude úroveň baterie v prostředku sledovat a určit, kdy se má prostředek vyměnit.

Aby bylo možné prostředek vyměnit, lékař chirurgicky otevře kožní kapsu, ve které je prostředek umístěn. Odpojí starý prostředek od subkutánní elektrody a následně ověří, zda subkutánní elektroda správně funguje s novým prostředkem.

Ve vzácných případech subkutánní elektroda nemusí s novým prostředkem pracovat správně a lékař ji bude muset vyměnit. Lékař určí, zda by se subkutánní elektroda měla vyměnit.

Pokud by bylo potřeba subkutánní elektrodu vyměnit, vloží lékař novou subkutánní elektrodu do podkoží podobným způsobem, jakým byla implantována původní subkutánní elektroda. Viz „Implantace systému S-ICD EMBLEM“ na straně 32.

Lékař pak připojí subkutánní elektrodu k novému prostředku. Nakonec nový systém otestuje, aby se ujistil, že funguje správně. Po dokončení testů bude kožní kapsa uzavřena. Při zotavování po operaci můžete v souvislosti s řezem pociťovat určité nepohodlí. Brzy po zákroku byste měli být schopni vrátit se k běžným činnostem.

## **Rizika**

Rizika, která se vyskytují při výměně prostředku a/nebo subkutánní elektrody, jsou podobná rizikům původní implantace, jako je infekce, poškození tkání a krvácení.

Viz „Výhody a rizika systému S-ICD“ na straně 34. Při rozhodování o výměně systému si nezapomeňte s lékařem promluvit o možných rizicích.

## **Co by vás mohlo ohledně života se systémem S-ICD EMBLEM zajímat**

### **Jak si mohu ověřit, že prostředek funguje správně?**

Pro zhodnocení systému S-ICD je nutné docházet na pravidelná kontrolní vyšetření. Je proto důležité, abyste dodržovali pokyny lékaře ohledně pravidelných kontrolních vyšetření.

### **Jak poznám, zda bude mít zvýšená srdeční frekvence za následek výboj (například při cvičení)?**

Během cvičení se vaše srdeční frekvence obecně zvyšuje. Váš lékař může naprogramovat systém S-ICD, aby podal

terapii pouze tehdy, když srdce překročí určitou tepovou frekvenci. I když může dojít k nevhodnému podání výboje, systém S-ICD má speciální funkce, které jsou navrženy tak, aby rozeznaly rozdíl mezi vysokými frekvencemi v důsledku intenzivního cvičení a těmi, které vznikly v důsledku arytmií a které vyžadují terapii. Váš lékař vám vysvětlí, jak je prostředek naprogramovaný a při jakých frekvencích podá výboj.

### **Je u systémů S-ICD možná stimulace?**

Stimulace používaná k léčbě pomalé srdeční frekvence (bradykardie) je dostupná pouze po léčebném výboji. Po léčebném výboji se může srdce na okamžik zpomalit nebo zastavit. Stimulace po léčebném výboji se využívá pro dočasnou podporu, dokud se vlastní srdeční rytmus nevrátí do normálu.

### **Jak často dodá systém S-ICD terapii?**

Dodání terapie závisí na každém pacientovi a rovněž může být závislé na konkrétním srdečním onemocnění.

## **Jak dlouho generátor pulsů vydrží?**

Životnost generátoru pulsů závisí na baterii. Baterie v generátoru pulsů vydrží typicky sedm let. Existují faktory, které mohou životnost baterie ovlivnit, mezi ně patří konkrétní typ srdečního onemocnění a počet terapií, které obdržíte. Prostředek bude baterii sám pravidelně kontrolovat. Při každém kontrolním vyšetření lékař nebo zdravotní sestra rovněž zjistí, kolik energie v baterii zbývá. Když množství energie v baterii klesne na určitou úroveň, prostředek může začít pípat a bude potřeba jej vyměnit.

