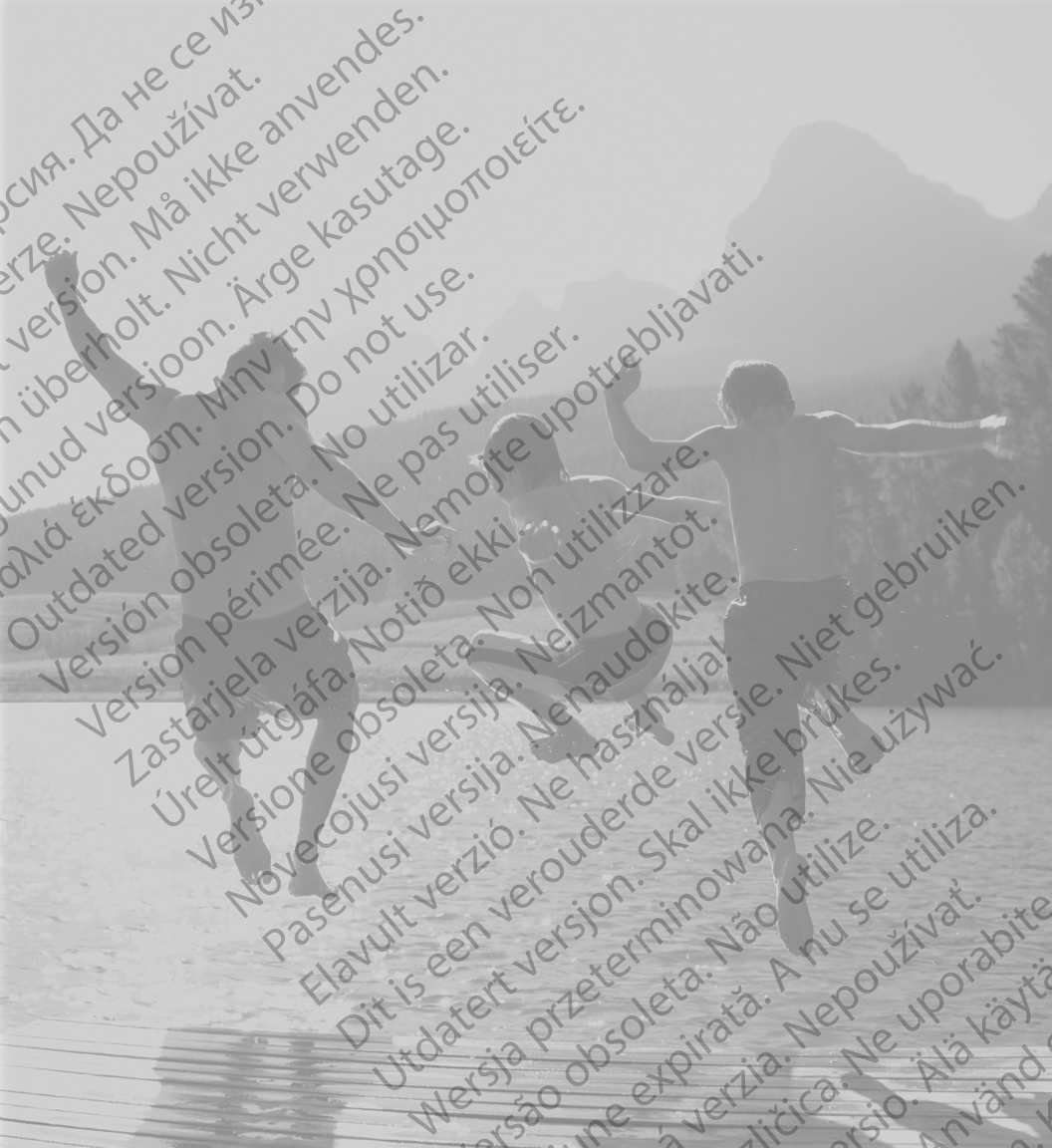


**EMBLEM™ S-ICD -järjestelmän
potilasopas**





рсия. Да не се ис
erze. Nepoužívat.
version. Må ikke anvendes.
überholt. Nicht verwenden.
n version. Ärge kasutage.
αλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Version obsolete. No utilizar.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úreлт útгáфа. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Ne naudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
A nu se utiliza.
á verzia. Nepoužívat.
zličica. Ne uporabite.
rsio. Älä käytä.
Använd

EMBLEM S-ICD -järjestelmää koskevia tietoja

Pyydä lääkäriä tai sairaanhoitajaa täyttämään nämä lomakkeet, ennen kuin sinut kotiutetaan sairaalasta.

S-ICD-järjestelmän mallinumero: _____

S-ICD-järjestelmän sarjanumero: _____

Aseennuspäivä: _____

Subkutaanisen elektrodin mallinumero: _____

Subkutaanisen elektrodin sarjanumero: _____

Terveystietojen henkilöstön yhteystiedot

Kardiologin nimi/puhelinnumero:

Elektrofysiologin nimi/puhelinnumero:

Sairaalan nimi/osoite/puhelinnumero:

Lääkkeet (luettelo):

Postitse:

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

Puhelimitse:

Maailmanlaajuisesti: +1 651 582 4000.

Seuraavat ovat Boston Scientific Corporationin tai sen tytäryhtiöiden tavaramerkkejä:
EMBLEM ja LATITUDE

рсия. Да не се вс
erze. Nepoužívat.
version. Må ikke anvendes.
n überholt. Nicht verwenden.
ounud versioon. Ärge kasutage.
αλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úreлт útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Pasenusi versija. Neizmantot.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Aine expirată. A nu se utiliza.
á verzija. Nepoužívať.
zličica. Ne uporabite.
rsio. Älä käytä.
Använd

Sisällysluettelo

EMBLEM S-ICD -järjestelmän esittely. 1

- Tietoa tästä oppaasta, 2
- Milloin tätä laitetta käytetään, 3
- Milloin tätä laitetta ei käytetä, 4
- Kuinka luotettava tämä laite on, 4

Sanasto 5

Tietoa sydämeistä 15

- Normaali sydän, 15
- Kun sydän sykkii liian nopeasti, 18
- Kammiooperäinen tiheälyöntisyys, 19
- Kammiovärinä, 21
- Miksi tarvitsen mini-invasiivisen S-ICD-järjestelmän, 23
- Onko minulla kammion tiheälyöntisyyden tai kammiovärinän kehittymisen vaara, 24

Äkillinen sydämenpysähdys 26

- Riskitekijät, 26
- Äkillisen sydämenpysähdyksen riskin tunnistaminen, 27

EMBLEM S-ICD -järjestelmä 29

EMBLEM S-ICD -järjestelmän osat, 29

EMBLEM S-ICD -järjestelmän asentaminen . . . 33

Tietoja asennustoimenpiteestä, 33

Kotiutuminen sairaalasta, 35

S-ICD-järjestelmän hyödyt ja riskit, 35

Asennustoimenpiteen jälkeen 39

Lääkkeet, 40

Aktiviteetit ja liikunta, 40

S-ICD-järjestelmää koskevia tietoja, 41

EMBLEM S-ICD -järjestelmän kanssa eläminen 42

Potilaan vastuut, 42

S-ICD-järjestelmän sokkihoitoon valmistautuminen, 42

Erityisiä huomioon otettavia seikkoja, 44

Milloin on soitettava lääkärille, 45

Seurantakäynnit, 46

Mitä sinun pitää tehdä, jos laitteesi antaa äänimerkkejä, 48

Tietoja laitteen paristosta, 49

Mistä tiedät pariston virran olevan vähissä, 49

Tahdistimesi vaihtaminen, 50

Riskit, 51

EMBLEM S-ICD-järjestelmän kanssa elämiseen
liittyviä kysymyksiä, 52

Tärkeitä turvallisuustietoja 58

Sähkömagneettinen häiriö, 58

Kotitalouslaitteet ja yleiset työkalut, 59

Varoitukset ja varotoimet, 62

Yhteenveto 77

Muistiinpanoja ja kysymyksiä 78

Merkintöjen symbolit 80

Hakemisto 81

рсия. Да не се вс
erze. Nepoužívat.
version. Må ikke anvendes.
n überholt. Nicht verwenden.
ounud versioon. Ärge kasutage.
αλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úreлт útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Pasenusi versija. Neizmantot.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Aine expirată. A nu se utiliza.
á verzija. Nepoužívať.
zličica. Ne uporabite.
rsio. Älä käyttää.
Använd

EMBLEM S-ICD-järjestelmän esittely

Lääkärisi on suositellut sinulle Boston Scientificin valmistamaa mini-invasiivista implantoitavaa rytmihäiriötahdistinta (EMBLEM S-ICD-järjestelmää). EMBLEM S-ICD-järjestelmä hoitaa sydämesi sykkeen poikkeavuuksia ja saattaa pelastaa henkesi.

Lääkärisi on saattanut määrätä tämän laitteen sinulle esimerkiksi jostakin seuraavasta syystä:

- Sinulla on ollut poikkeavan nopea syke (kammioeräinen tiheälyöntisyys tai kammiovärinä)
- Sinulla on vaara poikkeavan nopean sykkeen kehittymisestä.

Nämä nopeat sykkeet, joita kutsutaan sydämen rytmihäiriöiksi, voivat olla hengenvaarallisia. Kun sydämessä tapahtuu rytmihäiriö, se keskeyttää sydämen normaalin pumppaustoiminnan. Sydämen normaalin toiminnan keskeytyminen voi aiheuttaa tajunnanmenetyksen ja johtaa lopulta kuolemaan.

Mini-invasiivinen S-ICD-järjestelmä on hoito, joka korjaa poikkeavan nopean sykkeen. S-ICD-järjestelmä ei paranna sydämesi rytmihäiriöiden taustasyitä, vaan se antaa defibrillaatioiskuja eli (sokki)hoitoa normaalin sykkeen palauttamiseksi.

Tietoa tästä oppaasta

Tämä potilasopas kertoo tietoja seuraavista aiheista:

- *termisanasto*
- *sydämen anatomia*
- *syke*
- *S-ICD-järjestelmä*
- *asennustoimenpide*
- *tapahtumat leikkauksen jälkeen.*

Huomaa: Lääkäri keskustelee kanssasi mahdollisista vaaroista tai haittavaikutuksista, joita voi liittyä implantoituun S-ICD-järjestelmään. Lue kuitenkin kaikki tässä oppaassa mainitut varoitukset ja varotoimenpiteet huolellisesti ja varmista, että ymmärrät ne.

