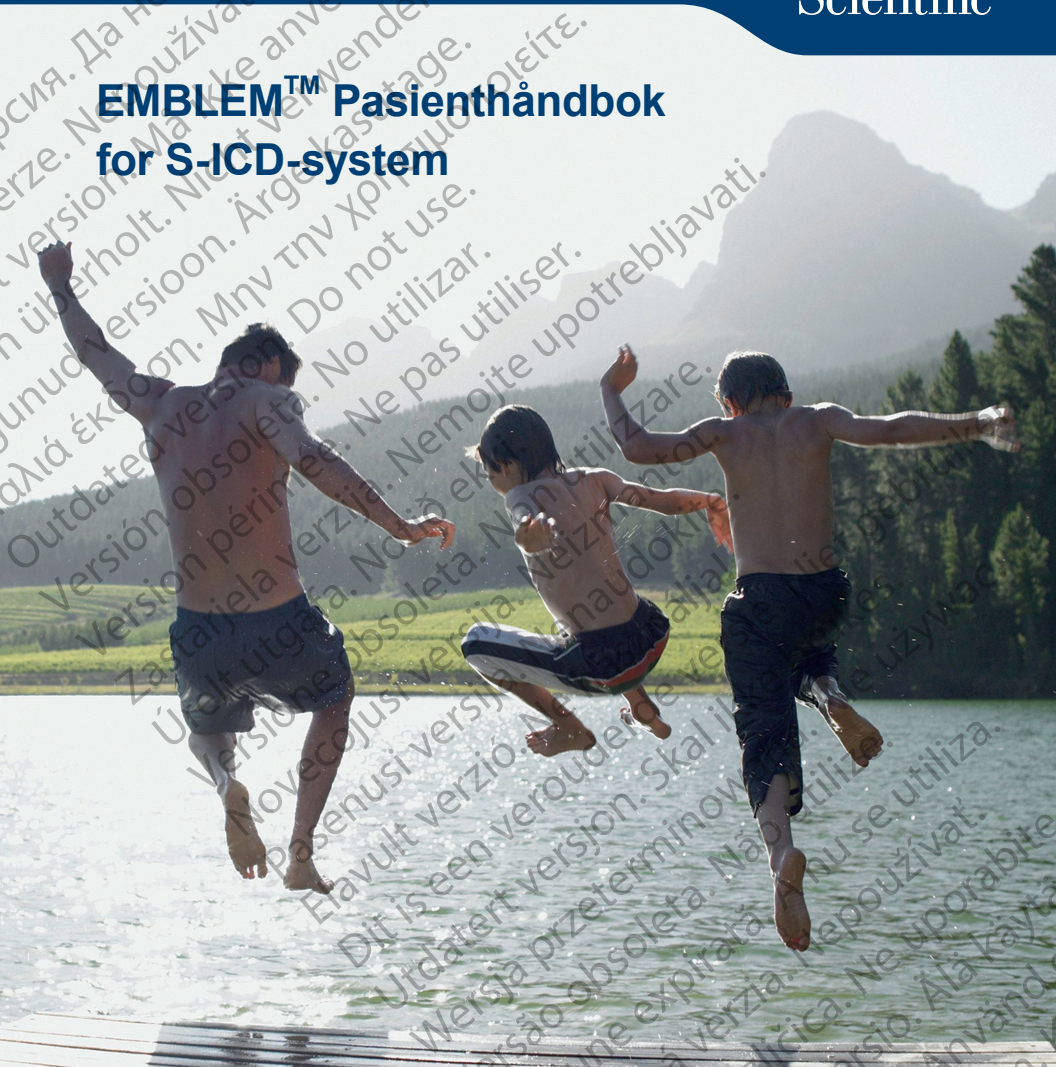
Boston Scientific

EMBLEM™ Pasienthåndbok for S-ICD-system



Outdated version. Do not use.
Version 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.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaralá verzia. Nepoužívať.
Različica. Ne uporabite.
Använd

Informasjon om EMBLEM S-ICD-systemet

Be legen eller sykepleieren din om å fylle ut disse skjemaene før du drar hjem fra sykehuset.

S-ICD-modellnummer: _____

S-ICD-serienummer: _____

Implanteringsdato: _____

Modellnummer for subkutan elektrode: _____

Serienummer for subkutan elektrode: _____

Outdated version.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.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Stará verzia. Nepoužívať.
Vanhaltičica. Ne uporabite.
Versio. Älä käytä.
Använd

Informasjon om medisinsk kontaktpersonell og legemidler

Kardiologens navn/telefonnummer:

_____

Elektrofysiologens navn/telefonnummer:

_____

Sykehusets navn/adresse/telefonnummer:

_____

_____

Medisiner (liste): _____

_____

_____

Да не се изп... Nepoužívat. Må ikke anvendes. Nicht verwenden. Ange kasutage. Μην την χρησιμοποιείτε. Do not use. No utilizar. Ne pas utiliser. Nemojte upotrebljavati. Notiž ekki. Non utilizzare. Neizmantot. Nenaudokite. Ne használja! Nie używać. Skal ikke brukes. Não utilize. A nu se utiliza. Nepoužívať. Ne uporabite. Älä käytä. Använd ...
Outdated version. Versión obsoleta. Version périmée. Zastarjela verzija. Ürelt útgáfa. Versione obsoleta. Novecojusi versija. Pasenusi versija. Elavult verzió. Dit is een verouderde versie. Utdatert versjon. Wersja przeterminowana. Versão obsoleta. Une expirată. Zlačica. Versio.

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

På telefon:
Hele verden: +1 651 582 4000

Følgende er varemerker for Boston Scientific eller deres samarbeidspartnere: EMBLEM og LATITUDE

Innholdsfortegnelse

Introduksjon til EMBLEM S-ICD-systemet 1

Om denne veiledningen, 2

Når brukes denne enheten?, 3

Når skal denne enheten ikke brukes?, 3

Hvor pålitelig er denne enheten?, 4

Ordliste 5

Lær hjertet ditt å kjenne 15

Det normale hjertet, 15

Når hjertet slår for fort, 18

Ventrikkeltakykardi, 19

Ventrikkelflimmer, 21

Hvorfor trenger jeg et minimalt invasivt S-ICD-system?, 23

Er jeg i risikogruppen for å utvikle ventrikkeltakykardi eller ventrikkelflimmer?, 25

Plutselig hjertestans 26

Risikofaktorer, 26

Identifisere risikoen for plutselig hjertestans, 27

EMBLEM S-ICD-systemet 29
EMBLEM S-ICD-systemets komponenter, 29
Implantere EMBLEM S-ICD-systemet 33
Forstå implanteringsprosedyren, 33
Utskriving fra sykehuset, 35
Fordeler og risikoer ved å ha et S-ICD-system, 35
Etter implanteringen 39
Medisiner, 40
Aktiviteter og trening, 40
Informasjon om S-ICD-systemet, 41
Leve med EMBLEM S-ICD-systemet 42
Pasientens ansvar, 42
Klargjøre for S-ICD-sjokkterapi, 42
Spesielle vurderinger, 44
Når du skal ringe legen din, 45
Oppfølgingsbesøk, 46
Hva skal du gjøre hvis enheten begynner å pipe?, 48
Hva du må vite om enhetens batteri, 49
Hvordan kan du vite om enhetens batterinivå begynner å bli lavt?, 49

Bytte ut systemet, 50
Risikoer, 51
Spørsmål du måtte ha om å leve med EMBLEM S-ICD-systemet, 52

Viktig sikkerhetsinformasjon 58
Elektromagnetisk interferens, 58
Husholdningsapparater og vanlige verktøy, 59
Advarsler og forholdsregler, 61

Oppsummering 76

Merknader og spørsmål 77

Symboler på etiketter 79

Innholdsfortegnelse 80

Introduksjon til EMBLEM S-ICD-systemet

Legen din har anbefalt en minimalt invasiv implanterbar defibrillator fra Boston Scientific (EMBLEM S-ICD-systemet). EMBLEM S-ICD-systemet er et system som gir livreddende behandling og som opereres inn i kroppen for å behandle en unormal hjerterytme.

Det kan være følgende årsaker til at legen har forskrevet denne enheten for deg:

- Du har hatt unormalt rask hjerterytme (ventrikkeltakykardi eller ventrikkelflimmer)
- Det er en risiko for at du vil utvikle unormalt rask hjerterytme.

Slike raske hjerterytmer, såkalte hjertearytmier, kan være livstruende. Ved en hjertearytmi forstyrres hjertets normale pumpefunksjon. Denne forstyrrelsen i den normale hjertefunksjonen kan føre til bevisstløshet og kan i siste instans være dødelig.

Det minimalt invasive S-ICD-systemet brukes til å korrigere en unormalt rask hjerterytme. S-ICD-systemet behandler ikke den underliggende årsaken til hjertearytmien, men gir defibrilleringsterapi (sjokkbehandling) for å gjenopprette normal hjerterytme.

Om denne veiledningen

Denne pasientveiledningen inneholder informasjon om:

- *Ordliste*
- *Hjertets anatomi*
- *Hjerterytme*
- *S-ICD-systemet*
- *Implanteringsprosedyren*
- *Postoperative hendelser*

Merk: *Legen vil snakke med deg om potensielle risikoer og bivirkninger som kan være forbundet med det implanterte S-ICD-systemet. Det er imidlertid viktig at du leser nøye og forstår alle advarsler og forholdsregler som omtales i denne veiledningen.*

Ordliste på side 5 definerer mange av ordene som du vil se på de kommende sidene, samt ord du kan høre fra leger og sykepleiere.

Hvis du har spørsmål om det du leser i denne håndboken, spør legen eller sykepleieren din. De er din beste informasjonskilde.

Når brukes denne enheten?

Legen din har bestemt at du skal få en defibrillator fordi du har økt risiko for plutselig hjertedød på grunn av ventrikulære rytmeforstyrrelser, og det ville ikke være mer hensiktsmessig å behandle typen arytmi som du har, med en pacemaker eller en annen type implanterbar enhet. Plutselig hjertedød er et resultat av plutselig hjertestans, som oppstår når elektriske problemer i hjertet fører til et brått tap av hjertefunksjon. Hvis du har noen spørsmål om når denne enheten brukes, spør legen din.

Når skal denne enheten ikke brukes?