## **Jak dlouho subkutánní elektroda vydrží?**

Životnost subkutánní elektrody závisí na jejím designu a testech. Obvykle vydrží minimálně 10 let. Váš lékař bude sledovat dlouhodobou funkci implantované subkutánní elektrody a určí, zda a kdy ji bude nutné vyměnit.

## **Co budu cítit při podání výboje?**

Pacienti se ve svých popisech zkušeností s podáním výboje liší. Tyto popisy se pohybují od „mírného bouchnutí“ do „rychlého kopnutí“ do hrudi. Většina pacientů se však rychle uklidní vědomím, že rychlý srdeční rytmus byl



vyléčen výbojem a že mohou pokračovat ve své běžné denní aktivitě. Dostanete-li výboj, dbejte pokynů svého lékaře.

### **Co se stane, když se mě někdo během podání výboje dotkne?**

Dostanete-li výboj, zatímco jste ve fyzickém kontaktu s někým jiným (včetně intimního kontaktu), může tato osoba na okamžik pocítit neškodné brnění.

### **Budu moci mít intimní kontakt?**

U většiny pacientů nepředstavuje sexuální život žádné zdravotní riziko. Přirozené zvýšení srdeční frekvence, ke kterému při sexu dochází, je stejné jako zvýšení srdeční frekvence při cvičení. Testování cvičení v nemocnici pomůže lékaři naprogramovat nastavení prostředku tak, že by vám při sexu neměl být výboj aplikován. Pokud vám bude při sexu aplikován výboj, může váš partner pocítit brnění. Výboj není pro partnera škodlivý. Pokud při sexu dostanete výboj, nezapomeňte to říci svému lékaři, aby mohl prostředek případně přeprogramovat.

## **Budu cítit implantovaný systém S-ICD?**

Většina lidí si je implantovaného systému S-ICD vědoma, ale zvykne si velice rychle. U některých pacientů může dyskomfort nebo bolest v blízkosti generátoru pulsů nebo pólu elektrody přetrvávat po několik týdnů. Ve vzácných případech je kvůli tomu nutné chirurgické přemístění.

## **Co mám dělat, když můj prostředek začne pípat?**

Poznamenejte si, co jste dělali, a pak kontaktujte lékaře.

## **Mohu cvičit?**

Systém S-ICD sám o sobě vám ve cvičení nebrání.

Postupujte dle pokynů lékaře ohledně objemu a typu cvičení, které máte po implantaci systému S-ICD dovoleno.

## **Kdy mohu znovu začít řídit?**

Zdali a případně kdy můžete po implantaci systému S-ICD začít řídit vozidlo, určí váš lékař. Toto rozhodnutí závisí na vašem konkrétním srdečním onemocnění. Zákony ohledně řízení pacientů s implantabilními defibrilačními prostředky se liší podle státu nebo země. Většina pacientů

se systémem S-ICD, kteří dříve řídili, smí řídit i nadále. Neexistují žádná fyzická omezení v řízení, která by bylo možné přisoudit systému S-ICD. Díky ochraně poskytnuté systémem S-ICD je navíc řízení bezpečnější, neboť jste ochráněni před příznaky smrtelné arytmie. Podání výboje během řízení je obvykle vzácné.

### **Mohu cestovat?**

Systém S-ICD vám nebrání v cestování. Poradte se však se svým lékařem o tom, co je třeba udělat před cestou, během ní a po návratu domů. Váš lékař vám může poradit, s kým si promluvit nebo koho kontaktovat na vašich cestách. Cestujete-li do zahraničí, můžete také kontaktovat společnost Boston Scientific a zeptat se na umístění nemocnic, které implantují systémy S-ICD a poskytují jejich následnou podporu.

### **Mohu používat mobilní telefon?**

Používáte-li mobilní nebo bezdrátový telefon, je lepší držet jej více než 15 centimetrů od systému S-ICD. Dále doporučujeme nosit mobilní telefon na opačné straně, než kde je naimplantovaný systém S-ICD. Když voláte

mobilním telefonem, držte jej na opačné straně těla, než je místo implantace. Mobilní telefon může ovlivnit funkce terapie systému S-ICD. Proberte se svým lékařem, máte-li konkrétní dotazy ohledně systému S-ICD a jeho možných interakcí s mobilními telefony.

