

EMBLEM™ S-ICD-system

Patienthandbok

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.

Ett meddelande till patienter

Boston Scientific Corporation förvärvade Cameron Health i juni 2012. Under en övergångsperiod kan både Boston Scientifics och Cameron Healths namn finnas på produkt- och patientmaterial. Medan vi arbetar oss igenom övergången kommer vi att fortsätta erbjuda läkare och deras patienter tekniskt avancerade och högkvalitativa medicinska produkter och behandlingar.

Information om ditt EMBLEM™ S-ICD-system

Be läkaren eller sjuksköterskan fylla i dessa formulär innan du lämnar sjukhuset.

S-ICD-modellnummer: _____

S-ICD-serienummer: _____

Implantationsdatum: _____

Modellnummer på subkutan elektrod: _____

Serienummer på subkutan elektrod: _____

Kontaktinformation till sjukvårdspersonal

Kardiologens namn/telefonnummer:

Elektrofysiologens namn/telefonnummer:

Sjukhusets namn/adress/telefonnummer:

Mediciner (lista):

Postadress:

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

Telefonnummer:

Från andra länder: +1.651.582.4000

EMBLEM är ett varumärke som tillhör Boston Scientific.

Introduktion till EMBLEM S-ICD-systemet 1

- Om den här handboken, 2
- När används den här enheten?, 3
- När är den här enheten olämplig?, 4
- Hur tillförlitlig är den här enheten?, 5

Ordlista 6

Förstå ditt hjärta 15

- Det normala hjärtat, 15
- När hjärtat slår för fort, 18
- Kammartakykardi, 19
- Kammarflimmer, 21
- Varför behöver jag ett minimalt invasivt S-ICD-system?, 23
- Ligger jag i riskzonen för att utveckla kammartakykardi eller kammarflimmer?, 24

Plötsligt hjärtstillestånd 25

- Risikfaktorer, 25
- Identifiera risken för plötsligt hjärtstillestånd, 26

EMBLEM S-ICD-systemet 28

- EMBLEM S-ICD-systemets delar, 28

Implantation av EMBLEM S-ICD-systemet 31

Förstå implantationsproceduren, 31

Utskrivning från sjukhuset, 33

Fördelar och risker med S-ICD-systemet, 33

Efter implantationen 36

Mediciner, 37

Aktiviteter och motion, 37

Information om S-ICD-systemet, 38

Leva med ditt EMBLEM S-ICD-system 39

Patientens ansvar, 39

Förberedelse för S-ICD-chockbehandling, 39

Särskilda situationer, 42

När du ska kontakta din läkare, 42

Uppföljningsbesök, 44

Vad ska jag göra om enheten börjar pipa?, 45

Vad du bör känna till om enhetens batteri, 46

Hur vet jag när batteriet i min enhet börjar ta slut?, 46

Byta ut systemet, 47

Risker, 48

Vanliga frågor om att leva med
EMBLEM S-ICD-systemet, 49

Viktig säkerhetsinformation	55
Elektromagnetisk interferens, 55	
Hushållsapparater och vanliga verktyg, 56	
Varningar och försiktighetsåtgärder, 59	
Översikt	73
Anteckningar och frågor	74
Symboler på etiketterna	76
Index	77

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.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Yult verzió. Ne használja!
ia nieaktualna. Nie używać.

Introduktion till EMBLEM S-ICD-systemet

Din läkare har rekommenderat en minimalt invasiv implanterbar defibrillator från Boston Scientific (EMBLEM™ S-ICD-system). EMBLEM™ S-ICD-systemet är avsett som ett livräddande hjälpmedel för att behandla avvikelser i din hjärtrytm.

Din läkare kan ha ordinerat den här enheten till dig av någon av följande orsaker:

- Du har känt av en onormalt snabb hjärtrytm (kammartakykardi eller kammarrflimmer)
- Du ligger i riskzonen för att utveckla en onormalt snabb hjärtrytm.

Dessa snabba hjärtrytmmer, som kallas hjärtarytmier, kan vara livshotande. När en hjärtarytmi inträffar avbryts hjärtats normala pumpfunktion. Det här avbrottet i den normala hjärtfunktionen kan leda till medvetslöshet och i värsta fall vara dödligt.

Det minimalt invasiva S-ICD-systemet är en behandling för att korrigera en onormalt snabb hjärtrytm. S-ICD-systemet är inte en behandling av den underliggande orsaken till hjärtarytmin, utan ger i stället defibrilleringsbehandling (chockbehandling) för att få hjärtat att återgå till sin normala rytm.

Om den här handboken

Den här patienthandboken innehåller information om följande:

- *Ordlista med termer*
- *Hjärtats anatomi*
- *Hjärtrytm*
- *S-ICD-systemet*
- *Implantationsproceduren*
- *Händelser efter operationen*

Notera: Din läkare kommer att diskutera möjliga risker eller biverkningar som kan vara förknippade med det implanterade S-ICD-systemet. Var ändå noga med att läsa och förstå alla varningar och säkerhetsåtgärder som diskuteras i den här handboken.

Ordlistan på sidan 6 förklarar många av de termer som nämns på de kommande sidorna och termer som du kan höra läkare och sjuksköterskor använda.

Om du har några frågor om det du läst i den här handboken kan du ställa dem till läkaren eller sjuksköterskan. De kan ge den bästa informationen.

När används den här enheten?

Din läkare har beslutat att du ska få en defibrillator eftersom du har en ökad risk för plötslig hjärtdöd på grund av rubbningar i kammarrytmen, och du har inga andra typer av arytmier där en pacemaker eller någon annan typ av implanterad enhet skulle vara en lämpligare behandling.

Plötslig hjärtdöd är ett resultat av plötsligt hjärtstillestånd, som inträffar när elektriska problem i hjärtat orsakar en plötslig förlust av hjärtfunktionen. Prata med din läkare om du har några frågor om när den här enheten används.

När är den här enheten olämplig?

Patienter som har andra implanterade enheter som ger unipolär stimulering eller har vissa impedansbaserade funktioner ska inte behandlas med den här enheten.

Prata med din läkare om du har några frågor om när den här enheten inte bör användas.

Hur tillförlitlig är den här enheten?

Boston Scientific har för avsikt att tillhandahålla implanterbara enheter med hög kvalitet och tillförlitlighet. Dessa enheter kan dock uppvisa funktionsfel som kan resultera i förlorad eller försämrad förmåga att avge behandling. I *CRM Product Performance Report* från Boston Scientific, som finns på www.bostonscientific.com, hittar du ytterligare information om enhetens prestanda, bland annat typ och frekvens för de funktionsfel som dessa enheter har uppvisat tidigare. Även om historiska data kanske inte säger så mycket om enhetens framtida prestanda kan sådana data ge viktig information för att förstå den totala tillförlitligheten hos dessa typer av produkter. Tala med din läkare om den här produktens tillförlitlighet och de risker och fördelar som är förknippade med implantation av systemet.

Antitakykardistimulering (ATP)

En serie små, snabba stimuleringspulser med låg energi som avges till hjärtat under en onormalt snabb hjärtrytm för att sänka hjärtfrekvensen till den normala hjärtrytmen.

Arytmi

En onormal hjärtrytm som antingen är för snabb, för långsam eller oregelbunden.

Bradykardi

En onormalt långsam hjärtfrekvens, vanligen lägre än 60 slag per minut.

Defibrillator

En enhet som återställer en extremt snabb och oregelbunden hjärtfrekvens till normal rytm genom att avge en elektrisk chock till hjärtat.

En defibrillator kan vara en implanterad medicinsk enhet eller extern medicinsk utrustning.

Defibrillering

Procedur där en snabb hjärtfrekvens (t.ex. kammarflimmer) återställs till en normal frekvens genom en elektrisk chock.

Ejektionsfraktion

Procentandelen utpumpat blod från vänster kammare vid varje hjärtslag. En frisk persons ejektionsfraktion är normalt högre än 55 %, även om detta kan variera från individ till individ. Patienter med en låg ejektionsfraktion kan ha en ökad risk för plötsligt hjärtstillestånd.

EKG (elektrokardiogram)

En bild av hjärtats elektriska impulser i form av en kurva. Kurvan visar hur de elektriska impulserna färdas genom hjärtat. Läkaren kan se vilken slags rytm du har genom att titta på hjärtslagets mönster.

Elektrofysiologisk undersökning (EP-test)

En undersökning där katetrar (tunna, böjliga slangar eller ledningar) läggs in i hjärtat för att identifiera och mäta typen av elektriska impulser i hjärtat. Undersökningsresultaten kan hjälpa läkaren att identifiera källan till de onormala hjärtrytmerna.

kontrollera hur väl ett läkemedel fungerar och bestämma vilken behandling som passar dig bäst. Undersökningen kan också användas för att kontrollera hur din enhet fungerar under onormal hjärtrytm.

