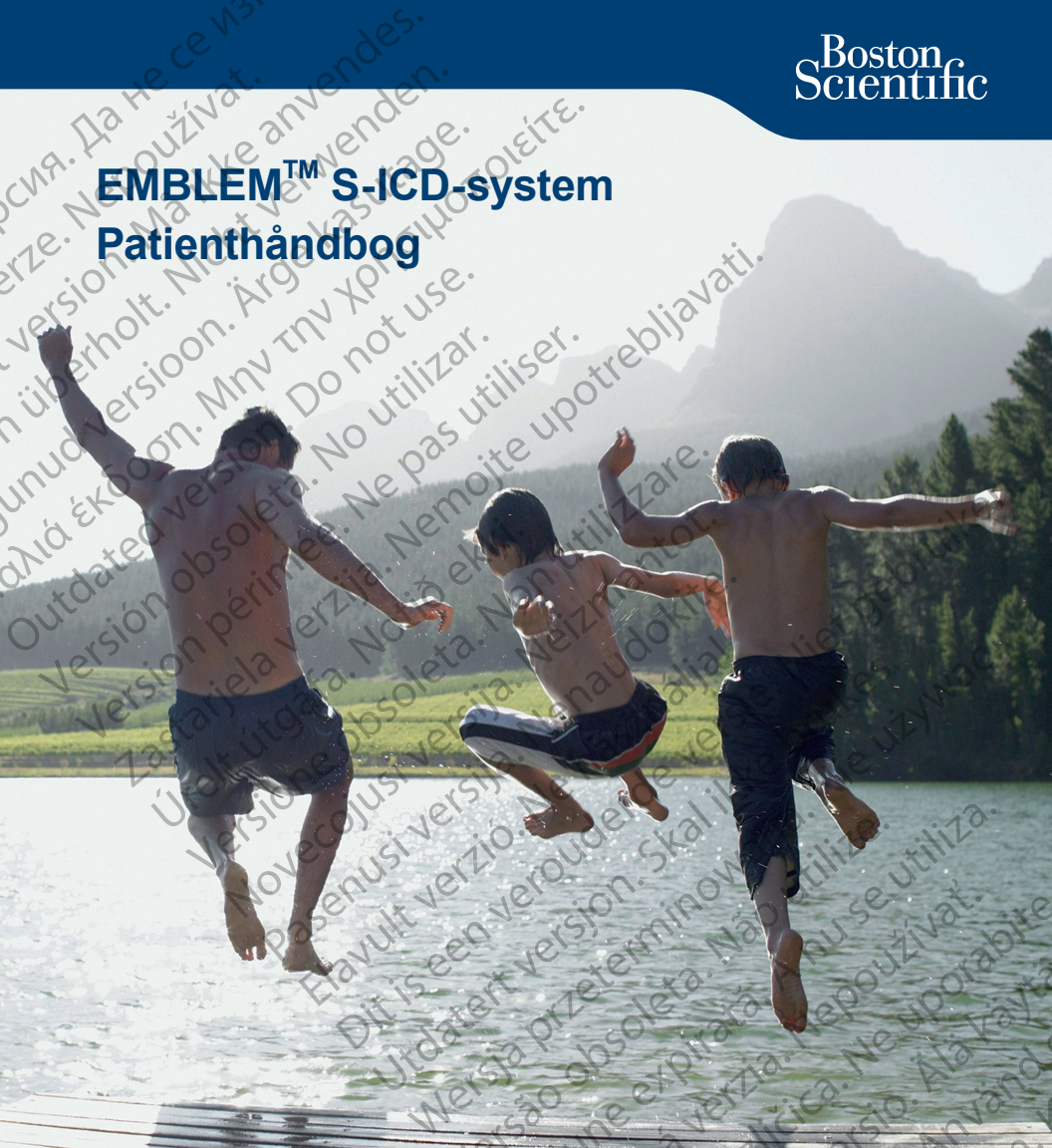


EMBLEM™ S-ICD-system Patienthåndbog





Oplysninger om dit EMBLEM S-ICD-system

Få din læge eller sygeplejerske til at udfylde disse oplysninger, inden du udskrives fra hospitalet.

S-ICD-modelnummer: _____

S-ICD-serienummer: _____

Dato for implantat: _____

Modelnummer for den subkutane elektrode: _____

Serienummer for den subkutane elektrode: _____

Kontaktoplysninger til din læge

Navn/telefonnummer på kardiolog:

Navn/telefonnummer på elektrofysiolog:

Navn/adresse/telefonnummer på hospital:

Medicin (liste):

Med post:

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

Pr. telefon:

Internationalt: +1 651 582 4000

Følgende er varemærker, som tilhører Boston Scientific eller et af deres datterselskaber:
EMBLEM og 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Outdated version.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

Indholdsfortegnelse

Introduktion til EMBLEM S-ICD-systemet 1

- Om denne vejledning, 2
- Hvornår anvendes denne enhed?, 3
- Hvornår anvendes denne enhed ikke?, 3
- Hvor pålidelig er denne enhed?, 4

Ordliste 5

Forståelse af hjertet 15

- Det normale hjerte, 15
- Når hjertet slår for hurtigt, 19
- Ventrikulær takykardi, 20
- Ventrikelflimren, 22
- Hvorfor skal jeg have et minimalt invasivt S-ICD-system?, 24
- Har jeg risiko for at udvikle ventrikulær takykardi eller ventrikelflimren?, 25

Pludseligt hjertestop 26

- Risikofaktorer, 26
- Identificering af din risiko for SCA, 27

Dit EMBLEM S-ICD-system 29

EMBLEM S-ICD-systemets komponenter, 29

Implantation af dit EMBLEM S-ICD-system . . . 33

Forståelse af implantationsproceduren, 33

Udskrivning fra hospitalet, 35

Fordele og risici ved at have et S-ICD-system, 35

Efter implantationen 39

Medicin, 40

Aktiviteter og motion, 41

Oplysninger om dit S-ICD-system, 41

Livet med dit EMBLEM S-ICD-system. 42

Patientens ansvar, 42

Forberedelse til S-ICD-shockterapi, 42

Særlige hensyn, 45

Hvornår du bør kontakte din læge, 45

Kontrolbesøg, 46

Hvad bør du gøre, hvis enheden begynder at bippe?, 49

Hvad du behøver at vide om enhedens batteri, 49

Hvordan ved du, om din enheds batteri er ved at løbe tør for strøm?, 50

Udskiftning af systemet, 50

Risici, 52

Spørgsmål, som du kan have til, hvordan det er at leve med et EMBLEM S-ICD-system, 52

Vigtige sikkerhedsoplysninger 59

Elektromagnetisk interferens, 59

Husholdningsudstyr og almindeligt værktøj, 60

Advarsler og forholdsregler, 63

Oversigt 78

Bemærkninger og spørgsmål 79

Mærkatsymboler 81

Indeks 82

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.
rsio. Älä käyttää.
Använd

Introduktion til EMBLEM S-ICD-systemet

Din læge har anbefalet en minimalt invasiv implanterbar Boston Scientific-defibrillator (EMBLEM S-ICD-systemet). EMBLEM S-ICD-systemet er udviklet som en livreddende foranstaltning til behandling af din hjerterythmi.

Din læge kan have ordineret denne enhed til dig af én af følgende årsager:

- Du har haft en unormal hurtig hjerterythme (ventrikulær takykardi eller ventrikelflimren)
- Der er risiko for, at du udvikler en unormal hurtig hjerterythme.

Disse hurtige hjerterythmer, kendt som hjerterythmier, kan være livstruende. Når der opstår en hjerterythmi, afbryder den hjertets normale pumpefunktion. Afbrydelse af den normale hjerterythme kan føre til bevidstløshed og kan i sidste ende være fatal.

Det minimalt invasive S-ICD-system er en behandling, der går ud på at rette op på en unormal hurtig hjerterythme. S-ICD-systemet helbreder ikke den underliggende årsag til

din hjerterytmie men giver defibrilleringsterapi (shock) for at genoprette din normale hjerterytmie.

Om denne vejledning

Denne patienthåndbog indeholder oplysninger om:

- Ordliste
- Hjerterets anatomi
- Hjerterytmie
- S-ICD-systemet
- Implantationsprocedure
- Hændelser efter operationen

Bemærkning: Din læge kan fortælle om eventuelle potentielle risici eller uønskede hændelser, som kan være forbundet med dit implanterede S-ICD-system. Du skal dog sørge for at læse og forstå alle advarsler og forholdsregler i denne vejledning.

Ordliste på side 5 definerer mange af de ord, som du vil støde på på de efterfølgende sider, såvel som ord, der anvendes af dine læger og sygeplejersker.

Kontakt din læge eller sygeplejerske, hvis du har spørgsmål vedrørende det, du har læst i denne håndbog. De er din bedste kilde til oplysninger.

Hvornår anvendes denne enhed?

Din læge har besluttet, at du skal have en defibrillator, da du har en øget risiko for pludselig hjertedød forårsaget af ventrikulære rytmeforstyrrelser, og du har ikke andre former for arytmier, hvor behandling med en pacemaker eller en anden implanteret enhed ville være mere passende. Pludselig hjertedød skyldes pludseligt hjertestop, som opstår, når elektriske problemer i hjertet medfører pludseligt hjertesvigt. Spørg din læge, hvis du har spørgsmål om, hvornår denne enhed skal anvendes.

Hvornår anvendes denne enhed ikke?

Patienter, som har andre implanterede enheder, der tilfører unipolær stimulation eller bruger visse impedansbaserede funktioner, må ikke anvende denne enhed. Spørg din læge, hvis du har spørgsmål om, hvornår denne enhed ikke skal anvendes.

Hvor pålidelig er denne enhed?