## Důležité informace o bezpečnosti

### **Elektromagnetická interference**

Při používání elektrických a magnetických prostředků se vytváří elektromagnetické pole. Většina elektrických a magnetických prostředků, se kterými se setkáte, vytváří slabá elektromagnetická pole. Váš systém S-ICD byl navržen tak, aby byl před těmito elektromagnetickými poli chráněn – správná funkce systému S-ICD tedy nebude ovlivněna, jste-li v okolí elektrických a magnetických prostředků vytvářejících takováto pole.

Některé elektrické a magnetické prostředky však vysílají silná elektromagnetická nebo radiofrekvenční pole, která mohou funkci systému S-ICD dočasně ovlivnit. Tato forma interference se nazývá elektromagnetická interference (EMI). Normální funkce systému S-ICD se typicky obnoví, když poodstoupíte od elektrických nebo magnetických prostředků vytvářejících EMI. Je velmi důležité, abyste si uvědomili, které elektrické a magnetické prostředky pravděpodobně interferují s normální funkcí vašeho systému S-ICD. Následující odstavce vám pomohou

určit bezpečnost EMI jednotlivých spotřebičů, nástrojů a aktivit. Pokud vaše zaměstnání vyžaduje, abyste se nacházeli v blízkosti velkých průmyslových generátorů nebo zdrojů radarů, je třeba před vaším návratem na pracoviště vše zvážit. Pokud v takovém prostředí pracujete, poraďte se se svým lékařem.

## **Přístroje pro domácnost a běžné nástroje**

Systém S-ICD umožňuje bezpečně pracovat s většinou domácích spotřebičů, kancelářského vybavení a běžných nástrojů, které jsou řádně uzemněny a dobře opraveny. Použijte následující pokyny pro bezpečnou interakci s mnoha běžnými nástroji, přístroji a aktivitami.

### **Věci, které jsou při běžném používání bezpečné:**

- Čističe vzduchu
- Mixéry
- Přehrávače CD/DVD
- Pračky a sušičky prádla
- Elektrické příkrývky

- Elektrické otvárače konzerv
- Elektrické ohradníky
- Elektrické zubní kartáčky
- Faxy/kopírky
- Vysoušeče vlasů
- Ohřívací podušky
- Vyhřívané koupele / vířivky

**POZNÁMKA:** Před použitím vyhřívané koupele se poraďte s lékařem. Váš zdravotní stav tuto činnost nemusí dovolovat; prostředek to ovšem nepoškodí.

- Hry s laserovými paprsky
- Mikrovlnné trouby
- Trouby (elektrické, konvekční nebo plynové)
- Pagery
- Výstražné prostředky pro pacienty
- Osobní počítače



- Osobní digitální asistenti (PDA)

**POZNÁMKA:** Přístroje PDA, které rovněž fungují jako mobilní telefony, by se měly držet alespoň 15 cm od implantovaného systému. Viz část „Mobilní telefony“ na straně 70.

- Přenosné teploměry
- Rádía (AM a FM)
- Dálková ovládání (TV, vrata od garáže, hifi věž, kamera/video)
- Sporáky (elektrické nebo plynové)
- Televizory
- TV nebo rozhlasové vysílací stožáry (bezpečně mimo zakázané pásmo)
- Solária
- Vysavače
- Videorekordéry
- Videohry

## **Varování a bezpečnostní opatření**

Pročtěte si a dodržujte všechna varování a bezpečnostní opatření uvedená v této části. Nedodržení varování a bezpečnostních opatření může vést k nesprávnému léčebnému výboji nebo k chybě při podání léčebného výboje. Obecné pravidlo: pracujete-li s jakýmkoli elektrickým nebo bateriovým zařízením a dostanete výboj, přestaňte toto zařízení používat. Pokud navíc váš prostředek začne pípat, můžete být v přítomnosti silného magnetického pole a měli byste odejít od možného magnetického zdroje, dokud prostředek pípat nepřestane. Dočasné pípání může rovněž značit to, že váš prostředek zaznamenal poruchu funkce. Uslyšíte-li pípání vycházející z vašeho prostředku, ihned kontaktujte svého lékaře. Máte-li jakékoli dotazy nebo obavy ohledně této informace, promluvte si se svým lékařem.

