

EMBLEM™ S-ICD-system

Pasientveiledning

Boston
Scientific





ated version. Do not use.
Version überholt. Nicht verwenden.
Version obsoletè. Ne pas utiliser.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Verouderde versie. Niet gebruiken.
Föråldrad version. Använd ej.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Versão obsoleta. Não utilize.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Zastarana verzija. Nepoužívat.
Yult verzió. Ne használja!
ia nieaktualna. Nie używać.

En beskjed til pasienter

Boston Scientific Corporation kjøpte opp Cameron Health i juni 2012. I løpet av overgangsperioden kan du se både navnene Boston Scientific og Cameron Health på produkt- og pasientmaterialer. Etter som vi arbeider oss gjennom overgangen, vil vi fortsette å tilby leger og pasienter medisinske enheter og terapier som er teknologisk avansert og av høy kvalitet.

Informasjon vedrørende EMBLEM™ S-ICD-systemet

Be din lege eller sykepleier 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: _____

Informasjon vedrørende dine medisinske kontakter

Kardiologens navn/telefonnummer:

Elektrofysiologens navn/telefonnummer:

Sykehusets navn/adresse/telefonnummer:

Medisiner (liste):

Med post:

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

Med telefon:

Hele verden: +1.651.582.4000

EMBLEM er et varemerke som tilhører Boston Scientific

Innholdsfortegnelse

Innføring i EMBLEM S-ICD-systemet 1

Om denne veiledningen, 2

Når brukes denne enheten?, 3

Når skal denne enheten ikke brukes?, 4

Hvor pålitelig er denne enheten?, 4

Ordliste 6

Forstå hjertet ditt 16

Det normale hjertet, 16

Når hjertet slår for fort, 19

Ventrikkeltakykardi, 20

Ventrikkelflimmer, 22

Hvorfor trenger jeg et minimalt invasivt S-ICD-system?, 24

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

Plutselig hjertestans 26

Risikofaktorer, 26

Identifisere SCA-risikoen, 27

EMBLEM S-ICD-systemet. 29

EMBLEM S-ICD-systemkomponenter, 29

Implantere EMBLEM S-ICD-systemet. 32

Forstå implanteringsprosedyren, 32

Utskriving fra sykehuset, 34

Fordeler og risikoer ved å ha et S-ICD-system, 34

Etter implanteringen. 37

Medisiner, 38

Aktiviteter og trening, 39

Informasjon vedrørende S-ICD-systemet, 39

Leve med EMBLEM S-ICD-systemet. 40

Pasientens ansvar, 40

Klargjøre for S-ICD-sjokkterapi, 40

Spesielle vurderinger, 43

Når du skal ringe legen din, 43

Oppfølgingsvisitter, 44

Hva skal du gjøre hvis enheten begynner å pipe?, 46

Hva du må vite om enhetens batteri, 47

Hvordan kan du vite om enhetens batterinivå begynner å bli lavt?, 47

Bytte ut systemet, 48
Risikoer, 49
Spørsmål du måtte ha om å leve med
EMBLEM S-ICD-systemet, 50

Viktig sikkerhetsinformasjon **56**

Elektromagnetisk interferens, 56
Husholdningsapparater og vanlige verktøy, 57
Advarsler og forholdsregler, 59

Oppsummering **74**

Merknader og spørsmål **75**

Symboler på etiketter **77**

Innholdsfortegnelse **78**

ated version. Do not use.
Version überholt. Nicht verwenden.
Version obsolète. Ne pas utiliser.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Verouderde versie. Niet gebruiken.
Förlärdrad version. Använd ej.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Versão obsoleta. Não utilize.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Yult verzió. Ne használja!
ia nieaktualna. Nie używać.

Innføring i 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 livreddende system som opereres inn for å behandle din unormale 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 hjerterytmien, men gir defibrilleringsterapi (sjokkterapi) for å gjenopprette normal hjerterytme.

Om denne veiledningen

Denne pasientveiledningen inneholder informasjon om:

- Termordlisten
- Hjerrets anatomi
- Hjerterytme
- S-ICD-systemet
- Implanteringsprosedyren
- Postoperative hendelser

Merknad: Legen vil snakke med deg om potensielle risikoer eller bivirkninger som kan være forbundet med S-ICD-systemet du har fått satt inn. Det er imidlertid viktig at du leser nøye og forstår alle advarsler og forholdsregler som omtales i denne veiledningen.

Ordlisten på side 6 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 din lege eller sykepleier. De er din beste kilde til informasjon.

Når brukes denne enheten?

Legen din har bestemt at du skal få en defibrillator fordi du har en økt risiko for plutselig hjertedød på grunn av ventrikulære rytmeforstyrrelser, og du har ikke andre typer arytmier som det hadde vært mer hensiktsmessig å behandle 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 din lege.

Når skal denne enheten ikke brukes?