Pasienter som har andre implanterte enheter som tilfører unipolar stimulering, eller har visse impedansbaserte

funksjoner, må ikke få denne enheten implantert. Hvis du har noen spørsmål om når denne enheten ikke skal brukes, spør legen din.

Hvor pålitelig er denne enheten?

Det er Boston Scientifics intensjon å levere implanterbare enheter av høy kvalitet og med høy pålitelighet. Disse enhetene kan imidlertid få feil som kan resultere i tapt eller kompromittert evne til å levere behandling. Se Boston Scientifics CRM Product Performance Report på www.bostonscientific.com for ytterligere informasjon om ytelsen til enheten, inkludert typer og frekvenser av feilfunksjoner som tidligere er blitt rapportert for disse enhetene. Selv om historiske data ikke nødvendigvis forutsier en enhets fremtidige ytelse, kan slike data danne et viktig situasjonsbilde for å forstå den totale påliteligheten for produkter av denne typen. Snakk med legen om dette produktets ytelsesdata, samt risikoer og fordeler forbundet med implantering av dette systemet.

Ordliste

Antitakykardipacing (ATP)

En serie små, raske lavenergi-pacingpulser levert til hjertet for å bremse en rask hjerterytme ned til den normale rytmen.

Arytmi

En unormal hjerterytme som er for rask, for langsom eller uregelmessig.

Atrium (flertall: atrier)

Ett av de to øvre hjertekamrene, eller forkamrene – nærmere bestemt, det høyre atriet og det venstre atriet. Atriene samler opp blodet når det kommer inn i hjertet, og pumper blodet til de nedre hjertekamrene (ventriklene).

Bradykardi

En unormalt langsom hjerterytme, vanligvis mindre enn 60 slag per minutt.

Defibrillator (hjertestarter)

En enhet som leverer et elektrisk sjokk til hjertet for å gjenopprette normal hjerterytme ved ekstremt rask og

uregelmessig hjertefrekvens. En defibrillator kan være en implantert medisinsk enhet eller eksternt medisinsk utstyr.

Defibrillering

Behandling der normal hjerterytme gjenopprettes ved rask hjertefrekvens (dvs. ventrikkelflimmer, ventrikkeltakykardi) ved å levere et elektrisk sjokk.

Ejeksjonsfraksjon

Uttrykker slagvolumet i prosent av ende-diastolisk volum, dvs. blod som sendes ut fra venstre ventrikkel med hvert hjerteslag. En sunn ejeksjonsfraksjon er vanligvis høyere enn 55 %, selv om dette kan variere fra person til person. Pasienter med lav ejeksjonsfraksjon kan ha en økt risiko for plutselig hjertestans.

EKG (elektrokardiogram)

En grafisk representasjon av hjertets elektriske signaler. Grafen viser hvordan elektriske signaler beveger seg gjennom hjertet ditt. Legen din kan se hva slags rytme du har, ved å studere hjerterytmens mønster.

Ekkokardiografi

En test som brukes til å måle hjertets pumpefunksjon (ejeksjonsfraksjon).

Elektrofysiologisk (EP) test eller undersøkelse

En test der katetre (tynne, fleksible slanger eller ledninger) settes inn i hjertet for å identifisere og måle typen av elektriske signaler i hjertet. Testresultatene kan hjelpe legen din med å finne opprinnelsen til din unormale hjerterytme, bestemme hvor godt medisiner fungerer, og bestemme hvilken behandling som er best for din tilstand. Testen kan også brukes til å se hvor godt enheten fungerer under unormal hjerterytme.

Elektromagnetisk felt

Usynlige kraftlinjer som forårsakes av elektriske felt (dannet av spenning) og magnetiske felt (dannet av strømflyt). Elektromagnetiske felt avtar i styrke jo større avstand de har til kilden.

Elektromagnetisk interferens (EMI)

Interferens som oppstår når et elektromagnetisk felt samhandler med en implantert enhet. Se også *Elektromagnetisk felt*.

Enhet

Se *Pulsgenerator*.

Flimmer

Se *Ventrikkelflimmer (VF, ventricular fibrillation)*.

Hjerteinfarkt

Se *Hjerteinfarkt (MI)*.

Hjerteinfarkt (MI)

Kalles også for et hjerteattakk. Et hjerteinfarkt oppstår når en arterie som forsyner blod til hjertet, blir blokkert. Som et resultat når ikke blodet enkelte deler av hjertet, og noe av hjertevevet dør. Symptomer på et hjerteinfarkt kan være kortpustethet, kvalme, tretthet, og/eller smerter i brystet, armen eller nakken.

Hjerterytme

En serie med hjerteslag. Du kan høre legen din henvise til hjerterytmen din som normal eller uregelmessig. En normal hjertefrekvens ligger vanligvis på mellom 60 til 100 slag per minutt i hviletilstand.

Hjertestans

Se *Plutselig hjertestans (SCA, sudden cardiac arrest)*.

Holter-monitor

En ekstern monitor som bæres på kroppen i en lengre periode og som registrerer hjertets elektriske aktivitet.

Implanterbart kardioverter-defibrillator-system (ICD)

Et ICD-system implanteres for å overvåke hjerterytmen og hjelpe til med å behandle farlig raske arytmier. Det finnes to typer ICD-systemer:

- Transvenøse ICD-systemer inneholder en pulsgenerator og elektroder. Elektrodene settes inn i blodkarene og er i direkte kontakt med hjertevevet.
- Subkutane ICD-systemer omfatter en pulsgenerator og en subkutan elektrode. Den subkutane elektroden settes inn like under huden på brystet og er ikke i direkte kontakt med hjertevevet.

Interrogering

Prosessen der en datastyrt enhet (programmerer eller LATITUDE-kommunikator) bruker telemetriske kommunikasjonssignaler til å samle inn identifikasjons- og statusinformasjon fra enheten. Legen bruker denne informasjonen til å vurdere hvordan enheten fungerer, og se etter eventuelle arytmiepisoder du kan ha hatt.

Kommunikator

Se *LATITUDE-kommunikator*.

LATITUDE-kommunikator

Et overvåkingssystem i hjemmet som kommuniserer med enheten. Kommunikatoren kan samle inn og sende enhetsdata til LATITUDE Patient Management System, som legen deretter kan se via Internett. Enheten din kan konfigureres til å bruke LATITUDE Patient Management System, hvis det er ønskelig. Se også *LATITUDE Patient Management System*.

LATITUDE Patient Management System

Et eksternt overvåkingssystem som samler inn viktige data fra enheten. Denne pasientinformasjonen kan observeres via Internett, og kun ditt designerte helsepersonell kan se

den. Enheten din kan konfigureres til å bruke LATITUDE Patient Management System, hvis det er ønskelig. Se også *LATITUDE-kommunikator*.

Plutselig hjertedød (SCD)

Død som inntreffer på grunn av plutselig hjertestans. Se også *Plutselig hjertestans (SCA, sudden cardiac arrest)*.

Plutselig hjertestans (SCA, sudden cardiac arrest)

Det plutselige, brå tapet av hjertefunksjon (dvs. hjertestans) på grunn av elektriske problemer i hjertet. Ubehandlet hjertestans kan føre til død (også kalt plutselig hjertedød).

Programmerer

Mikrodatamaskinbasert utstyr som brukes til å kommunisere med enheten. Programmereren brukes under testing og oppfølgingsundersøkelser for å samle inn og vise informasjon fra enheten. Legen eller teknikeren bruker også programmereren til å justere enheten slik at den oppdager og behandler dine arytmier.

Pulsgenerator

Kalles også for en enhet. Pulsgeneratoren er den delen av ICD-systemet som inneholder elektronikken og batteriet.

Sinoatrialknute (SA-knute)

Hjertets naturlige pacemaker. SA-knuten er en liten gruppe spesialiserte celler i hjertets øvre høyre kammer (høyre atrium) som normalt genererer et elektrisk signal. Dette signalet går gjennom hjertet og får hjertet til å slå.

Sternum

(Brystben) Et ben som befinner seg på midten av brystet og som forbinder ribbena.

Subkutan

Like under huden

Subkutan elektrode

En isolert ledning som implanteres under huden og kobles til enheten. Den subkutane elektroden registrerer dine hjerteslag og leverer pacingpulser og/eller sjokk fra enheten til hjertet.

Supraventrikulær takykardi (SVT)

En rask hjerterytme forårsaket av signaler som kommer fra et bestemt område over ventriklene, vanligvis i atriene. Et hjerte med SVT kan slå over 150 slag per minutt, noe som kan produsere palpitasjoner og flutter i brystet.

Telemetrisk kommunikasjon

Teknologi som gjør at en enhet kan utveksle informasjon med en programmerer eller LATITUDE-kommunikator ved å bruke telemetrisk radiofrekvenskommunikasjon (RF).

Trådløs kommunikasjon

Teknologi som gjør det mulig for en enhet å utveksle informasjon med en programmerer trådløst. Se også *Trådløs radiofrekvenskommunikasjon (RF)*.

Trådløs radiofrekvenskommunikasjon (RF)

Teknologi som gjør at enheten kan utveksle informasjon med en programmerer eller LATITUDE-kommunikator ved å kommunisere via radiosignaler.

Ventrikkel

Ett av de to nedre hjertekamrene. Den høyre ventrikkelen pumper blod til lungene, og den venstre ventrikkelen pumper oksygenbærende blod fra lungene til resten av kroppen.

Ventrikkelflimmer (VF, ventricular fibrillation)

En meget rask, uregelmessig hjerterytme forårsaket av unormale elektriske signaler som starter fra flere områder av ventrikkelen. Ved VF slår ventrikkelen så raskt at den pumper svært lite blod til kroppen. Et hjerte med VF kan slå mer enn 300 slag per minutt. Uten øyeblikkelig legehjelp kan VF være dødelig. Defibrillering er den eneste måten å behandle VF på når tilstanden først oppstår.