### **Varování**

Určitá elektrická nebo magnetická pole mohou interferovat s funkcí systému S-ICD. Abyste

minimalizovali riziko jakéhokoli rušení, snažte se vyhnout následujícímu:

- silným magnetům, jaké se používají např. na autovrakovištích a v průmyslu
- průmyslovým elektrocentrálám
- velkým věžím vysílajícím TV/rádio
- elektrárnám a vysokonapětovým rozvodným sítím
- pracovní expozici napájecím systémům pro evropské vlaky, které pracují na kmitočtu 16,6 Hz

## **Ekologická bezpečnostní opatření**

Tato část popisuje ekologická bezpečnostní opatření, kterých si musíte být vědomi. Pečlivě si pročtete všechna uvedená bezpečnostní opatření a ujistěte se, že jim správně rozumíte. Máte-li nějaké další dotazy nebo vám ohledně těchto bezpečnostních opatření není něco jasné, kontaktujte prosím svého lékaře.

Pokud používáte některý z následujících předmětů, je důležité, abyste jej drželi v doporučené vzdálenosti od implantovaného systému, aby se předešlo rušení.

**Tyto předměty by neměly být umístěny přímo nad implantovaným systémem, ale jejich používání je jinak bezpečné:**

- Bezdrátové (domácí) telefony
- Elektrické holičí strojky
- Ruční masážní strojky
- Přenosné přehrávače MP3 a multimédií (jako je iPod™), které nefungují také jako mobilní telefony (viz část „Mobilní telefony“ na straně 70).

**POZNÁMKA:** Zatímco přenosné přehrávače MP3 samy o sobě by s vaším implantovaným systémem interferovat neměly, sluchátka by měla být nejméně 15 cm od vašeho implantovaného systému. Sluchátka byste neměli nosit ani kolem krku.

**Tyto předměty by měly být nejméně 15 cm od implantovaného systému, ale jejich používání je jinak bezpečné:**

- Mobilní telefony včetně PDA a přenosných přehrávačů MP3 se zabudovanými mobilními telefony

**POZNÁMKA:** Více informací o mobilních telefonech naleznete v části „Mobilní telefony“ na straně 70.

iPod je ochranná známka nebo registrovaná ochranná známka společnosti Apple Inc.

- Prostředky vysílající pomocí technologie Bluetooth™ nebo Wi-Fi (mobilní telefony, bezdrátové internetové routery atd.)

- Sluchátka

**POZNÁMKA:** *Používání sluchátek je bezpečné, ale neměli byste je mít uložená na hrudníku nebo v kapse košile, která je blíže než 15 cm od implantovaného systému.*

- Magnetické hůlky používané při hře Bingo
- Kabelky, příruční tašky, batohy, náramky a pouzdra/ držáky na elektronická zařízení s magnetickým uzávěrem/knoflíkem; respirační masky (např. masky CPAP) s magnetickými pásky; a oděvy s vestavěnými magnety

**Předměty, které by měly být nejméně 30 cm od implantovaného systému, ale jejich používání je jinak bezpečné:**

- Bezdrátové elektrické nástroje na baterie
- Řetězové pily

Bluetooth je ochranná známka nebo registrovaná ochranná známka společnosti Bluetooth SIG Inc.