Sivulla 5 olevassa sanastossa määritellään useita seuraavilla sivuilla mainituista sanoista sekä sanoja, joita lääkärit ja sairaanhoitajat käyttävät.

Jos sinulla on kysyttävää tämän oppaan tiedoista, keskustele lääkärin tai sairaanhoitajan kanssa. He ovat paras tiedonlähde.

Milloin tätä laitetta käytetään?

Lääkärisi on päättänyt, että tarvitsit rytmihäiriötahdistimen, koska sinulla on suurentunut äkillisen sydänkuoleman vaara kammiorytmin häiriöiden takia eikä sinulla ole muita rytmihäiriöitä, joiden hoitoon tahdistin tai muuntyyppinen implantoitu laite soveltuisi paremmin.

Äkillinen sydänkuolema on seuraus äkillisestä sydämenpysähdyksestä, joka tapahtuu, kun sydämen sähköiset ongelmat aiheuttavat äkillisen sydämen toiminnan keskeytymisen. Jos sinulla on kysyttävää siitä, milloin tätä laitetta käytetään, kysy lääkäriltä.

Milloin tätä laitetta ei käytetä?

Laitte ei sovellettu potilaille, jolle on asennettu unipolaarinen stimulaattori tai tiettyjä impedanssiin perustuvia ominaisuuksia hyödyntävä laite. Jos sinulla on kysyttävää siitä, milloin tätä laitetta ei käytetä, kysy lääkäriltä.

Kuinka luotettava tämä laite on?

Boston Scientificin tavoitteena on toimittaa korkealaatuisia ja luotettavia implantoitavia laitteita. Näissä laitteissa voi kuitenkin olla toimintahäiriöitä, jotka voivat aiheuttaa hoitovaikutuksen vaarantumisen tai loppumisen kokonaan. Lue Boston Scientificin CRM Product Performance Report -raportista osoitteesta www.bostonscientific.com lisätietoa laitteen suorituskyvystä, kuten näissä laitteissa aiemmin esiintyneiden toimintahäiriöiden tyypeistä ja määristä. Vaikka aiemmat tiedot eivät ehkä ennusta laitteen tulevaa suorituskykyä, ne voivat auttaa ymmärtämään tämän tyyppisten tuotteiden luotettavuutta yleensä. Keskustele lääkärin kanssa näistä tuotteen suorituskykytiedoista sekä tämän tahdistimen asentamiseen liittyvistä vaaroista ja hyödyistä.

Sanasto

Defibrillaatio

Toimenpide, jossa nopea syke (ts. kammiovärinä, kammioperäinen tiheälyöntisyys) palautetaan normaaliin rytmiin antamalla sähköisku.

Ejektiofraktio

Vasemmasta kammioista jokaisella sydämenlyönnillä ulos tulevan veren prosenttimäärä. Terve ejektiofraktio on yleensä yli 55 %, mutta tämä voi vaihdella eri ihmisillä. Potilailla, joilla on pieni ejektiofraktio, voi olla suurentunut äkillisen sydämenpysähdyksen vaara.

EKG (elektrokardiogrammi)

Graafinen esitys sydämen sähkösignaaleista. Kaavio esittää, miten sähkösignaalit kulkevat sydämen läpi. Katsomalla sydänkäyrääsi lääkäri voi kertoa sinulle, minkälainen rytmi sinulla on.

Elektrofysiologinen testi tai tutkimus

Testi, jossa katetreja (ohuita, joustavia putkia tai lankoja) asetetaan sydämeen sydämen sähkösignaalien tyyppin tunnistamista ja mittaamista varten. Testitulokset auttavat lääkäriä tunnistamaan epänormaalien sykkeidesi

alkuperän, määrittämään, kuinka hyvin lääkkeet toimivat, ja päättämään, mikä hoito sopii parhaiten tilaasi. Testillä voidaan myös selvittää, kuinka hyvin laitteesi toimii epänormaalin sykkeesi aikana.

Eteinen

Toinen kahdesta sydämen ylemmästä lokerosta – oikea tai vasen eteinen. Eteiset keräävät veren, kun se tulee sydämeen, ja pumppaavat verta alempiin lokeroihin (kammioihin).

Harvallyöntisyys (bradykardia)

Epänormaalin hidas syke, tyypillisesti alle 60 lyöntiä minuutissa.

Holter-laite

Pitkäaikaiseen käyttöön tarkoitettu ulkoinen monitori, joka tallentaa sydämen sähköistä toimintaa.

Kaikututkimus (kaikukardiogrammi)

Testi, jolla mitataan sydämen pumppaustehoa (ejektiofraktio).

Kammio

Toinen sydämen alemmista lokeroista. Oikea kammio pumpppaa verta keuhkoihin, ja vasen kammio pumpppaa happea kuljettavaa verta keuhkoista muualle elimistöön.

Kammion yläpuolinen tiheälyöntisyys (supraventrikulaarinen takykardia)

Nopea syke, jonka aiheuttavat tietyltä alueelta kammioiden yläpuolelta, yleensä eteisistä, tulevat signaalit. Kun sydämessä on kammion yläpuolista tiheälyöntisyyttä, sydämensyke voi olla yli 150 lyöntiä minuutissa, mikä voi aiheuttaa sydämentykytystä ja värinää rintakehässä.

Kammioperäinen tiheälyöntisyys (kammiotakykardia)

Nopea syke, jonka aiheuttavat kammiosta peräisin olevat epänormaalit sähkösignaalit. Nopea syke (120–250 lyöntiä/ minuutti) voi aiheuttaa huimausta, heikotusta ja lopulta tajuttomuuden. Kammioperäinen tiheälyöntisyys voi edetä kammiovärinäksi.

Kammiovärinä

Erittäin nopea, epäsäännöllinen syke, jonka aiheuttavat epänormaalit sähkösignaalit, jotka ovat peräisin kammion useilta alueilta. Kammiovärinän aikana kammio sykkii

niin nopeasti, että se pumpppaa hyvin vähän verta elimistöön. Kammiovärinän aikana sydämen syke voi olla yli 300 lyöntiä minuutissa. Ilman välitöntä hoitoa kammiovärinä voi johtaa kuolemaan. Defibrillaatio on ainoa tapa hoitaa kammiovärinää, kun sitä esiintyy.

Laite

Katso *Pulssigeneraattori*.

Langaton yhteys

Tekniikka, jolla laite voi vaihtaa tietoa ohjelmointilaitteen kanssa langattomasti. Katso myös *Radiotaajuinen (RF) langaton yhteys*.

LATITUDE-potilassysteemi

Etäseurantajärjestelmä, joka kerää tärkeitä tietoja laitteestasi. Potilastietoja voivat katsella Internetin kautta vain terveydenhuollon tukitiimiesi jäsenet. Laite on tai ei ole konfiguroitu käyttämään LATITUDE-järjestelmää. Katso myös *LATITUDE-yhteydenpitolaite*.

LATITUDE-yhteydenpitolaite

Kodin sisäinen seurantajärjestelmä, joka kommunikoi laitteen kanssa. Yhteydenpitolaite voi kerätä ja lähettää

laitteen tietoja LATITUDE-potilassysteemiin, joita lääkäri voi sitten katsella Internetin kautta. Laite on tai ei ole konfiguroitu käyttämään LATITUDE-potilassysteemiä. Katso myös *LATITUDE-potilassysteemi*.

Ohjelmointilaitte

Mikrotietokonepohjainen laite, jolla muodostetaan yhteys tahdistinlaitteeseen. Ohjelmointilaitteella kerätään ja näytetään tietoja laitteesta testauksen ja seurantatutkimusten aikana. Lääkäri tai teknikko myös säätää ohjelmointilaitteella tahdistinlaitetta niin, että se tunnistaa ja hoitaa rytmihäiriösi.

Pulssigeneraattori

Kutsutaan myös laitteeksi. Pulssigeneraattori on S-ICD-järjestelmän osa, joka sisältää elektroniikan ja pariston.

Radiotaajuinen (RF) langaton yhteys

Tekniikka, jolla laite voi vaihtaa tietoa ohjelmointilaitteen tai LATITUDE-yhteydenpitolaitteen kanssa radiosignaalien välityksellä.

Rytmihäiriö

Epänormaali syke, joka on liian nopea, liian hidask tai epäsäännöllinen.

Rytmihäiriötahdistin (ICD)

Rytmihäiriötahdistin asennetaan sykkeesi seuraamista ja vaarallisen nopeiden tai hitaiden rytmihäiriöiden hoitamista varten. Rytmihäiriötahdistimia on kahdentyyppisiä:

- Suonensisäisesti asennettavat rytmihäiriötahdistimet sisältävät pulssigeneraattorin ja johdot. Verisuoniin sijoitettavat johdot ovat suorassa kosketuksessa sydänekudokseen.
- Ihon alle asennettavat rytmihäiriötahdistimet sisältävät pulssigeneraattorin ja subkutaanisen elektrodin. Subkutaaninen elektrodi asennetaan rintakehän ihon alle, eikä se ole suorassa kosketuksessa sydänekudokseen.

Sinussolmuke

Sydämen luonnollinen tahdistin. Sinussolmuke on pieni ryhmä erikoistuneita soluja sydämen oikeassa ylälokerossa (oikeassa eteisessä), joka normaalisti tuottaa sähkösignaalin. Tämä signaali kulkee sydämen läpi ja saa sydämen sykkimään.

Sternum (rintalasta)

Keskellä rintakehää sijaitseva luu, johon kylkiluut kiinnittyvät.

Subkutaaninen

Ihonalainen

Subkutaaninen elektrodi

Eristetty johto, joka asennetaan ihon alle ja liitetään laitteeseen. Subkutaaninen elektrodi tunnistaa sykkeesi ja antaa tahdistuspulsseja ja/tai sokkeja laitteesta sydämeen.

Sydämenpysähdys

Katso *Äkillinen sydämenpysähdys*.