Ventrikkeltakykardi (VT, ventricular tachycardia)

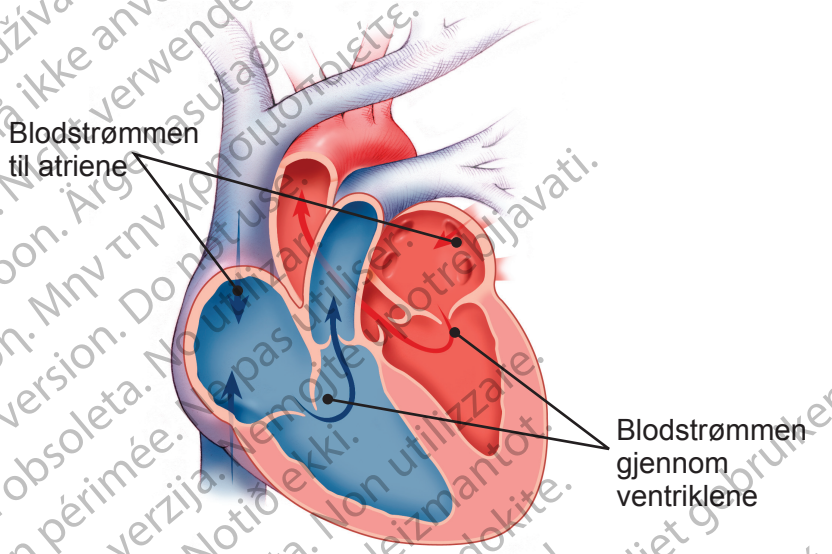
En rask hjerterytme forårsaket av unormale elektriske signaler som kommer fra ventrikkelen. Den raske frekvensen på 120 til 250 slag per minutt kan føre til svimmelhet, svakhet og til slutt bevisstløshet. Ventrikkeltakykardi kan utvikle seg til ventrikkelflimmer.

Lær hjertet ditt å kjenne

Denne delen tar for seg hvilke grunnleggende funksjoner et normalt hjerte har, og forklarer også hva som skjer når hjertet utvikler en unormalt rask hjerterytme.

Det normale hjertet

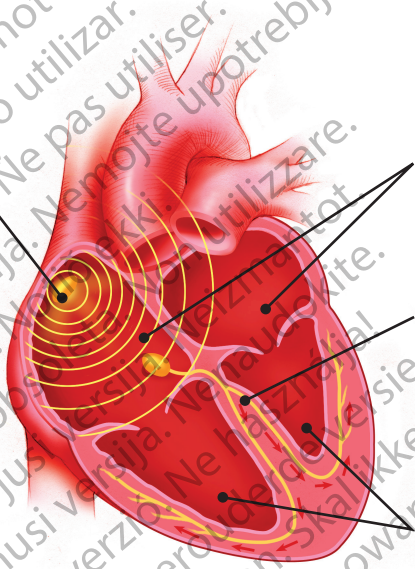
Hjertet er inndelt i fire kamre: de to øvre, som kalles atrier, samt de to nedre, som kalles ventrikler. De fire kamrene fylles med blod når hjertet er i hvile, og pumper deretter blodet gjennom kroppen ved hver sammentrekning av hjertet (Figur 1 på side 16).



Figur 1. Hjertet og dets blodstrøm.

Hjertet har et spesialisert ledningssystem som danner elektriske impulser som stimulerer hjertet til å trekke seg sammen (Figur 2 på side 17). Normalt styres hjertets pumpeaktivitet av stabile elektriske signaler som dannes av hjertets naturlige pacemaker, sinoatrialknuten (SA-knuten). Elektriske signaler fra SA-knuten beveger seg gjennom atriene og følger en elektrisk bane til

ventrikkelen. Dette danner den elektriske stimuleringen som får hjertemuskelen til å trekke seg sammen. Deretter «hviler» hjertet, og det fylles med blod frem til neste sammentrekning. Denne syklusen skjer flere millioner ganger i løpet av et år.



Figur 2. Hjertet og dets elektriske baner.

Normal hjertefrekvens i hviletilstand er vanligvis 60–100 slag per minutt. Avhengig av aktivitetsnivået kan hjertefrekvensen imidlertid være høyere eller lavere enn dette området. Vanligvis vil hjertefrekvensen øke under aktivitet og gå ned mens du sover.

Når hjertet slår for fort

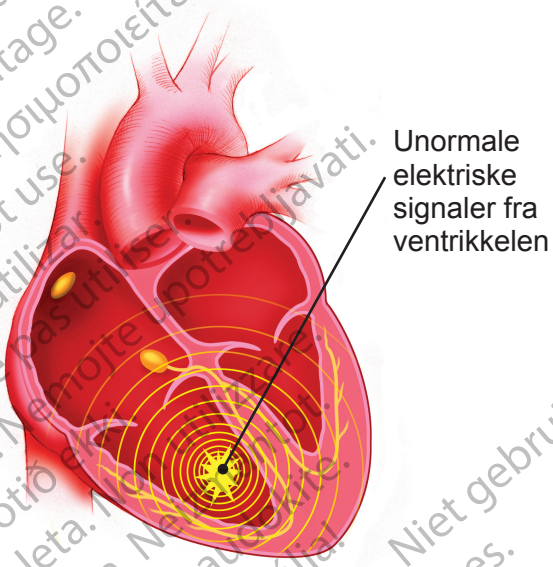
Hvis hjertefrekvensen er svært rask når du ikke er i aktivitet eller under følelsesmessig stress, er dette unormalt. Dette kalles takykardi. Ikke alle takykardier forårsaker alvorlige problemer. Noen takykardier kan gi ubehag, men er ikke livstruende, mens andre kan være svært alvorlige og livstruende.

Takykardier er også forbundet med skade på hjertemuskelen, som kan oppstå ved kransarteriesykdom. Kransarteriesykdom kan føre til et hjerteinfarkt, (ofte referert til som et hjertattakk), som kan skade hjertemuskelen. Takykardier kan også skyldes andre sykdommer eller visse genetiske defekter som gjør at hjertemuskelen svekkes.

Hvis denne raske hjerterytmen fortsetter, kan du merke at hjertet hopper over slag, eller føle deg svimmel. Du kan til slutt bli bevisstløs, og hjertet ditt kan slutte å slå (hjertestans).

Ventrikkeltakykardi

Én type arytmi som du kan oppleve, er ventrikkeltakykardi (VT). Med denne type arytmi kan det hende at hjertets elektriske signaler kommer fra én av ventriklene i stedet for SA-knuten (Figur 3 på side 20). Det elektriske signalet passerer ikke gjennom hjertet på normal måte og fører til en rask, noen ganger uregelmessig, hjerterytme. Etter som hjertet slår raskere, pumper det mindre blod til kroppen. Hvis denne raske hjerterytmen fortsetter, kan du merke
at hjertet hopper over slag, eller føle deg svimmel. Du kan til slutt bli bevisstløs, og hjertet ditt kan slutte å slå (hjertestans).



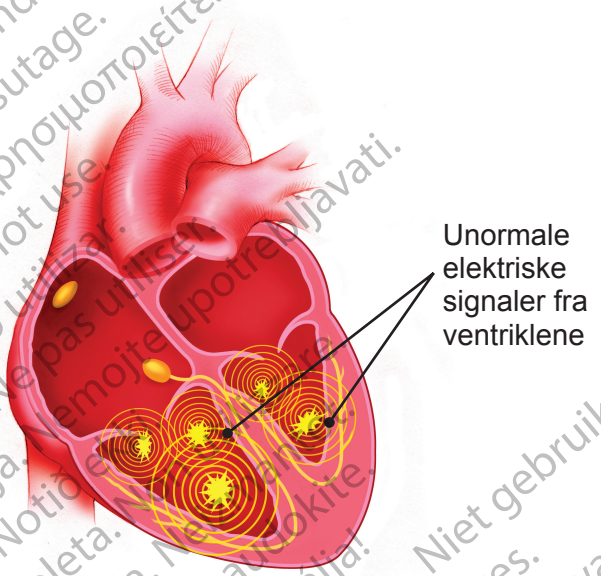
Figur 3. Et eksempel på ventrikkeltakykardi.

Ventrikkeltakykardi kan noen ganger behandles med medisiner. I andre tilfeller kan en ekstern defibrillator, for eksempel en type hjertestarter som brukes av førstehjelpspersonell, eller en invasiv implanterbar

defibrillator (ICD) som brukes til å stoppe de unormale signalene og bringe hjertet tilbake til en mer normal rytme.

Ventrikkelflimmer

En annen type arytmi er ventrikkelflimmer (VF). Ved denne arytmien kommer det uregelmessige elektriske signaler fra flere steder i ventriklene (Figur 4 på side 22). Dette fører til en rask hjertefrekvens. I noen tilfeller vil hjertet slå mer enn 300 slag per minutt.



Figur 4. Et eksempel på ventrikkelflimmer.

Når du opplever ventrikkelflimmer, blir svært lite blod pumpet fra hjertet til resten av kroppen. Når hjertet ditt utsettes for ventrikkelflimmer, vil du miste

bevisstheten veldig raskt. Som ved ventrikkeltakykardi kan ventrikkelflimmer behandles med en defibrillator. Defibrillatoren produserer et elektrisk sjokk som går gjennom hjertet. Sjokket stopper de unormale signalene og gjør det mulig for SA-knuten å bringe hjertet tilbake til en mer normal rytme.

Hvis en episode med ventrikkeltakykardi eller ventrikkelflimmer fortsetter uten medisinsk behandling, kan ikke hjertet ditt levere nok oksygenbærende blod til hjernen og kroppens vev. Uten oksygen kan ikke hjernen og kroppens vev fungere normalt, noe som kan være dødelig.

Hvorfor trenger jeg et minimalt invasivt S-ICD-system?

Legen har anbefalt at du får satt inn et minimalt invasivt S-ICD-system fordi det er en risiko for at du kan få ventrikkeltakykardi (VT) eller ventrikkelflimmer (VF). Her er noen av hjertesykdommene som er forbundet

med en risiko for å utvikle ventrikkeltakykardi eller ventrikkelflimmer:

- Hjerteinfarkt: Oppstår ved komplett eller plutselig stopp i forsyningen av oksygenrikt blod til hjertemuskelen på grunn av obstruksjon i, eller forsnevring av, en kransarterie. Manglende forsyning av oksygenrikt blod fører til at en del av hjertemuskelen skades.
- Hjertesvikt: En lidelse som innebærer at hjertet ikke klarer å pumpe nok blod ut i kroppen eller til andre organer.
- Kardiomyopati: En sykdomsprosess som gjør at hjertet blir unormalt stort, fortykket eller stivt. Tilstanden svekker hjertemuskelen og reduserer hjertets evne til å pumpe blod effektivt ut i kroppen.
- Primær rytmefeil: En anomali i hjertets ledningssystem.