- Vrtáčky a elektrické nástroje s přívodní šňůrou
- Domácí elektrocentrály
- Travní sekačky
- Odfukovače listí
- Dálková ovládání s anténami
- Dílenské nářadí (vrtáčky, stolní pily atd.)
- Automaty na mince
- Sněhové frézy
- Stereo reproduktory

**Předměty, které by měly být nejméně 60 cm od implantovaného systému, ale jejich používání je jinak bezpečné:**

- Obloukové a odporové svářečky
- Policejní rozhlasové antény a antény, které se používají spolu s krátkovlnnými vysílačkami nebo jinými vysílacími zařízeními

- Běžící motory a alternátory, zvláště ty ve vozidlech  
**POZNÁMKA:** Nenaklánějte se nad běžící motory a alternátory vozů s běžícím motorem. Alternátory vytvářejí velká magnetická pole, která mohou implantovaný systém ovlivnit. Vzdálenost, která je potřeba k řízení vozidla nebo jízdě ve vozidle, je ovšem bezpečná.

### **Předměty, které by se neměly používat:**

- Přístroje k měření tělesného tuku
- Vrtací kladiva
- Magnetické matrace a křesla
- Paralyzátory

Pokud máte nějaké otázky týkající se bezpečnosti určitého přístroje, nástroje nebo činnosti s ohledem na EMI, zavolejte svému lékaři.

### **Systémy na ochranu proti krádežím a bezpečnostní systémy**

Elektronické systémy proti krádeži (včetně deaktivace čipů) nebo bezpečnostní brány či čtečky kódů, které zahrnují radiofrekvenční identifikační zařízení (RFID),



které jsou často k vidění ve dveřích obchodů a knihoven, v pokladnách a v kontrolních systémech u vstupů, by vás neměly znepokojit, pokud dodržíte tato doporučení:

- Procházejte systémy na ochranu proti krádežím a bezpečnostními systémy normálním krokem.
- Neopírejte se o tyto systémy ani nestůjte v jejich blízkosti.
- Neopírejte se o deaktivací systémy čipů instalované u pokladen ani o ruční deaktivací systémy.
- Nezdružujte se v blízkosti vchodů a východů, protože v těchto oblastech mohou být ve stěnách či podlaze umístěny detekční systémy na ochranu proti krádežím.
- Pokud jste v blízkosti zabezpečovací brány, brány proti krádeži nebo kontrolního vstupního systému a máte pocit, že váš prostředek interaguje s nějakým takovým systémem (pocítujete nějaké příznaky), měli byste se od takového zařízení neprodleně vzdálit a informovat o tom svého lékaře.

- U většiny domácích bezpečnostních systémů je nepravděpodobné, že ovlivní správné fungování implantovaného systému.
- Je nepravděpodobné, že by váš implantovatelný prostředek společnosti Boston Scientific vyvolal alarm u elektronického bezpečnostního systému nebo systému proti krádeži.

## **Bezpečnostní kontroly na letišti**

Systém S-ICD obsahuje kovové části, které mohou spustit poplach detektoru kovů, který je součástí bezpečnostní kontroly na letišti. Bezpečnostní rám váš prostředek nepoškodí. Informujte ostrahu, že máte implantovaný zdravotnický prostředek, a ukažte jim svou implantační kartu.

Ruční detektory, které se při bezpečnostních kontrolách na letišti používají, mohou prostředek dočasně ovlivnit, pokud se nad ním určitou dobu podrží (asi 30 sekund). Pokud je to možné, požádejte, abyste byli místo ručním detektorem prohledáni ručně. Pokud je nutné použít detektor, informujte bezpečnostní pracovníky.

že máte implantovaný zdravotnický prostředek. Řekněte pracovníkům bezpečnosti, že nesmí držet detektor nad prostředkem a že prohlídka musí proběhnout rychle.

Pokud máte nějaké dotazy týkající se bezpečnostních kontrol na letištích, zavolejte svému lékaři.

## **Mobilní telefony**

Mobilní telefon držte ve vzdálenosti alespoň 15 cm od implantovaného systému. Mobilní telefon je zdrojem EMI a mohl by ovlivnit činnost implantovaného systému. Toto ovlivnění je dočasné a po odstranění telefonu začne implantovaný systém znovu normálně fungovat.