Det er Boston Scientifics hensigt at levere driftssikre implanterbare enheder af høj kvalitet. Disse enheder kan imidlertid udvise fejlfunktioner, der kan føre til tab af eller forringet evne til at afgive terapi. Se Boston Scientifics CRM Product Performance Report på www.bostonscientific.com for at få mere information om enhedernes ydeevne, herunder de typer og frekvenser af fejlfunktioner, som disse enheder har udvist. Skønt historik muligvis ikke er en indikation for den fremtidige enhedsfunktion, er disse data dog en vigtig baggrund for forståelsen af disse produkttypers generelle driftssikkerhed. Tal med din læge om dette produkts ydelsesdata samt de risici og fordele, som er forbundet med implantationen af dette system.

Ordliste

Antitakykardipacing (ATP)

En række små, hurtige, lavenergiske pacingimpulser, som sendes til hjertet, for at få et hurtigt hjerteslag til at vende tilbage til dets normale rytme.

Arytmi

Et unormalt hjerteslag, som er for hurtigt, langsomt eller uregelmæssigt.

Atrium (flertal: atrier)

Et af de to øvre kamre i hjertet – mere specifikt højre atrium og venstre atrium. Atriet samler blodet, når det kommer ind i hjertet, og pumper blodet ind i de nedre hjertekamre (ventrikler).

Bradykardi

Et unormalt langsomt hjerteslag, typisk færre end 60 slag i minuttet.

Defibrillator

En enhed, som afgiver et elektrisk shock til hjertet for at genoprette en meget hurtig og nogle gange uregelmæssig hjertefrekvens til normal frekvens. En defibrillator kan være implanteret eller eksternt medicinsk udstyr.

Defibrillering

Indgreb, hvor en hurtig hjertefrekvens (dvs. ventrikelflimren, ventrikulær takykardi) genoprettes til en normal frekvens ved at afgive et elektrisk shock.

ECG/EKG (elektrokardiogram)

En grafisk fremstilling af dit hjertes elektriske signaler. Grafen viser, hvordan elektriske signaler går gennem dit hjerte. Din læge kan oplyse dig om, hvilken type rytme du har, ved at se på dit hjerteslags mønster.

Ejektionsfraktion

Den procentdel af blod, der udstødes fra venstre ventrikel ved hvert hjerteslag. En sund ejektionsfraktion ligger normalt over 55 %, men dette kan variere fra person til person. Patienter med en lav ejektionsfraktion kan have en øget risiko for pludseligt hjertestop.

Ekkokardiogram

En test, der bruges til at måle dit hjertes pumpefunktion (ejektionsfraktion).

Elektrofysiologisk (EP) test eller undersøgelse

En test, hvor katetre (tynde, bøjelige rør eller wirer) indsættes i dit hjerte for at identificere og måle typen af elektriske signaler i dit hjerte. Testresultaterne kan hjælpe din læge med at identificere, hvor din unormale hjerterytme stammer fra, hvor effektiv medicinen er og beslutte, hvilken type behandling der bedst vil kunne afhjælpe din tilstand. Testen kan også anvendes til at se, hvor godt din enhed fungerer, når du har unormal hjerterytme.

Elektromagnetisk felt

Usynlige styrkelinjer, som er forårsaget af elektriske felter (skyldes spænding) og magnetiske felter (skyldes strøm). Elektromagnetiske felter taber i styrke, når de bevæger sig væk fra kilden.

Elektromagnetisk interferens (EMI)

Interferens som opstår, når et elektromagnetisk felt interagerer med en implanteret enhed. Se også *Elektromagnetisk felt*.

Enhed

Se *Impulsgenerator*.

Fibrillering

Se *Ventrikelflimren (VF)*.

Hjerteanfald

Se *Myokardieinfarkt (MI)*.

Hjerterytme

En række herteslag. Du kan opleve, at din læge taler om din hjerterytme som værende normal eller uregelmæssig. En normal hjerterefrekvens ligger typisk på mellem 60 til 100 slag i minuttet som hvilepuls.

Hjertestop

Se *Pludseligt hjertestop (SCA)*.

Holter-monitor

En ekstern monitor, som bæres i en længere tidsperiode og registrerer dit hjertes elektriske aktivitet.

Implanterbar cardioverter defibrillator (ICD-system)

Et ICD-system implanteres for at overvåge din hjerterytme og hjælpe med at behandle faretruende hurtig arytmi. Der findes to typer ICD-systemer:

- Transvenøse ICD-systemer omfatter en impulsgenerator og ledninger. Ledningerne indsættes i dine blodkar og får direkte kontakt med hjertervæv.
- Subkutane ICD-systemer omfatter en impulsgenerator og en subkutan elektrode. Den subkutane elektrode indsættes lige under huden på brystet og har ikke direkte kontakt med hjertervæv.

Impulsgenerator

Kaldes også en enhed. Impulsgeneratoren er den del af S-ICD-systemet, som indeholder elektronikken og batteriet.

Interrogering

Processen, hvor en computerstyret enhed (programmeringsenhed eller LATITUDE-kommunikator) bruger telemetrikommunikationssignaler til at indsamle identifikation og statusoplysninger fra din enhed. Din læge bruger disse oplysninger til at evaluere, hvordan din enhed fungerer, og til at kontrollere om der har været tilfælde af arytmi.

Kommunikator

Se *LATITUDE-kommunikator*.

LATITUDE-kommunikator

Et overvågningssystem til hjemmet, som kommunikerer med din enhed. Kommunikatoren kan indsamle og sende enhedsdata til LATITUDE-patientstyringssystemet, som din læge derefter kan se via internettet. Din enhed er muligvis ikke konfigureret til at bruge LATITUDE-patientstyringssystemet. Se også *LATITUDE-patientstyringssystem*.

LATITUDE-patientstyringssystem

Et fjernovervågningssystem, der indsamler vigtige data fra din enhed. Disse patientoplysninger kan ses via internettet, men kun af medlemmer af dit medicinske supportteam. Din enhed er muligvis ikke konfigureret til at bruge LATITUDE-patientstyringssystemet. Se også *LATITUDE-kommunikator*.

Myokardieinfarkt (MI)

Også kaldet et hjerteanfald. En myokardieinfarkt opstår, når en arterie, som forsyner blod til hjertet, blokeres. Som et resultat deraf når blodet ikke ud til visse dele af hjertet,

hvilket betyder, at noget af hjertevævet dør. Symptomer på en myokardieinfarkt kan være stakåndethed, kvalme, træthed og/eller smerter i bryst, arme eller nakke.

Pludselig hjertedød (SCD)

Død som følge af pludseligt hjertestop. Se også *Pludseligt hjertestop (SCA)*.

Pludseligt hjertestop (SCA)

Pludseligt tab af hjertefunktion (dvs. hjertestop) som følge af elektriske problemer i hjertet. Hvis det ikke behandles, kan SCA føre til døden (også kaldet pludselig hjertedød).

Programmeringsenhed

Mikrocomputer-baseret udstyr, som bruges til at kommunikere med enheden. Programmeringsenheden anvendes under testforløb og opfølgende undersøgelser til at indsamle og vise oplysninger fra enheden. Lægen eller teknikeren anvender også programmeringsenheden til at justere enheden, så den opdager og behandler din arythmi.

Sinusknude (SA)

Dit hjertes naturlige pacemaker. SA-knuden er en lille gruppe specialceller i hjertets øvre højre kammer (højre atrium), som normalt genererer et elektrisk signal. Dette signal løber gennem hjertet og får hjertet til at slå.

Sternum

(Brystben) Et ben, der sidder i midten af brystet og er forbundet med ribbenene.

Subkutan elektrode

En isoleret wire, som implanteres under huden og slutes til enheden. Den subkutane elektrode mærker dit hjerteslag og viderefører pacingimpulser og/eller shock fra enheden til hjertet.

Subkutant

Lige under huden

Supraventrikulær takarytmi (SVT)

En hurtig hjerterytme forårsaget af signaler, som kommer fra et specifikt område over ventriklerne, som regel i atria. Et hjerte med SVT slår helt op til 150 slag i minuttet, hvilket kan forårsage hjertebanken og flagren i brystet.

Telemetrikommunikation

Teknologi, som gør det muligt for en enhed at udveksle oplysninger med en programmeringsenhed eller LATITUDE-kommunikator ved brug af radiofrekvens (RF)-telemetrikommunikation.

Trådløs kommunikation

Teknologi, som gør det muligt for en enhed at udveksle oplysninger trådløst med en programmeringsenhed. Se også *Trådløs radiofrekvenskommunikation (RF)*.

Trådløs radiofrekvenskommunikation (RF)

Teknologi, som gør det muligt for enheden at udveksle oplysninger med en programmeringsenhed eller LATITUDE-kommunikator ved at kommunikere via radiosignaler.

Ventrikel

Et af hjertets to nedre kamre. Den højre ventrikel pumper blod til lungerne, og venstre ventrikel pumper iltbærende blod fra lungerne til resten af kroppen.

Ventrikelflimren (VF)

En meget hurtig, uregelmæssig hjerterytme forårsaget af unormale elektriske signaler, som begynder flere steder i ventriklen. Ved VF slår ventriklen så hurtigt, at den pumper meget lidt blod til kroppen. Et hjerte i VF slår mere end 300 slag i minuttet. Uden øjeblikkelig lægehjælp kan VF være dødelig. Defibrillering er den eneste måde at behandle VF på, når det opstår.

Ventrikulær takykardi (VT)

En hurtig rytme forårsaget af unormale elektriske signaler, som kommer fra ventriklen. Den hurtige frekvens på 120 til 250 slag i minuttet kan forårsage svimmelhed, svaghed og eventuelt bevidstløshed. VT kan udvikle sig til ventrikelflimren.

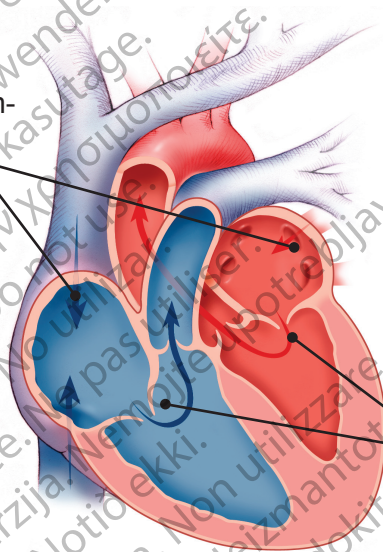
Forståelse af hjertet

I dette afsnit beskrives den grundlæggende funktion i et normalt hjerte og det forklares ligeledes, hvad der sker, når hjertet udvikler unormalt hurtige hjerterytmer.