Er jeg i risikogruppen for å utvikle ventrikkeltakykardi eller ventrikkelflimmer?

Når en del av hjertemuskelen blir skadet, eller hjertet blir unormalt forstørret, er hjertet ikke i stand til å pumpe blod effektivt ut i kroppen. Det kan bli gjort målinger for å vurdere tilstanden til hjertet ditt. Én slik måling er ejeksjonsfraksjon (EF). Ejeksjonsfraksjon måler hvor mye blod som pumpes ut til kroppen ved hvert hjerteslag eller -sammentrekning.

Medisinske studier har fastslått at pasienter med lave EF-verdier har spesiell risiko for å utvikle ventrikkeltakykardi eller ventrikkelflimmer.

Plutselig hjertestans

En hjertearytmi som ventrikkelflimmer kan føre til plutselig hjertestans. Resultatet av plutselig hjertestans er at hjertet ikke klarer å pumpe blod til kroppen. Fordi hjertet ikke pumper nok blod gjennom kroppen, mister de fleste plutselig bevisstheten. Hvis plutselig hjertestans (SCA) ikke behandles, kan det føre til plutselig hjertedød (SCD). Den eneste måten å stoppe ventrikkelflimmer på er å levere et elektrisk sjokk med en defibrillator.

Risikofaktorer

De fleste har ikke åpenbare symptomer på SCA, så det er viktig å være klar over mulige risikofaktorer:

- Tidligere hjerteinfarkt
- Nedsatt pumpefunksjon i hjertemuskelen
- Rask, unormal hjerterytme som kommer fra ventriklene
- En familiehistorie med SCA eller SCD

Tidlig identifisering av SCA-risikoen er nøkkelen til forebygging. Hvis du er i faresonen, er det viktig at du snakker med legen din.

Identifisere risikoen for plutselig hjertestans

Legen kan utføre én eller flere av de følgende testene for å vurdere risikoen for plutselig hjertestans.

Ekkokardiografi: Ekkokardiografi er en test som måler hjertets ejeksjonsfraksjon. Ejeksjonsfraksjonen gir et uttrykk for hjertets pumpefunksjon. Under denne testen brukes ultralydbølger til å gi et bevegelig bilde av hjertet. Legen vil avgjøre om ytterligere testing er nødvendig basert på resultatene av denne testen.

Holter-monitorering: En Holter-monitor er en ekstern monitor som bæres på kroppen i en lengre periode. Monitoren registrerer hjertets elektriske aktivitet, inkludert eventuelle arytmier du opplever. Legen analyserer opptaket for å avgjøre om du har forstyrrelser i hjerterytmen.

Elektrofysiologisk test (EP): En EP-test identifiserer og måler typen av elektriske signaler i hjertet. Under denne testen fører legen inn elektroder på katetre (tynne, fleksible slanger eller ledninger) frem til og inn i hjertet. Katetrene registrerer elektriske signaler i hjertet. Legen kan også bruke katetrene til å stimulere hjertet ditt for å se om du kunne utvikle arytmi. Denne testen kan hjelpe legen å finne ut om du har en unormal hjerterytme og identifisere dens opprinnelse. Den vil også avgjøre hvor godt visse medisiner eller en implantert enhet hadde fungert for å behandle hjerterytmen. Deretter kan legen bestemme hvilken behandling som er best for din tilstand.

De implanterbare delene i det minimalt invasive EMBLEM S-ICD-systemet opereres inn under huden på brystkassen.

EMBLEM S-ICD-systemets komponenter

Pulsgenerator

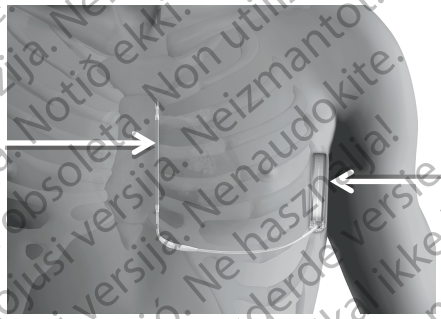
Pulsgeneratoren er en batteridrevet, datastyrt enhet som ligger i en metallkapsling. Pulsgeneratoren opereres vanligvis inn på venstre side av brystveggen.

Forskjellige innstillinger og parametere for pulsgeneratoren kan programmeres gjennom trådløs kommunikasjon med en ekstern programmerer. Legen kan programmere forskjellige innstillinger i pulsgeneratoren slik at den tilpasses din hjertelidelse. Når pulsgeneratoren registrerer en unormalt rask hjerterytme, avgis det et sjokk for å gjenopprette hjertets normale rytme. Denne sjokkterapien kalles defibrillering. S-ICD-systemet registrerer og lagrer disse unormalt raske hjerterytmene.

Når du kommer til rutinemessige oppfølgingstimer, kan legen hente frem den lagrede informasjonen. Dette kan gjøres via den trådløse eksterne programmereren.

Subkutan elektrode

Den subkutane elektroden består av en delvis belagt (isolert) ledning som opereres inn rett under huden, parallelt med brystbenet (sternum). Den subkutane elektroden kobles til pulsgeneratoren (Figur 5 på side 30).



Figur 5. Plassering av subkutan elektrode

S-ICD-systemet bruker elektroden til å registrere elektriske signaler i hjertet. Når det er nødvendig, avgir S-ICD-systemet et sjokk for å gjenopprette normal hjerterytme.

Materialer

Pulsgeneratoren og elektrodematerialene som kommer i kontakt med kroppen, har blitt testet for biokompatibilitet. Pulsgeneratoren og elektrodene er laget av titan og andre metaller (Tabell 1 på side 31). Allergiske reaksjoner er uvanlige, men du bør ta opp eventuelle kjente allergier mot metaller med legene dine.

Tabell 1. Materialer som er i kontakt med pasienten

Materiale	% av totalt eksponert overflateareal
Pulsgenerator (modeller A209, A219)	
Herdet epoksy	14 %
Titan (med titannitridbelegg)	86 %

Materiale	% av totalt eksponert overflateareal
Elektrode (modell 3501)	
Polykarbonat-polyuretan	40 %
Metall-legering (MP35N®[1, 2])	35 %
Silikon	25 %

[1] MP35N er et registrert varemerke som eies av SPS Technologies, Inc.

[2] Dette materialet inneholder kobolt. Basert på dyrestudier har Europakommisjonen klassifisert kobolt som et stoff som kan:

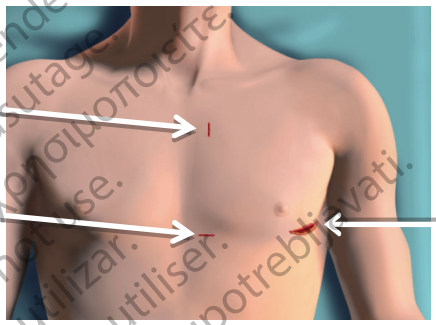
- forårsake kreft eller
- forstyrre normal reproduksjon.

Forskning viser imidlertid at metallegeringer som inneholder kobolt som brukes i medisinske enheter, ikke medfører økt risiko for disse effektene. Snakk med legen din hvis du har spørsmål om enheten din.

Forstå implanteringsprosedyren

Avhengig av sykehusets eller legens praksis, brukes det lokalanestesi eller generell anestesi for at du skal ha det bra under implanteringsprosedyren. Inngrepets varighet avhenger av hvilken type anestesi som brukes. På grunn av den laterale plasseringen av pulsgeneratoren, kan kvinner være nødt til å overveie bruk av undertøy og klær som ikke forårsaker ubehag i nærheten av pulsgeneratorlommen.

Følgende del gir en oversikt over én av flere kirurgiske metoder som kan brukes for å implantere og posisjonere S-ICD-systemet (Figur 6 på side 34). Legen bestemmer den optimale implanteringsmetoden og stedet for S-ICD-systemet avhengig av din anatomi og en vurdering av din livsstil.



Figur 6. Implanteringsprosedyren.

1. Det lages et snitt i huden på venstre side av brystet, ved siden av brystkassen.
2. Det lages en lomme under huden for plassering av pulsgeneratoren.
3. Enten ett eller to små snitt gjøres i huden nær brystbenet der den subkutane elektroden plasseres under huden.
4. Den subkutane elektroden kobles til pulsgeneratoren.
5. Deretter tester legen S-ICD-systemet. Under denne testen vil legen starte en arytmi i hjertet

ditt. Enheten vil gjenkjenne rytmen og gi et terapeutisk sjokk. Under denne testen vil du være bedøvet for å minimere eventuelt ubehag.

6. Testing og justeringer utføres med S-ICD-systemprogrammereren.

7. Når snittene er lukkede, er prosedyren ferdig.

Utskriving fra sykehuset

Restitusjonen etter at du har fått operert inn S-ICD-systemet, vil vanligvis ikke hindre deg i å gå tilbake til en aktiv livsstil. Følg legens postoperative instruksjoner.

Fordeler og risikoer ved å ha et S-ICD-system

Legen din har bestemt at du skal få en implanterbar defibrillator (ICD) fordi du har en økt risiko for plutselig hjertedød på grunn av ventrikulære rytmeforstyrrelser. Mer spesifikt mener legen din at du kan ha nytte av S-ICD-systemet. Med S-ICD-systemet unngår du noen komplikasjoner forbundet med transvenøse elektroder fordi det gir terapi uten at det er plassert elektroder inne

i hjertet. I tillegg krever ikke S-ICD-systemet bruk av røntgenstråling under implanteringsprosedyren.

Som med alle ICD-systemer finnes det risikoer forbundet med S-ICD-systemet. Selv om risikoene forekommer sjeldent, inkluderer noen av dem som kan oppstå under implanteringsprosedyren, følgende:

- Dannelse av en blodpropp
- Skader på tilstøtende strukturer (sener, muskler, nerver)
- Skade eller smerte i de øvre ekstremitetene, inkludert kragebein, skulder og arm
- Farlige arytmier
- Slag
- Dødsfall

Etter at systemet har blitt implantert, kan andre sjeldne risikoer forekomme, blant annet:

- Infeksjon
- Erosjon av huden i nærheten av enheten

- Elektroden og enheten kan flytte på seg
- Besvimelse (synkope)
- Levering av et sjokk eller pacing-behandling når det ikke er nødvendig (uhensiktsmessig behandling)
- Manglende evne til å oppdage eller hensiktsmessig behandle hjerterytmene på grunn av elektromagnetisk interferens eller funksjonsfeil
- Vanskeligheter med å takle å ha en implantert enhet
- Blødning eller dannelse av en blodpropp (hematom)
- Smerter og ubehag
- Skade eller smerte i de øvre ekstremitetene, inkludert kragebein, skulder og arm

Sørg for å snakke med din lege slik at du fullt ut forstår alle risikoer og fordeler forbundet med implantering av dette systemet.