Abyste omezili riziko interakce, dodržujte následující bezpečnostní opatření:

- Mezi mobilním telefonem a implantovaným systémem udržujte vzdálenost minimálně 15 cm.
- Držte mobilní telefon u ucha na opačné straně těla, než je implantovaný systém.
- Nenoste mobilní telefon v kapse nebo na pásku, pokud by se takto telefon dostal do vzdálenosti méně než 15 cm od implantovaného systému.

Tato bezpečnostní opatření platí pouze pro mobilní telefony, nikoli pro domácí bezdrátové telefony. Měli byste se ovšem vyvarovat umístění sluchátka domácího bezdrátového telefonu přímo nad implantovaný systém.

## **Dentální a lékařské zákroky**

Některé lékařské zákroky mohou systém S-ICD poškodit nebo jinak ovlivnit. Nezapomeňte svému zubaři a lékařům říci, že máte implantovaný prostředek, aby mohli učinit potřebná bezpečnostní opatření. Zvláště opatrní buďte u následujících zákroků:

- **Vyšetření magnetickou rezonancí (MRI):** Jde o diagnostický test, při kterém se používá silné elektromagnetické pole. Některé systémy S-ICD byly vyhodnoceny a umožňují pacientovi za konkrétních podmínek podstoupit vyšetření MRI. Snímání pomocí MRI může vést k trvalé ztrátě hlasitosti zvukové signalizace. O možnostech svého systému S-ICD se poraďte se svým lékařem. Pokud váš prostředek nepatří mezi ty, se kterými lze vyšetření MRI podstoupit nebo pokud nejsou splněny požadované

podmínky, vyšetření MRI může prostředek vážně poškodit a nelze je proto provést. V nemocnicích jsou zařízení MRI umístěna v místnostech označených značkami, které znázorňují, že se uvnitř nacházejí magnety. Nevstupujte do těchto místností, dokud vám váš lékař nepotvrdí, že váš systém S-ICD je vhodný a že jste splnili požadavky na vyšetření MRI.

- **Diatermie:** Při diatermii se používá elektrické pole k prohřívání tělesných tkání, což může prostředek poškodit nebo způsobit zranění. Diatermie by se neměla provádět.
- **Elektrokauterizace:** Používá se při chirurgických zákrocích k zastavení krvácení z cév. Měla by se používat pouze tehdy, když je prostředek vypnutý. Promluvte si se svým kardiologem a lékařem provádějícím zákrok, aby určili, kdo prostředek vypne.
- **Externí defibrilace:** Při tomto zákroku, který se obvykle používá v nouzových situacích ohrožujících zdraví, se pomocí externího zařízení aplikuje do srdce výboj, který vrátí rychlou a nepravidelnou

srdeční frekvenci na normální hodnoty. Externí defibrilace může mít na prostředek vliv, ale pokud je to nutné, lze ji použít. Pokud vám bude aplikována externí defibrilace, co nejdříve po zákroku kontaktujte svého lékaře, který ověří správnou funkci prostředku.

- **Litotrypse:** Tento lékařský zákrok se používá k rozbití kaménků v močových cestách (např. ledvinových kaménků). Pokud nebudou učiněna určitá bezpečnostní opatření, může litotrypse prostředek poškodit. Promluvte si se svým kardiologem a s lékařem, který zákrok provádí, o možných opatřeních na ochranu prostředku.
- **Jiné implantované zdravotnické prostředky:** Prostředky, které jsou implantovány současně se systémem S-ICD (např. implantabilní neurostimulační systémy, prostředky na podporu komorové činnosti nebo implantabilní lékové pumpy) mohou vést ke vzájemnému ovlivňování, které může omezit funkci systému S-ICD, společně implantovaného prostředku či obou prostředků. Pokud máte další otázky, obraťte se na svého kardiologa.

- **Léčba rakoviny terapeutickým ozařováním:** Tento zákrok může prostředek ovlivnit, a jsou při něm proto nutná zvláštní bezpečnostní opatření. Pokud je u vás léčba ozařováním nutná, promluvte si se svým kardiologem a s lékařem, který zákrok provádí.
- **Jednotka transkutánní elektrické neurostimulace (TENS):** Tento prostředek předepisují lékaři nebo chiropraktici pro zvládání chronické bolesti. Jednotka TENS může ovlivnit váš prostředek, a při jejím použití jsou proto nutná zvláštní bezpečnostní opatření. Pokud musíte jednotku TENS používat, poraďte se s kardiologem.