Det normale hjerte

Hjertet er opdelt i fire kamre: de to øverste kamre, som kaldes atrierne, og de to nederste kamre, som kaldes ventriklerne. De fire kamre fyldes med blod, når hjertet hviler, og pumper derefter blodet gennem kroppen med hver hertesammentrækning (Figur 1 på side 16).

Blodgennem-
strømning
til atrier



Blodgennem-
strømning
gennem
ventriklerne

Figur 1. Hjertet og dets blodgennemstrømning.

Hjertet har et specialiseret overledningssystem, som producerer elektriske impulser, der stimulerer hjertet til at trække sig sammen (Figur 2 på side 18).

Normalt styres dit hjertes pumpefunktion af konstante elektriske signaler, der produceres af dit hjertes naturlige

pacemaker, sinusknuden (SA). Elektriske signaler fra SA-knuden går gennem atriet og følger en elektrisk bane til ventriklen. Dette danner en elektrisk stimulation, som får hjertemusklen til at trække sig sammen. Hertet hviler derefter og fyldes med blod, indtil den næste sammentrækning forekommer. Denne cyklus sker millioner af gange på et år.

SA-knude

Atrier

Elektrisk
strøm

Ventrikler

Figur 2. Hjertet og dets elektriske baner.

En normal hjerterefrekvens ligger som regel i området af 60 til 100 slag pr. minut. Din hjerterefrekvens kan dog stige eller falde uden for dette område, afhængigt af aktivitetsniveauet. Hjerterefrekvensen vil generelt stige under motion og falde, når man sover.

Når hjertet slår for hurtigt

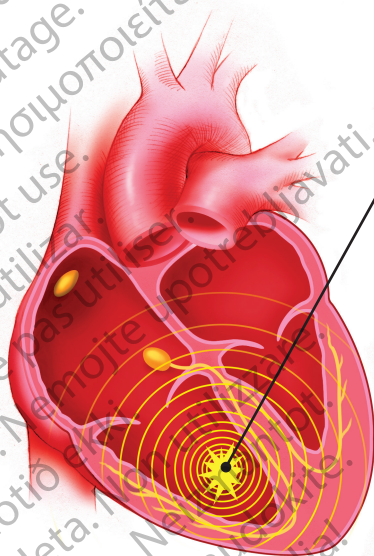
Der er tale om en unormal tilstand, når din hjerterefrekvens stiger væsentligt uden motion eller følelsesmæssig stress. Dette kaldes takykardi. Ikke alle takykardiepisoder giver alvorlige problemer. Nogle takykardiepisoder kan give ubehag men er ikke livstruende, hvorimod andre takykardiepisoder kan være meget alvorlige og livstruende.

Takykardiepisoder er også forbundet med skader i hjertemusklen, som kan opstå med en sygdom i kranspulsårerne. En sygdom i kranspulsårerne kan medføre en myokardieinfarkt (også kaldet et hjerteanfald), som kan beskadige hjertemusklen. Takykardier kan også skyldes andre sygdomme eller visse genetiske defekter, som svækker hjertemusklen.

Hvis dette hurtige hjerteslag fortsætter, kan det resultere i oversprungne slag eller svimmelhed. Du kan blive bevidstløs, og dit hjerte vil muligvis holde op med at slå (hjertestop).

Ventrikulær takykardi

En type arytmi, som kan forekomme, er ventrikulær takykardi (VT). Ved denne type arytmi kan det forekomme, at dit hjertes elektriske signaler kommer fra en af ventriklerne i stedet for SA-knuden (Figur 3 på side 21). Det elektriske signal passerer ikke gennem hjertet på normal vis og forårsager et hurtigt, nogle gange uregelmæssigt hjerteslag. Efterhånden som dit hjerte slår hurtigere, pumper det mindre blod til din krop. Hvis dette hurtige hjerteslag fortsætter, kan det resultere i oversprungne slag eller svimmelhed. Du kan blive bevidstløs, og dit hjerte vil muligvis holde op med at slå (hjertestop).



Unormale
elektriske
signaler fra
ventriklen

Figur 3. Et eksempel på ventrikulær takykardi.

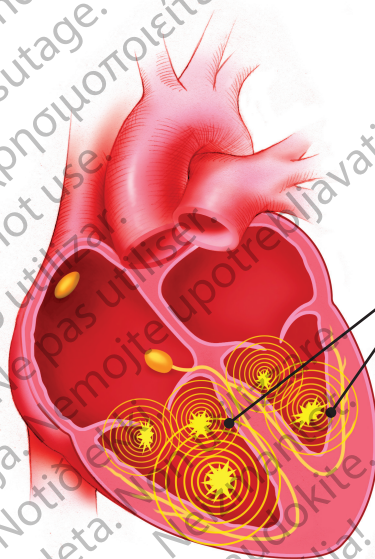
VT kan nogle gange behandles med medicin. I andre tilfælde kan man anvende en ekstern defibrillator – som

dem, der anvendes af ambulancepersonale – eller man kan anvende en ICD til at stoppe de unormale signaler og få hjertet til at vende tilbage til en mere normal rytme.

Ventrikelflimren

En anden type arythmi er ventrikelflimren (VF). Ved denne type arythmi kommer der uregelmæssige elektriske signaler fra flere steder i ventriklerne (Figur 4 på side 23).

Dette forårsager en hurtig hjerterefrekvens. I nogle tilfælde vil hjertet slå mere end 300 slag i minuttet.



Unnormale
elektriske
signaler fra
ventriklerne

Figur 4. Et eksempel på ventrikelflimren.

Når du har VF, pumpes der meget lidt blod fra hjertet til resten af kroppen. Når dit hjerte er i VF, vil du meget hurtigt blive bevidstløs. VF kan ligesom ventrikulær takykardi

behandles med en defibrillator. Defibrillatoren producerer et elektrisk shock, som går gennem hjertet. Shock'et stopper de unormale signaler og tillader SA-knuden at genoprette en mere normal rytme for hjertet.

Hvis VT eller VF fortsætter uden lægelig behandling, vil dit hjerte ikke kunne forsyne din hjerne og dit kropsvæv med tilstrækkeligt iltbærende blod. Uden ilt kan din hjerne og dit kropsvæv ikke fungere normalt, hvilket kan være dødeligt.

Hvorfor skal jeg have et minimalt invasivt S-ICD-system?

Din læge har anbefalet implantation af et minimalt invasivt S-ICD-system, fordi du har en risiko for at udvikle VT eller VF. Visse hjertesygdomme, som er forbundet med risiko for at udvikle VT eller VF, er opført nedenfor:

- Hjerteanfald: Indtræffer i tilfælde af et fuldstændigt eller pludseligt tab af forsyningen af iltrigt blod til hjertemusklen pga. en blokeret eller indsnævret kranspulsår. Manglende forsyning af iltrigt blod kan beskadige hjertemusklen.

- Hjertheinsufficiens: En tilstand, hvor hjertet ikke kan pumpe nok blod til kroppen eller andre organer.
- Kardiomyopati: Et sygdomsforløb, der får hjertet til at blive unormalt stort, fortykkes og stivne. Som et resultat heraf svækkes hjertemusklen, og hjertets evne til at pumpe blod til kroppen forringes.
- Primære forstyrrelser i hjerterytmen: En unormalitet i overledningssystemet i hjertet.

Har jeg risiko for at udvikle ventrikulær takykardi eller ventrikelflimren?

Når en del af hjertemusklen er beskadiget, eller hjertet er unormalt forstørret, kan hjertet ikke effektivt pumpe blod til kroppen. Der vil muligvis blive foretaget målinger for at vurdere dit hjertes tilstand. En af disse målinger kaldes ejeptionsfraktion (EF). EF måler, hvor meget blod, der pumpes ud til kroppen med hvert hjerteslag eller hver sammentrækning.

Medicinske undersøgelser har fastlagt, at patienter, som har en lav EF-måling, har særlig risiko for at udvikle ventrikulær takykardi eller ventrikelflimren.

Pludseligt hjertestop

Hjertearytmi, som f.eks. ventrikelflimren, kan medføre pludseligt hjertestop. Resultatet af pludseligt hjertestop er, at hjertet ikke pumper blod til kroppen. Fordi hjertet ikke pumper nok blod gennem kroppen, betyder det for de flestes tilfælde, at de pludselig mister bevidstheden. Hvis SCA ikke behandles, kan det føre til pludselig hjertedød (SCD). Den eneste måde at stoppe ventrikelflimren på er ved at afgive et elektrisk shock med en defibrillator.

Risikofaktorer

De fleste mennesker har ikke indlysende symptomer på SCA, så det er vigtigt at være opmærksom på mulige risikofaktorer:

- Tidligere hjerteanfald
- Nedsat pumpefunktion i hjertemusklen
- Hurtige, unormale hjerterytmier, som kommer fra ventriklene
- Tilfælde af SCA eller SCD i familien

Tidlig identificering af din risiko for SCA er nøglen til forebyggelse. Hvis du er i risikozonen, er det vigtigt, at du taler med din læge.

Identificering af din risiko for SCA

Din læge kan udføre en eller flere af følgende test for at vurdere din risiko for SCA.

Ekkokardiogram: Et ekkokardiogram er en test, som måler dit hjertes ejejektionsfraktion. Ejektionsfraktionen fastsætter dit hjertes pumpefunktion. Under testen anvendes der ultralydsbølger til at frembringe en afbildning af dit hjerte. Baseret på testresultaterne vil din læge beslutte, om der er brug for yderligere test.

Holter-monitorering: En Holter-monitor er en eksternt monitor, som bæres i en længere tidsperiode. Monitoren gemmer oplysninger om dit hjertes elektriske aktivitet, inklusive eventuel arytmi. Din læge analyserer oplysningerne for at fastslå, om der forekommer nogle unormale rytmer.