Rapporter enhver alvorlig hendelse som oppstår med enheten din til Boston Scientific og den relevante lokale tilsynsmyndigheten for medisinske enheter i landet ditt.

For kunder i Australia, vennligst rapporter enhver alvorlig hendelse med enheten din til Boston Scientific og til Therapeutic Goods Administration (https://www.tga.gov.au).

Outdated version. Do not use.
Version 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.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Različica. Ne uporabite.
Versio. Älä käytä.
Använd e

Etter implanteringen

Etter som du restitueres etter implanteringsinngrepet, vil du oppleve at enheten lar deg gå tilbake til en aktiv livsstil. Det er viktig at du blir aktivt involvert i din egen restitusjon ved å følge legens anvisninger, inkludert følgende:

- Rapporter om eventuell rødhet, hevelse eller væsking fra snitt.
- Unngå å løfte tunge gjenstander som instruert av din lege.
- Gå, tren og bad i henhold til legens instruksjoner.
- Ikke bruk tettsittende klær som kan irritere huden over enheten.
- Kontakt legen din hvis du får feber som ikke forsvinner etter to til tre dager.
- Spør legen din dersom du skulle ha spørsmål om enheten, hjerterytme eller medisiner.
- Unngå å gni på enheten eller området rundt.
- Unngå grov kontakt som kan føre til slag mot dine implanteringssteder.

- Fortell andre leger, tannleger og krisepersonell at du har en implantert enhet, og vis dem implantatkortet ditt.
- Kontakt legen din hvis du merker noe uvanlig eller uventet, for eksempel nye symptomer eller symptomer som de du opplevde før du fikk enheten.

Medisiner

Enheten er utviklet for å behandle hjertelidelsen du har. Det kan imidlertid hende at du må fortsette å ta visse medisiner i tillegg. Det er viktig at du følger legens instruksjoner vedrørende eventuelle medisiner.

Aktiviteter og trening

Legen din vil hjelpe deg å bestemme hvilket aktivitetsnivå som er best for deg. Vedkommende kan besvare eventuelle spørsmål om endringer i livsstil, reise, trening, jobb, hobbyer og seksuell omgang.

Informasjon om S-ICD-systemet

Be legen eller sykepleieren din om å fylle ut skjemaet «Informasjon om S-ICD-systemet» på forsiden av denne håndboken før du drar hjem fra sykehuset.

Да не се изп
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.
ersão obsoleta. Não utilize.
une expirată. A nu se utiliza.
á verzia. Nepoužívať.
zličica. Ne uporabite
ersio. Älä käytä
Använd

Pasientens ansvar

Denne delen inneholder en oversikt over hva du må vite om S-ICD-systemet, og om å gjenoppta vanlige aktiviteter etter inngrepet.

Klargjøre for S-ICD-sjokkterapi

Enhetens overvåking av hjertet vil ikke føre til noen merkbare fornemmelser, men sjokkterapi for en arytmi kan være svært merkbar. Det er viktig at du vet hva du kan forvente.

Før du opplever symptomer eller får et sjokk, er det viktig at du utarbeider en plan sammen med legen eller sykepleieren din for å kontakte legen og eventuelt akuttpersonell. Bruk skjemaene i denne håndboken til å skrive ned viktige telefonnumre og informasjon om dine nåværende medisiner. Det kan være lurt å oppbevare denne informasjonen i nærheten av telefonen.

Hvis du har symptomer på en rask hjertefrekvens, er det sannsynlig at enheten vil gi terapi i løpet av få sekunder.

Prøv å holde deg rolig, og finn et sted hvor du kan sette eller legge deg ned. Fornemmelsen av å motta terapi skal bare vare et øyeblikk.

Det er imidlertid mulig at du kan trenge legehjelp i tillegg. Sørg for å snakke med legen din om hva du skal gjøre, og overvei følgende forslag:

1. Hvis det er mulig, få noen som kan utføre hjerte-lungeredning (CPR) (om du skulle ha behov for det) til å bli hos deg under hendelsen.
2. Sørg for at en venn eller et familiemedlem vet at de må ringe stedets medisinske nødtelefon hvis du forblir bevisstløs.
3. Hvis du er bevisst, men ikke føler deg vel etter et sjokk, få noen til å ringe legen din.
4. Hvis du føler deg bra etter et sjokk, og ikke har noen flere symptomer, er det kanskje ikke nødvendig å søke medisinsk hjelp umiddelbart. Følg imidlertid legens instruksjoner for når du skal ringe vedkommendes kontor. Hvis det for eksempel forekommer et sjokk om natten, kan legen din be deg om å ringe vedkommende

neste morgen. Noen på legekontoret vil stille deg spørsmål som:

- Hva gjorde du rett før sjokket?
- Hvilke symptomer la du merke til før sjokket?
- På hvilket tidspunkt fant sjokket sted?
- Hvordan følte du deg rett etter sjokket?

5. Det er mulig at du kan oppleve symptomer på en arytmi, men ikke får terapi. Dette avhenger av de programmerte innstillingene for enheten. En arytmi kan forårsake symptomer, men det er mulig at den for eksempel ikke er rask nok for at enheten skal gi terapi. Dersom symptomene er alvorlige eller fortsetter i mer enn rundt et minutt, må du oppsøke lege umiddelbart.

Spesielle vurderinger

Legen din kan be deg om å unngå aktiviteter der risikoen for bevisstløshet kan sette deg selv eller andre i fare. Disse aktivitetene kan omfatte bilkjøring, svømming, å dra på båttur alene eller klatring på en stige.

Når du skal ringe legen din

Legen din vil gi deg retningslinjer for når du må kontakte vedkommende. Generelt sett må du ringe legen din hvis du:

- Får arytmiterapi fra enheten og har fått beskjed om å ringe.
- Har symptomer på en unormal hjerterytme og har fått beskjed om å ringe.
- Legger merke til hevelse, rødhet eller væsking fra snitt.
- Får feber som ikke forsvinner etter to til tre dager.
- Har spørsmål om enheten, hjerterytme eller medisiner.
- Planlegger å reise eller flytte. Samarbeider med legen for å opprette en oppfølgingsplan for når du er borte.
- Hører pipelyder fra enheten. Dette indikerer at enheten må kontrolleres umiddelbart. Se «Hva skal du gjøre hvis enheten begynner å pipe?» på side 48.

- Legg merke til alt som er uvanlig eller uventet, for eksempel nye symptomer eller symptomer som de du hadde før du fikk enheten.

Husk at enheten er utviklet for å overvåke og behandle dine livstruende arytmier. Den kan være en viktig trygghetskilde for deg og dine venner og familie.

Oppfølgingsbesøk

For å sikre at S-ICD-systemet fortsetter å fungere som det skal, må du følge oppfølgingsplanen som legen har satt opp. Spør legen om hvor ofte du må komme til disse oppfølgingstimene. Legen din vil sette opp en oppfølgingsplan for deg for å kontrollere enheten og din generelle helse på regelmessig basis. Det er viktig at du møter opp til de planlagte oppfølgingsbesøkene på kontoret selv om du føler deg frisk.

Et typisk oppfølgingsbesøk tar ca. 20 minutter. Under besøket vil legen eller sykepleieren bruke programmereren til å interrogere, eller kontrollere, enheten. Vedkommende vil gjennomgå enhetens minne for å evaluere resultatene siden ditt siste besøk og

kontrollere for eventuelle arytmiepisoder som du kan ha hatt. Dersom det er nødvendig, vil vedkommende justere enhetens programmerte innstillinger. Vedkommende vil også sjekke batteriet for å se hvor mye strøm det er igjen.

Det er viktig at du følger legens instruksjoner samt disse anbefalingene:

- Oppfølgingsbesøk finner vanligvis sted hver 3.–6. måned.
- Spør legen din hvis du har spørsmål angående eller merker noe uvanlig med enheten.
- Ta medisinene som ble foreskrevet for deg, som instruert av legen din.
- Bær med deg din medisinliste til enhver tid.

Eksterne oppfølgingsøkter

Legen din vil kanskje at du skal bruke LATITUDE Patient Management System. Når du bruker LATITUDE Patient Management System, vil du motta en overvåkingsenhet til hjemmet som kalles en kommunikator. Kommunikatoren brukes til å interrogere enheten på regelmessige

tidspunkter som angitt av legen din. Kommunikatoren sender deretter dataene som samles inn fra enheten til LATITUDE Patient Management System sin sikre database. Legen din kan deretter få tilgang til denne databasen ved bruk av en PC med Internett.

Selv om bruk av kommunikatoren ikke eliminerer behovet for besøk på legekontoret som kan planlegges av legen din, kan det minimere antallet besøk som er nødvendige. Kommunikatoren kan ikke omprogrammere eller endre noen av funksjonene på enheten din. Legen din kan kun gjøre dette med en programmerer under et kontorbesøk.

Hva skal du gjøre hvis enheten begynner å pipe?

Som et sikkerhetstiltak har S-ICD-systemet en innebygd selvovervåkende funksjon som kontrollerer strømkretssystemet i pulsgeneratoren. Hvis pulsgeneratoren avgir pipetoner, må du kontakte legen din. Pipetonene varsler om at legen må kontrollere S-ICD-systemet med det samme. Legen eller sykepleieren kan demonstrere disse pipetonene for deg slik at

du vil gjenkjenne dem. Selv om systemet har dette varslingssystemet, må du alltid følge legens instruksjoner for regelmessige oppfølgingsbesøk.

Hva du må vite om enhetens batteri

Et batteri som er trygt forseglet inni enheten, gir energien som trengs for å overvåke hjerterytmen, pace hjertet eller levere elektrisk terapi. Akkurat som alle andre typer batterier vil batteriet i enheten brukes opp over tid. Siden batteriet er permanent forseglet i enheten, kan det ikke byttes ut når strømmen er brukt opp. I stedet må hele enheten byttes ut (se «Bytte ut systemet» på side 50). Hvor lenge enhetens batteri varer, avhenger av innstillingene som legen programmerer, og hvor mye terapi du får.