U většiny ostatních lékařských a dentálních zákroků není pravděpodobné, že ovlivní váš prostředek. Příklady takových zákroků jsou:

- Zubní vrtačky a čistící zařízení
- Diagnostické rentgeny
- Diagnostické ultrazvukové zákroky



- Mamografy

**POZNÁMKA:** Mamografy váš prostředek neovlivní. Prostředek se ale může poškodit, pokud bude v mamografu stlačen. Ujistěte se, že lékař nebo klinický technik ví, že máte implantovaný prostředek.

- Přístroje pro EKG
- Vyšetření CT

Pokud musíte podstoupit chirurgický zákrok, řekněte zubaři a/nebo lékaři, že máte implantovaný prostředek. Mohou se spojit s lékařem, který váš prostředek sleduje, a najít nejlepší způsob provedení léčby.

Pokud máte nějaké otázky týkající se konkrétního zařízení, nástroje, lékařského zákroku nebo vybavení, promluvte si se svým lékařem.

## Souhrn

Je přirozené, že máte obavy nebo jste nervózní z toho, že vám bude implantován prostředek. Lékař zjistil, že vzhledem k vašemu zdravotnímu stavu u vás existuje významné riziko náhlé srdeční smrti. Pamatujte si však, že přítomnost tohoto prostředku může velmi uklidnit vás i vaše přátele a členy rodiny.

Promluvte s jinými pacienty s ICD – může vám to pomoci zvyknout si na nový prostředek. Zeptejte se svého lékaře, zdravotní sestry nebo zástupce společnosti Boston Scientific, zda ve vašem okolí existuje skupina na podporu pacientů s ICD.

Informace uvedené v této příručce vám pomohou lépe porozumět vašemu srdečnímu onemocnění a funkci vašeho prostředku. Pokud máte nějaké dotazy ohledně informací, které jste si v této příručce přečetli, zeptejte se svého lékaře nebo zdravotní sestry. Jsou tím nejlepším zdrojem informací o vašich konkrétních potřebách nebo konkrétní situaci.

## Poznámky a dotazy

Sem si poznamenejte případné dotazy či další informace o svém prostředí:

on. Do not us  
oleta. No utilizar.  
rimée. Ne pas utiliser.  
eta verzija. Nemojte upotrebljav  
utgafa. Notið ekki.  
rsione obsoleta. Non utilizzare.  
Novecojusi versija. Neizmanto.  
Pasenusi versija. Nenaudo.  
Flavult verzió. Ne használja!  
is een verouderde versie. Niet gebrui  
rt versjon. Skal ikke brukes.  
eterminowana. Nie używ  
ta. Não utilize.  
A nu se utili  
oužíva



## Symbody na štítcích

| Symbol                                                                            | Definice                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Výrobce                                                                                                     |
|  | Autorizovaný zástupce pro Evropské společenství                                                             |
|  | CE označení o shodě, s identifikačním číslem notifikovaného orgánu, který schvaluje použití tohoto označení |
|  | Adresa zastoupení pro Austrálii                                                                             |
|  | Osobní údaje                                                                                                |
|  | Datum                                                                                                       |
|  | Centrum zdravotní péče nebo lékař                                                                           |
|  | Podmíněně kompatibilní v prostředí MR                                                                       |