Elektromagnetisk interferens (EMI)

Störningar som uppkommer när en implanterad enhet samverkar med ett elektromagnetiskt fält.

Se även *elektromagnetiskt fält*.

Elektromagnetiskt fält

Osynliga krafter som uppkommer i elektriska fält (skapade genom spänning) och magnetiska fält (skapade av strömflödet). Elektromagnetiska fält minskar i styrka med avståndet från källan.

Enhet

Se *pulsgenerator*.

Flimmar

Se *kammarflimmar*.

Förmak (plural: förmak)

Ett av hjärtats två övre hålrum, närmare bestämt höger förmak och vänster förmak. Förmaken samlar in blod som kommer in i hjärtat och pumpar blodet till de nedre hålrummen (kamrarna).

Hjärtattack

Se *hjärtinfarkt (MI)*.

Hjärtinfarkt (MI)

Även kallad hjärtattack. En hjärtinfarkt inträffar när en av hjärtats blodförsörjande artärer blir blockerad. Då når inte blodet hela hjärtat och en del av hjärtvävnaden dör. Symptom på hjärtinfarkt kan vara smärta i bröstet, armen eller halsen, illamående, trötthet, och/eller andfåddhet.

Hjärtrytm

En serie hjärtslag. Läkaren kanske kallar din hjärtrytm för normal eller oregelbunden. En normal hjärtfrekvens ligger vanligtvis mellan 60 och 100 slag per minut i vila.

Hjärtstillestånd

Se *plötsligt hjärtstillestånd (SCA)*.

Holter-monitor

En extern EKG-monitor som bärs under en längre period och registrerar hjärtats elektriska aktivitet.

Implanterbart defibrillatorsystem (ICD)

Ett ICD-system implanteras för att övervaka hjärtrytmen och behandla kritiskt snabba arytmier. Det finns två typer av ICD-system:

- Transvenösa ICD-system innehåller en pulsgenerator och elektroder. Elektroderna förs in i blodkärlen och kommer i direkt kontakt med hjärtvävnaden.
- Subkutana ICD-system innehåller en pulsgenerator och en subkutan elektrod. Den subkutana elektroden förs in precis under huden på bröstkorgen och kommer inte i direkt kontakt med hjärtvävnaden.

Interrogering

Den process under vilken en datoriserad enhet (programmerare) samlar in identifikations- och statusinformation från enheten med hjälp av telemetrikommunikationssignaler. Läkaren använder den här informationen för att utvärdera hur enheten fungerar och kontrollera om några arytmiepisoder har förekommit.

Kammare

Ett av de två nedre hålrummen i hjärtat. Höger kammare pumpar blod till lungorna och vänster kammare pumpar syresatt blod från lungorna till resten av kroppen.

Kammarflimmer (VF)

En mycket snabb, oregelbunden hjärtrytm som orsakas av onormala elektriska impulser som utgår från flera områden i kammaren. Vid kammarflimmer slår hjärtat så fort att det bara förmår att pumpa ut mycket lite blod i kroppen. Ett hjärta med kammarflimmer kan slå över 300 slag i minuten. Utan omedelbara medicinska åtgärder kan kammarflimmer vara dödligt. Defibrillering är det enda sättet att behandla kammarflimmer på.

Kammartakykardi (VT)

En snabb rytm som orsakas av onormala elektriska signaler som kommer från kammaren. Den snabba frekvensen på 120–250 slag per minut kan orsaka yrsel, svaghet och till slut medvetslöshet. Kammartakykardi kan utvecklas till kammarflimmer.

Plötslig hjärtdöd (SCD)

Dödsfall som orsakas av plötsligt hjärtstillestånd.
Se även *plötsligt hjärtstillestånd (SCA)*.

Plötsligt hjärtstillestånd (SCA)

Plötslig, abrupt förlust av hjärtfunktionen (dvs. hjärtstillestånd) på grund av elektriska problem i hjärtat. Om plötsligt hjärtstillestånd inte behandlas kan det leda till döden (kallas även plötslig hjärtdöd).

Programmerare

Mikrodatorbaserad utrustning som används för att kommunicera med enheten. Programmeraren samlar in och visar information från enheten vid test och uppföljningsundersökningar. Läkaren eller sjuksköterskan använder också programmeraren för att ställa in enheten så att den avkänner och behandlar arytmier.

Pulsgenerator

Även kallad enhet. Pulsgeneratorn är den del av ICD-systemet som innehåller elektroniken och batteriet. Den implanteras under huden på vänster sida av bröstkorgen.

Sinusknutan

Hjärtats naturliga pacemaker. Sinusknutan är en liten grupp specialiserade celler i det övre högra hålrummet i hjärtat (höger förmak) som normalt genererar en elektrisk impuls. Denna impuls färdas genom hjärtat och får det att slå.

Sternum

(Bröstbenet) Ben mitt på bröstkorgen vid vilket revbenen är fästa.

Subkutan elektrod

En isolerad ledning som är implanterad under huden och ansluten till enheten. Den subkutana elektroden känner av hjärtslagen och skickar stimuleringspulser och/eller chocker från enheten till hjärtat.

Subkutant

Precis under huden

Supraventrikulär takykardi (SVT)

En snabb hjärtrytm som orsakas av impulser från ett specifikt område ovanför kamrarna, vanligen i förmaken. En SVT kan ge en hjärtrytm med mer än 150 slag per minut, vilket kan skapa hjärtklappning och hjärtfladder.

Trådlös kommunikation

Teknik som gör det möjligt för enheten och programmeraren att utbyta information trådlöst. Se även *trådlös radiofrekvenskommunikation (RF-kommunikation)*.

Trådlös radiofrekvenskommunikation (RF-kommunikation)

Teknik som gör det möjligt för enheten och programmeraren att utbyta information genom kommunikation med radiosignaler.

Ultraljudsundersökning av hjärtat

En undersökning som används för att mäta hjärtats pumpfunktion (ejektionsfraktion).

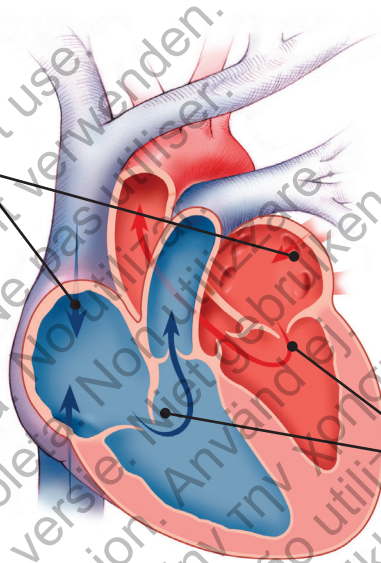
Förstå ditt hjärta

Det här kapitlet beskriver den grundläggande funktionen hos ett normalt hjärta och förklarar även vad som händer när hjärtat utvecklar onormalt snabba hjärtrytmer.

Det normala hjärtat

Hjärtat är indelat i fyra hålrum: två övre hålrum som kallas förmak och två nedre hålrum som kallas kammare. De fyra hålrummen fylls med blod när hjärtat är i viloläge och pumpar sedan ut blodet i kroppen vid varje hjärtsammandragning (figur 1).

Blodflödet till
förmaken

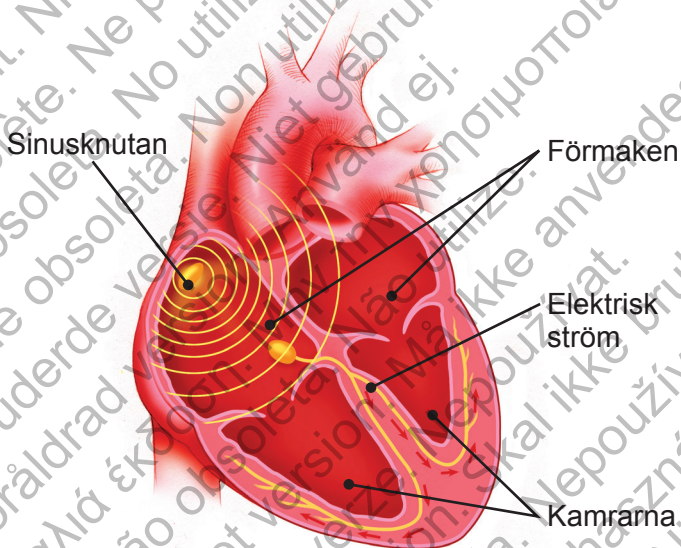


Blodflödet
genom
kammrarna

Figur 1. Hjärtat och dess blodflöde.

