

Patientguide

Att leva med ditt S-ICD®-system



Det minimalt invasiva S-ICD®-systemet

Cameron
Health
Effortless Rhythm Management

Copyright © 2009 Cameron Health, Inc., San Clemente, CA, USA.
Alla rättigheter förbehållna.

Cameron Health, Inc.
905 Calle Amanecer
Suite 300
San Clemente, CA 92673 USA
Tel: +1 949 498 5630
Gratis: +1 877 SICD 411
+1 877 742 3411
Fax: +1 949 498 5932

Cameron Health BV
World Trade Center
Nieuwe Stationsstraat 10
6811 KS, Arnhem
Nederländerna
Tel: +31 26 3550260
Gratis: 800 SICD 4 YOU
800 7423 4 968
Fax: +31 26 3550269

www.cameronhealth.com

Utnyttjande av utrustningen och dess begränsade programlicens.

*S-ICD® är ett inregistrerat varumärke som ägs av Cameron Health, Inc. SQ-RX™, Q-TRAK™, Q-GUIDE™ och Q-TECH™ är alla varumärken som ägs av Cameron Health, Inc. Manualer eller annan skriven dokumentation får ej kopieras eller spridas utan medgivande av Cameron Health, Inc.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING	
Om denna guide	4
INTRODUKTION TILL S-ICD-SYSTEMET	5
ATT FÖRSTÅ DITT HJÄRTA	7
Det normala hjärtat	8
Då hjärtat slår för fort	9
Kammartakykardi	10
Kammarflimmer	10
Varför behöver jag ett minimalt invasivt S-ICD-system?	11
Löper jag risk för att utveckla kammartakykardi eller kammarflimmer?	12
VAD ÄR DET MINIMALT INVASIVA SYSTEMET S-ICD?	13
Komponenter i S-ICD-systemet: Pulsgenerator	14
Subkutan elektrod	15
ATT FÖRSTÅ IMPLANTATIONSPROCEDUREN	16
Utskrivning från sjukhuset	18
Utbyte av pulsgenerator	18
ATT LEVA MED DITT S-ICD-SYSTEM	19
Patientens ansvar	20
MILJÖMÄSSIGA FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER	22
S-ICD-systemvarningar och säkerhetsanvisningar	23
Elektromagnetisk interferens (EMI)	24
Medicinska procedurer	25
Hushållsredskap och vanliga verktyg	26
Mobiltelefoner	27
Säkerhetssystem	28
VANLIGA FRÅGOR	29
Annotationer	32



OM DENNA GUIDE

Denna patientguide ger information om:

- *Hjärtats anatomi*
- *Hjärtrytm*
- *S-ICD-systemet*
- *Implantationsprocedur*
- *Postoperativa händelser*

Obs: Läkaren kommer att diskutera potentiella risker och ogynnsamma händelser som kan förknippas med ditt implanterade S-ICD-system. Se ändå till att noggrant läsa och förstå alla varningar och säkerhetsföreskrifter som diskuteras i denna guide.

INTRODUKTION TILL S-ICD-SYSTEMET



INTRODUKTION TILL S-ICD-SYSTEMET

Läkaren har rekommenderat en minimalt invasiv implanterbar defibrillator från Cameron Health (S-ICD-systemet). S-ICD-systemet är utformat för att vara ett livräddande medel som behandlar avvikelser i hjärtrytmen.

Din läkare kan ha ordinerat denna apparat för dig av någon av följande anledningar:

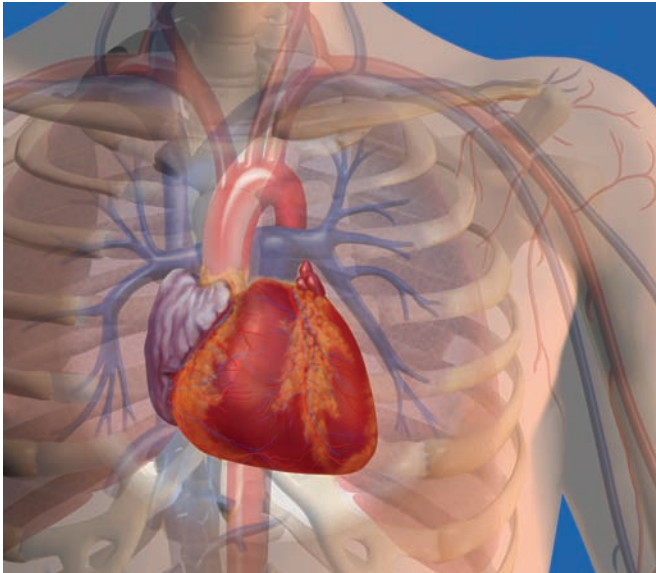
- *Du har upplevt en onormalt snabb hjärtrytm (kammartakykardi eller kammarflimmer)*
- *Du löper risk att utveckla en onormalt snabb hjärtrytm.*