Hvordan kan du vite om enhetens batterinivå begynner å bli lavt?

Enhetens batterier har svært forutsigbar atferd over tid. Enheten vil regelmessig kontrollere sitt eget batteri. På hvert oppfølgingsbesøk kommer legen eller sykepleieren

også til å kontrollere hvor mye energi det er igjen i batteriet. Når batteriets energinivå synker til et visst punkt, vil enheten måtte byttes ut.

Enheten vil begynne å pipe når det er på tide å bytte den ut. Se «Hva skal du gjøre hvis enheten begynner å pipe?» på side 48.

Bytte ut systemet

Etter hvert vil energien i enhetens batteri bli redusert til et nivå der enheten må byttes ut (se «Hva du må vite om enhetens batteri» på side 49). Legen din vil kontrollere enhetens energinivå og bestemme når enheten skal byttes ut.

For å bytte ut enheten kommer legen til å operere for å åpne hudlommen der enheten er plassert. Vedkommende vil koble den gamle enheten fra den subkutane elektroden og deretter kontrollere for å forsikre seg om at den subkutane elektroden fungerer riktig med den nye enheten.

I sjeldne tilfeller vil den subkutane elektroden kanskje ikke fungere riktig med den nye enheten, og legen kan måtte

bytte ut den subkutane elektroden. Legen din vil avgjøre om den subkutane elektroden må byttes ut.

Skulle en subkutan elektrode måtte byttes ut, vil legen sette inn en ny subkutan elektrode under huden på tilsvarende måte som den forrige subkutane elektroden ble implantert på. Se «Implantere EMBLEM S-ICD-systemet» på side 33.

Deretter vil legen koble den subkutane elektroden til den nye enheten. Til slutt vil vedkommende teste det nye systemet for å forsikre seg om at det fungerer som det skal. Etter at testingen er fullført, vil lommen på huden bli lukket. Du kan oppleve noe ubehag fra snittet under restitusjonen etter operasjonen. Du bør være i stand til å gjenoppta normale aktiviteter kort tid etter inngrepet.

Risikoer

Risikoer som oppstår under utskifting av en enhet og/eller subkutan elektrode, tilsvarer risikoene forbundet med den første implantateringen, for eksempel infeksjon, vevsskade og blødninger. Se «Fordeler og risikoer ved å ha et S-ICD-system» på side 35. Sørg for å snakke

med legen din om den potensielle risikoen forbundet med avgjørelsen om å bytte ut systemet.

Spørsmål du måtte ha om å leve med EMBLEM S-ICD-systemet

Hvordan vet jeg at enheten fungerer som den skal?

Regelmessige oppfølgingsbesøk er påkrevd for å vurdere S-ICD-systemet. Det er derfor viktig at du følger legens instruksjoner om regelmessige oppfølgingsbesøk.

Hvordan vet jeg om økt hjertefrekvens kommer til å resultere i et sjokk, på grunn av, for eksempel, trening?

Hjertefrekvensen øker som regel når du trener. Legen din kan programmere S-ICD-systemet til å gi terapi kun når hjertet overstiger en viss frekvens. Uhensiktsmessige sjokk kan forekomme, men S-ICD-systemet har spesielle funksjoner som er skal registrere forskjellen mellom høye frekvenser som følge av tung trening, og høye frekvenser forårsaket av en arytmi som trenger terapi. Legen din kan forklare deg hvordan enheten er programmert, og hvilke hjertefrekvenser kan føre til et sjokk.

Er pacing tilgjengelig i S-ICD-systemet?

Pacing som brukes til å behandle langsom hjertefrekvens (bradykardi), er kun tilgjengelig etter sjokkterapi. Etter sjokkterapi kan hjertefrekvensen bremses ned eller bli avbrutt i en kort periode. Pacingen etter sjokkterapi brukes som en midlertidig støtte frem til din egen hjertefrekvens går tilbake til det normale.

Hvor ofte avgir S-ICD-systemet terapi?

Dette varierer fra pasient til pasient og ut fra hvilken hjertelidelse du har.

Hvor lenge vil pulsgeneratoren vare?

Levetiden til pulsgeneratoren er basert på batteriet. Batteriet i pulsgeneratoren varer vanligvis i syv år. Noen faktorer kan imidlertid påvirke batteriets levetid, for eksempel hvilken hjertelidelse du har, og hvor mye terapi systemet avgir. Enheten vil regelmessig kontrollere sitt eget batteri. På hvert oppfølgingsbesøk kommer legen eller sykepleieren også til å kontrollere hvor mye energi det er igjen i batteriet. Når batteriets energinivå synker til et visst punkt, vil enheten begynne å pipe og den må byttes ut.

Hvor lenge vil den subkutane elektroden vare?

Levetiden til elektroden er basert på design og testing. Elektroden vil vanligvis vare minst 10 år. Legen din vil overvåke den langsiktige ytelsen til den implanterte elektroden, og vil avgjøre om og når elektroden må skiftes ut.

Hvis systemet avgir et sjokk, hvordan vil det føles?

Pasientene beskriver sin opplevelse av et sjokk på forskjellige måter. Noen beskriver det som et «svakt støt», andre som et «raskt slag» i brystet. De fleste pasienter beroliges ved å vite at sjokket behandlet en rask hjerterytme og at de kan gjenoppta sine normale aktiviteter. Følg legens instruksjoner hvis systemet avgir et sjokk.

Hva skjer hvis noen berører meg når systemet avgir et sjokk?

Hvis systemet avgir et sjokk mens du har fysisk kontakt med en annen person, inkludert under seksuell omgang, kan den andre personen kjenne en helt ufarlig og kortvarig prikkende følelse.

Vil jeg være i stand til å ha seksuell omgang?

For de fleste pasienter utgjør seksuell omgang ingen medisinsk risiko. Den naturlige økningen i hjertefrekvens som oppstår under sex, er den samme som når hjertefrekvensen øker når du trener. Treningstesting på sykehuset vil hjelpe legen din å programmere enhetens innstillinger slik at du ikke skal få et sjokk under sex. Hvis du får et sjokk under sex, kan din partner føle en prikkende følelse. Sjokket er ikke skadelig for partneren. Sørg for å melde fra til legen din hvis du får et sjokk under sex, slik at vedkommende kan vurdere å omprogrammere enheten.

Vil jeg kunne føle S-ICD-systemet som er operert inn?

De fleste føler at de har S-ICD-systemet implantert, men venner seg raskt til det. Noen pasienter kan ha ubehag eller smerte i nærheten av pulsgeneratoren eller elektroden som varer i flere uker. I sjeldne tilfeller kan det være nødvendig med kirurgisk reposisjonering for å eliminere ubehaget.

Hva må jeg gjøre hvis enheten begynner å pipe?

Noter hva du holdt på med, og kontakt legen.

Kan jeg trene?

Selve S-ICD-systemet hindrer deg ikke i å trene. Følg legens instruksjoner om hvor mye og hvordan du kan trene etter at du har fått satt inn S-ICD-systemet.

Når kan jeg begynne å kjøre igjen?

Legen vil fortelle deg om og når du kan kjøre etter at du har fått operert inn S-ICD-systemet. Dette avhenger av din bestemte hjertelidelse. Lovene for bilkjøring som gjelder for pasienter som har fått implantert inn defibrilleringsenheter, varierer fra land til land. De fleste pasientene med S-ICD-systemet som kjørte bil tidligere, kan gjenoppta kjøring. Det finnes ingen fysiske hindringer for bilkjøring som kan knyttes til S-ICD-systemet. Videre bidrar beskyttelsen S-ICD-systemet gir, til å gjøre bilkjøring trygt, takket være fravær av dødelige arytmisymptomer. Det er normalt sett uvanlig å få et sjokk under bilkjøring.

Kan jeg reise?

S-ICD-systemet hindrer deg ikke i å reise. Spør legen om det er noen begrensninger knyttet til reising som gjelder for tiden før, under eller etter turen. Legen kan fortelle deg hvem du skal snakke med eller kontakte mens du er på reise. Hvis du reiser utenlands, kan du også kontakte Boston Scientific for adressen til sykehus som implanterer og gir oppfølgingsstøtte for S-ICD-systemet.

Kan jeg bruke mobiltelefon?

Hvis du bruker mobiltelefon eller trådløs telefon, bør du holde den mer enn 15 cm (6 tommer) vekk fra S-ICD-systemet. Det anbefales også at du bruker mobiltelefonen på motsatt side av S-ICD-systemet. Når du snakker i mobiltelefonen, holder du mobiltelefonen på motsatt side av der S-ICD-systemet er satt inn. Mobiltelefoner kan påvirke S-ICD-systemets terapeutiske funksjoner. Snakk med legen hvis du har spørsmål om S-ICD-systemet og den mulige interaksjonen med mobiltelefoner.

Elektromagnetisk interferens

Det dannes et elektromagnetisk felt under bruk av elektriske og magnetiske enheter. De fleste av de elektriske og magnetiske enhetene du støter på, skaper svake elektromagnetiske felt. S-ICD-systemet er utviklet for å beskytte seg selv mot disse elektromagnetiske feltene, og funksjonene til S-ICD-systemet vil ikke bli påvirket når du er i nærheten av elektriske og magnetiske enheter som skaper slike felt.

Noen elektriske og magnetiske enheter avgir imidlertid kraftige elektromagnetiske eller radiofrekvente felt som kan påvirke funksjonene til S-ICD-systemet midlertidig. Slike forstyrrelser kalles elektromagnetisk interferens (EMI). Vanligvis vil S-ICD-systemet fungere igjen som det skal når du flytter deg vekk fra de elektriske og magnetiske enhetene som skaper EMI. Det er viktig at du er klar over hvilke elektriske og magnetiske enheter som kan forstyrre S-ICD-systemets normale funksjon. Følgende avsnitt vil hjelpe deg å identifisere EMI-sikkerheten til spesielle

apparater, verktøy og aktiviteter. Hvis arbeidet ditt krever at du er nær store, industrielle generatorer eller radarkilder, kan det måtte tas særskilte forholdsregler før du går tilbake på jobben. Ta en samtale med legen din hvis arbeidet ditt omfatter slike forhold.