Hjärtat har ett specialiserat retledningssystem som alstrar elektriska impulser vilka stimulerar hjärtat till att dra sig samman (figur 2). Normalt kontrolleras hjärtats pumpfunktion av jämna elektriska impulser som alstras av hjärtats naturliga pacemaker, sinusknutan. Elektriska impulser från sinusknutan färdas genom förmaken och

följer en elektrisk bana till kammaren. Detta skapar en elektrisk stimulering som får hjärtmuskeln att dra sig samman. Hjärtat övergår sedan till vila och fylls med blod tills nästa sammandragning inträffar. Den här cykeln upprepas miljontals gånger under ett år.



Figur 2. Hjärtat och dess elektriska banor.

Normal hjärtfrekvens i vila brukar vara mellan 60 och 100 slag per minut. Hjärtfrekvensen kan dock öka eller minska så att den hamnar utanför det här intervallet beroende på aktivitetsnivå. I allmänhet ökar hjärtfrekvensen under träning och minskar under sömn.

När hjärtat slår för fort

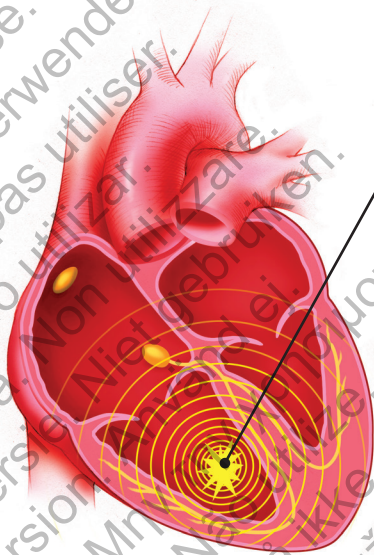
Ett onormalt tillstånd föreligger när hjärtfrekvensen ökar påtagligt utan träning eller känslomässig stress. Detta kallas takykardi. Alla takykardier orsakar inte allvarliga problem. Vissa takykardier kan orsaka obehag, men är inte livshotande, medan andra takykardier kan vara mycket allvarliga och livshotande.

Takykardier förknippas även med skador på hjärtmuskeln, vilket kan inträffa vid kranskärlssjukdom. Kranskärlssjukdom kan orsaka hjärtinfarkt (kallas ofta hjärtattack), som kan skada hjärtmuskeln. Takykardier kan även orsakas av andra sjukdomar eller vissa genetiska defekter som försvagar hjärtmuskeln.

Om dessa snabba hjärtslag fortsätter kan man uppleva överhoppade hjärtslag eller yrsel. Man kan bli medvetlös och hjärtat kan sluta slå (hjärtstillestånd).

Kammartakykardi

En typ av arytm som man kan uppleva är kammartakykardi (VT). Vid den här typen av arytm kommer hjärtats elektriska impulser från någon av kamrarna i stället för från sinusknutan (figur 3). De elektriska impulserna färdas inte genom hjärtat på ett normalt sätt och orsakar en snabb, ibland oregelbunden, hjärtrytm. När hjärtat slår snabbare pumpar det ut mindre blod i kroppen. Om dessa snabba hjärtslag fortsätter kan man uppleva överhoppade hjärtslag eller yrsel. Man kan bli medvetlös och hjärtat kan sluta slå (hjärtstillestånd).



Onormala
elektriska
impulser från
kammaren

Figur 3. Ett exempel på kammartakykardi.

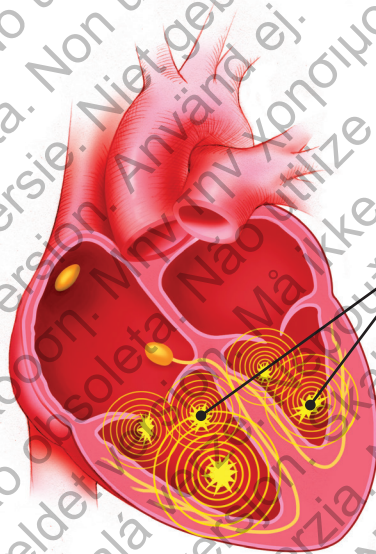
Kammartakykardi kan ibland behandlas med läkemedel. I andra fall kan man använda en extern defibrillator, som brukar användas av förstahjälpenpersonal, eller en ICD för att avbryta de onormala impulserna och hjälpa hjärtat att återgå till en mer normal rytm.

Kammarflimmer

En annan typ av arytmier är kammarflimmer (VF).

Vid den här arytmien kommer oregelbundna elektriska impulser från olika delar av kamrarna (figur 4).

Detta orsakar en snabb hjärtfrekvens. I vissa fall slår hjärtat fortare än 300 slag i minuten.



Onormala
elektriska
impulser från
kamrarna

Figur 4. Ett exempel på kammarflimmer.

Vid kammarflimmer pumpas ytterst lite blod från hjärtat till resten av kroppen. Vid kammarflimmer tappar man medvetandet mycket snabbt. Precis som kammartakykardi kan kammarflimmer behandlas med en defibrillator. Via defibrillatoren levereras en elektrisk chock som passerar genom hjärtat. Chocken avbryter de onormala impulserna och hjälper sinusknutan att återställa hjärtat till en mer normal rytm.

Om en episod av kammartakykardi eller kammarflimmer inte behandlas kan inte hjärtat försörja hjärnan och kroppens vävnader med tillräckligt mycket syresatt blod. Utan syre kan hjärnan och kroppsvävnaderna inte fungera normalt, vilket kan få dödlig utgång.

Varför behöver jag ett minimalt invasivt S-ICD-system?

Din läkare har rekommenderat implantation av ett minimalt invasivt S-ICD-system eftersom du ligger i riskzonen för kammartakykardi eller kammarflimmer. Här följer några hjärtrubbningar som är förknippade med en risk för att utveckla kammartakykardi eller kammarflimmer:

- **Hjärtattack:** Inträffar vid blockering eller förträngning av ett kranskärl så att flödet av syresatt blod till hjärtmuskeln stoppas helt. På grund av att tillförseln av syresatt blod upphör skadas en del av hjärtmuskeln.
- **Hjärtsvikt:** Ett tillstånd då hjärtat inte kan pumpa ut tillräckligt med blod i kroppen eller till andra organ.
- **Hjärtmuskelsjukdom:** En sjukdomsprocess som leder till att hjärtat blir onormalt stort, tjockt eller stelt. Det resulterar i att hjärtmuskeln försvagas så att hjärtats förmåga att pumpa ut blod i kroppen på ett effektivt sätt försämras.
- **Primär rytmrubbning:** En avvikelse i hjärtats ledningssystem.

Ligger jag i riskzonen för att utveckla kammartakykardi eller kammarflimmer?

När en del av hjärtmuskeln är skadad eller hjärtat är onormalt stort kan hjärtat inte pumpa ut blod i kroppen på ett effektivt sätt. Det går att göra mätningar för att bedöma hjärtats tillstånd. En sådan mätning kallas ejektionsfraktion (EF). Med EF mäter man hur mycket blod som pumpas ut i kroppen vid varje hjärtslag, eller sammandragning.

Medicinska studier har visat att patienter som har ett lågt EF-mätvärde har särskilt stor risk för att utveckla kammartakykardi eller kammarflimmer.

Plötsligt hjärtstillestånd

Hjärtarytmi, till exempel kammarflimmer, kan leda till plötsligt hjärtstillestånd. Vid plötsligt hjärtstillestånd kan inte hjärtat pumpa ut blod i kroppen. Eftersom hjärtat inte pumpar tillräckligt mycket blod genom kroppen förlorar man oftast medvetandet snabbt. Om plötsligt hjärtstillestånd inte behandlas kan det leda till plötslig hjärtdöd (SCD). Det enda sättet att bryta kammarflimmer är att ge en elektrisk chock med en defibrillator.

Riskfaktorer

De flesta har inga tydliga symptom som varnar för plötsligt hjärtstillestånd, så det är viktigt att vara medveten om möjliga riskfaktorer:

- Tidigare hjärtattack
- Nedsatt pumpfunktion hos hjärtmuskeln
- Onormalt snabba hjärtrytmer som utgår från kamrarna
- En familjehistorik med plötsligt hjärtstillestånd eller plötslig hjärtdöd

Nyckeln till att förhindra och förebygga plötsligt hjärtstillestånd är att identifiera risken på ett tidigt stadium. Om du tillhör riskgruppen är det viktigt att du pratar med din läkare.

Identifiera risken för plötsligt hjärtstillestånd

Läkaren kan bedöma om det finns risk för plötsligt hjärtstillestånd genom att utföra en eller flera av följande undersökningar.