# Rejstřík

## A

Alergie, 30

kovy, 30

Antitachykardická stimulace, 5

Arytmie, 1, 5

fibrilace komor, 21

komorová tachykardie, 19

## B

Baterie, 48

konec životnosti, 49, 53

pípání, 48

Bezdrátová radiofrekvenční (RF)  
komunikace, 5

Bezdrátové telefony, 56, 64, 71

Bezpečnost, viz *Bezpečnostní  
opatření*

Bezpečnostní kontroly na  
letišti, 69

Bezpečnostní opatření, 62

*bezpečnostní kontroly na  
letišti, 69*

*dentální zákroky, 71*

*diatermie, 72*

*elektrokauterizace, 72*

*externí defibrilace, 72*

*jednotky TENS, 74*

*lékařské zákroky, 71*

*litolitryse, 73*

*mobilní telefony, 64, 70*

*MRI, 71*

*prostředí, 63*

*systémy na ochranu proti  
krádežím, 67*

*terapeutické ozařování, 74*

Bezpečnostní systémy, 67

Bradykardie, 5, 52

## C

Cestování, 39, 44  
*bezpečnostní kontroly na  
letišti, 69*

Cvičení, 39

## Č

Činnosti, 39, 43

## D

Dentální zákroky, 71

Dentální zařízení, 74

Diatermie, 72

Domácí přístroje, 59

## E

Echokardiogram, 6, 26

Ejekční frakce, 6, 24

Elektrody, 13, 34

Elektrofyzilogie (EP), 7, 26

Elektrokardiogram, 7

Elektrokauterizace, 72

Elektromagnetická interference  
(EMI), 7, 58

Externí defibrilace, 72

## F

Fibrilace komor (VF), 8, 21

## G

Generátor pulsů, 8, 28, 30

## H

Holterovo monitorování, 9, 26

## I

ICD, 34

Implantace systému  
*rizika, 34*  
*zotavování, 38*



Infarkt, 9

Infarkt myokardu (IM), viz *Infarkt*

Interogace, 9

## J

Jednotky TENS, 74

## K

Kardiomyopatie, 23

Kdy volat lékaři, 44

Komora, 10

Komorová tachykardie (VT), 10, 19

Kontrolní vyšetření, 45

Kovy, viz *Alergie*

## L

Lékařské zákroky, 71

Léky, 39

Litotrypse, 73

## M

Mamografy, 75

Materiály, 30

Mobilní telefony, 56, 64, 70

MRI, 71

## N

Náhlá srdeční smrt, 3, 11, 25, 34, 76

Náhlá srdeční zástava, 3, 11, 25

## P

Pípání, viz *Baterie*

Plavání, 43

Plavba na člunu, 43

Pól elektrody, viz *Subkutánní elektroda*

Přístroje pro EKG, 75

Programátor, 11, 28

Prostředek, 28

rizika, 34

spolehlivost, 4

výměna, 49

## R

Rentgen, 74

Rizika, 34

## Ř

Řízení, 43

## S

Sexuální život, 54

Síně, 12, 17

Sinoatriální (SA) uzel, 12, 17

Slovník pojmů, 5

Spolehlivost, 4

Srdce, 15

Srdeční rytmus, 1, 12

Srdeční zástava, viz *Náhlá  
srdeční zástava*

Subkutánní elektroda, 13, 29

Supraventrikulární tachykardie  
(SVT), 13

Systém ICD, 13, 28

Systém S-ICD, 22

Systém sledování pacienta  
LATITUDE, 14, 47

*Komunikátor, 10, 47*

Systémy na ochranu proti  
krádežím, 67

## T

Terapeutické ozařování, 74

Terapie

*jak terapii pocítujete, 53*

*kdy kontaktovat lékaře, 41*

*příprava, 41*

*stimulace bradykardie, 52*

Terapie výbojem, 2, 28, 36

## U

Ultrazvuk, 74

## V

Varování, 62

Výměna systému, 49

*rizika, 51*

Vyšetření CT, 75

## Z

Zotavování, 38

## Ž

Žebříky, 43

Život se systémem S-ICD

EMBLEM, 41

*příprava na terapii, 41*





**Boston Scientific Corporation**

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



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



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](http://www.bostonscientific.com)  
[www.bostonscientific.com/patientlabeling](http://www.bostonscientific.com/patientlabeling)

© 2020 Boston Scientific Corporation or its affiliates.  
All rights reserved.

**S-ICD**

92346920-011 cs Europe 2020-11



**€2797**