Pasienter som har andre implanterte enheter som leverer unipolar pacing, eller bruker visse impedansbaserte funksjoner, må ikke få denne enheten. Hvis du har noen spørsmål om når denne enheten ikke skal brukes, spør din lege.

Hvor pålitelig er denne enheten?

Det er Boston Scientific's 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 terapi. Se Boston Scientific's *CRM Product Performance Report* på www.bostonscientific.com for ytterligere informasjon om enhetens ytelse, inkludert typer og frekvenser av feilfunksjoner som tidligere har blitt rapportert for disse enhetene. Snakk med legen din om dette produktet.

ytelsesdata, og risiko og fordeler forbundet med
implantering av dette systemet. Selv om historiske data
ikke nødvendigvis forutsier fremtidig enhetsytelse, kan
slike data gi en viktig sammenheng for å forstå den totale
påliteligheten for disse produkttypene. Snakk med din
lege om dette produktets ytelsesdata, samt risikoer og
fordeler forbundet med implantering av dette systemet.

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 langsam eller uregelmessig.

Atrium (flertall: atria)

Ett av de to øvre hjertekamrene – spesifikt, høyre atriet og venstre atriet. Atria samler inn blodet etter som det kommer inn i hjertet, og pumper inn blod i de nedre hjertekamrene (ventriklene).

Bradykardi

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

Defibrillator

En enhet som leverer et elektrisk sjokk til hjertet for å gjenopprette en normal hjerterytme ved ekstremt rask og uregelmessig hjerterefrekvens. En defibrillator kan være en implantert medisinsk enhet eller eksternt medisinsk utstyr.

Defibrillering

Prosedyre der en normal rytme gjenoprettes ved rask hjerterefrekvens (dvs. ventrikkelflimmer) ved å levere et elektrisk sjokk.

Ejeksjonsfraksjon

Prosentandelen av blod som sendes ut fra venstre ventrikkel med hvert hjerteslag. En sunn ejeksjonsfraksjon er vanligvis høyere enn 55 %, selv om dette kan variere avhengig av 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 ditt hjerte. Legen din kan fortelle deg hva slags rytme du har, ved å se på ditt hjerterytmemønster.

Ekkokardiogram

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 ditt hjerte. 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 lenger de er fra 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*.

Hjerteinfarkt

Se *hjerteinfarkt (MI, myocardial infarction)*.

Hjerteinfarkt (MI, myocardial infarction)

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

Hjerterytme

En serie med hjerteslag. Du kan høre legen din henvise til din hjerterytme som normal eller uregelmessig. En normal hjerterefrekvens varierer vanligvis fra 60 til 100 slag per minutt i hviletilstand.

Hjertestans

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

Holter-monitor

En ekstern monitor som bæres 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 direkte kontakt med hjertevevet.

Interrogering

Prosessen der en datastyrt enhet (programmerer) bruker telemetrikommunikasjonssignaler 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.

Plutselig hjertedød (SCD, sudden cardiac death)

Død som inntreffer på grunn av plutselig hjertestans. Se også *plutselig hjertestans (SCA)*.

Plutselig hjertestans (SCA, sudden cardiac arrest)

Det plutselige, brå tapet av hjertefunksjon (dvs. hjertestans) på grunn av elektriske problemer i hjertet. Ubehandlet kan SCA 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. Den implanteres under huden på brystkassens venstre side.

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 i sentrum av brystet og som forbinder ribbene.

Subkutan

Like under huden.

Subkutan elektrode

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

Supraventrikulær takykardi (SVT, supraventricular tachycardia)

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

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 ved å kommunisere via radiosignaler.

Ventrikkel

Ett av 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. VT kan utvikle seg til ventrikkelflimmer.

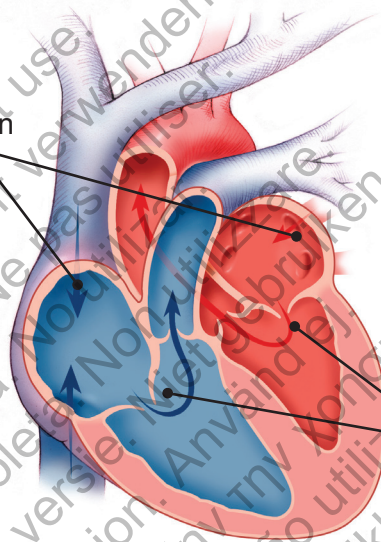
Forstå hjertet ditt

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 deles inn i fire kamre: de to øvre, som kalles atria, samt de to nedre, som kalles ventriklene. De fire kamrene fylles med blod når hjertet er i hvile, og pumper deretter blodet gjennom kroppen ved hver sammentrekning av hjertet (figur 1).