Ultraljudsundersökning av hjärtat: Vid en ultraljudsundersökning av hjärtat mäts hjärtats ejektionsfraktion. Ejektionsfraktionen är ett mått på hjärtats pumpfunktion. Vid den här undersökningen skapas en rörlig bild av hjärtat med hjälp av ultraljudsvågor. Baserat på resultaten från undersökningen bestämmer läkaren om ytterligare undersökningar är nödvändiga.

Holter-övervakning: En Holter-monitor är en extern EKG-monitor som bärs under en längre period. Monitorn registrerar hjärtats elektriska aktivitet inklusive eventuella arytmier. Läkaren analyserar sedan registreringen för att se om du har några arytmier.

Elektrofysiologisk undersökning (EP-test): Vid ett EP-test identifierar och mäter man typen av elektriska impulser i hjärtat. Under den här undersökningen för läkaren in katetrar (tunna böjliga slangar eller ledningar) i hjärtat. Katetrarna registrerar de elektriska impulserna inuti hjärtat. Läkaren kan också stimulera hjärtat genom katetrarna för att avgöra om det finns risk för att du kan utveckla en arytm. Den här undersökningen kan också hjälpa läkaren avgöra om du har en onormal hjärtrytm och identifiera dess källa. Den kan också användas för att bedöma hur bra vissa läkemedel eller en implanterad enhet skulle fungera för att behandla arytmien. Läkaren kan sedan avgöra vilken behandling som är bäst i ditt fall.

EMBLEM S-ICD-systemet

De implanterbara delarna i det minimalt invasiva EMBLEM S-ICD-systemet implanteras under huden utanpå bröstkorgen.

EMBLEM S-ICD-systemets delar

Pulsgenerator

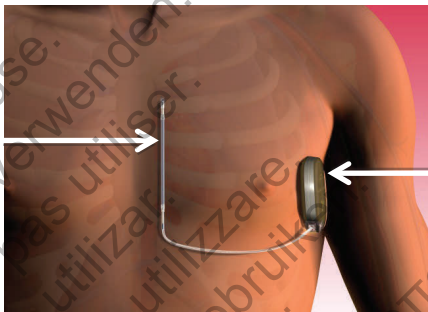
Pulsgeneratorn är en batteridriven, datorstyrd enhet med ett hölje av metall. Pulsgeneratorn implanteras vanligtvis på vänster sida av bröstväggen.

Olika inställningar och parametrar för pulsgeneratoren kan programmeras via trådlös kommunikation med en extern programmerare. Läkaren kan programmera olika inställningar i pulsgeneratoren som anpassas särskilt till ditt hjärtillstånd. När pulsgeneratoren känner av en onormalt snabb hjärtrytm avges en chock för att få hjärtat att återgå till normal rytm. Den här chockbehandlingen kallas defibrillering. S-ICD-systemet registrerar och lagrar dessa onormalt snabba hjärtrytmer. Läkaren kan hämta den sparade informationen under dina inplanerade rutinuppföljningsbesök. Det kan göras via en trådlös extern programmerare.

Subkutan elektrod

Den subkutana elektroden innehåller en delvis belagd (isolerad) ledning som implanteras precis under huden, parallellt med bröstbenet (sternum), vid ett kirurgiskt ingrepp. Den subkutana elektroden ansluts till pulsgeneratoren (figur 5).

Elektrod
parallellt med
bröstbenet



Pulsgenerator-
anslutning –
vänster sida
av bröstkorgen

Figur 5. Placering av den subkutana elektroden

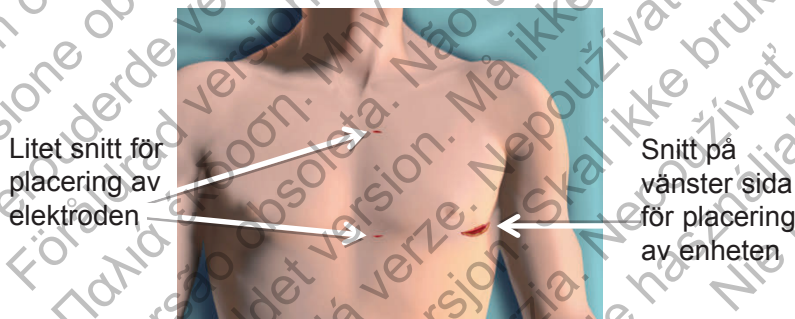
S-ICD-systemet använder elektroden för att känna av elektriska impulser i hjärtat. Vid behov avger S-ICD-systemet en chock för att få hjärtat att återgå till normal rytm.

Materialen i pulsgeneratorn och elektroden som kommer i kontakt med kroppen har testats för biologisk kompatibilitet. Pulsgeneratorn och elektroden består av titan och andra metaller. Allergiska reaktioner är ovanliga, men du bör diskutera med din läkare om du har några kända metallallergier.

Förstå implantationsproceduren

Beroende på sjukhusets och läkarens rutiner ges lokalbedövning eller narkos för att du ska känna dig bekväm under implantationen. Implantationen tar olika lång tid beroende på typen av bedövning. Pulsgeneratorns placering på sidan kan innebära att kvinnor behöver tänka på att inte använda underkläder eller andra plagg som orsakar obehag i närheten av pulsgeneratorfickan.

Följande avsnitt beskriver implantationsprocedurans grundläggande steg (figur 6):



Figur 6. Implantationsproceduren.

1. Ett snitt utförs på bälens vänstra sida, intill bröstkorgen.
2. En ficka, eller påse, formas under huden för placering av pulsgeneratorn.
3. Två små snitt utförs nära bröstbenet för att den subkutana elektroden ska kunna placeras under huden.
4. Den subkutana elektroden ansluts till pulsgeneratorn.
5. Läkaren testar sedan S-ICD-systemet. Under detta test startar läkaren en arytm i hjärtat. Enheten identifierar rytmen och ger en terapeutisk chock. Under det här testet får du lugnande medel för att du ska känna så lite obehag som möjligt.
6. Test och justeringar utförs med hjälp av S-ICD-systemets programmerare.
7. När snitten har sutts igen är proceduren klar.

Utskrivning från sjukhuset

Återhämtningen efter implantationen av S-ICD-systemet bör inte hindra dig från att återgå till en aktiv livsstil. Följ läkarens anvisningar efter operationen.

Fördelar och risker med S-ICD-systemet

Din läkare har kommit fram till att du bör få en implanterbar defibrillator (ICD) eftersom du har en ökad risk för plötslig hjärtdöd orsakad av rubbningar i hjärtats kammarritm. Läkaren anser framför allt att S-ICD-systemet kan vara till nytta för dig. Med ett S-ICD-system undviks vissa komplikationer som är förknippade med transvenösa elektroder genom att behandling kan ges utan att elektroder är placerade inuti hjärtat. Dessutom behöver inte röntgenstrålning användas vid implantation av S-ICD-systemet.

Som vid alla ICD-system finns det risker förknippade med S-ICD-systemet. Även om det är ovanligt, kan bland annat följande inträffa under implantationen:

- Bildning av blodproppar
- Skada på intilliggande strukturer (senor, muskler, nerver)
- Farliga arytmier
- Stroke
- Dödsfall

När systemet har implanterats kan i sällsynta fall bland annat följande inträffa:

- Infektion
- Huderosion i närheten av enheten
- Elektroden och enheten kan rubbas ur sitt läge
- Svimning (synkope)
- Chock eller stimuleringsbehandling kan avges när det inte behövs (önskad behandling)

- Oförmåga att upptäcka eller behandla hjärtrytmerna på rätt sätt på grund av elektromagnetisk interferens eller tekniskt fel
- Svårighet att acceptera att man har en implanterad enhet
- Blödning eller bildning av blodpropp (hematom)
- Smärta och obehag

Var noga med att tala med din läkare så att du helt förstår alla fördelar och risker som implantation av det här systemet innebär.

Efter implantationen

När du tillfrisknar efter ingreppet kommer du att märka att din enhet ger dig möjlighet att återgå till en aktiv livsstil. Det är viktigt att du deltar aktivt i ditt tillfrisknande genom att följa läkarens råd, bland annat.

- Rapportera eventuell rodnad, svullnad eller vätska vid implantationsnitten.
- Undvik att lyfta tunga föremål enligt läkarens instruktioner.
- Promenera, motionera och bada enligt läkarens instruktioner.
- Bär inte åtsittande kläder som kan irritera huden över enheten.
- Kontakta läkaren om du får feber som inte går över på två eller tre dagar.
- Be läkaren att svara på eventuella frågor du har om enheten, hjärtrytmen eller läkemedel.
- Undvik att gnida på enheten eller området runt den.