Elektrofysiologisk test (EP): En EP-test identificerer og måler, hvilken type elektriske signaler der findes i dit hjerte. Under denne test vil din læge indsætte katetre (tynde, bøjelige rør eller wirer) i dit hjerte. Katetrene registrerer elektriske signaler i dit hjerte. Din læge kan også anvende katetrene til at stimulere hjertet, for at se om der er fare for, at du udvikler en arytmi. Testen kan også hjælpe din læge med at finde ud af, om du har en unormal hjerterytme og med at identificere dens oprindelse. Den vil også kunne fastslå, hvor godt visse former for medicin eller en implanteret enhed vil virke i behandlingen af din hjerterytme. Din læge kan derefter beslutte, hvilken behandling der er bedst for dig.

Dit EMBLEM S-ICD-system

De implanterbare komponenter i det minimalt invasive EMBLEM S-ICD-system implanteres under hudens overflade uden på brystkassen.

EMBLEM S-ICD-systemets komponenter

Impulsgenerator

Impulsgeneratoren er en batteridrevet, computerstyret enhed, som er indkapslet i metal. Impulsgeneratoren implanteres typisk på venstre side af brystvæggen.

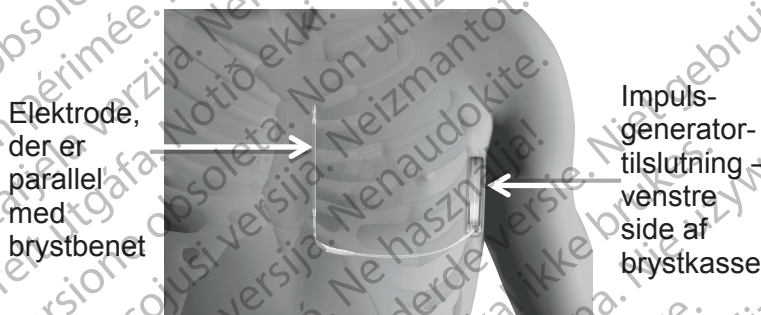
De forskellige indstillinger og parametre for impulsgeneratoren kan programmeres via trådløs kommunikation med en ekstern programmeringsenhed.

Lægen kan programmere forskellige indstillinger i impulsgeneratoren for at tilpasse den til din særlige hjertetilstand. Når impulsgeneratoren detekterer en unormalt hurtig hjerterytme, afgiver den et shock for at få hjertet tilbage til dets normale rytme. Denne shockterapi kaldes for defibrillering. S-ICD-systemet registrerer og lagrer disse unormalt hurtige hjerterytmer.

Din læge kan hente de lagrede oplysninger under dine rutinemæssige kontrolbesøg. Dette gøres via en trådløs, ekstern programmeringsenhed.

Subkutan elektrode

Den subkutane elektrode består af en delvist coated (isoleret) ledning, som implanteres kirurgisk lige under huden, parallelt med brystbenet (sternum). Den subkutane elektrode sluttes til impulsgeneratoren (Figur 5 på side 30).



Figur 5. Placering af subkutan elektrode

S-ICD-systemet bruger elektroden til at opfange elektriske signaler i hjertet. Når det er nødvendigt, leverer S-ICD-systemet et shock for at få hjertet tilbage til normal rytme.

Materialer

Impulsgeneratoren og de elektrodematerialer, der kommer i kontakt med kroppen, er blevet testet for biologisk kompatibilitet. Impulsgeneratoren og elektroden består af titanium og andre metaller (Tabel 1 på side 31).

Allergiske reaktioner er sjældne, men du skal drøfte eventuelt kendte allergier over for metaller med dine læger.

Tabel 1. Materialer, som kommer i berøring med patienten

Materialer	% af det samlede eksponerede overfladeareal
Impulsgenerator (model A209, A219)	
Hærdet epoksy	14 %
Titanium (med titaniumnitrid-coating)	86 %

Materiale	% af det samlede eksponerede overfladeareal
<i>Elektrode (model 3501)</i>	
Polykarbonat-polyurethan	40 %
Metallegering (MP35N ^{® 1, 2})	35 %
Silikone	25 %

¹ MP35N er et registreret varemærke tilhørende SPS Technologies, Inc.

² Dette materiale indeholder kobolt. På baggrund af dyreforsøg har Europa-Kommissionen klassificeret kobolt som et stof, der kan:

- forårsage kræft eller
- virke forstyrrende på normal reproduktion.

Forskning har dog påvist, at metallegeringer, der indeholder kobolt, som anvendes i medicinske enheder, ikke forårsager en øget risiko for disse virkninger. Tal med din læge, hvis du har spørgsmål vedrørende din enhed.

Implantation af dit EMBLEM S-ICD-system

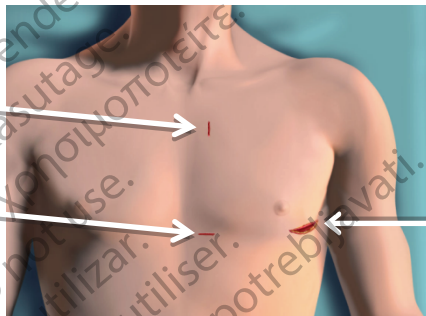
Forståelse af implantationsproceduren

Afhængigt af hospitalets og lægens fremgangsmåde, får du lokal eller fuld bedøvelse, så du ikke føler ubehag under implantationsproceduren. Varigheden af implantationsproceduren varierer afhængigt af typen af bedøvelse. På grund af den laterale placering af impulsgeneratoren bør kvinder overveje at bære undertøj og tøj, der ikke giver ubehag i nærheden af impulsgeneratorens lomme.

I det følgende afsnit beskrives én af flere kirurgiske teknikker, der kan anvendes til at implantere og placere S-ICD-systemet korrekt (Figur 6 på side 34). Din læge vil beslutte sig for den optimale implantationsmetode og placering af dit S-ICD-system afhængigt af din fysiske anatomi og hensyn til din livsstil.

Valgfri
incision

Lille snit til
placering af
elektrode



Snit i
venstre side
til placering
af enhed

Figur 6. Implantationsprocedure.

1. Der foretages en incision i venstre side af brystet ved siden af brystkassen.
2. Der dannes en lomme eller pose under huden til placeringen af impulsgeneratoren.
3. Der foretages en eller to små incisioner tæt på brystbenet, så den subkutane elektrode kan placeres under huden.
4. Den subkutane elektrode slutes til impulsgeneratoren.

5. Din læge vil derefter teste dit S-ICD-system. Under denne test vil din læge påbegynde en arythmi i dit hjerte. Enheden genkender rytmen og afgiver et terapeutisk shock. Under denne test bliver du bedøvet for at mindske et eventuelt ubehag.
6. Afprøvning og justeringer foretages med S-ICD-systemets programmeringsenhed.
7. Når snittene er lukket, er proceduren færdig.

Udskrivning fra hospitalet

Du kan sagtens genoptage en aktiv livsstil, mens du kommer dig oven på implantationen af S-ICD-systemet. Følg lægens anvisninger mht. forløbet efter operationen.

Fordele og risici ved at have et S-ICD-system

Din læge har besluttet, at du skal have en implanterbar defibrillator (ICD), da du har en øget risiko for pludselig hjertedød, forårsaget af ventrikulære rytmeforstyrrelser. Mere specifikt mener lægen, at du med fordel kan bruge

S-ICD-systemet. Med S-ICD-systemet undgås nogle af de komplikationer, der er forbundet med transvenøse ledninger, ved at levere terapi uden en eller flere ledninger i hjertet. Derudover kræver S-ICD-systemet ikke brug af røntgenstråling under implantationsproceduren.

Som med alle ICD-systemer er der også risici forbundet med S-ICD-systemet. Selvom de ikke forekommer ofte, inkluderer nogle af de risici, man kan være udsat for under implantationsproceduren, følgende:

- Blodproppdannelse
- Skade på nærliggende strukturer (sener, muskler, nerver)
- Skader på eller smerter i øvre ekstremitet, inklusive nogleben, skulder og arm
- Farlige arytmier
- Slagtilfælde
- Død

Når systemet er implanteret, kan der forekomme andre sjældne risici, herunder:

- Infektion
- Nedbrydning af huden i nærheden af enheden
- Elektroden og enheden kan forskubbe sig
- Besvimelse (synkope)
- Levering af shock - eller pacingterapi, når det ikke er nødvendigt (uhensigtsmæssig terapi)
- Manglende evne til at detektere eller utilstrækkelig behandling af din hjerterytme på grund af elektromagnetisk interferens eller funktionssvigt
- Svært ved at have en implanteret enheden i kroppen
- Blødning eller blodproppdannelse (hæmatom)
- Smerter og ubehag
- Skader på eller smerter i øvre ekstremitet, inklusive ngleben, skulder og arm

Sørg for at tale med din læge, så du til fulde forstår alle de risici og fordele, som er forbundet med implantationen af dette system.

Rapportér alle alvorlige hændelser, der opstår i forbindelse med din enhed, til Boston Scientific og til den relevante lokale tilsynsmyndighed for medicinsk udstyr i dit land.

Kunder i Australien skal rapportere alle alvorlige hændelser, der opstår i forbindelse med enheden, til Boston Scientific og til Therapeutic Goods Administration (<https://www.tga.gov.au>).

Efter implantationen

Efterhånden som du kommer dig over det kirurgiske indgreb, vil du opleve, at enheden kan hjælpe dig med at vende tilbage til en aktiv livsstil. Det er vigtigt, at du bliver aktivt involveret i din bedring ved at følge lægens anvisninger, herunder:

- Kontakt din læge, hvis dine incisioner bliver røde, svulmer op eller tørrer ud.
- Undgå at løfte tunge genstande som anvist af din læge.
- Tag spadsereture, motionér og tag bad i henhold til din læges anvisninger.
- Anvend ikke stramt tøj, som kan irritere din hud, oven på enheden.
- Kontakt din læge, hvis du får feber, som ikke går væk i løbet af 2 til 3 dage.
- Henvend dig til din læge, hvis du har spørgsmål vedrørende din enhed, hjerterytme eller medicin.