Blodstrømmen
til atria

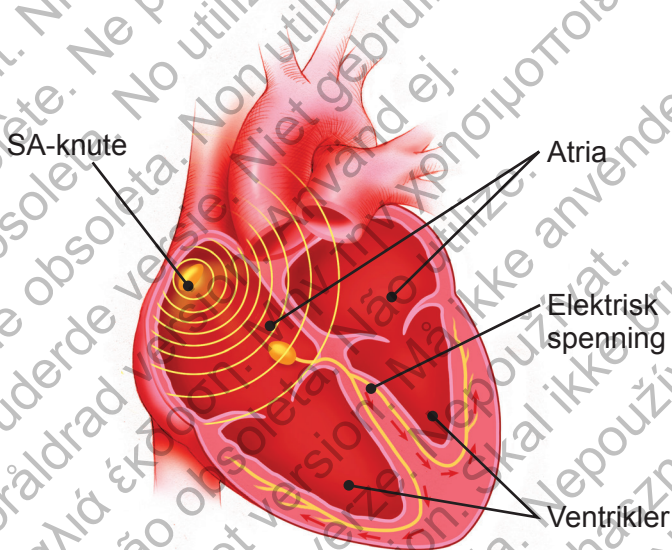


Blodstrømmen
gjennom
ventriklene

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). 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 atria og

følger en elektrisk bane til ventrikkelen. Dette danner den elektriske stimuleringen som får hjertemuskelen til å trekke seg sammen. Deretter «hviler» hjertet og 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 hjerterefrekvens i hviletilstand er vanligvis 60–100 slag per minutt. Avhengig av aktivitetsnivå kan hjerterefrekvensen imidlertid være høyere eller lavere enn dette området. Vanligvis vil hjerterefrekvensen øke under aktivitet og gå ned mens du sover.

Når hjertet slår for fort

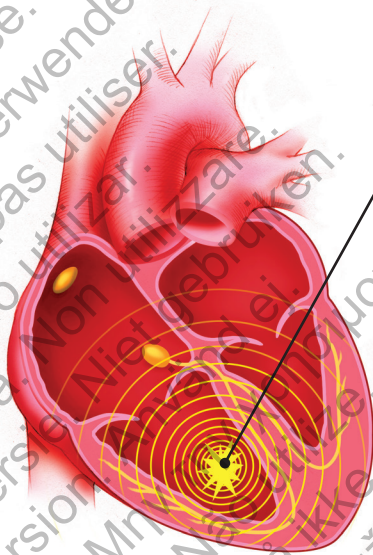
Hvis hjerterefrekvensen er svært rask når du ikke er i aktivitet eller under følelsesmessig stress, er dette unormalt. Dette kalles takykardi. Ikke alle takykardier forårsaker alvorlige problemer. Noen takykardier kan gi ubehag, men er ikke livstruende, mens andre kan være svært alvorlige og livstruende.

Takykardier er også forbundet med skade på hjertemuskelen som kan oppstå ved kransarteriesykdom. Kransarteriesykdom kan føre til et hjerteinfarkt, (ofte referert til som et hjerteanfall), 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

En 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). Det elektriske signalet passerer ikke gjennom hjertet normalt 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).



Unormale elektriske signaler fra ventrikkelen

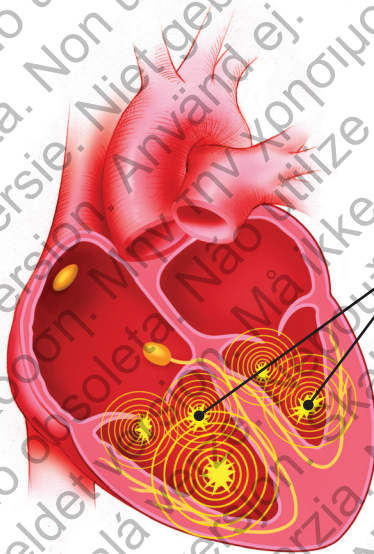
Figur 3. Et eksempel på ventrikkeltakykardi.

VT kan noen ganger behandles med medisiner.

I andre tilfeller kan en ekstern defibrillator, for eksempel de som brukes av førstehjelpspersonell, eller en ICD brukes til å stoppe de unormale signalene og bringe hjertet tilbake til en mer normal rytme.

Ventrikkelflimmer

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



Unormale elektriske signaler fra ventriklene

Figur 4. Et eksempel på ventrikkelflimmer.

Når du opplever VF, blir svært lite blod pumpet fra hjertet til resten av kroppen din. Når hjertet ditt har VF, vil du bli bevisstløs veldig raskt. Som ved ventrikkeltakykardi kan VF 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 VT eller VF fortsetter uten medisinsk behandling, kan hjertet ditt ikke levere nok oksygenbærende blod til hjernen og kroppens vev. Uten oksygen kan hjernen og kroppens vev ikke 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 VT eller VF:

- Hjerterinfarkt: Oppstår ved komplett eller plutselig stopp i forsyningen av oksygenrikt blod til hjertemuskelen på grunn av obstruksjon i eller forsnævring 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. Det svekker hjertemuskelen og reduserer hjertets evne til å pumpe blod effektivt ut i kroppen.
- Primær rytmeforstyrrelse: 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. En slik måling er ejsjonsfraksjon (EF). EF måler hvor mye blod som pumpes ut til kroppen ved hvert hjerteslag eller -sammentrekning.