- Undvik situationer som kan innebära slag mot implantationsställena.
- Berätta för andra läkare, tandläkare och akutmårdspersonal att du har en implanterad enhet och visa dem ditt identifikationskort för den medicinska enheten.
- Kontakta läkare om du upptäcker något ovanligt eller oväntat, t.ex. nya symptom eller symptom som liknar dem du hade innan du fick enheten.

Mediciner

Din enhet är avsedd att bidra till behandlingen av ditt hjärttillstånd. Men du kan ändå behöva fortsätta att ta vissa mediciner. Det är viktigt att du följer läkarens anvisningar när det gäller dina mediciner.

Aktiviteter och motion

Läkaren hjälper dig att välja vilken aktivitetsnivå som passar dig bäst. Han eller hon kan hjälpa till med svar på frågor om ändrad livsstil, resor, motion, arbete, hobbyaktiviteter och sexuell intimitet.

Information om S-ICD-systemet

Be läkaren eller sjuksköterskan fylla i formuläret "Information om EMBLEM S-ICD-systemet" längst fram i den här handboken innan du lämnar sjukhuset.

Patientens ansvar

Det här avsnittet innehåller information om vad du bör känna till om EMBLEM S-ICD-systemet samt hur du återgår till dina dagliga aktiviteter efter ingreppet.

Förberedelse för S-ICD-chockbehandling

Även om enhetens övervakning av hjärtat inte påverkar dig i någon större omfattning så kan chockbehandlingen vid en arythmi upplevas ganska påtagligt. Det är viktigt att du är medveten om vad du kan förvänta dig.

Innan du får symptom eller en chock måste du och din läkare eller sjuksköterska tillsammans utarbeta en plan för hur du kontaktar din läkare och om det behövs räddningspersonal. Skriv ner viktiga telefonnummer och viktig information om dina aktuella mediciner i formulären i den här handboken. Det kan vara bra att förvara den här informationen nära telefonen.

Om du får symptom som tyder på en snabb hjärtfrekvens är det sannolikt att du får en behandling av enheten inom

några sekunder. Försök att vara lugn och leta reda på en plats där du kan sitta eller ligga ner. Upplevelsen av behandlingen bör endast vara ett kort ögonblick.

Det är dock möjligt att du behöver ytterligare medicinsk vård. Var noga med att tala med din läkare om vad du ska göra, och fundera på följande förslag:

1. Om du har möjlighet ber du någon som i värsta fall kan ge dig hjärt-lungräddning (HLR) att stanna hos dig tills det gått över.
2. Se till att en vän eller familjemedlem kan ringa SOS alarm om du blir medvetslös.
3. Om du är vid medvetande men inte mår bra efter en chock ber du någon att kontakta din läkare.
4. Om du mår bra efter chocken och inga fler symptom uppträder behöver du kanske inte uppsöka sjukvård med en gång. Följ emellertid läkarens råd om när du

ska kontakta kliniken och din läkare. Om en chock inträffar på natten kanske läkaren ber dig att kontakta henne/honom nästa morgon. Var förberedd på att svara på följande frågor:

- Vad gjorde du alldeles före chocken?
 - Vilka symptom lade du märke till före chocken?
 - Hur dags kom chocken?
 - Hur kände du dig alldeles efter chocken?
5. Det är möjligt att du får symptom på en arytm utan att få behandling. Detta beror på de programmerade inställningarna av din enhet. En arytm kan till exempel orsaka symptom fast den inte är tillräckligt snabb för att utlösa en behandling från enheten. Om dina symptom är kraftiga eller varar i omkring en minut eller mer måste du omedelbart söka medicinsk vård.

Särskilda situationer

Läkaren kanske ber dig att undvika sådana aktiviteter där medvetlöshet kan utgöra en fara för dig själv eller

andra. Det kan handla om sådant som att köra bil, simma eller köra båt på egen hand eller klättra på en stege.

När du ska kontakta din läkare

Läkaren ger dig riktlinjer om när det är dags att kontakta honom eller henne. Normalt sett ringer du din läkare i följande situationer:

- Du får en arytmi behandling från din enhet och har blivit instruerad att ringa.
- Du får symptom på onormal hjärtrytm och har blivit instruerad att ringa.
- Du upptäcker svullnad, rodnad eller vätska vid operationssnittet.
- Du får feber som inte går över på två eller tre dagar.
- Du har frågor om din enhet, din hjärtrytm eller dina mediciner.
- Du planerar att resa eller flytta.

- Du hör pip ljud från enheten. Detta betyder att enheten måste kontrolleras omedelbart. Se "Vad ska jag göra om enheten börjar pipa?" på sidan 45.
- Du lägger märke till någonting ovanligt eller oväntat, t.ex. nya symptom eller samma symptom som du hade innan du fick din enhet.

Kom ihåg att din enhet är utformad för att övervaka och behandla livshotande arytmier. Det kan kännas tryggt både för dig, dina vänner och din familj.

Uppföljningsbesök

För att försäkra dig om att S-ICD-systemet fortsätter att fungera på rätt sätt måste du gå på de planerade uppföljningsbesök som din läkare har föreskrivit. Diskutera med din läkare hur ofta du ska komma på sådana besök.

Läkaren kommer att upprätta en uppföljningsplan i samråd med dig för att regelbundet kontrollera din enhet och ditt totala hälsotillstånd. Det är viktigt att du kommer på de planerade uppföljningsbesöken på mottagningen, även om du mår bra.

Ett normalt uppföljningsbesök tar cirka 20 minuter. Under besöket interogerar, eller kontrollerar, läkaren eller sjuksköterskan din enhet med hjälp av programmeraren. Han eller hon går igenom enhetens minne för att se vad som hänt sedan ditt senaste besök och för att kontrollera om du har haft några arytmiepisoder. Vid behov justeras enhetens programmerade inställningar. En kontroll av batteriet sker också för att se hur mycket energi som finns kvar.

Det är viktigt att följa läkarens anvisningar och följande rekommendationer:

- Uppföljningsbesök sker vanligtvis var 3:e till var 6:e månad.

- Prata med läkaren om du har några frågor om din enhet eller upptäcker någonting ovanligt.
- Ta dina mediciner enligt läkarens ordination.
- Ha alltid med dig din medicinlista.

Vad ska jag göra om enheten börjar pipa?

Som en säkerhetsåtgärd har S-ICD-systemet en inbyggd självövervakningsfunktion som kontrollerar pulsgeneratorns kretssystem. Kontakta din läkare om du hör pip ljud från pulsgeneratoren. Pip ljuden betyder att S-ICD-systemet omedelbart behöver följas upp av din läkare. Läkaren eller sjuksköterskan kan demonstrera dessa pip ljud så att du känner igen dem. Även om systemet innehåller det här varningssystemet ska du alltid följa läkarens anvisningar om regelbundna uppföljningsbesök.

Vad du bör känna till om enhetens batteri

Ett batteri, som är säkert inkapslat i enheten, ger den energi som behövs för att övervaka hjärtrytmen, stimulera hjärtat eller avge elektrisk behandling. Liksom andra

sorters batterier tar batteriet i din enhet så småningom slut. Eftersom batteriet är permanent inkapslat i enheten kan det inte bytas ut när det är urladdat. I stället måste hela enheten bytas ut (se "Byta ut systemet" på sidan 47). Hur länge batteriet i din enhet räcker beror på hur läkaren har programmerat inställningarna och hur mycket behandling du får.

Hur vet jag när batteriet i min enhet börjar ta slut?

Enhetens batteri har ett väldigt förutsägbart beteende. Enheten kontrollerar själv batteriet regelbundet.

Vid varje uppföljningsbesök kontrollerar också läkaren eller sjuksköterskan hur mycket energi som återstår i batteriet. När batteriets energinivå minskar till ett visst värde måste enheten bytas ut.

Enheten är konstruerad så att den avger ett pip ljud när det börjar bli dags att byta ut den. Se "Vad ska jag göra om enheten börjar pipa?" på sidan 45.

Byta ut systemet

Till slut sjunker energin i enhetens batteri till en nivå där enheten måste bytas ut (se ”Vad du bör känna till om enhetens batteri” på sidan 45). Din läkare kommer att kontrollera enhetens batterinivå och fastställa när enheten ska bytas ut.

För att byta ut enheten måste läkaren öppna hudfickan där enheten är placerad med ett kirurgiskt ingrepp. Läkaren kopplar bort den gamla enheten från den subkutana elektroden och kontrollerar sedan att den subkutana elektroden fungerar ordentligt med den nya enheten.