Sydäninfarkti

Kutsutaan myös sydänkohtaukseksi. Sydäninfarkti tapahtuu, kun sydämeen verta kuljettava valtimo tukkeutuu. Tämän seurauksena veri ei pääse joihinkin sydämen osiin ja osa sydänkudoksesta kuolee. Sydäninfarktin oireita voivat olla hengenahdistus, pahoinvointi, väsymys ja/tai rinnassa, käsivarressa tai kaulalla tuntuva kipu.

Sydänkohtaus

Katso Sydäninfarkti.

Syke

Sarja sydämenlyöntejä. Saatat kuulla lääkärin kutsuvan sykeksi normaalisti tai epäsäännölliseksi. Normaali syke on yleensä 60–100 lyöntiä minuutissa levossa.

Sähkömagneettinen häiriö

Häiriö, jota esiintyy, kun sähkömagneettinen kenttä on vuorovaikutuksessa elimistöön asennetun laitteen kanssa. Katso myös *Sähkömagneettinen kenttä*.

Sähkömagneettinen kenttä

Näkymätön voimakenttä, joka muodostuu (jännitteen tuottamista) sähkökentistä ja (sähkövirran virtauksen tuottamista) magneettikentistä. Sähkömagneettiset kentät heikkenevät siirryttäessä kauemmas niiden lähteestä.

Tahdistin (defibrillaattori)

Laitte, joka antaa sähköiskun sydämeen tarkoituksena palauttaa erittäin nopea ja joskus epäsäännöllinen syke normaaliryhtiin. Defibrillaattori voi olla elimistön sisään

asennettu eli implantoitu lääketieteellinen laite tai ulkoinen lääketieteellinen laite.

Telemetriayhteys

Tekniikka, jolla laite voi vaihtaa tietoa ohjelmointilaitteen tai LATITUDE-yhteydenpitolaitteen kanssa radiotaajuisen (RF) telemetriayhteyden välityksellä.

Tiheälyöntisyyden estävä tahdistus (ATP)

Sarja pieniä, nopeita, pienienergiaisia tahdistuspulseja, jotka laite johtaa sydämeen nopean sykkeen hidastamiseksi normaalirytmiiin.

Värinä

Katso *Kammiovärinä*.

Yhteydenotto

Prosessi, jossa tietokoneohjattu laite (ohjelmointilaitte tai LATITUDE-yhteydenpitolaite) kerää laitteestasi tunnistus- ja tilatietoja telemetriayhteyden (kaukomittaussignaalien) avulla. Näiden tietojen avulla lääkäri voi arvioida laitteesi toimintaa ja tarkistaa mahdolliset rytmihäiriöjaksot.

Yhteydenpitolaite

Katso *LATITUDE*-yhteydenpitolaite.

Äkillinen sydämenpysähdys

Äkillinen sydämen toiminnan keskeytyminen (ts. sydämenpysähdys), joka johtuu sydämen sähköongelmista. Jos äkillinen sydämenpysähdys jätetään hoitamatta, se voi johtaa kuolemaan (sitä kutsutaan myös äkilliseksi sydänkuolemaksi).

Äkillinen sydänkuolema

Kuolema äkillisen sydämenpysähdyn seurauksena.

Katso myös *Äkillinen sydämenpysähdys*.

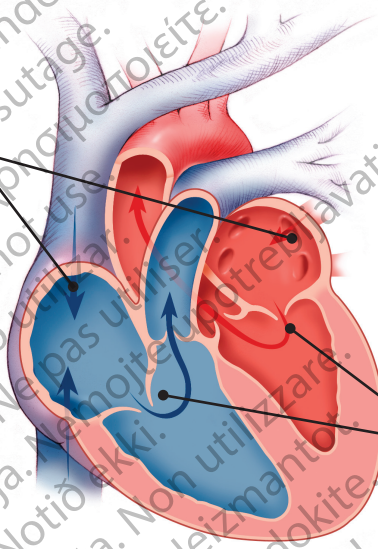
Tietoa sydäimestä

Tässä osiossa kerrotaan normaalin sydämen perustoiminnasta ja selitetään, mitä tapahtuu, kun sydämeen kehittyä poikkeavan nopea syke.

Normaali sydän

Sydän on jakautunut neljään onteloon: kahta ylempää onteloa kutsutaan eteisiksi ja kahta alempaa kammioiksi. Nämä neljä onteloa täyttyvät verellä, kun sydän lepää, ja sen jälkeen ne pumppaavat veren ympäri elimistöä jokaisella sydämen supistuksella (Kuva 1 sivulla 16).

Verenvirtaus
eteisiin

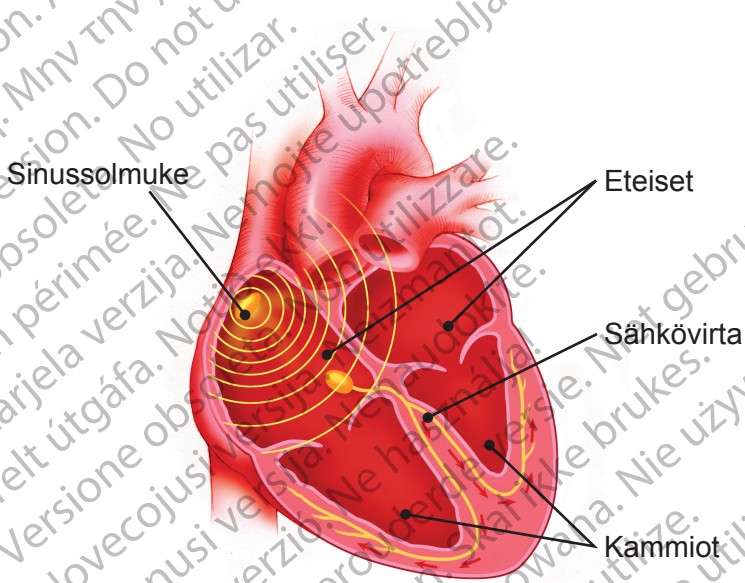


Verenvirtaus
kammioiden
läpi

Kuva 1. Sydän ja sen verenvirtaus.

Sydämessä on erityinen johtumisjärjestelmä, joka tuottaa sähkösignaaleja stimuloimaan sydämen supistumista (Kuva 2 sivulla 17). Normaalisti sydämen pumppaustoimintaa ohjaavat vakaat sähkösignaalit, joita synnyttää sydämen luontainen tahdistin, sinussolmuke (SA). Sinussolmukkeesta peräisin olevat sähkösignaalit

kulkevat eteisten läpi ja seuraavat sähköistä reittiä kammioon. Tämä luo sähköstimulaatiota, joka saa sydänlihaksen supistumaan. Sen jälkeen sydän lepää ja täyttyy verellä seuraavan supistuksen tapahtumiseen asti. Tämä toistuu miljoonia kertoja vuodessa.



Kuva 2. Sydän ja sen johtoratajärjestelmä.

Normaalit leposykkeet ovat yleensä 60–100 lyöntiä minuutissa. Syke voi kuitenkin nousta tai laskea tämän alueen ulkopuolelle aktiveettitason mukaan. Yleensä syke nousee liikunnan aikana ja laskee nukkuessa.

Kun sydän sykkii liian nopeasti

Tilanne on epänormaali, kun syke nousee merkittävästi, vaikkei harrasteta liikuntaa tai ei ole henkistä stressiä.

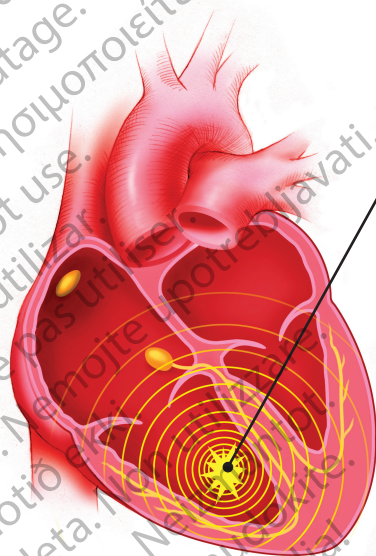
Tätä kutsutaan tiheälyöntisyydeksi (takykardia). Kaikki tiheälyöntisyydet eivät aiheuta vakavia ongelmia. Jotkin tiheälyöntisyydet voivat aiheuttaa epämukavuutta mutta eivät ole hengenvaarallisia. Toiset tiheälyöntisyydet voivat taas olla hyvin vakavia ja hengenvaarallisia.

Tiheälyöntisyydet liittyvät myös sydänlihaksen vaurioitumiseen, mikä voi olla mahdollista sepelvaltimotaudin yhteydessä. Sepelvaltimotauti voi aiheuttaa sydänlihaskinfarktin (jotka kutsutaan yleisesti sydänkohtaukseksi), mikä voi vaurioittaa sydänlihasta. Tiheälyöntisyys voi johtua myös muista sairauksista tai tietyistä geneettisistä vioista, jotka heikentävät sydänlihasta.

Jos tämä nopea syke jatkuu, voit tuntea väliin jääneitä lyöntejä tai huimausta. Saatat ajan myötä menettää tajuntasi ja sydämesi voi lakata sykkimästä (sydämenpysähdys).

Kammioperäinen tiheälyöntisyys

Eräs rytmihäiriötyyppi, joka sinulla voi ilmetä, on kammioperäinen tiheälyöntisyys. Tämäntyyppisessä rytmihäiriössä sydämen sähkösignaalit voivat olla peräisin jommastakummasta kammiosta sinussolmukkeen sijaan (Kuva 3 sivulla 20). Sähkösignaali ei kulje sydämen läpi normaalisti ja aiheuttaa nopean, joskus epäsäännöllisen sykkeen. Kun sydämesi sykkii nopeammin, se pumppaa vähemmän verta elimistöön. Jos tämä nopea syke jatkuu, voit tuntea väliin jääneitä lyöntejä tai huimausta. Saatat ajan myötä menettää tajuntasi ja sydämesi voi lakata sykkimästä (sydämenpysähdys).



Epänormaalit
sähkösignaalit
kammioista

Kuva 3. Esimerkki kammiooperäisestä tiheälyöntisyydestä.