Medisinske studier har fastslått at pasienter med lav EF 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 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 hjerterytm 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 din lege.

Identifisere SCA-risikoen

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

Ekkokardiogram: Et ekkokardiogram er en test som måler hjertets ejeksjonsfraksjon. Ejeksjonsfraksjonen bestemmer hjertets pumpefunksjon. Under denne testen brukes ultralydbølger til å gi et bevegelig bilde av ditt hjerte. Basert på resultatene av denne testen vil legen avgjøre om ytterligere testing er nødvendig.

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

Elektrofysiologisk (EP) testing: En EP-test identifiserer og måler typen av elektriske signaler i ditt hjerte. Under denne testen setter legen din inn katetre (tynne, fleksible slanger eller ledninger) i ditt hjerte. Katetrene registrerer elektriske signaler i ditt hjerte. Legen din kan også bruke katetrene til å stimulere hjertet ditt for å se om du kan utvikle en arytmie. 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 din 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-systemkomponenter

Pulsgenerator

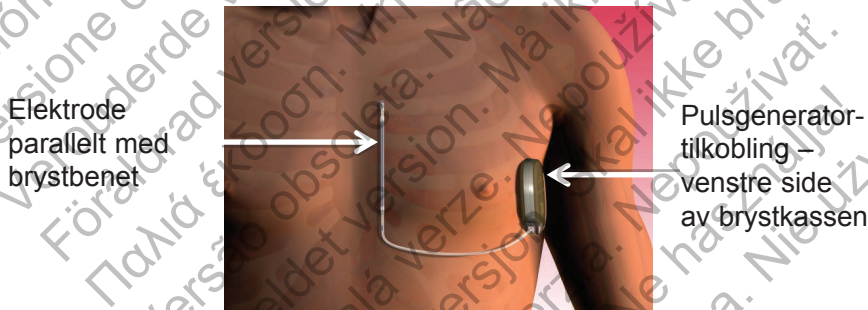
Pulsgeneratoren er en batteridrevet, datastyrt enhet som ligger i en metallkapsling. Pulsgeneratoren opereres vanligvis inn på venstre side av brystveggen.

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).



Figur 5. Plassering av subkutan elektrode

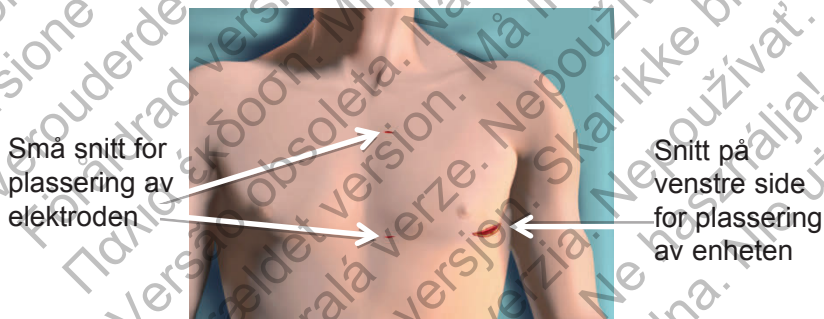
S-ICD-systemet bruker elektroden til å registrere elektriske signaler i hjertet. Når det er nødvendig, avgir S-ICD-systemet et sjokk for å gjenopprette normal hjerterytme.

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

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.

Avsnittet nedenfor forklarer de grunnleggende trinnene ved implanteringsprosedyren (figur 6):



Figur 6. Implanteringsprosedyre.

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. Det lages to små snitt 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 ditt hjerte. Enheten vil gjenkjenne rytmen og gi et terapeutisk sjokk. Under denne testingen vil du være bedøvet for å minimere ubehag.
6. Testing og justeringer utføres med S-ICD-systemprogrammereren.
7. Når snittene er lukket, 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 S-ICD-systemet ikke 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)
- Farlige arytmier
- Slag
- Død

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

- Infeksjon
- Erosjon av huden i nærheten enheten
- Elektroden og enheten kan flytte på seg
- Besvimelse (synkope)

- Levering av et sjokk eller pacingterapi når det ikke er nødvendig (uhensiktsmessig terapi)
- 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

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

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 eventuelle rødhet, hevelse eller væsning 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 ditt identifikasjonskort for medisinsk enhet.
- 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 din hjertelidelse.