Dessa snabba hjärtrytmer, som kallas hjärtarytmi, kan vara livshotande. Då hjärtarytmi uppträder avbryter den hjärtats normala pumpfunktion. Detta avbrott av normal hjärtfunktion kan leda till medvetslöshet och, i sista hand, döden.

Det minimalt invasiva S-ICD-systemet är en behandling för att korrigera en onormalt snabb hjärtrytm. S-ICD-systemet är inte ett botemedel för den bakomliggande orsaken till din hjärtarytmi, utan tjänar snarare som en automatisk ”nödåtgärdsresurs” i ditt bröst.



ATT FÖRSTÅ DITT HJÄRTA



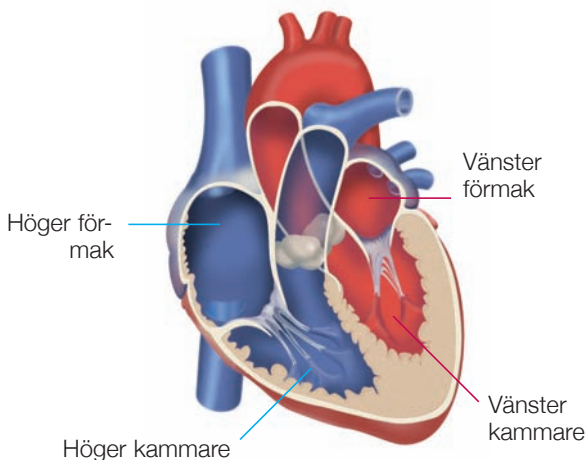


ATT FÖRSTÅ DITT HJÄRTA

I detta avsnitt diskuteras det normala hjärtats grundläggande funktioner och det förklaras också vad som händer då hjärtat utvecklar onormalt snabba hjärtrytmer.

Det normala hjärtat

Hjärtat är indelat i fyra rum: två övre rum som kallas förmak och två nedre rum som kallas kammare (*fig. 1*). De fyra rummen fylls med blod då hjärtat är i vila och pumpar blodet genom hela kroppen med varje sammandragning av hjärtat.



Figur 1: Hjärtats rum

Hjärtat har ett specialiserat ledningssystem som alstrar elektriska impulser som stimulerar hjärtat att dras samman. I normala fall regleras hjärtats pumpning av stabila elektriska signaler som genereras av hjärtats naturliga pacemaker, sinusknutan. Elektriska signaler från sinusknutan färdas genom förmaken och följer en elektrisk väg till kammaren. Detta skapar en elektrisk stimulering som får hjärtmuskeln att dras samman. Hjärtat vilar sedan och fylls med blod inför nästa sammandragning. Detta förlopp upprepas miljontals gånger per år.

Normala vilofrekvenser i hjärtat ligger vanligen i intervallet 60 till 100 slag per minut. Dock kan din hjärtfrekvens öka eller avta utanför detta intervall beroende på aktivitetsgrad. I allmänhet ökar hjärtfrekvensen under träning och avtar under sömn.

Då hjärtat slår för fort

Ett onormalt tillstånd föreligger då din hjärtfrekvens ökar märkbart utan att du tränar eller utsätts för emotionell stress. Detta är känt som takykardi. Inte alla takykardier vållar allvarliga problem. Några takykardier kan vålla obehag men är inte livshotande, medan andra takykardier kan vara mycket allvarliga och livshotande.

Takykardier förknippas även med skada på hjärtmuskeln, vilket kan inträffa vid kransartärsjukdom. Kransartärsjukdom kan framkalla en hjärtinfarkt som kan skada hjärtmuskeln. Takykardier kan också orsakas av andra sjukdomar eller vissa genetiska defekter som försvagar hjärtmuskeln.