- Undgå at gnide på enheden eller de omkringliggende områder.
- Undgå hård fysisk kontakt, da dette ville kunne påvirke implantationsstedet.
- Fortæl dine andre læger, tandlæger eller skadestuepersonalet, at du har en implanteret enhed, og vis dem dit implantationskort.
- Kontakt din læge, hvis du opdager noget usædvanligt eller uventet, såsom nye symptomer eller symptomer ligesom dem du havde, inden enheden blev implanteret.

Medicin

Din enhed er fremstillet til at hjælpe med behandlingen af din hjertetilstand. Det kan dog være nødvendigt for dig også fortsat at tage medicin. Det er vigtigt, at du følger lægens instruktioner mht. medicin.

Aktiviteter og motion

Din læge vil hjælpe dig med at fastsætte dit optimale aktivitetsniveau. Han eller hun kan hjælpe med at besvare spørgsmål vedr. livsstilsændringer, rejser, motion, arbejde, hobbyer og seksuelle relationer.

Oplysninger om dit S-ICD-system

Få din læge eller sygeplejerske til at udfylde formularen "Oplysninger om dit EMBLEM S-ICD-system" på forsiden af denne håndbog, inden du udskrives fra hospitalet.

Livet med dit EMBLEM S-ICD-system

Patientens ansvar

Dette afsnit opsummerer, hvad du bør vide om dit S-ICD-system, og hvordan du vender tilbage til dine daglige aktiviteter efter operationen.

Forberedelse til S-ICD-shockterapi

Selvom enhedens overvågning af hjertet ikke umiddelbart vil kunne mærkes, kan du måske i høj grad mærke den shockterapi, der afgives ved arytmi. Det er vigtigt, at du ved, hvad du skal forvente.

Inden du mærker symptomerne eller får shock, bør du aftale en plan med din læge eller sygeplejerske om, hvordan du kan kontakte din læge og, om nødvendigt, akuthjælp. Anvend formularerne i denne håndbog til at notere vigtige telefonnumre og oplysninger om den medicin, du tager. Du bør gemme disse oplysninger tæt ved telefonen.

Hvis du har symptomer på hurtig hjerterefrekvens, er det sandsynligt, at din enhed vil administrere terapi inden for få sekunder. Prøv at forholde dig roligt, og find et sted, hvor du kan sidde eller ligge ned. Følelsen fra den modtagne terapi bør kun vare et kort øjeblik.

Det kan dog ske, at du har brug for yderligere lægehjælp. Sørg for, at tale med din læge om, hvad du skal gøre, og tag stilling til følgende forslag:

1. Få om muligt en person, som vil være villig til at yde førstehjælp (CPR) - om nødvendigt - til at blive hos dig under forløbet.
2. Sørg for, at en ven eller pårørende kender telefonnummeret til den lokale redningstjeneste, i tilfælde af at du forbliver bevidstløs.
3. Hvis du er ved bevidsthed, men ikke har det godt efter et shock, skal du få nogen til at ringe efter din læge.
4. Hvis du har det fint efter et shock, og symptomerne er gået væk, er det måske ikke nødvendigt at søge lægehjælp med det samme. Du bør dog følge din læges anvisninger mht., hvornår du skal kontakte

ham/hende. Hvis et shock f.eks. bliver afgivet om natten, har din læge måske sagt, at du skal kontakte ham/hende den følgende morgen. På lægens kontor vil du blive stillet følgende typer spørgsmål:

- Hvad foretog du dig umiddelbart inden shock'et?
- Hvilke symptomer bemærkede du inden shock'et?
- På hvilket tidspunkt fandt shock'et sted?
- Hvordan havde du det lige efter shock'et?

5. Det er muligt, at du har mærket symptomerne på en arythmi, men ikke modtaget terapi. Dette afhænger af de indstillinger, der er programmeret for din enhed. En arythmi kan eksempelvis forårsage symptomer, men ikke være hurtig nok til, at din enhed afgiver terapi. Hvis symptomerne er alvorlige eller fortsætter i mere end 1 minut, bør du i alle tilfælde søge lægehjælp med det samme.

Særlige hensyn

Din læge vil muligvis bede dig at undgå aktiviteter, hvor risikoen for bevidstløshed kunne bringe dig eller andre i fare. Disse aktiviteter kunne være bilkørsel, svømning eller sejladsskibe, eller klatring på en stige.

Hvornår du bør kontakte din læge

Din læge vil give dig retningslinjer for, hvornår du bør kontakte ham/hende. Generelt bør du ringe til din læge, hvis:

- du modtager arytmi-terapi fra din enhed og er blevet bedt om at ringe.
- du har symptomer på unormal hjerterytme og er blevet bedt om at ringe.
- du opdager, at dine incisioner er røde, svulmet op eller tørret ud.
- du får feber, som ikke går væk i løbet af 2 til 3 dage.
- du har spørgsmål vedr. din enhed, hjerterytme eller medicin.

- du har planlagt en rejse eller flytning. Udarbejd sammen med din læge en plan for opfølgning, mens du er væk.
- du hører biplyde fra din enhed. Dette indikerer, at din enhed skal kontrolleres med det samme. Se "Hvad bør du gøre, hvis enheden begynder at bippe?" på side 49.
- du opdager noget usædvanligt eller uventet, såsom nye symptomer eller symptomer, som er ligesom dem du havde, inden enheden blev implanteret.

Husk, at din enhed er udviklet til at overvåge og behandle din livstruende arythmi. Det kan være en vigtig kilde til tryghed for dig, dine venner og din familie.

Kontrolbesøg

For at være sikker på, at dit S-ICD-system fortsætter med at fungere korrekt, skal du følge den plan for kontrolbesøg, der er ordineret af din læge. Kontakt din læge for at få fastsat, hvor tit du skal komme til kontrol. Din læge vil sammen med dig lave en kontrolbesøgsplan, så din enhed

og dit generelle helbred kan kontrolleres jævnligt. Det er vigtigt, at du kommer til de planlagte kontrolbesøg, også selv om du har det godt.

Et kontrolbesøg tager typisk ca. 20 minutter. Under besøget vil din læge eller sygeplejerske anvende programmeringsenheden til at aflæse eller kontrollere din enhed. De vil gennemgå enhedens hukommelse for at vurdere resultaterne siden dit sidste besøg og kontrollere, om der har været tilfælde af arytmi. De vil om nødvendigt justere enhedens programmerede indstillinger. De vil også kontrollere batteriet for at se, hvor meget strøm der er tilbage.

Det er vigtigt, at du følger din læges instruktioner samt disse anbefalinger:

- Kontrolbesøg finder typisk sted hver 3. til 6. måned.
- Kontakt din læge, hvis du har spørgsmål til din enhed, eller hvis du bemærker noget usædvanligt ved enheden.
- Tag den ordinerede medicin som angivet af din læge.
- Sørg for altid at have din medicinliste på dig.

Eksterne opfølgningssessioner

Din læge vil muligvis have, at du bruger LATITUDE-patientstyringssystemet. Når du bruger LATITUDE-patientstyringssystemet, modtager du en enhed til hjemmemonitorering, der kaldes en kommunikator.

Kommunikatoren anvendes til at interrogere dine enhed efter en regelmæssig tidsplan, som er indstillet af din læge. Kommunikatoren sender derefter de data, der er indsamlet fra din enhed, til LATITUDE-patientstyringens sikre database. Derefter kan din læge få adgang til denne database ved brug af en internetaktiveret computer.

Selvom brugen af kommunikatoren ikke eliminerer behovet for besøg på kontoret, der kan være planlagt af din læge, kan det minimere antallet af dem. Kommunikatoren kan hverken omprogrammere eller ændre funktionerne i din enhed. Din læge kan kun gøre dette ved brug af en programmeringsenhed under et besøg på kontoret.

Hvad bør du gøre, hvis enheden begynder at bippe?

Som en sikkerhedsfunktion har S-ICD-systemet en indbygget selvovervågningsfunktion, der kontrollerer impulsgeneratorens kredsløb. Hvis du hører biplyde fra impulsgeneratoren, skal du kontakte din læge. Disse bip angiver, at S-ICD-systemet kræver øjeblikkelig kontrol af lægen. Din læge eller sygeplejerske kan demonstrere disse lyde for dig, så du kan genkende dem. Selvom systemet har dette advarselssystem, skal du altid følge din læges instruktioner om regelmæssige kontrolbesøg.

Hvad du behøver at vide om enhedens batteri

Et batteri, der er sikkert isoleret inden i enheden, sørger for den energi, som er nødvendig for at overvåge din hjerterytme, pace dit hjerte eller administrere elektrisk terapi. Som med ethvert andet batteri, vil batteriet i din enhed blive brugt op med tiden. Da batteriet er forseglet permanent inden i enheden, kan det ikke udskiftes, når der ikke er mere strøm på det. Det vil i stedet være nødvendigt

at udskifte hele enheden (se “Udskiftning af systemet” på side 50). Hvor længe enhedens batteri holder, afhænger af de indstillinger, som din læge har programmeret, og af hvor meget terapi, du får administreret.

Hvordan ved du, om din enheds batteri er ved at løbe tør for strøm?

Disse enheders batterier har en meget forudsigelig levetid. Din enhed kontrollerer selv med jævne mellemrum sit eget batteri. Ved hvert kontrolbesøg vil lægen eller sygeplejersken også undersøge, hvor meget energi der er tilbage på batteriet. Når batteriet når et bestemt lavt niveau, er det tid til at udskifte enheden.

Du vil evt. kunne høre, at enheden bipper, når det er tid til at udskifte den. Se “Hvad bør du gøre, hvis enheden begynder at bippe?” på side 49.

Udskiftning af systemet

Til sidst falder strømniveauet på enhedens batteri til et punkt, hvor enheden skal udskiftes (se “Hvad du behøver at vide om enhedens batteri” på side 49). Din læge

overvåger enhedens batteriniveau og bestemmer, hvornår den skal udskiftes.