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 nivå av aktivitet som er best for deg. Han eller hun kan besvare dine spørsmål vedrørende endringer i livsstil, reise, trening, jobb, hobbyer og seksuell omgang.

Informasjon vedrørende S-ICD-systemet

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

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 sammen med din lege eller sykepleier utarbeider en plan for å kontakte legen og om nødvendig krisepersonell. 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 hjerterefrekvens, 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 fra 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 hjertelungeredning (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 ditt lokale beredskapssystem 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 hans eller hennes kontor. Hvis det for eksempel forekommer et sjokk om natten, kan legen din be deg om å ringe ham eller henne neste morgen. Noen på legekantoret 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 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 uansett 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 ham eller henne. Generelt sett må du ringe legen din hvis du:

- Får arytmiaterapi 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.

- Hører pipelyder fra enheten. Dette indikerer at enheten må kontrolleres umiddelbart. Se «Hva skal du gjøre hvis enheten begynner å pipe?» på side 46.
- 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 kilde til trygghet for deg og dine venner og familie.

Oppfølgingsvisitter

For å sikre at S-ICD-systemet fortsetter å fungere som det skal, må du følge oppfølgingstimeplanen som legen har satt opp. Spør legen om hvor ofte du må komme til disse oppfølgingstidene. 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 oppfølgingsvisittene på kontoret selv om du føler deg frisk.

En typisk oppfølgingsvisitt tar ca. 20 minutter. Under besøket vil legen eller sykepleieren bruke programmeren til å interrogere, eller kontrollere, enheten. De vil gjennomgå enhetens minne for å evaluere resultatene siden ditt siste besøk og se etter eventuelle arytmiepisoder som du kan ha hatt. Dersom det er nødvendig, vil de justere enhetens programmerte innstillinger. De vil også sjekke batteriet for å se hvor mye strøm det er igjen.

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

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

Hva skal du gjøre hvis enheten begynner å pipe?

Som en sikkerhetsforanstaltning har S-ICD-systemet en innebygd selvovervåkende funksjon som kontrollerer strømkretssystemet i pulsgeneratoren.

Hvis pulsgeneratoren avgir pipetoner, må du kontakte legen. 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 oppfølgingsvisitter.

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 energien er brukt opp. I stedet må hele enheten byttes ut (se «Bytte ut systemet» på side 48). 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 eget batteri. På hver oppfølgingsvisitt 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 er utformet for å pipe når byttetidspunktet er nært forestående. Se «Hva skal du gjøre hvis enheten begynner å pipe?» på side 46.

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 47). Legen din vil kontrollere enhetens batterinivå og bestemme når enheten skal byttes ut.

For å bytte ut enheten kommer legen til kirurgisk å åpne hudlommen der enheten er plassert. Han eller hun 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 elektrode må byttes ut.

Skulle en subkutan elektrode måtte byttes ut, vil legen sette inn en ny subkutan elektrode under huden på en tilsvarende måte som den forrige subkutane elektroden ble implantert på. Se «Implantere EMBLEM S-ICD-systemet» på side 32.

Deretter vil legen koble den subkutane elektroden til den nye enheten. Til slutt vil han eller hun 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 ved sammensyng. Du kan oppleve noe ubehag fra snittet under restitusjonen etter operasjonen. Du bør være i stand til å gå tilbake til normale aktiviteter kort tid etter inngrepet.

Risikoeer

Risikoeer som oppstår under utskifting av en enhet og/eller subkutan elektrode, tilsvarer risikoeene forbundet med det første implantatet, for eksempel infeksjon, vevsskade og blødninger. Se «Fordeler og risikoeer ved å ha et S-ICD-system» på side 34. Sørg for å snakke med legen din om den potensielle risikoen ved 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 oppfølgingsvisitter er påkrevd for å vurdere S-ICD-systemet. Det er derfor viktig at du følger legens instruksjoner om regelmessige oppfølgingsvisitter.

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

Hjerterefrekvensen øker som regel når du trener.

Legen din kan programmere S-ICD-systemet til å gi terapi bare når hjertet overstiger en viss frekvens.

Uhuksmessige sjokk kan forekomme, men S-ICD-systemet har spesielle funksjoner som er utformet for å registrere forskjellen mellom høye frekvenser på grunn av tung trening og høye frekvenser forårsaket av en arytmi som trenger terapi. Legen din kan forklare deg hvordan enheten er programmert, og hvilke hjerterefrekvenser kan føre til et sjokk.

Er pacing tilgjengelig i S-ICD-systemet?

Pacing som brukes til å behandle langsom hjertefrekvens (bradykardi), er bare tilgjengelig etter sjokkterapi.

Etter sjokkterapi kan hjertefrekvensen bremses ned eller bli avbrutt for 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?

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

Hvor lenge kommer batteriet til å vare?

Batteriet i S-ICD-systemet varer vanligvis i sju år.