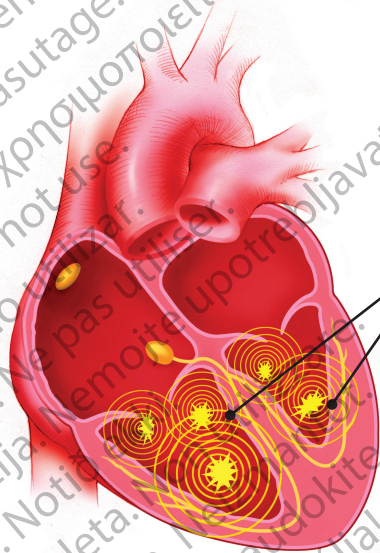
Kammion tiheälyöntisyyttä voidaan joskus hoitaa lääkkeillä. Muissa tapauksissa ulkoinen defibrillaattori – kuten ensiapuphenkilöstön käyttämä defibrillaattori – tai

rytmihäiriötahdistin voi lopettaa epänormaalit signaalit ja palauttaa sydämen normaalimpaan rytmiin.

Kammiovärinä

Toinen rytmihäiriötyyppi on kammiovärinä.

Tämäntyyppisessä rytmihäiriössä useista kohdista kammioita tulee epäsäännöllisiä sähkösignaaleja (Kuva 4 sivulla 22). Tämä aiheuttaa nopean sykkeen. Joissakin tapauksissa sydän lyö yli 300 kertaa minuutissa.



Epänormaalit
sähkösignaalit
kammioista

Kuva 4. Esimerkki kammiovärinästä.

Kun sinulla ilmenee kammiovärinää, sydän pumppaa hyvin vähän verta muualle elimistöön. Kun sydämesi on kammiovärinässä, menetät tajuntasi hyvin nopeasti. Kuten kammioeräistä tiheälyöntisyyttä, myös kammiovärinää

voidaan hoitaa defibrillaattorilla. Defibrillaattori tuottaa sähköiskun, joka kulkee sydämen läpi. Isku pysäyttää epänormaalit signaalit ja antaa sinussolmukkeelle mahdollisuuden palauttaa sydämen normaalimpaan rytmiin.

Jos kammioiden tiheälyöntisyys tai kammiovärinä jatkuu ilman lääketieteellistä hoitoa, sydän ei voi toimittaa happea kuljettavaa verta riittävästi aivojen ja kehon kudoksiin. Ilman happea aivosi ja kehosi kudokset eivät voi toimia normaalisti, mikä voi johtaa kuolemaan.

Miksi tarvitsen mini-invasiivisen S-ICD-järjestelmän?

Lääkärisi on suositellut sinulle mini-invasiivisen S-ICD-järjestelmän asentamista, koska sinulla on kammiooperäisen tiheälyöntisyyden tai kammiovärinän vaara. Seuraavassa on lueteltu joitakin sydänsairauksia, joihin liittyy kammiooperäisen tiheälyöntisyyden tai kammiovärinän kehittymisen vaara:

- Sydänkohtaus: Tapahtuu, kun sydänlihakseen tulevan happirikkaan veren virtaus lakkaa tukkeutuneen

tai kaventuneen sepelvaltimon takia kokonaan tai äkillisesti. Osa sydänlihaksesta vahingoittuu, kun happirikkaan veren saanti estyy.

- Sydämen vajaatoiminta: tila, jossa sydän ei kykene pumppaamaan tarpeeksi verta elimistön tai muiden elinten tarpeisiin.
- Sydänlihassairaus: Sairaus, joka saa sydämen suurenemaan epänormaalksi, paksuuntumaan tai jäykistymään. Sen seurauksena sydänlihas heikkenee, mikä heikentää sydämen kykyä pumpata verta tehokkaasti elimistöön.
- Ensisijainen rytmihäiriö: poikkeavuus sydämen johtumisjärjestelmässä.

Onko minulla kammion tiheälyöntisyyden tai kammiovärinän kehittymisen vaara?

Kun osa sydänlihaksesta on vahingoittunut tai sydän on epänormaalisti suurentunut, sydän ei pysty pumppaamaan verta tehokkaasti elimistöön. Sydämen tilaa voidaan arvioida mittauksilla. Yksi tällaisista mittauksista on

ejektiofraktio (EF). EF mittaa, kuinka paljon verta pumppautuu elimistöön jokaisella sydämenlyönnillä tai sydämen supistuksella.

Lääketieteelliset tutkimukset ovat osoittaneet, että erityisesti potilailla, joilla on pieni ejektiofraktio, on kammioperäisen tiheälyöntisyyden tai kammiovärinän kehittymisen riski.

Äkillinen sydämenpysähdys

Sydämen rytmihäiriö, esim. kammiovärinä, voi johtaa äkilliseen sydämenpysähdykseen. Äkillisen sydämenpysähdyn seurauksena sydän ei pysty pumppaamaan verta kehoosi. Koska sydän ei pumpkaa tarpeeksi verta elimistöön, useimmat ihmiset menettävät tajuntansa äkillisesti. Jos äkillinen sydämenpysähdys jätetään hoitamatta, se voi johtaa äkilliseen sydänkuolemaan. Ainoa tapa pysäyttää kammiovärinä on antaa sähköisku defibrillaattorilla.

Riskitekijät

Useimmilla ihmisillä ei ole selviä äkillisen sydämenpysähdyn oireita, joten on tärkeää olla tietoinen mahdollisista riskitekijöistä:

- aiempi sydänkohtaus
- sydänlihaksen heikentynyt pumppausteho
- nopea epänormaali syke, joka on peräisin kammioista
- suvussa äkillisiä sydämenpysähdyksiä tai sydänkuolemia

Äkillisen sydämenpysähdyksen riskin varhainen tunnistaminen on keskeistä ennaltaehkäisyn kannalta. Jos sinulla on riski, on tärkeää puhua asiasta lääkärin kanssa.

Äkillisen sydämenpysähdyksen riskin tunnistaminen

Lääkäri voi tehdä yhden tai useita seuraavista kokeista, kun hän arvioi äkillisen sydämenpysähdyksen riskiäsi.

Kaikututkimus (kaikukardiogrammi): Kaikututkimus on koe, joka mittaa sydämen ejektiofraktion. Ejektiofraktio määrittää sydämen pumppaustehon. Tässä tutkimuksessa sydämestä saadaan liikkuvaa kuvaa ultraääniaaltojen avulla. Tämän tutkimuksen tulosten perusteella lääkäri määrittää, ovatko lisätutkimukset tarpeen.

Holter-tallennus: Holter-laite on ulkoinen monitori, jota pidetään pitkän aikaa. Monitori tallentaa sydämen sähköistä toimintaa, kuten mahdollisesti esiintyviä rytmihäiriöitä. Lääkäri analysoi tallenteen ja määrittää, esiintyikö sinulla epänormaalia sykettä.

Elektrofysiologinen testi: Elektrofysiologinen testi tunnistaa ja mittaa sydämen sähkösignaalien tyyppin. Tämän testin aikana lääkäri vie katetreja (ohuita, joustavia letkuja tai lankoja) sydämeen. Katetrit tallentavat sydämessä esiintyviä sähkösignaaleja. Lääkäri voi myös katetrien avulla stimuloida sydäntäsi ja tarkistaa, voisiko sinulle kehittyä rytmihäiriö. Tällä testillä lääkäri voi selvittää, onko sinulla epänormaali syke, ja tunnistaa sen alkuperän. Testi määrittää myös, kuinka hyvin tietyt lääkkeet tai asennettu laite hoitaisivat sykkettäsi. Lääkäri voi sitten päättää, mikä hoito sopii parhaiten tilaasi.

EMBLEM S-ICD -järjestelmä

Mini-invasiivisen EMBLEM S-ICD -järjestelmän asennettavat osat asennetaan ihon pinnan alle kylkiluiden ulkopuolelle.

EMBLEM S-ICD -järjestelmän osat

Pulssigeneraattori

Pulssigeneraattori on akkukäyttöinen tietokoneella ohjattu laite metallikotelossa. Pulssigeneraattori asennetaan tavallisesti rintakehän seinämän vasempaan sivuun.

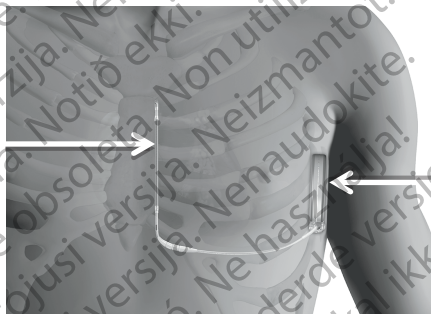
Pulssigeneraattorin eri asetukset ja parametrit voidaan ohjelmoida langattoman yhteyden avulla ulkoisella ohjelmointilaitteella. Lääkärisi voi ohjelmoida pulssigeneraattoriin erilaisia asetuksia, jotka sopivat sinun sydänsairauteesi. Kun pulssigeneraattori tunnistaa poikkeavan nopean sykkeen, se antaa sähköiskun (sokin), josta sydän palautuu takaisin normaalisykkeeseen. Tätä sokkihoitoa kutsutaan defibrillaatioksi. S-ICD-järjestelmä kirjaa ja tallentaa nämä poikkeavan nopeat sykkeet.

Lääkärisi voi noutaa tallennetut tiedot rutiininomaisilla seurantakäynneilläsi. Tämä voidaan suorittaa langattomalla ulkoisella ohjelmointilaitteella.

Subkutaaninen elektrodi

Subkutaaninen elektrodi koostuu osittain päällystetystä (eristetystä) langasta, joka asennetaan kirurgisesti ihon alle samansuuntaisesti rintalastan kanssa. Subkutaaninen (ihonalainen) elektrodi liitetään pulssigeneraattoriin (Kuva 5 sivulla 30).

Elektrodi
samansuuntaisesti
rintalastan kanssa



Pulssigeneraattorin
liitäntä – kylkiluiden
vasemmalla
puolella

Kuva 5. Subkutaanisen elektrodin asetus

S-ICD-järjestelmä käyttää elektrodiä tunnistamaan sydämen sähköiset signaalit. Tarvittaessa S-ICD-järjestelmä antaa sähköiskun, jonka avulla sydän palautuu takaisin normaalisyykkeeseen.

Materiaalit

Pulssigeneraattorin ja elektrodien bioyhteensopivuus on testattu kehon kanssa kosketuksiin joutuvien materiaalien osalta. Pulssigeneraattori ja elektrodi koostuvat titaanista ja muista metalleista (Taulukko 1 sivulla 31). Allergiset reaktiot ovat harvinaisia, mutta mahdolliset metalliallergiat on syytä ottaa puheeksi lääkäreiden kanssa.