Kammartakykardi

En takykardi som har sin upprinnelse i hjärtats lägre rum, eller kammare, är känd som kammartakykardi. Då kammartakykardi är mycket snabb, instabil och oregelbunden, kan den utvecklas till kammarflimmer.

Kammarflimmer

Kammarflimmer får hjärtat att darra, vilket hindrar hjärtat från att pumpa blod ut i kroppen. Om du upplever kammarflimmer kan du bli medvetslös inom några sekunder. Döden är nästan oundviklig om inte hjärtat ges en elektrisk chock för att återställa dess rytm till normal.

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

Läkaren har rekommenderat implantering av ett minimalt invasivt S-ICD-system, eftersom du löper risk för kammartakykardi eller kammarflimmer. Några hjärtrubbningar som förknippas med risker att utveckla kammartakykardi eller kammarflimmer listas nedan:

- *Hjärtattack: Inträffar då man lider en fullständig eller plötslig förlust av syrerikt blod till hjärtmuskeln på grund av en blockerad eller förträngd kransartär. På grund av brist på tillförsel av syrerikt blod, skadas en bit av hjärtmuskeln.*
- *Hjärtsvikt: Ett tillstånd vid vilket hjärtat inte kan pumpa tillräckligt mycket blod till kroppen eller andra organ.*
- *Hjärtmuskelsjukdom (kardiomyopati) En sjukdomsprocess som gör att hjärtat blir onormalt stort, tjockt eller styvt. Som ett resultat av detta försvagas hjärtmuskeln, vilket minskar hjärtats förmåga att pumpa blod effektivt till kroppen.*
- *Primär rytmrubbning: En avvikelse inom hjärtats ledningssystem.*



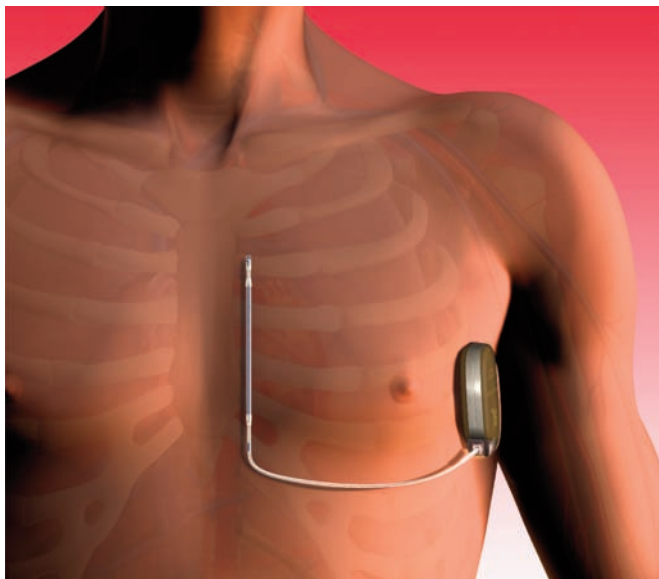


Löper jag risk för att utveckla kammartakykardi eller kammarflimmer?

Då en bit av hjärtmuskeln skadats eller hjärtat förstorats onormalt, kan hjärtat inte pumpa blod effektivt till kroppen. Mätningar kan göras för att utvärdera hjärtats tillstånd. En sådan mätning är känd som ejektionsfraktion (**EF**). EF mäter hur mycket blod som pumpas ut till kroppen med varje hjärtslag eller sammandragning.

Medicinska studier har visat att patienter med lågt EF-mått löper särskild risk för att utveckla kammartakykardi eller kammarflimmer.

VAD ÄR DET MINIMALT INVASIVA SYSTEMET S-ICD?





De implanterbara komponenterna av det minimalt invasiva **S-ICD**-systemet implanteras under hudens yta utanför bröstkorgen.

Komponenter i S-ICD-systemet



Pulsgenerator

Pulsgeneratorn (*fig. 2*) är en batteridrivna, datorstyrd apparat som är innesluten i metall. Pulsgeneratorn implanteras på bröstväggens vänstra sida.