For at udskifte enheden vil din læge foretage et kirurgisk indgreb for at åbne den hudflap, hvor enheden befinder sig. Han/hun vil koble den gamle enhed fra den subkutane elektrode og derefter kontrollere, at den subkutane elektrode fungerer korrekt med din nye enhed.

I særlige tilfælde vil den subkutane elektrode ikke fungere korrekt med den nye enhed, og det vil da være nødvendigt for din læge at udskifte den subkutane elektrode. Din læge bestemmer, om den subkutane elektrode skal udskiftes eller ej.

Hvis det er nødvendigt at udskifte en subkutan elektrode, vil din læge indsætte en ny subkutan elektrode under huden, på samme måde som da den oprindelige subkutane elektrode blev implanteret. Se "Implantation af dit EMBLEM S-ICD-system" på side 33.

Din læge vil derefter koble den subkutane elektrode til din nye enhed. Til sidst vil din læge teste dit nye system for at være sikker på, at det fungerer korrekt. Når testen

er afsluttet, vil hudflappen blive syet sammen. Du kan muligvis opleve en følelse af ubehag fra indsnittet efter det kirurgiske indgreb. Du bør kunne vende tilbage til dine normale aktiviteter hurtigt efter indgrebet.

Risici

De risici, som er forbundet med udskiftningen af en enhed og/eller subkutan elektrode, svarer til de risici, som var forbundet med den oprindelige implantation, såsom infektion, beskadigelse af væv og blødning. Se "Fordele og risici ved at have et S-ICD-system" på side 35. Sørg for at tale med din læge om de potentielle risici, når det beslutes, at dit system skal skiftes ud.

Spørgsmål, som du kan have til, hvordan det er at leve med et EMBLEM S-ICD-system

Hvordan ved jeg, om min enhed fungerer korrekt?

Der kræves regelmæssige kontrolbesøg, så dit S-ICD-systemet kan blive vurderet. Det er derfor vigtigt, at du følger din læges anvisninger mht. de regelmæssige kontrolbesøg.

Hvordan ved jeg, om en stigning i hjerterefrekvensen vil resultere i et shock, f.eks. ved motion?

Din hjerterefrekvens vil normalt stige under motion. Din læge kan programmere S-ICD-systemet til kun at afgive terapi, når hjerterefrekvensen når over et bestemt punkt. Selv om der kan forekomme u hensigtsmæssige shock, er der særlige funktioner i S-ICD-systemet, der er designet til at skelne mellem høje frekvenser, der skyldes hård træning, og dem, der skyldes arytmi og kræver terapi. Din læge kan forklare, hvordan din enhed programmeres, og hvilke hjerterefrekvenser, der kan resultere i et shock.

Er det muligt at bruge pacing med S-ICD-systemet?

Pacing, der bruges til behandling af langsomme hjerterefrekvenser (bradykardi), er kun tilgængelig efter shockterapi. Efter shockterapi kan hjertet muligvis slå langsommere eller stoppe i et kort øjeblik. Pacing efter shockterapi bruges til midlertidig understøttelse, indtil din egen hjerterefrekvens igen er normal.

Hvor ofte afgiver S-ICD-systemet terapi?

Administrationen af terapi varierer for hver enkelt patient og kan afhænge af din specifikke hjertetilstand.

Hvor længe vil impulsgeneratoren holde?

Impulsgeneratorens levetid er baseret på batteriets tilstand. Batteriet i impulsgeneratoren holder normalt i syv år. Der er faktorer, som kan påvirke batteriets levetid, herunder hjertets tilstand og den mængde terapi, der afgives. Din enhed kontrollerer selv med jævne mellemrum sit eget batteri. Ved hvert kontrolbesøg vil lægen eller sygeplejersken også undersøge, hvor meget energi der er tilbage på batteriet. Når batteriet når et bestemt lavt niveau, begynder enheden muligvis at bippe og skal da udskiftes.

Hvor længe holder den subkutane elektrode?

Levetiden for elektroden er baseret på design og afprøvning. Elektroden vil typisk holde i mindst 10 år. Din læge vil monitorere den langsigtede ydeevne af din implanterede elektrode og vil afgøre, om og hvornår det kan være nødvendigt at udskifte elektroden.

Hvordan føles det, hvis jeg får administreret et shock?

Patienter beskriver oplevelsen af et shock forskelligt. Deres beskrivelse går fra et “mildt slag” til et “hurtigt spark” i brystet. De fleste patienter er trygge ved at vide, at shocket har behandlet en hurtig hjerterytme, og de kan genoptage deres normale dagligdagsrutine. Følg lægens anvisninger, hvis du får administreret et shock.

Hvad sker der, hvis nogen rører ved mig, når jeg får administreret et shock?

Hvis du får administreret et shock, mens du har fysisk kontakt med et andet menneske, herunder ved seksuelle relationer, kan de opleve en uskadelig snurrende fornemmelse, der kun varer et kort øjeblik.

Vil jeg kunne have seksuelle relationer?

For de fleste patienter udgør seksuelle relationer ikke en sundhedsrisiko. Den naturlige stigning i hjerterefrekvensen, som finder sted under kønsakten, er den samme stigning, som finder sted, når man motionerer. En konditionstest på hospitalet vil være tilstrækkeligt til, at din læge kan

indstille din enhed, så du ikke får administreret et shock under kønsakten. Hvis du får administreret et shock under kønsakten, vil din partner muligvis føle en snurren. Shocket er uskadeligt for din partner. Gør din læge opmærksom på det, hvis du får administreret et shock under kønsakten, så han/hun kan overveje at omprogrammere din enhed.

Vil jeg kunne mærke det implanterede S-ICD-system?

De fleste vil være bevidste om det implanterede S-ICD-system, men værner sig hurtigt til det. For nogle patienter kan ubehaget eller smerten nær impulsgeneratoren eller elektroden vare flere uger. I sjældne situationer kan det være nødvendigt med en kirurgisk omplacering for at afhjælpe ubehaget.

Hvad skal jeg gøre, hvis min enhed bipper?

Skriv ned, hvad du lavede, og kontakt derefter din læge.

Kan jeg motionere?

Selve S-ICD-systemet forhindrer dig ikke i at motionere. Følg lægens anvisninger mht. hvor megen og hvilken slags motion, du må dyrke efter implantation af S-ICD-systemet.

Hvornår kan jeg begynde at køre igen?

Lægen informerer dig om, hvorvidt og hvornår du kan køre bil, efter S-ICD-systemet er blevet implanteret. Denne beslutning er baseret på din specifikke hjertetilstand. Færdselsreglerne for patienter, der har implanterbare defibrilleringseenheder, kan variere fra stat til stat og fra land til land. De fleste S-ICD-systempatienter, der tidligere har ført et køretøj, kan genoptage dette. Der er ingen fysiske forhindringer for at køre, der skyldes S-ICD-systemet. Derudover hjælper den beskyttelse, som S-ICD-systemet yder, med at gøre kørslen sikker ved symptomer på fatal arytmie. Modtagelse af et shock under kørsel er normalt sjældent.

Kan jeg rejse?

S-ICD-systemet forhindrer dig ikke i at rejse. Kontakt din læge for at høre om eventuelle rejserelaterede hensyn før, under eller efter rejsen. Din læge kan vejlede dig om, hvem du skal tale med eller kontakte under rejsen. Hvis du rejser oversøisk, kan du evt. også kontakte Boston Scientific

for oplysninger om hospitaler, der implanterer og tilbyder kontrolbesøg for S-ICD-systemet.

Kan jeg bruge en mobiltelefon?

Hvis du bruger en mobiltelefon eller en trådløs telefon, er det bedst at holde telefonen mere end 15 centimeter eller 6 tommer fra dit S-ICD-system. Det anbefales derudover, at du har mobiltelefonen på modsatte side af kroppen i forhold til den side, hvor det implanterede S-ICD-system er. Når du taler i mobiltelefonen, skal du holde mobiltelefonen på modsatte side af kroppen i forhold til den side, hvor implantationsstedet er.

Mobiltelefonen kan muligvis påvirke terapifunktionerne i S-ICD-systemet. Kontakt din læge, hvis du har specifikke spørgsmål om S-ICD-systemet og den potentielle interaktion med mobiltelefoner.

Vigtige sikkerhedsoplysninger

Elektromagnetisk interferens

Der dannes et elektromagnetisk felt ved brug af elektriske og magnetiske enheder. De fleste af de elektriske og magnetiske enheder, du støder på, danner svage elektromagnetiske felter. Dit S-ICD-system er designet til at beskytte sig selv mod disse elektromagnetiske felter, og den korrekte funktionalitet for dit S-ICD-system påvirkes ikke, når du er i nærheden af elektriske og magnetiske enheder, der danner sådanne felter.

Nogle elektriske og magnetiske enheder udsender dog kraftige elektromagnetiske felter eller RF-felter, der kan påvirke funktionaliteten af S-ICD-systemet midlertidigt. Denne form for interferens kaldes elektromagnetisk interferens (EMI). Den normale S-ICD-systemfunktion genoptages typisk, når du flytter dig væk fra de elektriske og magnetiske enheder, der danner EMI. Det er vigtigt, at du er opmærksom på, hvilke elektriske og magnetiske enheder, der kan skabe interferens med dit S-ICD-systems normale funktion. Følgende afsnit hjælper dig med at

identificere EMI-sikkerheden for bestemte apparater, værktøjer og aktiviteter. Hvis du i forbindelse med dit arbejde er nødt til at opholde dig i nærheden af store industrigeneratorer eller radarkilder, skal du muligvis tage særlige forholdsregler, før du vender tilbage til arbejde. Du bedes tale med din læge, såfremt dit arbejde foregår under sådanne forhold.

Husholdningsudstyr og almindeligt værktøj

Der er ingen sikkerhedsmæssige problemer i forhold til at anvende det meste husholdningsudstyr, kontorudstyr og almindeligt værktøj, som er korrekt jordbundet og i god stand, når du har et S-ICD-system implanteret. Anvend følgende retningslinjer for sikker omgang med mange almindelige værktøjer, apparater og aktiviteter.