Noen faktorer kan imidlertid påvirke batteriets levetid, for eksempel hvilken hjertelidelse du har, og hvor mye terapi systemet avgir. Enheten vil regelmessig kontrollere eget batteri. På hver oppfølgingsvisitt 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 må byttes ut.

Hvis systemet avgir et sjokk, hvordan vil det føles?

Pasientene beskriver opplevelsen av et sjokk på forskjellige måter. Noen beskriver det som en «svakt støt», andre som et «raskt slag» i brystet. De fleste pasienter beroliges ved å vite at en rask hjerterytme ble behandlet med sjokket, 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 ufarlig, kortvarig prikkende følelse.

Vil jeg være i stand til å ha seksuell omgang?

For de fleste pasienter utgjør seksuell omgang ikke noen medisinsk risiko. Den naturlige økningen i hjerterefrekvens som oppstår under sex, er den samme som når hjerterefrekvensen øker når du trener. Treningstesting på sykehuset vil hjelpe din lege å programmere

enhetsinnstillingene slik at du ikke skal få et sjokk under sex. Hvis du får et sjokk under sex, kan din partner føler en prikkende følelse. Sjokket er ikke skadelig for din partner. Sørg for å la din lege få vite om det hvis du får et sjokk under sex, slik at han eller hun kan vurdere å omprogrammere enheten.

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

De fleste føler at de har S-ICD-systemet implantert, men venner seg raskt til det. For noen pasienter kan ubehag eller smerte i nærheten av pulsgeneratoren eller elektroden vare 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 satt inn S-ICD-systemet. Dette avhenger av din hjertelidelse. Lovene for bilkjøring som gjelder for pasienter som har fått satt 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 arytmi symptomer. 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 beliggenheten 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 har 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. Mobiltelefonen 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 når man bruker elektriske og magnetiske enheter. De fleste av de elektriske og magnetiske enhetene du møter på, skaper svake elektromagnetiske felt. S-ICD-systemet er utviklet for å beskytte seg selv mot disse elektromagnetiske feltene, og riktig drift av S-ICD-systemet vil ikke bli påvirket når du er i nærheten av de elektriske og magnetiske enhetene som skaper slike felt.

Noen elektriske og magnetiske enheter avgir imidlertid kraftige elektromagnetiske felt eller radiofrekvensfelt som kan påvirke funksjonene i S-ICD-systemet midlertidig. Slike forstyrrelser kalles elektromagnetisk interferens (EMI). Vanligvis vil S-ICD-systemet fungere som det skal, igjen 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.

Husholdningsapparater og vanlige verktøy

Med S-ICD-systemet kan du bruke de fleste husholdningsapparater, vanlige verktøy og kontorutstyr som er tilstrekkelig jordet og i god stand. Bruk følgende retningslinjer for sikker interaksjon med mange vanlige verktøy, apparater og aktiviteter.

Elementer som er trygge under normal bruk:

- Badestemper/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.*

- Bærbare varmeovner
- Blendere
- CD-/DVD-spillere
- Elektriske boksåpnere
- Elektriske tannbørster
- Elektriske tepper

- Elektriske usynlige gjerder
- Faks-/kopimaskiner
- Fjernkontroller (TV, garasjeport, stereo, kamera-/videoutstyr)
- Hårføner
- Laser tag-spill
- Luftrensere
- Mikrobølgeovner
- Ovner (elektriske eller gassovner)
- Ovner (elektriske, konveksjons- og gassovner)
- 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 69.

- Personøkere

- Radioer (AM og FM)
- Solariumsenger
- Støvsugere
- TV- eller radiotårn (trygt utenfor avgrensede områder)
- TV-er
- Varmeputer
- Vaskemaskiner og tørketromler for klær
- Videospill
- Videospillere

Advarsler og forholdsregler

Les og følg alle advarslene og forholdsreglene som omtales i dette avsnittet. Dersom advarslene og forholdsreglene ikke overholdes, kan 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 begynner å pipe, kan du

i tillegg befinne deg i nærvær 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 svikt. Hvis du hører at enheten avgir pipelyder, ta kontakt med lege umiddelbart. Snakk med din lege hvis du har spørsmål vedrørende 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 på automatiske bilvrakplasser og innenfor industri
- 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 interaksjon.

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-er™) som ikke også fungerer som en mobiltelefon (se «Mobiltelefoner» på side 69).