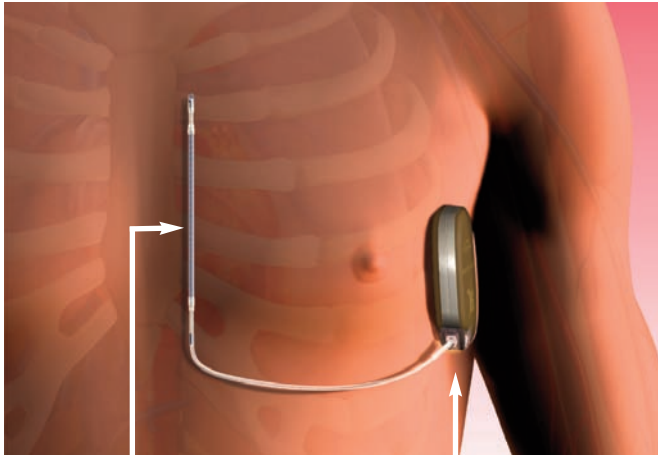
Figur 2: Pulsgenerator

Olika inställningar och parametrar för pulsgeneratorn kan inprogrammeras genom trådlös förbindelse med extern programmeringsenhet. Läkaren kan programmera in dessa i din pulsgenerator för anpassning till ditt speciella hjärtillstånd. Då pulsgeneratorn detekterar en onormalt snabb hjärtrytm levereras en stöt för att återställa hjärtat till dess normala rytm. Denna chockterapi kallas defibrillering. S-ICD-systemet registrerar och lagrar dessa onormalt snabba hjärtrytm. Läkaren kan hämta fram den sparade informationen under dina rutinmässiga uppföljningsbesök. Detta kan åstadkommas genom en trådlös extern programmeringsenhet som kallas Q-TECH Programmer.

Subkutan elektrod

Den subkutana elektroden innefattar en delvis överdragen (isolerad) kabel som är kirurgiskt implanterad ovanför och till vänster om bröstbenet (sternum). Den subkutana elektroden är ansluten till pulsgeneratoren (*fig. 3*).

S-ICD-systemet använder elektroden för att känna av elektriska signaler i hjärtat. Vid behov levererar S-ICD-systemet en stöt för att återställa hjärtat till normal rytm.



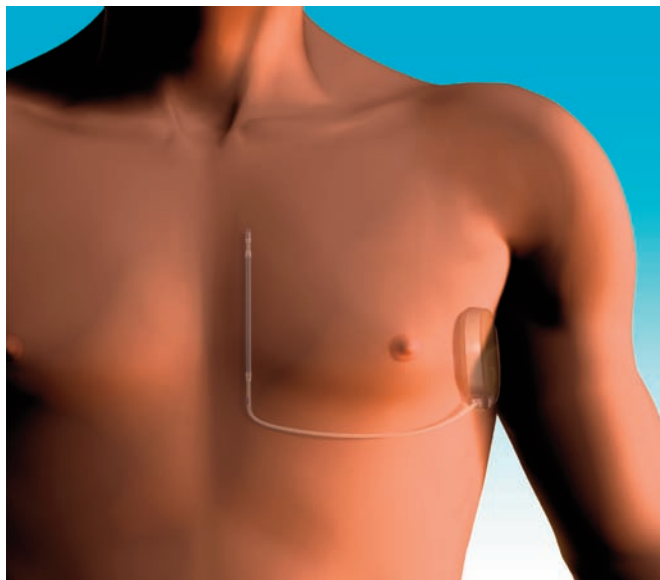
Elektrod till vänster
om bröstbenet

Pulsgeneratoranslutning
- Vänster sida om bröstkorgen

Figur 3: Placering av subkutan elektrod



ATT FÖRSTÅ IMPLANTATIONSPROCEDUREN



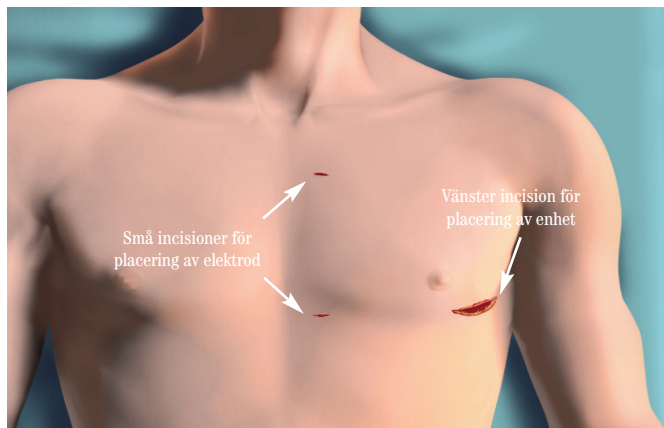
ATT FÖRSTÅ IMPLANTATIONSPROCEDUREN

Beroende på läkarens och sjukhusets praxis, administreras lokala eller allmänna bedövningsmedel för att du ska känna dig väl till mods under implantationsproceduren. Implantationsprocedurens varaktighet varierar beroende på typen av bedövningsmedel.