Genstande, som er sikre ved normal brug:

- Lufttrensere
- Blendere
- Cd/dvd-afspillere

- Vaskemaskiner og tørretumblere
- Elektriske tæpper
- Elektriske dåseåbnere
- Elektriske usynlige hegn
- Elektriske tandbørster
- Fax-/kopimaskiner
- Hårtørre
- Varmepuder
- Jacuzzi'er/spabade

BEMÆRKNING: Spørg din læge, inden du bruger et jacuzzi. Din sundhedstilstand tillader måske ikke denne aktivitet. Det vil dog ikke beskadige din enhed.

- Laserskydespil
- Mikrobølgeovne
- Ovne (elektriske, traditionelle og gas)
- Pægere
- Patientalarmer

- PC'er
- PDA'er

BEMÆRKNING: PDA'ere, som også fungerer som mobiltelefoner, skal holdes mindst 15 cm væk fra dit implanterede system. Se "Mobiltelefoner" på side 71.

- Bærbare rumopvarmere
- Radioer (AM og FM)
- Fjernbetjeninger (TV, carport, stereoanlæg, kamera-/videoudstyr)
- Komfurer (elektrisk eller gas)
- Fjernsyn
- TV- eller radiomaster (sikkert udenfor forbudte områder)
- Solarier
- Støvsugere
- Videomaskiner
- Computerspil

Advarsler og forholdsregler

Læs og overhold alle de advarsler og forholdsregler, der beskrives i dette afsnit. Hvis advarslerne og forholdsreglerne ikke overholdes, kan det resultere i uuhensigtsmæssig shockterapi eller manglende afgivelse af shockterapi. Du skal normalt stoppe med at bruge udstyr, der er elektrisk eller batteridrevet, hvis du modtager et shock. Derudover kan du være inden for et stærkt magnetisk felt, hvis enheden begynder at bippe, og du skal flytte dig væk fra den potentielle magnetiske kilde, indtil enheden holder op med at bippe. Midlertidige bip kan også angive, at der er opstået en fejlfunktion på enheden. Hvis du hører biplyde fra enheden, skal du straks kontakte din læge. Tal med din læge, hvis du har spørgsmål til eller problemer med disse oplysninger.

Advarsler

Visse elektriske eller magnetiske felter kan forstyrre S-ICD-systemets funktion. Prøv at undgå følgende for at minimere muligheden for interferens:

- Stærke magneter, som f.eks. på auto-ophugpladser og i industrivirksomheder
- Industrielle strømgeneratorer
- Store fjernsyns-/radiomaster
- Kraftværker og højspændingsledninger
- Erhvervsrelateret udsættelse for strømsystemer til europæiske tog, der bruger 16,6 Hz

Miljømæssige sikkerhedsforholdsregler

Dette afsnit beskriver de miljømæssige sikkerhedsforholdsregler, som du skal være opmærksom på. Du skal sørge for at have læst og forstået hver af disse forholdsregler. Kontakt din læge, hvis du stadig har spørgsmål til eller problemer med disse forholdsregler.

Hvis du gør brug af nogle af følgende genstande, er det vigtigt, at du holder dem i den anbefalede afstand fra dit implanterede system, for at undgå påvirkning.

Genstande, som ikke bør anbringes lige over dit implanterede system, men som ellers er sikre at anvende:

- Trådløse (i huset) telefoner
- Barbermaskiner
- Håndbetjente massageapparater
- Bærbare MP3- og multimedieafspillere (som f.eks. iPod™), der ikke også fungerer som mobiltelefon (se “Mobiltelefoner” på side 71).

BEMÆRKNING: Selv om bærbare MP3-afspillere i sig selv ikke skaber interferens med dit implanterede system, skal hovedtelefonerne eller hørepropperne opbevares mindst 15 cm fra dit implanterede system og du skal undgå at lægge hovedtelefonerne rundt om halsen.

iPod er et varemærke eller registreret varemærke tilhørende Apple Inc.

Genstande, som bør være mindst 15 cm væk fra dit implanterede system, men som ellers er sikre at anvende:

- Mobiltelefoner, inklusive PDA'er og bærbare MP3-afspillere med integrerede mobiltelefoner
BEMÆRKNING: Yderligere oplysninger om mobiltelefoner finder du under "Mobiltelefoner" på side 71.
- Enheder, der udsender Bluetooth™ eller Wi-Fi-signaler (mobiltelefoner, trådløse internet-routere osv.)
- Hovedtelefoner og hørepropper
BEMÆRKNING: Det er sikkert at bruge hovedtelefoner og hørepropper, men de må ikke opbevares i en bryst- eller skjortelomme inden for 15 cm fra dit implanterede system.
- Magnetstave, som anvendes til bingo
- Punge, attachemapper, rygsække, armbånd og etui'er/holdere til elektronisk udstyr med magnetlukning/-klemme, åndedrætsmasker (f.eks. CPAP-masker) med magnetiske remme samt tøj med indbyggede magneter

Bluetooth er et varemærke eller registreret varemærke tilhørende Bluetooth SIG Inc.

Genstande, som bør være mindst 30 cm væk fra dit implanterede system, men som ellers er sikre at anvende:

- Batteridrevet trådløst el-værktøj
- Motorsave
- Elektriske bor og el-værktøj
- Strømgeneratorer til privat brug
- Plæneklippere
- Bladblæsere
- Fjernbetjeninger med antenner
- Værktøj til værksteder (bor, bordsave osv.)
- Enarmede tyveknægte
- Sneblæsere
- Højttalere til stereoanlæg

Genstande, som bør være mindst 60 cm væk fra dit implanterede system, men som ellers er sikre at anvende:

- Bue- og modstandssvejsmaskiner
 - Politiradioantenner og antenner, der bruges til en CB, amatørradio eller anden radiosender
 - Tændte motorer og generatorer, især i køretøjer
- BEMÆRKNING:** Undgå at læne dig ind over tændte motorer og generatorer på startede biler. Generatorer skaber store magnetfelter, som kan påvirke dit implanterede system. Det er dog sikkert at køre eller være passager i en bil.

Genstande, som ikke må anvendes:

- Vægte, som måler kroppens fedtprocent
- Trykluftbor
- Magnetiske madrasser og stole
- Strømpistoler

Hvis du har spørgsmål vedr. EMI-sikkerheden på et bestemt apparat, værktøj eller for en bestemt aktivitet, bedes du kontakte din læge.

Tyverisikrings- og sikkerhedssystemer

Elektroniske tyverialarmssystemer (herunder deaktivering af tags) og sikkerhedsporte eller mærkemålere, der indeholder RFID-udstyr (Radio Frequency Identification) (bruges ofte i butiks- og biblioteksudgange og i adgangskontrolsystemer ved indgange), bør ikke være grund til bekymring, hvis du henholder dig til følgende retningslinjer:

- Passer gennem tyverisikrings- og sikkerhedssystemer i normalt tempo.
- Læn dig ikke op ad sådanne systemer, og ophold dig ikke i deres nærhed i længere tid.
- Læn dig ikke op ad deaktiveringssystemer, der er monteret på diske, eller håndholdte deaktiveringssystemer.
- Undgå at opholde dig i nærheden af indgangs- og udgangsdøre, fordi nogle tyverisikringssystemer kan være skjult i væggene eller i gulvet på disse steder.

- Hvis du er i nærheden af en elektronisk tyverialarm eller et sikkerheds- eller adgangskontrolsystem og har mistanke om interaktion (oplever symptomer) med din enhed fra et af disse systemer, skal du straks flytte dig væk fra det udstyr, der er i nærheden, og underrette din læge.
- De fleste sikkerhedssystemer til privatboliger vil sandsynligvis ikke påvirke den korrekte funktion af dit implanterede system.
- Din implanterede Boston Scientific-enhed vil sandsynligvis ikke udløse alarmen i et elektronisk tyverialarms- eller sikkerhedssystem.

Sikkerhedskontrol i lufthavnen

Dit S-ICD-system indeholder metaldele, som kan aktivere metaldetektorerne i lufthavnens sikkerhedskontrol. Sikkerhedsportalen skader ikke din enhed. Fortæl sikkerhedspersonalet, at du har en implanteret medicinsk enhed, og vis dem dit implantationskort.

Sikkerhedspersonalets metaldetektorer kan midlertidigt påvirke din enhed, hvis detektoren holdes over enheden i et stykke tid (ca. 30 sekunder). Bed om muligt om at blive undersøgt fysisk i stedet for med en håndholdt metaldetektor. Hvis der skal anvendes metaldetektor, skal du oplyse sikkerhedspersonalet om, at du har en implanteret medicinsk enhed. Fortæl sikkerhedspersonalet, at kontrollen skal foretages hurtigt, og at de ikke må holde metaldetektoren over enheden.

Kontakt din læge, hvis du har spørgsmål til sikkerhedskontrollen i lufthavne.

Mobiltelefoner

Hold din mobiltelefon mindst 15 cm væk fra dit implanterede system. Din mobiltelefon er en kilde til EMI og kan påvirke dit implanterede systems funktionsdygtighed. Denne interaktion er midlertidig, og hvis du flytter mobiltelefonen væk fra dit implanterede system, vil det begynde at fungere

korrekt igen. For at reducere risikoen for en interaktion, skal du tage følgende forholdsregler:

- Sørg for, at der er en afstand på mindst 15 cm mellem mobiltelefonen og dit implanterede system.
- Hold mobiltelefonen op til øret på modsatte side af kroppen i forhold til den side, hvor dit implanterede system er.
- Opbevar ikke mobiltelefonen i lommen eller i dit bælte, hvis dette betyder, at telefonen kommer inden for 15 cm af dit implanterede system.

Disse forholdsregler gælder kun for mobiltelefoner, ikke for trådløse telefoner i hjemmet. Du bør dog undgå at placere din trådløse telefon lige over dit implanterede system.