Taulukko 1. Potilasta koskettavat materiaalit

Materiaali	% koko pajaasta pinta-alasta
<i>Pulssigeneraattori (mallit A209, A219)</i>	
Kovettunut epoksi	14 %
Titaani (titaaninitridipäällyste)	86 %

Materiaali	% koko paljaasta pinta-alasta
Elektrodi (malli 3501)	
Polykarbonaattipolyuretaani	40 %
Metalliseos (MP35N ^{®1,2})	35 %
Silikoni	25 %

¹ MP35N on SPS Technologies, Inc:n rekisteröity tavaramerkki.

² Tämä materiaali sisältää kobolttia. Eläinkokeiden perusteella Euroopan komissio on luokitellut kobolttin aineeksi, joka voi:

- aiheuttaa syöpää tai
- häiritä normaalia lisääntymistä.

Tutkimukset kuitenkin osoittavat, että lääkintälaitteissa käytettävät, kobolttia sisältävät metalliseokset eivät lisää tällaisten vaikutusten vaaraa. Keskustele lääkärin kanssa, jos sinulla on kysyttävää laitteesta.

EMBLEM S-ICD -järjestelmän asentaminen

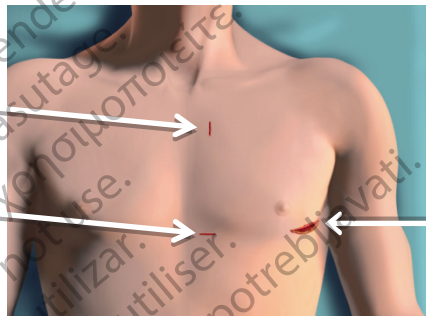
Tietoja asennustoimenpiteestä

Sairaalan ja lääkärin vastaanoton päätöksen mukaan sinulle tehdään joko paikallispuudutus tai sinut nukutetaan, jotta sinun on mukava olla asennuksen aikana. Asennustoimenpiteen kesto vaihtelee sen mukaan, käytetäänkö paikallispuudutusta vai nukutusta. Koska pulssigeneraattori sijaitsee rintakehän sivulla, naisten on syytä harkita sellaisten alusasujen ja vaatteiden käyttöä, jotka eivät aiheuta epämukavuutta pulssigeneraattoritaskun läheisyydessä.

Seuraavassa osassa kuvataan yhtä useista kirurgisista menetelmistä, joita voidaan käyttää S-ICD-järjestelmän oikeaan asentamiseen ja sijoittamiseen (Kuva 6 sivulla 34). Lääkäri päättää S-ICD-järjestelmän optimaalisen asennusmenetelmän ja sijainnin potilaan fyysisen anatomian ja elämäntavan perusteella.

Valinnainen
viilto

Pieni viilto
elektrodin
sijoitusta
varten



Vasemman
kyljen viilto
laitteen
sijoitusta
varten

Kuva 6. Asennustoimenpide.

1. Rintakehän vasemmalle puolelle tehdään viilto kylkiluiden viereen.
2. Ihon alle muodostetaan tasku tai pussi pulssigeneraattoria varten.
3. Rintalastan lähelle tehdään yksi tai kaksi pientä viiltoa, joiden kautta subkutaaninen elektrodi voidaan asettaa ihon alle.
4. Subkutaaninen elektrodi liitetään pulssigeneraattoriin.
5. Seuraavaksi lääkäri testaa S-ICD-järjestelmän.
Tämän testin aikana lääkäri käynnistää sydämessäsi

rytmihäiriön. Laite tunnistaa rytmin ja antaa hoitosokin. Saat rauhoittavaa lääkettä ennen testausta, jotta tuntisit olosi mahdollisimman mukavaksi.

6. Testaus ja säädöt tehdään S-ICD-ohjelmointilaitteella.
7. Kun viillot on suljettu, toimenpide on valmis.

Kotiutuminen sairaalasta

S-ICD-järjestelmän asennusleikkauksesta toipumisen ei pitäisi estää sinua jatkamasta aktiivista elämäntyyliä. Noudata lääkärisi ohjeita leikkauksen jälkeisestä hoidosta.

S-ICD-järjestelmän hyödyt ja riskit

Lääkärisi on päättänyt, että tarvitset implantoitavan rytmihäiriötahdistimen (ICD), koska sinulla on suurentunut äkillisen sydänkuoleman vaara kammiorytmin häiriöiden takia. Lääkärisi on sitä mieltä, että S-ICD-järjestelmästä voi olla sinulle hyötyä. S-ICD-järjestelmä välttää tietyt suonensisäisiin johtoihin liittyvät komplikaatiot, koska sen käyttö ei edellytä johtojen sijoittamista sydämeen. S-ICD-

järjestelmä ei myöskään edellytä röntgensäteilyn käyttöä asennustoimenpiteen yhteydessä.

Kuten kaikkien rytmihäiriötahdistimien käyttöön, myös S-ICD-järjestelmän käyttöön liittyy riskejä.

Asennustoimenpiteen aikana saattaa harvoin esiintyä muun muassa seuraavassa kuvatun kaltaisia riskejä:

- verihyytymän muodostuminen
- viereisten rakenteiden (jänteiden, lihasten, hermojen) vaurio
- vamma tai kipu yläraajassa, mukaan lukien solisluu, olkapää ja käsivarsi
- vaaralliset rytmihäiriöt
- aivohalvaus
- kuolema

Asennustoimenpiteen jälkeen saattaa esiintyä muita harvinaisia riskejä, joita ovat muun muassa:

- infektiot
- ihon kuluminen rikki laitteen läheisyydessä

- elektrodin ja laitteen siirtyminen paikaltaan
- pyörtyily (synkopee)
- tarpeettoman sähköiskun tai hoidon antaminen (tarpeeton hoito)
- sähkömagneettisen häiriön tai toimintahäiriön aiheuttama kyytömyys tunnistaa tai hoitaa sykkettäsi oikein
- vaikeus selviytyä asennetun laitteen kanssa
- verenvuoto tai verihyytymän muodostuminen (hematooma)
- kipu ja epämukavuus
- vamma tai kipu yläraajassa, mukaan lukien solisluu, olkapää ja käsivarsi

Keskustele lääkärin kanssa, jotta ymmärrät kaikki tämän tahdistimen asentamiseen liittyvät riskit ja hyödyt perusteellisesti.

Ilmoita kaikista vakavista laitteeseen liittyvistä vaaratilanteista Boston Scientificille ja asiaankuuluvalle,

maasi lääketieteellisten laitteiden paikalliselle sääntelyviranomaiselle.

Jos olet Australiassa, ilmoita kaikista vakavista laitteeseen liittyvistä vaaratilanteista Boston Scientificille ja Australian lääkevalvontaviranomaiselle (Therapeutic Goods Administration) (<https://www.tga.gov.au>).

Asennustoimenpiteen jälkeen

Kun toivotut asennusleikkauksesta, laite voi mahdollistaa palaamisen takaisin aktiiviseen elämäntyyliin. On tärkeää, että osallistut aktiivisesti toipumiseesi noudattamalla lääkärin ohjeita, joita ovat esimerkiksi seuraavat:

- Ilmoita kaikista leikkaushaavojen punoituksista, turvotuksista tai vuodoista.
- Kuten lääkäri sinua neuvoo, älä nosta raskaita esineitä.
- Kävele, liiku ja kylve lääkärin ohjeiden mukaan.
- Älä käytä tiukkoja vaatteita, jotka voivat ärsyttää laitteen päällä olevaa ihoa.
- Ota yhteyttä lääkäriin, jos sinulle kehittyy kuume, joka ei häviä kahdessa tai kolmessa päivässä.
- Kysy lääkäriltä kaikki kysymykset, joita sinulla on laitteesta, sykkeestä tai lääkkeistä.
- Älä hiero laitetta tai sitä ympäröivää aluetta.
- Vältä kontaktilajeja, joissa asennuskohtiin saattaa kohdistua iskuja.

- Kerro muille lääkäreille, hammaslääkäreille ja ensiapuhenkilöstölle, että sinulle on asennettu laite, ja näytä heille implanttikorttisi.
- Ota yhteyttä lääkäriin, jos havaitset jotain epätavallista tai odottamatonta, kuten uusia oireita tai oireita, jotka muistuttavat ennen laitteen saamista kokemiasi oireita.

Lääkkeet

Laite hoitaa sydänsairauttasi. Sinun täytyy kuitenkin ehkä jatkaa myös tiettyjen lääkkeiden ottamista. On tärkeää, että noudatat lääkärin ohjeita lääkkeistä.

Aktiviteetit ja liikunta

Lääkäri auttaa sinua päättämään, mikä aktiiviteettitaso sopii sinulle parhaiten. Hän voi vastata kysymyksiin elämäntapojen muutoksista, matkustamisesta, liikunnasta, työstä, harrastuksista ja sukupuoliyhteydestä.

S-ICD-järjestelmää koskevia tietoja

Ennen kuin sinut kotiutetaan sairaalasta, pyydä lääkäriä tai sairaanhoitajaa täyttämään “EMBLEM S-ICD -järjestelmäsi tiedot” -lomake, joka on tämän oppaan alussa.

EMBLEM S-ICD -järjestelmän kanssa eläminen

Potilaan vastuut

Tässä osassa kerrotaan, mitä sinun pitää tietää S-ICD-järjestelmästäsi ja päivittäisiin toimiin palaamisesta leikkauksen jälkeen.

S-ICD-järjestelmän sokkihoitoon valmistautuminen

Vaikka se, että laite seuraa sydäntäsi, ei aiheuta huomattavia tuntemuksia, rytmihäiriön sokkihoito voi olla hyvinkin havaittavaa. On tärkeää, että tiedät, mitä odottaa.

Ennen kuin sinulla esiintyy oireita tai saat sähkösoikin, keskustele lääkärin tai sairaanhoitajan kanssa suunnitelmasta ottaa yhteyttä lääkäriin ja tarvittaessa ensiapuhenkilöstöön. Tämän oppaan lomakkeisiin voit kirjoittaa muistiin tärkeitä puhelinnumeroja ja tietoja nykyisistä lääkkeistäsi. Voi olla hyödyllistä pitää nämä tiedot lähellä puhelintasi.