I sällsynta fall fungerar inte den subkutana elektroden tillsammans med den nya enheten och läkaren behöver då byta ut den subkutana elektroden. Läkaren avgör om den subkutana elektroden behöver bytas ut.

Om en subkutan elektrod behöver bytas ut för läkaren in en ny subkutan elektrod under huden, ungefär på samma sätt som när den ursprungliga subkutana

elektroden implanterades. Se "Implantation av EMBLEM S-ICD- systemet" på sidan 31.

Läkaren ansluter sedan den subkutana elektroden till den nya enheten. Slutligen testar läkaren det nya systemet för att kontrollera att det fungerar som det ska. När testet är klart sys hudfickan igen. Du kan uppleva ett visst obehag vid operationssnittet under tillfrisknandet från ingreppet. Du bör kunna återgå till normala aktiviteter en kort tid efter ingreppet.

Risker

De risker som finns vid byte av en enhet och/eller en subkutan elektrod är ungefär desamma som vid implantationen, t.ex. infektion, vävnadsskada och blödningar. Se "Fördelar och risker med S-ICD-systemet" på sidan 33. Se till att du pratar med din läkare om de möjliga riskerna när det bestäms att systemet ska bytas ut.

Vanliga frågor om att leva med EMBLEM S-ICD-systemet

Hur vet jag att min enhet fungerar som den ska?

Det är nödvändigt att gå på regelbundna uppföljningsbesök för att kontrollera S-ICD-systemet. Därför är det viktigt att följa läkarens anvisningar om regelbundna uppföljningsbesök.

Hur vet jag om ökad hjärtfrekvens leder till en chock, till exempel vid motion?

Hjärtfrekvensen ökar vanligtvis när du motionerar. Läkaren kan programmera S-ICD-systemet så att det bara avger behandling när hjärtat överstiger en viss frekvens. Även om oönskade chocker kan förekomma finns särskilda funktioner i S-ICD-systemet som kan avgöra om en hög hjärtfrekvens orsakas av kraftig fysisk aktivitet eller av en arytm som behöver behandlas. Läkaren kan förklara hur enheten är programmerad och vilka hjärtfrekvenser som kan leda till en chock.

Kan S-ICD-systemet utföra stimulering?

Stimulering för behandling av långsam hjärtfrekvens (bradykardi) kan bara utföras efter chockbehandling.

Efter chockbehandling kan hjärtat slå långsammare eller stanna upp under en kort period. Stimulering efter chockbehandling används som ett tillfälligt stöd tills din egen hjärtfrekvens blir normal igen.

Hur ofta avger S-ICD-systemet behandling?

Hur ofta behandling avges är olika för varje patient och kan bero på det specifika tillståndet för just ditt hjärta.

Hur länge räcker batteriet?

Batteriet i S-ICD-systemet räcker vanligtvis i sju år. Batteriets livslängd kan påverkas av olika faktorer, till exempel ditt hjärttillstånd och hur många behandlingar du får. Enheten kontrollerar själv batteriet regelbundet. Vid varje uppföljningsbesök kontrollerar också läkaren eller sjuksköterskan hur mycket energi som återstår i batteriet. När batteriets energinivå minskar till ett visst värde börjar enheten avge ett pipjud och måste bytas ut.

Hur känns det om jag får en chock?

Patienter beskriver upplevelsen av en chock på olika sätt. Det kan vara allt från ett "lätt slag" till en "hastig spark"

i bröstet. De flesta patienter blir lugna av att veta att en snabb hjärtrytm har behandlats med chocken och de kan återgå till sina normala dagliga aktiviteter. Följ din läkares anvisningar om du får en chock.

Vad händer om någon rör vid mig medan jag får en chock?

Om du får en chock medan du har fysisk kontakt med en annan person, till exempel vid sexuell intimitet, kan den andra personen känna en ofarlig skälvande känsla under ett kort ögonblick.

Kommer jag att kunna vara sexuellt intim?

För de flesta patienter medför sexuell intimitet ingen medicinsk risk. Den naturliga ökning av hjärtfrekvensen

som sker vid sexuell aktivitet kan jämföras med den ökning som inträffar vid motion. Ett arbetsprov på sjukhuset hjälper läkaren att programmera enhetens inställningar så att du inte får en chock under sexuell aktivitet. Om du får en chock under sexuell aktivitet kan din partner uppleva en skälvande känsla. Chocken är inte farlig för din partner. Berätta för din läkare om du får en chock under sexuell aktivitet så att han eller hon kan överväga att programmera om enheten.

Kommer jag att kunna känna det implanterade S-ICD-systemet?

De flesta märker av det implanterade S-ICD-systemet, men vänjer sig snabbt vid det. Vissa patienter kan känna obehag eller smärta i närheten av pulsgeneratorn eller elektroden under flera veckor. I sällsynta fall kan det vara nödvändigt att åtgärda obehaget genom att utföra ett kirurgiskt ingrepp för att omplacera systemet.

Vad ska jag göra om enheten börjar pipa?

Gör en anteckning om vad du höll på med och kontakta sedan din läkare.

Kan jag motionera?

S-ICD-systemet är i sig inget hinder för motion. Följ läkarens anvisningar om mängden och typen av motion som du får utöva efter implantation av S-ICD-systemet.

När kan jag börja köra bil igen?

Din läkare avgör om och när du kan köra bil efter att S-ICD-systemet har implanterats. Det här beslutet fattas baserat på ditt specifika hjärttillstånd. Lagar för bilkörning som gäller patienter med implanterade defibrillatorer kan variera mellan olika länder. De flesta patienter med S-ICD-system som tidigare har kört bil kan fortsätta göra det. S-ICD-systemet medför inga fysiska hinder för bilkörning. Dessutom ger S-ICD-systemet ett skydd som bidrar till att förhindra symptom på dödlig arytm under bilkörning. Det är ovanligt att en chock avges under bilkörning.

Kan jag resa?

S-ICD-systemet hindrar dig inte från att resa. Fråga din läkare om det är något särskilt du bör tänka på före,

under eller efter resan. Läkaren kan ge dig råd om vem du ska tala med eller kontakta under resan. Om du reser utomlands kan du även kontakta Boston Scientific för att få information om sjukhus som utför implantation och ger uppföljningssupport för S-ICD-systemet.

Kan jag använda mobiltelefon?

Om du använder en mobiltelefon eller en sladdlös telefon är det bäst att hålla telefonen längre bort än 15 centimeter (6 tum) från S-ICD-systemet. Dessutom bör du bära mobiltelefonen på motsatt sida av kroppen i förhållande till det implanterade S-ICD-systemet. När du pratar i mobiltelefon ska du hålla den på den motsatta sidan av kroppen, på avstånd från implantationsstället. Mobiltelefonen kan påverka S-ICD-systemets behandlingsfunktioner. Rådgor med din läkare om du har specifika frågor om S-ICD-systemet och om möjliga störningar från mobiltelefoner.

Elektromagnetisk interferens

Ett elektromagnetiskt fält skapas när elektriska och magnetiska apparater används. De flesta elektriska och magnetiska apparater du kommer i kontakt med skapar svaga elektromagnetiska fält. Ditt S-ICD-system är konstruerat så att det är skyddat från sådana elektromagnetiska fält, och S-ICD-systemets funktion påverkas inte när du befinner dig i närheten av elektriska och magnetiska apparater som skapar sådana fält.

Det finns dock vissa elektriska och magnetiska apparater som avger starka elektromagnetiska fält eller radiofrekvensfält, som tillfälligt kan påverka funktionen hos S-ICD-systemet. Den här typen av störningar kallas elektromagnetisk interferens (EMI). Vanligtvis börjar S-ICD-systemet fungera normalt igen när du förflyttar

dig bort från de elektriska och magnetiska apparater som skapar EMI. Det är viktigt att du är medveten om vilka elektriska och magnetiska apparater som kan störa S-ICD-systemets normala funktion. Informationen i följande avsnitt hjälper dig identifiera EMI-säkerheten hos specifika apparater, verktyg och aktiviteter.

Hushållsapparater och vanliga verktyg

Du kan använda de flesta hushållsapparater, kontorsutrustning och vanliga verktyg som är ordentligt jordade och i gott skick utan att det påverkar S-ICD-systemet. Använd följande riktlinjer för att kunna använda vanliga verktyg och apparater och utföra aktiviteter på ett säkert sätt.

Apparater som är säkra vid normal användning:

- Bärbara rumsuppvärmare
- CD/DVD-spelare
- Dammsugare

- Datorer
- Elektriska konservöppnare
- Elektriska osynliga stängsel
- Elektriska tandborstar
- Faxar/kopieringsapparater
- Fjärrkontroller (TV, garagedörr, stereo, kamera/videoutrustning)
- Handdatorer

NOTERA: Handdatorer som även fungerar som mobiltelefoner måste placeras minst 15 cm (6 tum) från det implanterade systemet. Se avsnittet "Mobiltelefoner" på sidan 67.