Tandlægeprocedurer og medicinske procedurer

Visse medicinske indgreb kan beskadige eller på anden vis påvirke dit S-ICD-system. Sørg for altid at fortælle din tandlæge og læge, at du har en implanteret enhed,

så de kan tage de nødvendige forholdsregler. Vær særligt forsigtig ifm. følgende indgreb:

- **MR-scanning (MRI):** Dette er en diagnostisk test, som anvender et kraftigt elektromagnetisk felt. Nogle S-ICD-systemer er vurderet til, at patienterne kan gennemgå MR-scanning under visse omstændigheder. MR-scanning kan resultere i permanent tab af bipper-lydstyrke. Tal med din læge om mulighederne for dit S-ICD-system. Hvis dit system ikke er et af dem, der kan scannes, eller hvis de angivne omstændigheder ikke er opfyldt, kan en MR-scanning medføre alvorlig skade på din enhed og må ikke foretages. Hospitaler opbevarer MR-scanningsudstyr i rum, som er markeret med skilte, der påpeger, at der er magneter indei. Gå ikke ind i disse rum, medmindre din læge har bekræftet, at dit S-ICD-system er egnet til det, og du opfylder kravene til en MR-scanning.

- **Diatermi:** Dette anvender et elektrisk felt til at tilføre varme til væv i kroppen og kan forårsage skader på dig eller din enhed. Diatermi bør ikke udføres.
- **El-kirurgi:** Dette anvendes under kirurgiske indgreb for at få kar til at holde op med at bløde. Det bør kun anvendes, når din enhed er slukket. Kontakt en læge på hjerteafdelingen eller lægen, der udfører indgrebet, for at få besluttet, hvem der slukker for enheden.
- **Ekstern defibrillering:** Dette er et indgreb, der typisk bruges i medicinske nødsituationer, hvor der bruges eksternt udstyr til at afgive et elektrisk shock til hjertet for at ændre en hurtig og uregelmæssig hjerterefrekvens til normal frekvens. Ekstern defibrillering kan påvirke din enhed, men kan dog stadig fortages om nødvendigt. Hvis du modtager ekstern defibrillering, skal du sørge for at kontakte din læge hurtigst muligt efter nødsituationen for at få bekræftet, at din enhed fungerer korrekt.

- **Litotripsi:** Dette er et medicinsk indgreb, der bruges til at knuse sten i urinvejene (f.eks. nyresten). Litotripsi kan beskadige din enhed, hvis der ikke tages visse forholdsregler. Kontakt en læge på hjerteafdelingen samt lægen, der udfører indgrebet, for at finde ud af, hvad der kan gøres for at beskytte enheden.
- **Andre implanterede medicinske enheder:** Enheder, der er implanteret sammen med S-ICD-systemet (f.eks. implanterbare neurostimulationssystemer, ventrikulære hjælpeenheder eller implanterbare medicineringspumper) kan resultere i interaktioner, der kan forringe funktionen af S-ICD-systemet, den co-implanterede enhed eller dem begge. Tal med din hjertelæge, hvis du har yderligere spørgsmål.
- **Terapeutisk strålebehandling af cancer:** Dette indgreb kan påvirke din enhed og kræver særlige forholdsregler. Hvis du har behov for strålebehandling, skal du tale med en læge på hjerteafdelingen samt den læge, som skal udføre det medicinske indgreb.

- **Transkutan elektrisk nervestimulationsenhed (TENS):** Dette er en enhed, som ordineres af læger eller kiropraktorer til at kontrollere kronisk smerte. En TENS-enhed kan påvirke din enhed og kræver særlige forholdsregler. Hvis du har behov for at anvende en TENS-enhed, skal du tale med en læge på hjerteafdelingen.

De fleste andre medicinske og tandlægemæssige indgreb vil sandsynligvis ikke påvirke din enhed. Eksempler på dette er:

- Tandlægebor og -rengøringsudstyr
- Diagnostiske røntgenbilleder
- Diagnostiske ultralydsprocedurer
- Mammografier

BEMÆRKNING: Mammografier vil ikke påvirke din enhed. Din enhed kan dog blive beskadiget, hvis den trykkes sammen i mammografimaskinen. Sørg for, at lægen eller teknikeren ved, at du har en implanteret enhed.

- EKG-maskiner
- CT-scanninger

Hvis du skal have foretaget et kirurgisk indgreb, skal du fortælle din tandlæge og/eller læge, at du har en implanteret enhed. De kan kontakte den læge, der overvåger din enhed, for at fastlægge den bedst mulige behandling.

Hvis du har spørgsmål vedrørende et bestemt apparat, værktøj, lægeprocedure eller udstyr, skal du kontakte din læge.

Oversigt

Det er kun naturligt, hvis du er bekymret over eller nervøs for at skulle have implanteret en enhed. Din læge har fastslået, at der er en væsentlig risiko for, at du kan opleve pludselig hjertedød, grundet din sundhedstilstand. Husk på, at din enhed kan være en vigtig kilde til tryghed for dig, din familie og dine venner.

Det hjælper ofte at tale med andre ICD-patienter, mens du vænner dig til din nye enhed. Spørg dine læge, sygeplejerske eller Boston Scientific-repræsentant, om der er en lokal ICD-patientgruppe i dit område.

Oplysningerne i denne håndbog skal få dig til bedre at forstå din hjertetilstand og din enhed. Hvis du har spørgsmål vedrørende det, du har læst, bør du kontakte din læge eller sygeplejerske. De er den bedste kilde til oplysninger vedrørende dine særlige behov eller din særlige situation.

Bemærkninger og spørgsmål

Brug disse sider til at notere spørgsmål eller yderligere oplysninger om din enhed:

on. Do not use
oleta. No utilizar.
erimée. Ne pas utiliser.
era verzija. Nemojte upotrebljav
utgáfa. Notið ekki.
rsione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmanto.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Flavult verzió. Ne használja!
is een verouderde versie. Niet gebrui
rt version. Skal ikke brukes.
eterminowana. Nie używ
ta. Não utilize.
oužívá

Mærkatsymboler

Symbol	Definition
	Producent
	Autoriseret repræsentant i den Europæiske Union
	CE-overensstemmelsesmærke med identifikation af det bemyndigede organ, der autoriserer brug af mærket
	Australsk sponsoradresse
	Identificering af personen
	Dato
	Lægecenter eller læge
	MR m/forbehold

Indeks

A

Advarsler, 63,64

Aktiviteter, 41,45

Allergi, 31

metaller, 31

Antitakykardipacing, 5

Arytmi, 1,5

ventrikelflimren, 22

ventrikulær takykardi, 20

Atrier, 5,17

B

Batteri, 49

afslutning på levetid, 50,54

biptoner, 49

Biptoner, se *Batteri*

Bradykardi, 5,53

C

CT-scanninger, 76

D

Diatermi, 74

Driftssikkerhed, 4

E

Ejektionsfraktion, 6,25

EKG-maskiner, 76

Ekkokardiogram, 7,27

Ekstern defibrillering, 74

Elektrode, se *Subkutan elektrode*

Elektrofysiologi (EP), 7,28

Elektrokardiogram, 6

Elektromagnetisk interferens
(EMI), 7,59

El-kirurgi, 74

Enhed, 29

driftssikkerhed, 4

risici, 35

udskiftning, 50

F

Forsigtighedsregler, 63
diatermi, 74
ekstern defibrillering, 74
el-kirurgi, 74
litotripsi, 75
medicinske indgreb, 72
miljø, 64
mobiltelefoner, 66, 71
MR-scanning, 73
sikkerhedskontrol i
lufthavnen, 70
strålebehandling, 75
tandlægeindgreb, 72
TENS-enheder, 76
tyverisikringssystemer, 69

H

Hjerte, 15
Hjerteanfald, 10
Hjerterytme, 1, 8

Hjertestop, se *Pludseligt
hjertestop*

Holter-monitorering, 8, 27

Husholdningsapparater, 60

I

ICD, 35

ICD-system, 9, 29

Implantation af systemet
rekonvalescens, 39
risici, 35

Impulsgenerator, 9, 29, 31

Interrogering, 9

K

Kardiomyopati, 25

Kontrolbesøg, 46

Kørsel, 45

L

LATITUDE-
patientstyringssystem, 10, 48

Kommunikator, 10, 48

Ledninger, 9, 36

Litotripsi, 75

Livet med dit EMBLEM S-ICD-
system, 42

forberedelse til terapi, 42

M

Mammografier, 76

Materialer, 31

Medicin, 40

Medicinske procedurer, 72

Metaller, se *Allergi*

Mobiltelefoner, 58, 66, 71

Motion, 41

MR-scanning, 73

Myokardieinfarkt (MI), se
Hjerteanfald

O

Ordliste, 5

P

Pludselig
hjertedød, 3, 11, 26, 35, 78

Pludseligt hjertestop, 3, 11, 26

Programmeringsenhed, 11, 29

R

Rejser, 41, 46

*sikkerhedskontrol i
lufthavnen, 70*

Rekonvalescens, 39

Risici, 35

Røntgenbilleder, 76

S

- Sejlads, 45
- Seksuelle relationer, 55
- Shockterapi, 2, 29, 37
- S-ICD-system, 24
- Sikkerhed, se
Forsigtighedsregler
- Sikkerhedskontrol i
lufthavnen, 70
- Sikkerhedssystemer, 69
- Sinusknode (SA), 12, 17
- Stiger, 45
- Strålebehandling, 75
- Subkutan elektrode, 12, 30
- Supraventrikulær takyarytmi
(SVT), 12
- Svømning, 45

T

- Tandlægeindgreb, 72
- Tandlægeudstyr, 76
- TENS-enheder, 76
- Terapi
 - bradykardipacing*, 53
 - forberedelse til*, 42
 - hvordan føles det*, 55
 - kontakt til din læge*, 42
- Tilkaldelse af din læge, 45
- Trådløse telefoner, 58, 65, 72
- Trådløs kommunikation med
radiofrekvens (RF), 13
- Tyverisikringssystemer, 69

U

- Udskiftning af systemet, 50
 - risici*, 52
- Ultralyd, 76



Ventrikel, 13

Ventrikelflimren (VF), 14, 22

Ventrikulær takykardi
(VT), 14, 20





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
www.bostonscientific.com/patientlabeling

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

S-ICD

92346920-010 da Europe 2020-11



€2797