Följande avsnitt beskriver implantationsprocedurens grundläggande steg (fig. 4):

1. *En incision görs på bröstets vänstra sida, nära bröstkorgen.*
2. *En ficka, eller påse, att placera pulsgeneratoren i bildas under huden.*
3. *Två små incisioner görs till vänster om bröstbenet som medger placering av den subkutana elektroden under huden.*
4. *Den subkutana elektroden ansluts till pulsgeneratoren (fig. 3).*
5. *Testning och injustering åstadkoms av programmeringsenheten Q-TECH.*
6. *Då incisionerna har slutits är proceduren fullbordad.*





Figur 4: Implantationsprocedur

Utskrivning från sjukhuset

Återhämtningen efter implantationsproceduren för S-ICD-systemet bör inte hindra dig från att återuppta ett aktivt liv. Följ din läkares anvisningar efter operation.

Utbyte av pulsgenerator

Då din pulsgenerators batterinivå blir låg eller uttöms, behöver pulsgeneratoren bytas ut. En incision görs längs det tidigare ärrret och den gamla pulsgeneratoren ersätts med en ny.

ATT LEVA MED DITT S-ICD-SYSTEM

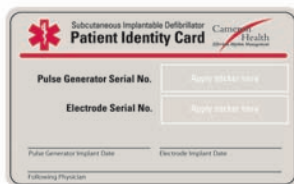


ATT LEVA MED DITT S-ICD-SYSTEM

Patientens ansvar

Detta avsnitt beskriver vad du bör veta om ditt S-ICD-system och för att återvända till din dagliga verksamhet efter operation.

- *Ett patientidentitetskort (ID) (fig. 5) utställs åt dig före utskrivningen från sjukhuset. Bär alltid detta ID med dig. Kortet upplyser medicinsk personal och säkerhetspersonal om att du har en implanterad medicinsk apparat.*



Figur 5: Patientidentitetskort

- *Underrätta läkaren ifall du har förlorat kortet.*

Obs: Visa alltid upp ditt ID-kort då du besöker en ny läkare eller tandläkare, eller då du passerar säkerhetskontrollen på en flygplats.



- *Om du får en stöt under medvetande, kan det vara oangenämt och skrämmande. Försök att bevara lugnet. Att få en stöt vid någon tidpunkt är en väntad händelse. Känn trygghet i att veta att S-ICD-systemet har skött sin uppgift. Följ de anvisningar som läkaren har givit dig. Se till att underrätta din läkare varje gång en stöt inträffar. För att hjälpa läkaren, anteckna följande uppgifter:*
- *Vad höll du på med då du fick stöten?*
- *Vilken dag och vid vilken tidpunkt fick du stöten?*
- *Hur kände du dig före och efter stöten? Var du till exempel yr eller andfådd?*

För att säkerställa att ditt S-ICD-system fortsätter att fungera ordentligt, upprätthåll återbesöksplanen som föreskrivits av läkaren. Kontrollera med läkaren för att avgöra hur ofta dessa besök äger rum.

Som säkerhetsfunktion har S-ICD-systemet en inbyggd självövervakning som kontrollerar pulsgeneratorns kretssystem. Om du skulle höra pipande signaler från pulsgeneratoren, kontakta din läkare. Pipandet indikerar att ditt S-ICD-system kräver omedelbar uppföljning av läkare.

MILJÖMÄSSIGA FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER



S-ICD-SYSTEMVARNINGAR OCH SÄKERHETSANVISNINGAR

LÄS OCH FÖLJ ALLA VARNINGAR OCH SÄKERHETSANVISNINGAR SOM BERÖRS I DETTA AVSNITT. TALA MED LÄKAREN OM DU HAR NÅGRA FRÅGOR ELLER BETÄNKLIGHETER ANGÅENDE DENNA INFORMATION.