- Hårtorkar
- Laserspel
- Luftrenare
- Mikrovågsugnar
- Mixrar
- Patientlarm

- Personsökare
- Radioapparater (AM och FM)
- Solarier
- TV- eller radiotorn (säkert utanför avgränsade områden)
- TV-apparater
- Tvätt- och torkmaskiner för kläder
- Spisar (elektriska eller gas)
- Ugnar (elektriska, varmluft och gas)
- Varmbadpooler/bubbelpooler
- **NOTERA:** Rådgör med din läkare innan du badar i en varmbadpool. Ditt medicinska tillstånd kanske inte tillåter denna aktivitet. Enheten skadas dock inte.
- Värmedynor
- Värmefiltar
- Videoapparater
- Videospel

Varningar och försiktighetsåtgärder

Läs och följ alla varningar och försiktighetsåtgärder i det här avsnittet. Om du inte följer varningarna och försiktighetsåtgärderna kan det leda till oönskad eller utebliven chockbehandling. En allmän regel är att om du får en chock medan du använder någon elektrisk eller batteridrivna utrustning ska du sluta använda utrustningen. Du bör också tänka på att om din enhet börjar pipa kan du befinna dig i närheten av ett starkt magnetfält. Du bör då röra dig bort från den potentiella magnetkällan tills pipljudet från enheten upphör. Ett tillfälligt pipljud kan också betyda att enheten har upptäckt ett tekniskt fel. Om du hör ett pipljud från enheten ska du kontakta din läkare omedelbart. Tala med din läkare om du har några frågor eller funderingar om den här informationen.

Varningar

Vissa elektriska eller magnetiska fält kan störa S-ICD-systemets funktion. För att minimera risken för störningar ska du försöka undvika följande:

- Starka magneter, till exempel i bilskrotar och industrier
- Industriella kraftaggregat
- Stora TV-/radiosändningstorn
- Kraftverk och högspänningsledningar
- Yrkesexponering för kraftsystem för europeiska tåg som används vid 16,6 Hz

Säkerhetsåtgärder i omgivningen

Det här avsnittet beskriver säkerhetsåtgärder i omgivningen som du måste tänka på. Se till att noga läsa och förstå var och en av dessa säkerhetsåtgärder. Kontakta din läkare om du har frågor som rör dessa försiktighetsåtgärder.

Om du använder någon av följande apparater är det viktigt att du håller den på rekommenderat avstånd från det implanterade systemet så att det inte påverkas.

Apparater som inte får placeras direkt över det implanterade systemet, men som annars är säkra att använda:

- Trådlösa telefoner (i hemmet)
- Elektriska rakapparater
- Handhållna massageapparater
- Bärbara MP3- och multimediespelare (till exempel iPod™-enheter) som inte även fungerar som mobiltelefoner (se "Mobiltelefoner" på sidan 67).

NOTERA: Även om bärbara MP3-spelare i sig inte orsakar störningar i det implanterade systemet ska hörlurar eller hörsnäckor förvaras minst 15 cm (6 tum) från det implanterade systemet.

iPod är ett varumärke eller registrerat varumärke som tillhör Apple Inc.

Apparater som ska placeras minst 15 cm (6 tum) från det implanterade systemet, men som annars är säkra att använda:

- Mobiltelefoner, inklusive handdatorer och bärbara MP3-spelare med inbyggda mobiltelefoner
NOTERA: Närmare information om mobiltelefoner finns i avsnittet "Mobiltelefoner" på sidan 67.
- Apparater som överför Bluetooth™- eller Wi-Fi-signaler (mobiltelefoner, trådlösa internetroutrar osv.)
- Hörlurar och hörsnäckor
NOTERA: Det är säkert att använda hörlurar och hörsnäckor, men du bör inte förvara dem i en bröstficka eller annan ficka så att de befinner sig inom 15 cm (6 tum) från ditt implanterade system.
- Magnetstavar som används i en del Bingo-lokaler

Bluetooth är ett varumärke eller registrerat varumärke som tillhör Bluetooth SIG Inc.

Apparater som ska placeras minst 30 cm (12 tum) från det implanterade systemet, men som annars är säkra att använda:

- Motordrivna trådlösa verktyg som går på batteri
- Kedjesågar
- Fasta borrar och motordrivna verktyg
- Gräsklippare
- Lövsugare
- Fjärrkontroller med antenner
- Handverktyg (bormaskiner, bordsågar osv.)
- Automater
- Snöslungor
- Stereohögtalare

Apparater som ska placeras minst 60 cm (24 tum) från det implanterade systemet, men som annars är säkra att använda:

- Båg- och motståndssvetsar
- Elaggregat för hemmabruk
- Polisradioantennor och antenner som används till privatradio, amatörradio eller andra radiosändare
- Påslagna motorer och växelströmgeneratorer, särskilt i fordon

NOTERA: Undvik att luta dig över påslagna motorer och växelströmgeneratorer i ett fordon. Växelströmgeneratorer skapar stora magnetfält som kan påverka det implanterade systemet. Avståndet som krävs då du kör ett fordon är emellertid säkert.

Apparater som inte får användas:

- Mätapparater för kroppsfett
- Tryckluftsborrar
- Magnetmadrasser och magnetiska stolar
- Chockpistoler

Kontakta din läkare om du har frågor om EMI-säkerheten för en särskild apparat, ett visst verktyg eller en aktivitet.

Stöldlarm och säkerhetssystem

Elektroniska stöldlarmssystem och säkerhetsgrindar eller stöldmärkningsavläsare som innehåller utrustning med RFID-teknik (radiofrekvensidentifiering) (vanliga vid dörrar i butiker, bibliotek och andra ställen med särskilda åtkomstkontrollsystem) bör inte orsaka några problem om du följer dessa riktlinjer:

- Gå igenom stöldlarm och säkerhetssystem i vanlig takt.
- Luta dig inte mot eller dröj dig kvar i närheten av sådana system.

- Om du befinner dig i närheten av ett elektroniskt stödlarm, säkerhetssystem eller en åtkomstkontrollzon och misstänker att något av dessa system påverkar din enhet (du upplever symptom) ska du snabbt röra dig bort från utrustning i närheten och informera din läkare.
- De flesta bostadssäkerhetssystem påverkar sannolikt inte funktionen hos ditt implanterade system.

Det är inte sannolikt att din implanterbara enhet från Boston Scientific utlöser ett elektroniskt stödlarm eller larmet i ett säkerhetssystem.

Säkerhetskontroller på flygplatser

Din enhet innehåller metalledar som kan ge utslag i metalldetektorer på flygplatser. Enheten skadas inte av att du går igenom en metalldetektor. Berätta för säkerhetspersonal att du har en implanterad medicinsk enhet och visa dem ditt identifikationskort för den medicinska enheten.

Handburna metalldetektorer på flygplatser kan tillfälligt påverka din enhet om metalldetektorn hålls över enheten en stund (cirka 30 sekunder). Be om möjligt att få bli kroppsvisiterad i stället för att visiteras med en handburen metalldetektor. Om en handburen metalldetektor måste användas informerar du säkerhetspersonalen om att du har en implanterad medicinsk enhet. Berätta för säkerhetspersonalen att sökningen måste utföras snabbt och att de inte får hålla metalldetektorn över enheten.

Kontakta din läkare om du har frågor beträffande flygplats säkerheten.

Mobiltelefoner

Håll din mobiltelefon på minst 15 cm (6 tum) avstånd från det implanterade systemet. Mobiltelefoner är en källa för elektromagnetisk interferens (EMI) och kan påverka funktionen hos det implanterade systemet. Den här påverkan är tillfällig och om du flyttar bort telefonen från det implanterade systemet återgår det till normal funktion.

Du minskar risken för påverkan genom att följa dessa försiktighetsåtgärder:

- Se till att det är minst 15 cm (6 tum) mellan mobiltelefonen och det implanterade systemet.
- Håll mobiltelefonen nära örat på motsatt sida av kroppen i förhållande till det implanterade systemet.
- Bär inte mobiltelefonen i en ficka eller i ett bälte om detta medför att mobiltelefonen hamnar närmare det implanterade systemet än 15 cm (6 tum).

Dessa försiktighetsåtgärder gäller endast mobiltelefoner, inte trådlösa telefoner i bostaden. Du ska dock undvika att placera luren till din trådlösa hemtelefon direkt över det implanterade systemet.