Jos sinulla on nopean sykkeen oireita, on todennäköistä, että laite antaa hoitoa muutaman sekunnin kuluessa. Yritä

pysyä rauhallisena ja etsi paikka, jossa voit istua tai maata. Hoidon saamisen aiheuttaman tunteen pitäisi kestää vain hetken.

On kuitenkin mahdollista, että tarvitset jatkohoitoa. Muista keskustella lääkärin kanssa siitä, mitä sinun pitäisi tehdä, ja ota huomioon seuraavat ehdotukset:

1. Mikäli mahdollista, pyydä jotakuta puhallus-
paineluevlytystaitoista pysymään kanssasi tapahtuman
läpi siltä varalta, että tarvitset elvytystä.
2. Varmista, että ystävä tai perheenjäsen tietää soittaa
häätäkeskukseen, jos olet tajuton.
3. Jos olet tajuissasi mutta et tunne oloasi hyväksi sokin
jälkeen, pyydä jotakuta soittamaan lääkärillesi.
4. Jos tunnet olosi hyväksi sokin jälkeen eikä oireita enää
ilmene, sinun ei ehkä tarvitse hakeutua heti lääkärin
hoitoon. Noudata kuitenkin lääkärin ohjeita siitä, milloin
sinun on soitettava vastaanotolle. Jos esimerkiksi
sähkösokki annetaan yöllä, lääkäri voi kehottaa sinua
soittamaan hänelle seuraavana aamuna. Joku lääkärin

vastaanotolla kysyy sinulta esimerkiksi seuraavia kysymyksiä:

- Mitä teit juuri ennen sokkia?
- Mitä oireita havaitsit ennen sokkia?
- Mihin aikaan sokki tapahtui?
- Miltä olosi tuntui heti sokin jälkeen?

5. On mahdollista, että voit tuntea rytmihäiriön oireita mutta et silti saa hoitoa. Tämä riippuu laitteeseen ohjelmoiduista asetuksista. Rytmihäiriö voi esimerkiksi aiheuttaa oireita, mutta syke ei ehkä ole tarpeeksi nopea, jotta laite antaisi hoitoa. Jos oireesi ovat kuitenkin vaikeita tai jatkuvat yli minuutin, sinun pitää hakeutua heti lääkärin hoitoon.

Erityisiä huomioon otettavia seikkoja

Lääkäri voi pyytää sinua välttämään toimia, joissa tajuttomuuden riski voi aiheuttaa vaaraa sinulle tai muille. Näitä toimia voivat olla ajaminen, uiminen tai veneily yksinään tai tikkailla kiipeäminen.

Milloin on soitettava lääkärille

Lääkäri antaa sinulle ohjeita siitä, milloin sinun pitää ottaa häneen yhteyttä. Soita lääkärille aina, jos:

- saat rytmihäiriöhoitoa laitteestasi ja lääkäri on neuvonut sinua soittamaan.
- sinulla on epänormaalin sykkeen oireita ja lääkäri on neuvonut sinua soittamaan.
- huomaat turvotusta, punoitusta tai vuotoa leikkaushaavoissa.
- sinulle kehittyy kuume, joka ei häviä kahdessa tai kolmessa päivässä.
- sinulla on kysyttävää laitteesta, sykkeestä tai lääkkeistä.
- aiot matkustaa tai muuttaa pois. Laadi lääkärin kanssa seurantasuunnitelma sille ajalle, jonka olet poissa.
- kuulet äänimerkkejä laitteestasi. Tämä on merkki siitä, että laitteesi on tarkistettava heti. Katso ”Mitä

sinun pitää tehdä, jos laitteesi antaa äänimerkkejä?”
sivulla 48.

- huomaat jotain epätavallista tai odottamatonta, kuten uusia oireita tai oireita, jotka muistuttavat ennen laitteen saamista kokemiasi oireita.

Muista, että laitteesi seuraa ja hoitaa hengenvaarallisia rytmihäiriöitäsi. Se voi rauhoittaa sinua sekä ystäviäsi ja perhettäsi.

Seurantakäynnit

Käy lääkärиси määräämillä seurantakäynneillä varmistaaksesi, että S-ICD-järjestelmä jatkaa toimimista asianmukaisesti. Tarkista lääkäriltä, kuinka usein seurantakäynneillä tulee käydä. Lääkäri laatii kanssasi seurantasuunnitelman, jonka puitteissa laitteesi ja yleinen terveydentilasi tarkistetaan säännöllisin väliajoin. On tärkeää käydä näillä ennalta sovituilla seurantakäynneillä, vaikka tuntisit olosi hyväksi.

Tyypillinen seurantakäynti kestää noin 20 minuuttia. Käyntisi aikana lääkäri tai sairaanhoitaja tarkistaa laitteesi

ottamalla siihen yhteyden ohjelmointilaitteen avulla.

Lääkäri tai sairaanhoitaja tarkistaa laitteen muistin, jotta hän voi arvioida laitteen toimintaa edellisen käynnin jälkeen ja tarkistaa kaikki rytmihäiriöjaksot, joita sinulla on mahdollisesti esiintynyt. Tarvittaessa lääkäri tai sairaanhoitaja säätää laitteeseesi ohjelmoituja asetuksia. Hän myös tarkistaa, kuinka paljon pariston varausta on jäljellä.

On tärkeää noudattaa sekä lääkärin antamia ohjeita että seuraavia suosituksia:

- seurantakäyntejä on tavallisesti 3–6 kuukauden välein.
- kysy lääkäriltä, jos sinulla on kysyttävää laitteestasi tai jos huomaat siinä jotain epätavallista.
- ota sinulle määrätty lääkkeet lääkärin ohjeiden mukaisesti.
- pidä lääkeluettelo aina mukanasasi.

Etäseurannat

Lääkäri voi haluta, että käytät LATITUDE-potilassysteemiä.

Kun käytät LATITUDE-potilassysteemiä, saat

kotivalvontayksikön, jota kutsutaan yhteydenpitolaitteeksi.

Yhteydenpitolaitteella otetaan yhteys laitteeseen säännöllisen, lääkärin asettaman aikataulun mukaisesti.

Yhteydenpitolaite lähettää sitten laitteestasi kerätyt tiedot LATITUDE-potilassysteemin suojattuun tietokantaan.

Lääkäri voi sitten käyttää tätä tietokantaa tietokoneella, jossa on Internet-yhteys.

Yhteydenpitolaite ei tee tarpeettomiksi lääkärin ajoittamia käyntejä mutta voi vähentää niiden määrää.

Yhteydenpitolaite ei pysty ohjelmoimaan laitettasi eikä muuttamaan mitään sen toimintoja. Lääkäri voi tehdä tämän vain käyttämällä ohjelmointilaitetta käynnin aikana.

Mitä sinun pitää tehdä, jos laitteesi antaa äänimerkkejä?

Turvallisuusominaisuutena S-ICD-järjestelmässä on sisäänrakennettu itsetarkkailutoiminto, joka tarkistaa pulssigeneraattorin sähköpiirit. Jos kuulet äänimerkkejä pulssigeneraattoristasi, ota yhteyttä lääkäriin. Äänimerkit ovat merkki siitä, että S-ICD-järjestelmä edellyttää välitöntä lääkärin seurantaa. Lääkäri tai sairaanhoitaja voi

havainnollistaa näitä äänimerkkejä sinulle, jotta tunnistat ne. Tästä varoitusjärjestelmästä huolimatta sinun on aina syytä noudattaa lääkärin antamia ohjeita säännöllisistä seurantakäynneistä.

Tietoja laitteen paristosta

Laitteen sisään suljettu paristo antaa energiaa, jota tarvitaan sykkeen seuraamiseen, sydämen tahdistamiseen ja sähköhoidon antoon. Kuten kaikkien muuntyyppistenkin paristojen virta, myös laitteesi pariston virta loppuu ajan myötä. Koska paristo on pysyvästi suljettu laitteen sisään, sitä ei voi vaihtaa, kun sen energia loppuu. Sen sijaan koko laite on vaihdettava (katso ”Tahdistimesi vaihtaminen” sivulla 50). Se, kuinka pitkään laitteen paristo kestää, riippuu lääkärin ohjelmoimista asetuksista ja saamasi hoidon määrästä.

Mistä tiedät pariston virran olevan vähissä?

Laitteen paristot toimivat erittäin ennustettavasti ajan myötä. Laite tarkistaa oman paristonsa säännöllisesti. Jokaisella seurantakäynnillä lääkäri tai sairaanhoitaja

tarkistaa myös, kuinka paljon pariston varausta on jäljellä. Kun pariston varaus vähenee tiettyyn pisteeseen, laite on vaihdettava.

Laitteesi saattaa antaa äänimerkkejä vaihtoajan lähestyessä. Katso ”Mitä sinun pitää tehdä, jos laitteesi antaa äänimerkkejä?” sivulla 48.

Tahdistimesi vaihtaminen

Laitteesi pariston energia vähenee lopulta pisteeseen, jossa laite on vaihdettava (katso ”Tietoja laitteen paristosta” sivulla 49). Lääkäri seuraa pariston varauksetasoa ja määrittää, milloin laite on vaihdettava.

Kun laite vaihdetaan, lääkäri avaa kirurgisesti ihotaskun, jossa laitteesi on. Hän irrottaa vanhan laitteesi subkutaanisesta elektrodista ja tarkistaa, että subkutaaninen elektrodi toimii varmasti oikein uuden laitteesi kanssa.

Joissakin harvinaisissa tapauksissa subkutaaninen elektrodi ei ehkä toimi oikein uuden laitteesi kanssa, jolloin

lääkärin täytyy ehkä vaihtaa subkutaaninen elektrodi.

Lääkäri päättää, täytyykö subkutaaninen elektrodi vaihtaa.

Mikäli subkutaaninen elektrodi täytyy vaihtaa, lääkäri sijoittaa ihon alle uuden elektrodin samalla tavalla kuin alkuperäisen subkutaanisen elektrodin. Katso ”EMBLEM S-ICD -järjestelmän asentaminen” sivulla 33.

Lääkäri liittää sitten subkutaanisen elektrodin uuteen laitteeseesi. Lopulta hän testaa uuden tahdistimesi ja varmistaa, että se toimii oikein. Kun testaus on suoritettu, ihotasku ommellaan kiinni. Viiltokohta saattaa tuntua jonkin verran epämukavalta, kun toivot leikkauksesta. Pystyt palaamaan normaaliin elämään pian toimenpiteen jälkeen.