Husholdningsapparater og vanlige verktøy

S-ICD-systemet tillater bruk av de fleste husholdningsapparater, vanlige verktøy og kontorutstyr som er tilstrekkelig jordet og i god stand. Bruk følgende retningslinjer for sikker samhandling med mange vanlige verktøy, apparater og aktiviteter.

Elementer som er trygge under normal bruk:

- Luftrensere
- Blendere
- CD-/DVD-spillere
- Vaskemaskiner og tørketromler for klær
- Elektriske tepper

- Elektriske boksåpnere
- Elektriske usynlige gjerder
- Elektriske tannbørster
- Faks-/kopimaskiner
- Hårfønere
- Varmeputer
- Badestamper/boblebad

  MERKNAD: *Rådfør deg med legen din før du bruker en badestamp. Det er mulig at din medisinske tilstand ikke tillater denne aktiviteten. Den vil imidlertid ikke skade enheten.*
- Laser tag-spill
- Mikrobølgeovner
- Ovner (elektriske, konveksjons- og gassovner)
- Personsøkere
- Pasientvarslingsenheter
- Personlige datamaskiner

- Personlige digitale assistenter (PDA)

  MERKNAD: *PDA-er som også fungerer som mobiltelefoner, må holdes minst 15 cm (6 tommer) unna det implanterte systemet. Se «Mobiltelefoner» på side 70.*
- Bærbare varmeovner
- Radioer (AM og FM)
- Fjernkontroller (TV, garasjeport, stereo, kamera-/videoutstyr)
- Ovner (elektriske eller gassovner)
- TV-er
- TV- eller radiotårn (trygt utenfor avgrensede områder)
- Solariumsenger
- Støvsugere
- Videospillere
- Videospill

Advarsler og forholdsregler

Les og følg alle advarslene og forholdsreglene som omtales i dette avsnittet. Dersom advarslene og

forholdsreglene ikke overholdes, kan det føre til feilaktig sjokkterapi eller manglende avgivelse av sjokkterapi. Hvis du bruker noen form for elektrisk eller batteridrevet utstyr, og du får et sjokk, må du som en generell regel slutte å bruke utstyret. Hvis enheten i tillegg begynner å pipe, kan du befinne deg i nærheten av et sterkt magnetfelt, og du må bevege deg bort fra den potensielle magnetiske kilden til enheten slutter å pipe. Midlertidig piping kan også være en indikasjon på at enheten har oppdaget en feil. Hvis du hører at enheten avgir pipelyder, ta kontakt med legen umiddelbart. Snakk med legen din hvis du har spørsmål om denne informasjonen.

Advarsler

Enkelte elektriske felt eller magnetfelt kan forstyrre S-ICD-systemets funksjon. For å minimere muligheten for eventuelle forstyrrelser må du prøve å unngå:

- Sterke magneter som brukes på bildemonteringsplasser og på industrianlegg

- Industrielle strømgeneratorer
- Store TV-/radiosendertårn
- Kraftverk og høyspentledninger
- Yrkesmessig eksponering for kraftsystemer for europeiske tog som opererer ved 16,6 Hz

Miljørelaterte sikkerhetsforholdsregler

Denne delen inneholder informasjon om de miljørelaterte sikkerhetsforholdsreglene du må være kjent med. Det er viktig at du leser og forstår alle disse forholdsreglene. Hvis du etter å ha lest disse forholdsreglene fremdeles har spørsmål om dem, kontakter du legen din.

Hvis du bruker noen av de følgende enhetene, er det viktig at du holder dem den anbefalte avstanden unna ditt implanterte system for å unngå at det påvirkes.

Enheter som ikke må plasseres direkte over ditt implanterte system, men ellers er trygge å bruke:

- Trådløse telefoner (hjemmetelefoner)
- Elektriske barbermaskiner
- Håndholdte massasjeapparater
- Bærbare MP3- og multimediaspillere (for eksempel iPod™) som ikke også fungerer som en mobiltelefon (se «Mobiltelefoner» på side 70).

  MERKNAD: *Bærbare MP3-spillere i seg selv skal ikke forstyrre ditt implanterte system, men hodetelefonene eller øreproppene må oppbevares minst 15 cm (6 tommer) unna ditt implanterte system, og du bør unngå å bære hodetelefonene rundt nakken.*

Enheter som må holdes minst 15 cm (6 tommer) vekk fra ditt implanterte system, men ellers er trygge å bruke:

- Mobiltelefoner, inkludert PDA-er og bærbare MP3-spillere med integrerte mobiltelefoner

  MERKNAD: *Du finner mer informasjon om mobiltelefoner under «Mobiltelefoner» på side 70.*

iPod er et varemerke eller et registrert varemerke for Apple Inc.

- Enheter som sender Bluetooth™- eller Wi-Fi-signaler (mobiltelefoner, trådløse Internett-rutere, osv.)
- Hodetelefoner og øreproppere

  MERKNAD: *Det er trygt å bruke hodetelefoner og øreproppere, men du må ikke oppbevare dem i en brystlomme eller annen skjortelomme som gjør at de befinner seg mindre enn 15 cm (6 tommer) fra det implanterte systemet.*
- Magnetiske staver som brukes i spillet Bingo
- Personlige vesker, bæreveske, ryggsekker, armbånd og etuier/holdere til elektronisk utstyr med magnetiske lukninger/smekker; respirasjonsmasker (f.eks. CPAP-masker) med magnetiske stropper; og klær med innebygde magneter

Enheter som må holdes minst 30 cm (12 tommer) vekk fra ditt implanterte system, men ellers er trygge å bruke:

- Batteridrevne trådløse elektroverktøy
- Motorsager

Bluetooth er et varemerke eller et registrert varemerke for Bluetooth SIG Inc.

- Kablede boremaskiner og elektroverktøy
- Strømgeneratorer til hjemmebruk
- Gressklippere
- Løvblåsere
- Fjernkontroller med antenner
- Maskinverktøy (driller, bordsager osv.)
- Spilleautomater
- Snøfresere
- Stereohøyttalere

Enheter som må holdes minst 60 cm (24 tommer) vekk fra ditt implanterte system, men ellers er trygge å bruke:

- Elektro- og motstandssveisere
- Politiradioantenner og antenner som brukes til allemannsradioer (CB), amatørradioer eller andre radiosendere

- Motorer og omformere som er i gang, særlig de som finnes i kjøretøy

  MERKNAD: *Unngå å lene deg over motorer og omformere i kjøretøy som er i gang. Omformere skaper store magnetiske felt som kan påvirke det implanterte systemet. Avstanden som kreves for å føre eller sitte i et kjøretøy, er imidlertid trygg.*

Enheter som ikke må brukes:

- Kroppsanalyserende vekter
- Trykkluftbor
- Magnetiske madrasser og stoler
- Elektrosjokkvåpen

Hvis du har spørsmål om EMI-sikkerhet for et bestemt apparat, verktøy eller en bestemt aktivitet, kan du kontakte legen din.

Tyveridetekterings- og sikkerhetskontrollsystemer

Elektroniske tyverisikringssystemer (inkl. systemer for deaktivering av merker) og sikkerhetskontroller eller etikettlesere som omfatter utstyr for radiofrekvent

identifikasjon (RFID) (ofte funnet ved butikk- og bibliotekinnganger samt i adgangskontrollsystemer) bør ikke gi deg noen grunn til bekymring, så lenge du følger disse retningslinjene:

- Gå gjennom tyveridetekterings- og sikkerhetskontrollsystemer i normalt tempo.
- Ikke len deg mot eller somle i nærheten av disse systemene.
- Ikke len deg mot benkmonterte eller håndholdte systemer for deaktivering av tyverisikringsmerker når du står ved kassen i en butikk.
- Unngå å oppholde deg nær inn- og utgangsdører fordi det kan være innebygget tyverialarmsystemer i veggene eller gulvet i disse områdene.
- Hvis du er i nærheten av et elektronisk tyveribeskyttelses-, sikkerhets- eller adgangskontrollsystem og mistenker interaksjon (opplever symptomer) med enheten fra et av disse systemene, beveg deg raskt bort fra utstyret i nærheten og informer legen din.

- For de fleste av sikkerhetssystemene i hjemmet er det usannsynlig at de vil påvirke den riktige funksjonen av det implanterte systemet.
- Det er usannsynlig at den implanterbare enheten fra Boston Scientific vil utløse alarmen fra et elektronisk system for tyveribeskyttelse eller sikkerhetssystem.

Sikkerhetskontroll på flyplass

S-ICD-systemet inneholder metalldeler som kan utløse metalldetektoralarmer i sikkerhetskontroller på flyplasser. Sikkerhetsbuegangen vil ikke skade enheten. Fortell sikkerhetspersonellet at du har en implantert medisinsk enhet, og vis dem implantatkortet ditt.

Sikkerhetsstaver på flyplasser kan påvirke enheten midlertidig hvis staven holdes over den i en viss tidsperiode (ca. 30 sekunder). Be om mulig om å bli håndsøkt i stedet for å bli kontrollert med en håndholdt metalldetektor. Hvis en håndholdt metalldetektor må brukes, informer sikkerhetspersonellet om at du har en medisinsk implantert enhet. Fortell sikkerhetspersonellet

at kontrollen må utføres raskt, og at metalldetektoren ikke må holdes stille over enheten.

Hvis du har spørsmål knyttet til sikkerhetskontroller på flyplasser, kan du kontakte legen din.

Mobiltelefoner

Hold mobiltelefonen din minst 15 cm (6 tommer) unna det implanterte systemet. Mobiltelefonen er en EMI-kilde og kan påvirke funksjonen til det implanterte systemet. Denne interaksjonen er midlertidig. Når du beveger telefonen vekk fra det implanterte systemet, går det tilbake til riktig funksjon. For å redusere sjansen for interaksjon må du følge disse forholdsreglene:

- Hold en avstand på minst 15 cm (6 tommer) mellom mobiltelefonen og det implanterte systemet.
- Hold mobiltelefonen mot øret på kroppens motsatte side av der du har det implanterte systemet.
- Ikke ha en mobiltelefon i en lomme eller festet til et belte hvis det gjør at telefonen befinner seg innenfor 15 cm (6 tommer) fra det implanterte systemet.

Disse forholdsreglene gjelder bare for mobiltelefoner, ikke for trådløse hustelefoner. Du må imidlertid unngå å plassere det trådløse hustelefonrøret direkte over det implanterte systemet.