Tandvårdsprocedurer och medicinska procedurer

Vissa medicinska procedurer kan skada eller på annat sätt påverka din enhet. Var noga med att alltid tala om för din tandläkare och läkare att du har en implanterad enhet så de kan vidta nödvändiga försiktighetsåtgärder.

Var extra försiktig vid följande procedurer:

- **Magnetresonanstomografi (MRT):** Detta är en diagnostisk undersökning där starka magnetfält används. MRT-undersökningar kan allvarligt skada din enhet och får inte genomföras. På sjukhus förvaras MRT-utrustning i särskilda rum markerade med varningsskyltar för magnetfält. Gå inte in i dessa rum.
- **Diatermi:** Vid diatermi används ett elektriskt fält för att värma kroppsvävnader, vilket kan skada enheten eller dig. Diatermi får inte utföras.

- **Kirurgisk diatermi:** Denna åtgärd används under kirurgiska ingrepp för att stoppa blödningar i blodkärl. Den får endast användas när enheten är avstängd. Tala med din hjärtläkare och med läkaren som utför det medicinska ingreppet för att bestämma vem som ska stänga av enheten.
- **Extern defibrillering:** Detta är en procedur som vanligen används i medicinska nödsituationer, där extern utrustning används för att avge en elektrisk chock till hjärtat för att återställa en snabb och oregelbunden hjärtfrekvens till normal rytm. Extern defibrillering kan påverka din enhet, men kan ändå utföras om det behövs. Om du har fått extern defibrillering måste du kontakta din läkare så snart som möjligt efter nödsituationen för att kontrollera att enheten fungerar som den ska.
- **Litotripsi:** Detta är en medicinsk procedur som används för att bryta sönder stenar i urinvägarna (t.ex. njurstenar). Litotripsi kan skada din enhet om

vissa försiktighetsåtgärder inte vidtas. Tala med din hjärtläkare och med läkaren som genomför proceduren om vad som kan göras för att skydda enheten.

- **Terapeutisk strålbehandling för cancer:** Denna behandling kan påverka din enhet och kräver särskilda försiktighetsåtgärder. Ifall du skulle behöva strålbehandling ska du tala med din hjärtläkare och med läkaren som utför den medicinska proceduren.
- **Enhet för transkutan elektrisk nervstimulering (TENS):** Detta är en apparat som ordineras av läkare och kiropraktorer för att kontrollera kronisk smärta. En TENS-enhet kan påverka din enhet och särskilda försiktighetsåtgärder krävs. Om du måste använda en TENS-enhet ska du tala med din hjärtläkare.

De flesta övriga medicinska procedurer och tandvårdsprocedurer påverkar sannolikt inte din enhet. Här följer några exempel:

- Tandläkarborrar och tandrengöringsutrustning
- Diagnostisk röntgen

- Diagnostiska ultraljudsprocedurer

- Mammografi

NOTERA: Mammografi stör inte enheten.

Enheten kan emellertid skadas om den komprimeras i mammografiapparaten. Se till att läkaren eller sjuksköterskan vet om att du har en implanterad enhet.

- EKG-apparater

- Skiktröntgen (CT)

Om du måste genomgå ett kirurgiskt ingrepp ska du berätta för tandläkaren och/eller läkaren att du har en implanterad enhet. De kan kontakta den läkare som kontrollerar din enhet för att hitta det bästa sättet att behandla dig.

Kontakta din läkare om du har frågor om en apparat, ett verktyg, ett medicinskt ingrepp eller en utrustning.

Översikt

Det är naturligt att känna sig ängslig eller nervös när man ska få en enhet inopererad. Din läkare anser att du har en betydande risk för plötslig hjärtdöd p.g.a. ditt medicinska tillstånd. Kom ihåg att enheten kan bli en stor källa till ny tillförsikt för dig, dina vänner och din familj.

Det känns ofta bra att prata med andra ICD-patienter när du börjar leva med din nya enhet. Fråga din läkare, sjuksköterska eller Boston Scientific-representant om det finns någon lokal ICD-patientstödgrupp i närheten.





Den information som presenteras i den här handboken är avsedd att hjälpa dig förstå mer om ditt hjärtas tillstånd och din enhet. Om du har några frågor om det du läst kan du ställa dem till din läkare eller sjuksköterska. De är de mest insatta i dina särskilda behov eller din situation.

Anteckningar och frågor

Använd det här utrymmet till att skriva ner frågor eller ytterligare information om din enhet:

dated version. Do not use.
Version überholt. Nicht verwenden.
Version obsoletè. Ne pas utiliser.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Verouderde versie. Niet gebruiken.
Förfärdad version. Använd ej.
Παλιό 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 versió. Ne használja!
ia nieaktualna. Nie używać

Symboler på etiketterna

Symbol	Definition
	Tillverkare
	Auktoriserad representant inom Europeiska Unionen
	CE-märkning för överensstämmelse med identifieringen av det registrerade organ som godkänner användning av märkningen
	Adress till australiensisk sponsor

A

Aktiviteter, 37, 42

Allergi, 30

metaller, 30

Antitakykardistimulering, 6

Arytmi, 1, 6

kammarflimmer, 21

kammartakykardi, 19

B

Båtsport, 42

Batteri, 46

pipljud, 45

slut på livscykel, 46, 47, 50

Behandling

antitakykardistimulering, 6

bradykardistimulering, 50

förbereda för, 39

hur det kan kännas, 51

kontakta din läkare, 39

Bradykardi, 50

Byta ut systemet, 47

risiker, 48

C

Chockbehandling, 2, 29, 34

D

Diatermi, 69

E

Ejektionsfraktion, 24

EKG-apparater, 72

Elektrod, *se* Subkutan elektrod

Elektroder, 10, 33

Elektrofysiologi (EP), 27

Elektromagnetisk
interferens (EMI), 55

Enhet, 28

byta, 47

implantera, 31

risker, 33

tillförlitlighet, 5

Extern defibrillering, 70

F

Förmaken, 9, 16

Försiktighetsåtgärder, 59

diatermi, 69

extern defibrillering, 70

kirurgisk diatermi, 69

litotropi, 70

medicinska procedurer, 69

mobiltelefoner, 62, 67

MRT, 69

omgivning, 60

*säkerhetskontroller på
flygplatser, 66*

stöldlarmssystem, 65

strålbehandling, 71

tandvårdsprocedurer, 69

TENS-enheter, 71

H

Hjärta, 15

Hjärtattack, 9

Hjärtinfarkt (MI), se Hjärtattack

Hjärtmuskelsjukdom, 23

Hjärtrytm, 1

Hjärtstillestånd, se Plötsligt
hjärtstillestånd

Holter-övervakning, 27

Hushållsapparater, 56

I

ICD, 33

ICD-system, 28

Implantation av systemet, 31

risiker, 33

tillfrisknande, 36

K

Kammarflimmer (VF), 21

Kammartakykardi (VT), 19

Kirurgisk diatermi, 69

Kontakta din läkare, 42

Köra bil, 42

L

Leva med ditt EMBLEM S-ICD-system, 39

*förberedelse för
behandling, 39*

Litotripsi, 70

M

Mammografi, 72

Mediciner, 37

Medicinska procedurer, 69

Metaller, se Allergi

Mobiltelefoner, 54, 62, 67

Motion, 37

MRT, 69

O

Ordlista, 6

P

Pipljud, se Batteri

Plötslig hjärtdöd, 3, 25, 33, 73

Plötsligt hjärtstillestånd, 4, 25

Programmerare, 29

Pulsgenerator, 28

R

Resa, 37,43

*säkerhetskontroller
på flygplatser, 66*

Risker, 33

Röntgen, 71

S

Säkerhet,
se Försiktighetsåtgärder

Säkerhetskontroller på
flygplatser, 66

Säkerhetssystem, 65

Sexuell intimitet, 52

S-ICD-system, 23

Simning, 42

Sinusknutan, 16

Skiktröntgen (CT), 72

Stegar, 42

Stimuleringsbehandling, 34

Stöldlarmssystem, 65

Strålbehandling, 71

Subkutan elektrod, 29

T

Tandvårdsprocedurer, 69

Tandvårdsutrustning, 71

TENS-enheter, 71

Tillförlitlighet, 5

Tillfrisknande, 36

Trådlösa telefoner, 54,61,68

U

Ultraljud, 71

Ultraljudsundersökning
av hjärtat, 26

Uppföljningsbesök, 44

V

Varningar, 59,60



Outdated version. Do not use.
Version überholt. Nicht verwenden.
Version obsolète. Ne pas utiliser.
Versione obsolete. 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.
vult verzió. Ne használja!
A nieaktualna. Nie używać.

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

359285-007 SV 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