Riskit

Laitteen ja/tai subkutaanisen elektrodin vaihdon aikana esiintyvät riskit ovat samanlaisia kuin alkuperäiseen asennukseen liittyvät riskit, kuten tulehdus, kudosaivaurio ja verenvuoto. Katso ”S-ICD-järjestelmän hyödyt ja riskit” sivulla 35. Muista keskustella lääkäriin kanssa mahdollisista riskeistä, kun tahdistimen vaihtamisesta päätetään.

EMBLEM S-ICD -järjestelmän kanssa elämiseen liittyviä kysymyksiä

Mistä tiedän, että laite toimii oikein?

S-ICD-järjestelmän arvioiminen edellyttää säännöllisiä seurantakäyntejä. Sen vuoksi on tärkeää noudattaa lääkärin antamia ohjeita säännöllisten seurantakäyntien osalta.

Mistä tiedän, aiheuttaako sykkeen nousu esim. liikunnan yhteydessä hoitosokin antamisen?

Syke yleensä nousee liikunnan yhteydessä. Lääkärisi voi ohjelmoida S-ICD-järjestelmän antamaan hoitoa vain sykkeen ylittäessä tietyn rajan. Vaikka tarpeettomia sokkeja saattaa esiintyä, tietyt S-ICD-järjestelmän ominaisuudet erottavat reippaan liikunnan aiheuttaman korkean sykkeen hoitoa edellyttävästä rytmihäiriöstä. Lääkäri kertoo, miten laitteesi on ohjelmoitu ja minkälaiset sykkeet voivat johtaa sokkihoitoon.

Onko S-ICD-järjestelmässä tahdistusominaisuus?

Hiitaan sykkeen (bradykardia) hoitamiseen tarkoitettu tahdistus on käytettävissä vain sokkihoidon jälkeen. Syke saattaa sokkihoidon jälkeen hidastua tai sydämen toiminta keskeytyä hetkeksi. Sokkihoitoa seuraavaa tahdistusta käytetään tilapäisenä apuna ennen normaalin sykkeen palautumista.

Kuinka usein S-ICD-järjestelmä antaa hoitoa?

Hoidon antaminen vaihtelee potilaasta toiseen ja voi riippua omasta sydänsairaudestasi.

Kuinka kauan pulssigeneraattori kestää?

Pulssigeneraattorin käyttöikä perustuu pariston käyttöön. Pulssigeneraattorin paristo kestää yleensä seitsemän vuotta. Pariston käyttöikään voivat vaikuttaa mm. sydänsairautesi sekä saamasi hoidon määrä. Laite tarkistaa oman paristonsa säännöllisesti. Jokaisella seurantakäynnillä lääkäri tai sairaanhoitaja tarkistaa myös, kuinka paljon pariston varausta on jäljellä. Kun pariston varaus vähenee tiettyyn pisteeseen, laite alkaa antaa äänimerkkejä, jolloin se on vaihdettava.

Kuinka kauan subkutaaninen elektrodi kestää?

Elektrodin käyttöikä perustuu suunnitteluun ja testaukseen. Elektrodi kestää yleensä 10 vuotta. Lääkäri seuraa implantoidun elektrodin pitkäaikaista toimintaa ja määrittää, täytyykö elektrodi vaihtaa ja milloin se on ehkä vaihdettava.

Miltä minusta tuntuu, jos saan sokin?

Potilaiden kuvaukset sokin kokemisesta vaihtelevat. Nämä kuvaukset voivat olla mitä tahansa lievän jysähdyksen tuntemisesta aina rinnassa tuntuvaan potkuun. Useimmat potilaat ovat levollisin mielin, koska he tietävät sokin hoitaneen nopean sykkeen, jolloin he voivat jatkaa normaaleja päivittäisiä toimiaan. Noudata lääkärin ohjeita, jos saat sokin.

Mitä tapahtuu, jos joku koskee minuun, kun saan sokin?

Jos saat sokin, kun olet fyysisessä kosketuksessa toiseen henkilöön, myös sukupuoliyhteyden aikana, toinen henkilö voi tuntea harmitonta pistelyä, joka kestää hetken.

Voinko olla sukupuolyhteysessä?

Useimmille potilaille sukupuolyhteys ei ole lääketieteellinen riski. Luonnollinen sykkeen nousu, jota tapahtuu yhdynnän aikana, on sama kuin sykkeen nouseminen liikunnan aikana. Liikunnan aikana tehtävä testaus sairaalassa auttaa lääkäriä ohjelmoimaan laitteesi asetukset niin, ettet saa hoitosokkia yhdynnän aikana. Jos saat sokin yhdynnän aikana, kumppanisi voi tuntea kihelmöivän tunteen. Sokki ei ole haitallinen kumppanillesi. Muista kertoa lääkärille, jos saat sokin yhdynnän aikana, jotta lääkäri voi harkita laitteen ohjelmoimista uudelleen.

Pystynkö tuntemaan asennetun S-ICD-järjestelmän?

Useimmat ihmiset tiedostavat asennetun S-ICD-järjestelmän mutta tottuvat siihen nopeasti. Joillakin potilailla kipu tai epämukavuuden tunne pulssigeneraattorin tai elektrodin lähellä voi jatkua useita viikkoja. Joissakin harvinaisissa tilanteissa ongelman poistaminen edellyttää kirurgista uudelleensijoitusta.

Mitä minun pitää tehdä, jos laitteeni antaa äänimerkkejä?

Kirjaa muistiin, mitä olit tekemässä, ja ota sen jälkeen yhteyttä lääkäriin.

Voinko harrastaa liikuntaa?

S-ICD-järjestelmä itsessään ei estä liikunnan harrastamista. Noudata lääkärin ohjeita siitä, kuinka paljon ja minkä tyyppistä liikuntaa saat harrastaa S-ICD-järjestelmän asennuksen jälkeen.

Milloin voin jatkaa autolla ajamista?

Lääkärisi kertoo sinulle, jos – ja milloin – voit jatkaa autolla ajamista S-ICD-järjestelmän asennuksen jälkeen. Tämä päätös perustuu sydänsairauteesi. Lait niiden potilaiden autolla ajamisesta, joille on asennettu defibrillaatiolaitte, vaihtelevat maasta toiseen. Useimmat aiemmin autoilleet S-ICD-järjestelmän saaneet potilaat voivat jatkaa ajamista. S-ICD-järjestelmän käyttö ei aiheuta ajamista estäviä fyysisiä haittoja. Lisäksi S-ICD-järjestelmän turvin voi ajaa tarvitsematta pelätä hengenvaarallisia rytmihäiriöoireita. Sokin saaminen autoa ajettaessa on yleensä harvinaista.

Voinko matkustaa?

S-ICD-järjestelmä ei estä matkustamista. Keskustele lääkärisi kanssa mahdollisista matkaa edeltävistä, matkan aikaisista tai matkan jälkeisistä huolenaiheista. Lääkäri voi antaa sinulle ohjeita siitä, kenen kanssa keskustella tai keneen ottaa yhteyttä matkasi aikana. Jos matkustat ulkomaille, voit pyytää Boston Scientificilta tietoja siitä, missä sairaaloissa asennetaan S-ICD-järjestelmiä ja annetaan niihin liittyvää seurantatukea.

Voinko käyttää matkapuhelinta?

Jos käytät matkapuhelinta tai langatonta puhelinta, puhelin on parasta pitää yli 15 cm:n päässä S-ICD-järjestelmästä. On lisäksi suositeltavaa, että kannat matkapuhelinta toisella puolella kuin sillä, mihin S-ICD-järjestelmä on asennettu. Kun puhut matkapuhelimeen, pidä matkapuhelinta vastakkaisella puolella kehoa kaukana asennuskohdasta. Matkapuhelin voi vaikuttaa S-ICD-järjestelmän hoitotoimintoihin. Kysy neuvoa lääkäriiltä, jos sinulla on muita kysymyksiä S-ICD-järjestelmästä ja mahdollisesta yhteisvaikutuksesta matkapuhelinten kanssa.

Tärkeitä turvallisuustietoja

Sähkömagneettinen häiriö

Sähkölaitteiden ja magneettisten laitteiden käyttämisestä syntyy sähkömagneettinen kenttä. Useimmat sähkölaitteet ja magneettiset laitteet synnyttävät heikkoja sähkömagneettisia kenttiä. S-ICD-järjestelmä on suunniteltu suojaamaan itsensä tällaisilta sähkömagneettisilta kentiltä, eikä S-ICD-järjestelmän toiminta häiriinny, vaikka oleskelet tällaisia kenttiä synnyttävien sähkö- ja magneettisten laitteiden läheisyydessä.

Jotkin sähkö- ja magneettiset laitteet aiheuttavat kuitenkin voimakkaita sähkömagneettisia tai radiotaajuisia kenttiä, jotka voivat väliaikaisesti vaikuttaa S-ICD-järjestelmän toimintaan. Tämänkaltaisia häiriöitä kutsutaan sähkömagneettisiksi häiriöiksi eli EMI:ksi. Tavallisesti S-ICD-järjestelmän toiminta jatkuu, kun poistut sähkömagneettisia häiriöitä synnyttävien sähkö- ja magneettisten laitteiden lähetyiltä. On tärkeää tietää, mitkä sähkö- ja magneettiset laitteet todennäköisesti

häiritsevät S-ICD-järjestelmäsi normaalia toimintaa.

Seuraavat kappaleet auttavat sinua tunnistamaan tiettyjen laitteiden, työkalujen ja aktiviteettien sähkömagneettisia häiriöitä. Jos työsi edellyttää sinun olevan suurten teollisuusgeneraattoreiden tai tutkalähteiden lähellä, tietyt seikat on ehkä otettava huomioon, ennen kuin palaat töihin. Jos työsi tapahtuu sellaisessa ympäristössä, keskustele asiasta lääkärin kanssa.

Kotitalouslaitteet ja yleiset työkalut

S-ICD-järjestelmä sallii useimpien kotitalouslaitteiden, toimistolaitteiden ja yleisten työkalujen käyttämisen turvallisesti, kunhan laitteet ovat asianmukaisesti maadoitettuja ja hyvässä kunnossa. Noudata seuraavia turvaohjeita käyttäessäsi yleisiä työkaluja ja laitteita ja tehdessäsi seuraavia toimia.