Tannlegeprosedyrer og andre medisinske prosedyrer

Noen medisinske prosedyrer kan skade eller påvirke S-ICD-systemet på en annen måte. Sørg for alltid å fortelle tannlegen og legene om at du har en implantert enhet, slik at de kan ta de nødvendige forholdsreglene. Vær spesielt forsiktig ved følgende prosedyrer:

- **MR-avbilding (MRI):** Dette er en diagnostisk undersøkelse som bruker et sterkt elektromagnetisk felt. Enkelte S-ICD-systemer er evaluerte, og tillater at pasienten får utført en MRI-undersøkelse under bestemte betingelser. MRI-skanning kan føre til permanent tap av lydsignalvolum. Snakk med legen din om egenskapene til ditt S-ICD-system. Hvis ditt system ikke er ett av de som kan skannes, eller hvis de nødvendige betingelsene ikke er oppfylt,

kan en MR-undersøkelse forårsake alvorlige skader på systemet, og må derfor ikke utføres. Sykehus oppbevarer MR-apparater i rom merket med skilt som angir at det befinner seg magneter i rommet. Gå ikke inn i slike rom med mindre legen har bekreftet at ditt S-ICD-system er evaluert og tilfredsstiller kravene for MR-skanning.

- **Diatermi:** Denne metoden benytter et elektrisk felt for å påføre varme til vev i kroppen, og kan skade enheten eller skade deg. Diatermi må ikke utføres.
- **Elektrokauterisering:** Denne metoden brukes under kirurgiske inngrep for å stoppe blødninger fra kar. Den må kun brukes når enheten er slått av. Snakk med kardiologen og kirurgen som skal utføre den medisinske prosedyren, for å avgjøre hvem som skal slå av enheten.
- **Ekstern defibrillering:** Dette er en prosedyre som vanligvis brukes under medisinsk nødhjelp. Den benytter eksternt utstyr til å levere et elektrisk sjokk til hjertet for å gjenopprette en normal

hjerterytme ved rask og uregelmessig hjertefrekvens. Ekstern defibrillering kan påvirke enheten, men kan fortsatt utføres dersom det er nødvendig. Hvis du får ekstern defibrillering, må du sørge for å kontakte legen din så snart som mulig etter nødsituasjonen for å kontrollere at enheten fungerer som den skal.

- **Litotripsi:** Dette er en medisinsk prosedyre som brukes til å knuse steiner i urinveiene (f.eks. nyrestein). Litotripsi kan skade enheten hvis visse forholdsregler ikke tas. Snakk med din hjertelege og legen som utførte den medisinske prosedyren, om hva som kan gjøres for å beskytte enheten.
- **Andre implanterte medisinske enheter:** Enheter som er implantert sammen med S-ICD-systemet (f.eks. implanterbare nervestimulerende systemer, ventrikulært hjelpeutstyr eller implanterbare legemiddelpumper) kan resultere i påvirkninger som kan true funksjonen til S-ICD-systemet, den andre implanterte enheten, eller begge. Snakk med legen din hvis du har ytterligere spørsmål.

- **Strålebehandling mot kreft:** Denne prosedyren kan påvirke enheten og vil kreve særskilte forholdsregler. Hvis du trenger strålebehandling, snakk med kardiologen og kirurgen som skal utføre den medisinske prosedyren.
- **TENS-enheter (Transkutan elektrisk nervestimulering):** Bruk av disse enhetene foreskrives av leger eller kiropraktorer for kontroll av kroniske smerter. En TENS-enhet kan påvirke enheten og vil kreve spesielle forholdsregler. Hvis du må bruke en TENS-enhet, rådfør deg med kardiologen.

Det er usannsynlig at de fleste andre medisinske og tannlegerelaterte prosedyrene vil påvirke enheten. Noen eksempler omfatter:

- Tannlegebor og rengjøringsutstyr
- Diagnostisk røntgen
- Diagnostiske ultralydprosedyrer

- Mammografi

  MERKNAD: *Mammografi vil ikke forstyrre enheten. Enheten kan imidlertid bli skadet hvis den blir sammenklemt i mammografimaskinen. Forsikre deg om at legen eller teknikeren vet at du har en implantert enhet.*

- EKG-maskiner
- CT-skanninger

Hvis du trenger å gjennomgå en kirurgiske prosedyre, si fra til tannlegen og/eller legen om at du har en implantert enhet. De kan kontakte legen som overvåker enheten du har, for å finne den beste måten å gi behandling på.

Hvis du har spørsmål knyttet til et bestemt apparat, verktøy, utstyr eller en medisinsk prosedyre, kan du snakke med legen din.

Oppsummering

Det er helt naturlig at du føler deg engstelig eller nervøs fordi du skal få en enhet. Legen din har identifisert at du har en betydelig risiko for plutselig hjertedød på grunn av din medisinske tilstand. Husk at enheten din kan være en viktig kilde til trygghet for deg og dine venner og familie.

Det kan ofte hjelpe å snakke med andre ICD-pasienter når du venner deg til den nye enheten. Spør legen, sykepleieren eller Boston Scientific-representanten om det finnes en lokal støttegruppe for ICD-pasienter i ditt område.

Formålet med informasjonen som oppgis i denne håndboken, er å hjelpe deg å forstå mer om din hjertetilstand og enheten. Hvis du har spørsmål om det du har lest, spør legen eller sykepleieren din. De er din beste informasjonskilde for dine spesifikke behov eller situasjon.

Merknader og spørsmål

Bruk denne plassen til å skrive ned spørsmål eller ytterligere informasjon om enheten:

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.
Versione expirată. A nu se utiliza.
Zastarjela verzija. Nepoužívať.
Versio. Älä käytä.
Använd

Symboler på etiketter

Symbol	Forklaring
	Produsent
	Autorisert representant i EU
	CE-merke for samsvar, sammen med identifikasjon av godkjenningsorganet som har godkjent bruken av merket
	Australsk sponsoradresse
	Personidentifikasjon
	Dato
	Helsesenter eller lege
	MR-betinget

Innholdsfortegnelse

A

Advarsler, 61, 62

Aktiviteter, 40, 44

Allergier, 31

metaller, 31

Antitakykardipacing, 5

Arytmi, 1, 5

ventrikkelflimmer, 21

ventrikkeltakykardi, 19

Atrier, 5, 16

B

Batteri, 49

pipetoner, 48

slutt på levetiden, 49, 50, 53

Bradykardi, 5, 53

Bytte ut systemet, 50

risikoer, 51

C

CT-skanning, 75

D

Diatermi, 72

E

Ejeksjonsfraksjon, 6, 25

EKG-maskiner, 75

Ekkokardiografi, 7, 27

Ekstern defibrillering, 72

Elektrode, *se Subkutan elektrode*

Elektroder, 9, 35

Elektrofysiologi (EP), 7, 28

Elektrokardiogram, 6

Elektrokauterisering, 72

Elektromagnetisk interferens (EMI), 8, 58

Enhet, 29

pålitelighet, 4
risikoer, 35
utskifting, 50

F

Forholdsregler, 61
diatermi, 72
ekstern defibrillering, 72
elektrokauterisering, 72
litotripsi, 73
medisinske prosedyrer, 71
miljørelatert, 63
mobiltelefoner, 64, 70
MRI, 71
sikkerhetskontroll på flyplass, 69
strålebehandling, 74
tannlegeprosedyrer, 71
TENS-enheter, 74
tyveridetekterings-systemer, 67

H

Hjerte, 15
Hjerteinfarkt, 8
Hjerteinfarkt (MI)*, se Hjerteinfarkt*
Hjerterytme, 1, 9
Hjertestans*, se Plutselig hjertestans*
Holter-monitorering, 9, 27
Husholdningsapparater, 59

I

I båt, 44
ICD, 35
ICD-system, 9, 29
Implantering av systemet
restitusjon, 39
risikoer, 35
Interrogering, 10

K

Kardiomyopati, 24

Kjøre bil, 44

L

LATITUDE Patient Management System, 10, 47

Kommunikator, 10, 47

Leve med EMBLEM S-ICD-systemet, 42

klargjøre for terapi, 42

Litotripsi, 73

M

Mammografi, 75

Materialer, 31

Medisiner, 40

Medisinske prosedyrer, 71

Metaller, *se Allergier*

Mobiltelefoner, 57, 64, 70

MRI, 71

O

Oppfølgingsbesøk, 46

Ordliste, 5

P

Pålitelighet, 4

Pipetoner, *se Batteri*

Plutselig hjertedød, 3, 11, 26, 35, 76

Plutselig hjertestans, 3, 12, 26

Programmerer, 11, 29

Pulsgenerator, 11, 29, 31

R

Reise, 40, 45

sikkerhetskontroll på flyplass, 69

Restitusjon, 39
Ringe legen, 45
Risikoer, 35
Røntgen, 74

S

Seksuell omgang, 55
S-ICD-system, 23
Sikkerhet, *se Forholdsregler*
Sikkerhetskontroll på flyplass, 69
Sikkerhetskontrollsystemer, 67
Sinoatrialknute (SA-knute), 12, 16
Sjokkterapi, 2, 29, 37
Stiger, 44
Strålebehandling, 74
Subkutan elektrode, 12, 30
Supraventrikulær takykardi (SVT), 13
Svømming, 44

T

Tannlegeprosedyrer, 71
Tannlegeutstyr, 74
TENS-enheter, 74
Terapi
bradykardipacing, 53
hvordan det føles, 54
klargjøre for, 42
kontakte legen, 42
Trådløse telefoner, 57, 64, 71
Trådløs radiofrekvenskommunikasjon (RF), 13
Trening, 40
Tyveridetekteringssystemer, 67

U

Ultralyd, 74

V

Ventrikkel, 14

Ventrikkelflimmer (VF), 14, 21

Ventrikkeltakykardi (VT), 14, 19

Outdated version. Do not use.
Version 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.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaralá verzia. Nepoužívať.
Zastarjela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.

Outdated version.
Version 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.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaralá verzia. Nepoužívať.
Različica. Ne uporabite.
Versio. Älä käytä.
Använd

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

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

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

1.800.CARDIAC (227.3422)
Worldwide: +1.651.582.4000

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

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

S-ICD

92346920-013 no Europe 2020-11

CE 2797