MERKNAD: *Bærbare MP3-spillere i seg selv bør ikke interferere med ditt implanterte system, men hodetelefonene eller øreproppene må oppbevares minst 15 cm (6 tommer) unna ditt implanterte system.*

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

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 69.
- Enheter som sender Bluetooth™- eller Wi-Fi-signaler (mobiltelefoner, trådløse Internett-rutere, osv.)
- Hodetelefoner og ørepropper
MERKNAD: Det er trygt å bruke hodetelefoner og ørepropper, men du må avstå fra å oppbevare dem i en bryst- eller annen skjortelomme som gjør at de befinner seg 15 cm (6 tommer) fra det implanterte systemet.
- Magnetiske staver som brukes i spillet Bingo

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

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

- Batteridrevne trådløse elektroverktøy
- Motorsager
- Kablede boremaskiner og elektroverktøy
- Gressklippere
- Løvblåsere
- Fjernkontroller med antenner
- Maskinverktøy (driller, bordsager osv.)
- Spilleautomater
- Snøfresere
- Stereohøytalere

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

- Elektro- og motstandssveisere
- Strømgeneratorer til hjemmebruk
- Politiradioantenner og antenner som brukes til allemannsradioer (CB), amatørradioer eller andre radiosendere
- Motorer og omformere som er i gang, særlig de som finnes i biler.

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:

- Målevekter for kroppsfett
- Trykkluftbor

- Magnetiske madrasser og stoler
- Elektrosjokkvåpen

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

Tyveridetekterings- og sikkerhetssystemer

Elektroniske systemer for tyveribeskyttelse og sikkerhetskontroller eller etikettesere som omfatter utstyr for radiofrekvensidentifikasjon (RFID) (ofte funnet ved butikk- og bibliotekinn ganger samt i adgangskontrollsystemer) bør ikke gi deg noen grunn til bekymring hvis du følger disse retningslinjene:

- Gå gjennom tyveridetekterings- og sikkerhetssystemer i et normalt tempo.
- Ikke len deg mot eller somle i nærheten av disse systemene.

- 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 riktig funksjon 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.

Flyplassikkerhet

Enheten inneholder metalldele som kan utløse metalldelealarmer i sikkerhetskontrollen på flyplasser. Sikkerhetsbuegangen vil ikke skade enheten. Fortell sikkerhetspersonellet at du har en implantert medisinsk enhet, og vis dem ditt identifikasjonskort for medisinsk enhet.

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 kroppsvisiteret for hånd i stedet for å bli kontrollert med en håndholdt stav. Hvis en stav må brukes, informer sikkerhetspersonellet om at du har en medisinsk implantert enhet. Fortell sikkerhetspersonellet at kontrollen må utføres raskt, og at staven ikke må holdes over enheten.

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

Mobiltelefoner

Hold mobiltelefonen din minst 15 cm (6 tommer) unna det implanterte systemet. Mobiltelefonen er en kilde til EMI 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.

Dentale og medisinske prosedyrer

Noen medisinske prosedyrer kan skade eller påvirke enheten 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-avbildning (MRI):** Dette er en diagnostisk undersøkelse som bruker et sterkt elektromagnetisk felt. MRI-skanninger kan føre til alvorlig skade på enheten og må ikke utføres. Sykehus oppbevarer MRI-utstyr i rom merket som skilt som angir at det befinner seg magneter i rommet. Ikke gå inn i disse rommene.
- **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 din hjertelege og legen som utførte 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 gjenopprette en normal hjerterytme ved rask og uregelmessig hjerterefrekvens. 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.
- **Terapeutisk strålebehandling mot kreft:** Denne prosedyren kan påvirke enheten og vil kreve spesielle forholdsregler. Hvis du trenger strålebehandling, snakk med din hjertelege og legen som utførte den medisinske prosedyren.
- **Enhet til transkutan elektrisk nerverestimulering (TENS):** Dette er en enhet som 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 din hjertelege.

For de fleste andre medisinske og dentale prosedyrene er det usannsynlig at de vil påvirke enheten. Noen eksempler omfatter:

- Tannlegebor og rengjøringsutstyr
- Diagnostisk røntgen
- Diagnostiske ultralydprosedyrer
- Mammogrammer

MERKNAD: *Mammogrammer vil ikke forstyrre enheten. Enheten kan imidlertid bli skadet hvis den blir komprimert 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 noen kirurgiske prosedyrer, fortell tannlegen og/eller legen om at du har en implantert enhet. De kan kontakte legen som overvåker enheten 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.

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 din lege eller sykepleier. De er din beste kilde til informasjon om dine spesifikke behov eller situasjon.