Varningar

Vissa elektriska eller magnetiska fält kan interferera med S-ICD-systemets funktion. För att minimera risken för något slag av interferens, upprätthåll ett avstånd på 30 centimeter/12 tum mellan det implanterade S-ICD-systemet och:

- *Kraftiga magneter*
- *Magnetiska stavar som används vid flygplatskontroller, regeringsbyggnader, säkerhetssystem i köpcentra etc.*
- *Industriutrustning: motorer, båg- och motståndssvetsar, kraftgeneratorer*

Försök undvika:

- *Stora sändartorn för radio och TV*
- *Kraftverk*
- *Antenner som används för privat-, amatör- eller annan radiosändare*





MILJÖMÄSSIGA FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER

Detta avsnitt beskriver de miljömässiga försiktighetsåtgärder som du måste iaktta. Se till att noga läsa och förstå var och en av dessa säkerhetsföreskrifter. Om du ändå har frågor eller betänkligheter gällande dessa säkerhetsföreskrifter, kontakta läkaren eller Cameron Health.

Elektromagnetisk interferens (EMI)

Ett elektromagnetiskt fält skapas vid användning av elektriska eller mekaniska apparater. Det mesta av den utrustning som du har daglig kontakt med avger svaga elektromagnetiska fält; dessa kommer inte att påverka ditt S-ICD-systems korrekta arbetssätt. Vissa apparater avger starka elektromagnetiska fält eller radiofrekvensfält, som tillfälligt kan påverka funktionen av ditt S-ICD-system. Denna form av interferens kallas elektromagnetisk interferens eller EMI. I regel återupptas utrustningens normala funktion då du avlägsnar dig från EMI-källan.

Ditt S-ICD-system är utformat för att skydda sig självt mot de flesta vardagliga typerna av interferens. Det är viktigt att du är medveten om vilka EMI-källor som troligen kommer att interferera med S-ICD:s normala systemfunktion.

Medicinska procedurer

Uppllys läkare, sköterska, tandläkare eller tandhygienist om att du har ett implanterat S-ICD-system före varje medicinsk behandling eller tandbehandling.

Medicinska eller diagnostiska procedurer som kan orsaka interferens med S-ICD-systemet inbegriper:

- *Diatermi*
- *Ultraljudsbehandling*
- *Transkutan elektrisk nervstimulering (TENS)*
- *Strålterapi*
- *Operationer och tandbehandlingar*
- *Magnetresonanstomografi (MRT)*
- *Elektrolys*





Hushållsredskap och vanliga verktyg

S-ICD-systemet låter dig säkert använda de flesta hushållsredskap, kontorsutrustning och vanliga verktyg som är korrekt jordade och i gott skick. Här ingår följande:

- *Mikrovågsugnar och brödrostar*
- *Mixers, elektriska konservöppnare, eldrivna knivar*
- *Televisionsapparater, fjärrkontroller, videospel, CD-spelare, AM/FM-radioapparater*
- *Persondatorer, faxmaskiner, kopierare/skrivare, elektriska skrivmaskiner*
- *Garageportsöppnare*
- *Elektriska filter och värmedynor*
- *Tvättmaskiner, torktumlare, elektriska ugnsspisar*
- *Hårtorkar, elektriska rakapparater, elektriska tandborstar*
- *De flesta sändare till radiostyrda apparater, såsom leksaker*
- *Gnisttända maskiner med inre förbränning, såsom gräsklippare, lövblåsare, bilar*
- *Maskinverktyg såsom bordssågar och borrar*

Håll ett avstånd på 15 centimeter/6 tum mellan det implanterade S-ICD-systemet och:

- *Magneter som används i stora stereohögtalare, magnetiska brickor, handmassageapparater*

Mobiltelefoner

Om du använder en mobiltelefon eller en trådlös telefon är det bäst att hålla telefonen mer än 15 centimeter eller 6 tum från S-ICD-systemet. Avstånd under de rekommenderade kan påverka S-ICD-systemets normala arbetssätt. Vidare rekommenderas att du bär din mobiltelefon på motsatt sida mot det implanterade S-ICD-systemet. Då du talar i mobiltelefonen, håll den på motsatt sida av kroppen bort från implantationsstället. Mobiltelefonen kan påverka S-ICD-systemets terapeutiska funktioner. Rådgör med läkaren om du har specifika frågor om S-ICD-systemet och den potentiella interaktionen med mobiltelefoner.



Säkerhetssystem

I regel har stöldskydds- och säkerhetssystem minimal påverkan på S-ICD-systemet. Det finns dock några punkter att komma ihåg då man befinner sig i närheten av sådana anläggningar:

- *De säkerhetsportaler som finns på flygplatser och vid regeringsbyggnader skadar inte S-ICD-systemet, men säkerhetssystemet kan detektera systemets metallhölje och utlösa larmet. Om detta inträffar, visa ditt ID-kort från Cameron Health för säkerhetspersonalen och begär en manuell genomsökning.*
- *Stöldskyddssystem eller system för elektroniskt varularm återfinns ofta vid in- och utgångar till varuhus, banker, bibliotek etc. Även om det är osannolikt, kan dessa system interagera med ditt S-ICD-system. För att minimera denna interaktion bör du passera dessa system i normal hastighet. Stanna inte upp i närheten av detektorsystemet.*
- *Säkerhetssystem för hemmabruk påverkar inte din apparats korrekta arbetsätt.*

VANLIGA FRÅGOR





VANLIGA FRÅGOR

Hur ofta ger S-ICD-systemet terapi?

Terapigivande varierar mellan olika patienter och kan bero på ditt specifika hjärttillstånd.

Hur länge räcker batteriet?

S-ICD-systemets batteri räcker i regel flera år. Det finns faktorer som kan påverka batteriets livslängd, bland annat ditt hjärttillstånd och hur mycket terapi du får. Läkaren kommer att upplysa dig om när laddningsnivån minskar i apparatens batteri.

Hur känns det om jag får en stöt?

Patienter beskriver sin upplevelse av en stöt på olika sätt. Deras beskrivningar varierar från "lätt duns" till "kwick spark" i bröstet. De flesta patienter lugnas av att veta att en snabb hjärtrytm blev åtgärdad med stöten, och de kan återgå till sina vardagssysslor. Följ läkarens anvisningar om du får en stöt.

Vad händer om någon vidrör mig när jag får en stöt?

Om du får en stöt medan du står i fysisk kontakt med annan person, kan denna individ uppleva ett ofarligt pirrande som varar en stund.

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

De flesta människor är medvetna om det implanterade S-ICD-systemet med vänjer sig snabbt vid det.

Vad ska jag göra om min apparat piper?

Notera vad du höll på med och kontakta sedan läkaren.

Kan jag motionera?

S-ICD-systemet hindrar dig inte från att motionera. Följ läkarens anvisningar gällande mängden och typen av motion som du tillåts ägna dig åt efter implantation av S-ICD-systemet.

När kan jag köra bil igen?

Läkaren kommer att tala om för dig om och när du får köra bil efter det att ditt S-ICD-system har planterats. Detta beslut grundas på det specifika tillståndet hos ditt hjärta. Lagstiftningen gällande bilkörning för patienter som har planterbara defibrilleringsapparater varierar mellan olika länder.

Kan jag resa?

S-ICD-systemet hindrar dig inte från att resa. Rådgör med läkaren om riktlinjer avseende reserestriktioner. Läkaren kan ge dig vägledning om vem du ska tala med eller kontakta under resa.

Kan jag använda mobiltelefon?

Om du använder en mobiltelefon eller en trådlös telefon är det bäst att hålla telefonen mer än 15 centimeter eller 6 tum från S-ICD-systemet. Avstånd under de rekommenderade kan påverka S-ICD-systemets normala arbetssätt. Vidare rekommenderas att du bär din mobiltelefon på motsatt sida från det planterade S-ICD-systemet. Då du talar i mobiltelefonen, håll den på motsatt sida av kroppen bort från implantationsstället. Mobiltelefonen kan påverka S-ICD-systemets terapeutiska funktioner. Rådgör med din läkare om du har specifika frågor om S-ICD-systemet och den potentiella interaktionen med mobiltelefoner.





Cameron Health, Inc.

905 Calle Amanecer
Suite 300
San Clemente, CA 92673
Tel: +1 949 498 5630
Avgiftsfritt: +1 877 SICD 411
 +1 877 742 3411
Fax: +1 949 498 5932

Cameron Health BV

World Trade Center
Nieuwe Stationsstraat 10
6811 KS, Arnhem
Nederländerna
Tel : +31 26 3550260
Gratis: 800 SICD 4 YOU
 800 7423 4 968
Fax: +31 26 3550269

www.cameronhealth.com