Merknader og spørsmål

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

dated version. Do not use.
Version überholt. Nicht verwenden.
Version obsoletè. Ne pas utiliser.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Verouderde versie. Niet gebruiken.
Förfärdad version. Använd ej.
Παλιό έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Versão obsoleta. Não utilize.
Förældet version. Må ikke anvendes.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Yult versió. Ne használja!
ia nieaktualna. Nie używać

Symboler på etiketter

Symbol	Definisjon
	Produsent
	Autorisert representant i Europa
	CE-merke for samsvar med identifikasjon av godkjenningsorgan som har godkjent bruk av merket
	Australsk sponsoradresse

Innholdsfortegnelse

A

Advarsler, 59,60

Aktiviteter, 39,43

Allergisk, 31

metaller, 31

Antitakykardipacing, 6

Arytmi, 1,6

ventrikkelflimmer, 22

ventrikkeltakykardi, 20

Atria, 6,17

B

Batteri, 47

levetidsslutt, 47,48,51

pipetoner, 46

Bradykardi, 6,51

Bytte ut systemet, 48

risikoer, 49

C

CT-skanninger, 73

D

Dentale prosedyrer, 70

Dentalt utstyr, 72

Diatermi, 70

Dra på båtturn, 43

E

Ejeksjonsfraksjon, 15,25

EKG-maskiner, 73

Ekstern defibrillering, 71

Elektrode, se Subkutan elektrode

Elektroder, 11,34

Elektrofysiologi (EP), 15,28

Elektrokardiogram, 15,27

Elektrokauterisering, 70

Elektromagnetisk
interferens (EMI), 15, 56

Enhet, 29

bytte ut, 48

implantering, 32

pålitelighet, 4

risikoer, 34

F

Flyplassikkerhet, 68

Forholdsregler, 59

dentale prosedyrer, 70

diatermi, 70

ekstern defibrillering, 71

elektrokauterisering, 70

flyplassikkerhet, 68

litotripsi, 71

medisinske prosedyrer, 70

miljømessig, 61

mobiltelefoner, 63, 69

MRI, 70

strålebehandling, 71

TENS-enheter, 72

*tyveridetekterings-
systemer, 66*

H

Hjerte, 16

Hjerteinfarkt, 10

Hjerteinfarkt (MI), se Hjerteinfarkt

Hjerterytme, 1, 15

Hjertestans, se Plutselig
hjertestans

Holter-monitorering, 15, 27

Husholdningsapparater, 57

I

ICD, 34

ICD-system, 15, 29

Implantere systemet, 32

restitusjon, 37

risikoer, 34

Interrogering, 15

K

Kardiomyopati, 24

Kjøre bil, 43

L

Leve med EMBLEM S-ICD-systemet, 40

klargjøre for terapi, 40

Litotripsi, 71

M

Mammogrammer, 72

Medisiner, 38

Medisinske prosedyrer, 70

Metaller, se Allergisk

Mobiltelefoner, 55, 63, 69

MRI, 70

O

Oppfølgingsvisitter, 44

Ordliste, 6

P

Pacingterapi, 36

Pålitelighet, 4

Pipetoner, se Batteri

Plutselig
hjertedød, 3, 15, 26, 34, 74

Plutselig hjertestans, 3, 15, 26

Programmerer, 15, 29

Pulsgenerator, 15, 29

R

Reise, 39, 43

flyplassikkerhet, 68

Restitusjon, 37

Ringe legen, 43

Risikoer, 34

Røntgenstråling, 72

S

Seksuell omgang, 52

S-ICD-system, 24

Sikkerhet, se Forholdsregler

Sikkerhetssystemer, 66

Sinoatrialknute
(SA-knute), 15, 17

Sjokkterapi, 2, 30, 36

Stiger, 43

Strålebehandling, 71

Subkutan elektrode, 15, 30

Supraventrikulær
takykardi (SVT), 15

Svømme, 43

T

TENS-enheter, 72

Terapi

antitakykardipacing, 6

bradykardipacing, 51

hvordan det føles, 52

klargjøre for, 40

kontakte legen, 40

Trådløse telefoner, 55, 62, 69

Trådløs radiofrekvens-
kommunikasjon (RF), 15

Trening, 39

Tyveridetekteringsystemer, 66

U

Ultralyd, 72

V

Ventrikkel, 15

Ventrikkelflimmer (VF), 15, 22

Ventrikkeltakykardi (VT), 15, 20

ated version. Do not use.
Version überholt. Nicht verwenden.
Version obsolète. Ne pas utiliser.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Verouderde versie. Niet gebruiken.
Föråldrad version. Använd ej.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Versão obsoleta. Não utilize.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Zastarana verzija. Nepoužívat.
Yult verzió. Ne használja!
ia nieaktualna. Nie używać.



Outdated version. Do not use.
Version überholt. Nicht verwenden.
Version obsolète. Ne pas utiliser.
Versione obsoleta. No utilizar.
Verouderde versie. Niet gebruiken.
Föråldrad version. Använd ej.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Versão obsoleta. Não utilize.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Zastarana verzija. Nepoužívat.
vult verzió. Ne használja!
Versão não atualizada. Não utilizar.

Boston Scientific

Advancing science for life™



Boston Scientific

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



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

1.800.CARDIAC (227.3422)
Worldwide: +1.651.582.4000

www.bostonscientific.com

© 2014 Boston Scientific or its
affiliates. All rights reserved.

S-ICD

359285-012 NO 2014-10

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



C E0086