Tuotteet, jotka ovat turvallisia normaalikäytössä:

- ilmanpuhdistimet
- tehosekoittimet
- CD-/DVD-soittimet

- pyykinpesukoneet ja kuivaajat
- sähköpeitot
- sähköiset purkinavaajat
- näkymättömät sähköaidat
- sähköhammasharjat
- faksi-/kopiokoneet
- hiustenkuivaajat
- lämpötyyny
- porealtaat

HUOMAA: Kysy lääkäriltä, ennen kuin käytät poreallasta. Terveystilasi ei ehkä salli tätä; se ei kuitenkaan vahingoita laitettasi.

- laserpelit
- mikroaaltouunit
- uunit (sähkö-, kiertoilma- ja kaasu-uunit)
- hakulaitteet
- potilashälytyslaitteet
- tietokoneet

- kädmentietokoneet (PDA-laitteet)

HUOMAA: PDA-laitteet, jotka toimivat myös matkapuhelimina, on pidettävä vähintään 15 cm:n päässä laitteesta. Katso ”Matkapuhelimet” sivulla 70.

- kannettavat lämmittimet
- radiot (AM ja FM)
- kaukosäätimet (TV, autotallin ovi, stereot, kamera-/videolaitteet)
- liedet (sähkö- tai kaasuliedet)
- televisiot
- TV- tai radiotornit (turvallisia rajoitettujen alueiden ulkopuolella)
- solariumit
- pölynimurit
- videonauhurit
- videopelit

Varoitukset ja varotoimet

Lue kaikki tässä osassa esitetyt varoitukset ja varotoimenpiteet ja noudata niitä. Mikäli näitä varoituksia ja varotoimia ei noudateta, seurauksena voi olla tarpeeton sokkihoito tai sokkihoidon epäonnistuminen. Yleissääntönä on, että jos saat sokin käyttäessäsi jotakin sähkö- tai paristokäyttöistä laitetta, kyseisen laitteen käyttö on syytä lopettaa. Jos laite lisäksi alkaa antaa äänimerkkejä, on mahdollista että lähelläsi on voimakas magneettikenttä, jonka aiheuttajan luota on syytä poistua niin kauas, että laite ei enää anna äänimerkkejä. Tilapäiset äänimerkit voivat tarkoittaa myös sitä, että laite on havainnut toimintahäiriön. Jos laitteesi antaa äänimerkkejä, ota heti yhteyttä lääkäriin. Keskustele lääkärin kanssa, jos sinulla on näitä tietoja koskevia kysymyksiä tai huolenaiheita.

Varoitukset

Tietyt sähkö- tai magneettikentät voivat häiritä S-ICD-järjestelmän toimintaa. Voit minimoida mahdolliset häiriöt pyrkimällä välttämään seuraavia:

- voimakkaita magneetteja, kuten autopurkaamoja ja autoteollisuutta
- teollisuuden tehogeneraattoreita
- suuria televisio-/radiolähetystorneja
- voimaloita ja suurjännitevoimajohtoja
- ammatillista altistumista eurooppalaisten junien virtajärjestelmille, joiden käyttötaajuus on 16,6 Hz

Ympäristöön liittyvät varoimenpiteet

Tässä osassa esitetään ympäristöön liittyvät varoimenpiteet, joista sinun on tiedettävä. Lue huolellisesti kaikki varoimenpiteet ja varmista, että ymmärrät ne. Jos sinulla on kysyttävää tai huolia näiden varoimenpiteiden lukemisen jälkeen, ota yhteyttä lääkäriisi.

Jos käytät jotakin seuraavista laitteista, on tärkeää pitää se suositellun matkan päässä asennetusta tahdistimesta, jottei laite aiheuta häiriöitä.

Laitteet, joita ei saa asettaa suoraan sinulle asennetun tahdistimen päälle mutta joita on muuten turvallista käyttää:

- langattomat (koti-)puhelimet
- parranajokoneet
- käsi käyttöiset hierontalaitteet
- kannettavat MP3- ja multimediasoitimet (kuten iPod™), jotka eivät toimi matkapuhelimina (katso ”Matkapuhelimet” sivulla 70).

HUOMAA: Vaikka kannettavien MP3-soittimien ei itsessään pitäisi häiritä sinulle asennettua laitetta, kuulokkeita on säilytettävä vähintään 15 cm:n päässä laitteestasi eikä niitä saa kietoa kaulan ympärille.

iPod on Apple Inc:n tavaramerkki tai rekisteröity tavaramerkki.

Laitteet, jotka on pidettävä vähintään 15 cm:n päässä sinulle asennetusta laitteesta mutta joita on muuten turvallista käyttää:

- matkapuhelimet, mukaan lukien PDA-laitteet ja kannettavat MP3-soittimet, joissa on sisäänrakennettu matkapuhelin

HUOMAA: lisätietoa matkapuhelimista on kohdassa "Matkapuhelimet" sivulla 70.

- laitteet, jotka lähettävät Bluetooth™- tai WiFi-signaaleja (matkapuhelimet, langattomat Internet-reitittimet jne.)

- kuulokkeet

HUOMAA: kuulokkeiden käyttö on turvallista, mutta älä säilytä kuulokkeita rintataskussa tai muussa paidan taskussa, jossa niiden etäisyys sinulle asennetusta laitteesta on 15 cm tai vähemmän.

- bingossa käytettävät magneettisauvat
- käsilaukut, attasealaukut, reput, rannerenkaat ja elektronisten laitteiden kantolaukut/kotelot, joissa on magneettinen suljin; hengityснаamarit (esim.

Bluetooth on Bluetooth SIG Inc:n tavaramerkki tai rekisteröity tavaramerkki.

CPAP-naamarit), joissa on magneettinen hihna, sekä vaatteet, joissa on sisäänrakennettuja magneetteja

Laitteet, jotka on pidettävä vähintään 30 cm:n päässä sinulle asennetusta tahdistimesta mutta joita on muuten turvallista käyttää:

- akkukäyttöiset langattomat sähkötyökalut
- ketjusahat
- johdolliset porat ja sähkötyökalut
- aggregaatit
- ruohonleikkurit
- lehtipuhaltimet
- kaukosäätimet, joissa on antenni
- raskaat työkalut (porat, pöytäsahat yms.)
- rahapeliautomaatit
- lumipuhaltimet
- stereokaiuttimet

Laitteet, jotka on pidettävä vähintään 60 cm:n päässä sinulle asennetusta tahdistimesta mutta joita on muuten turvallista käyttää:

- kaari- ja vastushitsauslaitteet
- poliisiradioantennit ja antennit, joiden avulla käytetään radiopuhelimia, amatööriradioita tai muita radiolähettämiä
- käynnissä olevat moottorit ja vaihtovirtageneraattorit, erityisesti ajoneuvoissa olevat

HUOMAA: Älä nojaa käynnissä olevan ajoneuvon käynnissä oleviin moottoreihin ja vaihtovirtageneraattoreihin. Vaihtovirtageneraattorit synnyttävät voimakkaita magneettikenttiä, jotka voivat vaikuttaa sinulle asennettuun tahdistimeen. Ajoneuvon ajaminen tai ajoneuvossa matkustaminen on kuitenkin turvallista.

Laitteet, joita ei saa käyttää:

- kehon rasvaprosenttia mittaavat vaa'at
- käsiporakoneet
- magneettiset patjat ja tuolit
- tainnutusaseet

Soita lääkärille, jos sinulla on kysyttävää tietyn laitteen, työkalun tai aktiviteetin synnyttämistä sähkömagneettisista häiriöistä.

Varashälyttimet ja turvajärjestelmät

Elektronisten varkaudenestojärjestelmien (myös hälyttimien deaktivoitijärjestelmien) ja radiotaajuustunnistuslaitteita (RFID) sisältävien tuotesuojaporttien tai hälytintunnistimien (joita on usein kauppojen ja kirjastojen sisäänkäynneillä, kassoilla ja pääsynvalvontajärjestelmissä) ei pitäisi aiheuttaa ongelmia, kunhan noudatat seuraavia ohjeita:

- Kävele varashälyttimien ja turvajärjestelmien läpi normaalivauhdilla.
- Älä nojaa niihin tai oleskele pitkään niiden lähellä.
- Älä nojaa kassoihin asennettuihin tai käsikäyttöisiin hälyttimien deaktivoitijärjestelmiin.
- Älä oleskele ovensuissa, koska näiden alueiden seinissä tai lattiassa saattaa olla piilossa olevia varashälyttimiä.

- Jos olet jonkin elektronisen varkaudenesto-, turvatarkastus- tai pääsynvalvontajärjestelmän lähellä ja epäilet sen häiritsevän laitteesi toimintaa (tunnet oireita), siirry heti loitommalle ja ilmoita asiasta lääkärille.
- Kotien turvajärjestelmät eivät yleensä vaikuta asennetun tahdistimen toimintaan.
- Boston Scientificin asennettavat laitteet eivät yleensä laukaase elektronisia varkaudenesto- tai turvajärjestelmiä.

Lentokentän turvatarkastus

S-ICD-järjestelmä sisältää metalliosia, jotka voivat laukaista lentokentän turvatarkastuksen metallinilmaisimien häilytykset. Turvatarkastusportti ei haittaa laitettasi. Kerro turvatarkastushenkilöstölle, että sinulle on asennettu lääketieteellinen laite, ja näytä heille implanttikorttisi. Lentokentän käsikäyttöiset metallinilmaisimet voivat väliaikaisesti vaikuttaa laitteeseesi, jos ilmaisinta pidetään laitteen päällä jonkin aikaa (noin 30 sekuntia). Mikäli

mahdollista, pyydä käsin tunnustelua käsikäyttöisellä metallinilmaisimella tehtävän tarkastuksen sijaan. Jos käsikäyttöistä metallinilmaisinta on käytettävä, kerro turvatarkastushenkilöstölle, että sinulla on asennettu lääketieteellinen laite. Kerro turvatarkastushenkilöstölle, että tutkimus on tehtävä nopeasti ja ettei ilmaisinta saa pitää laitteen päällä.

Voit soittaa lääkärille, jos sinulla on kysyttävää lentokentän turvatarkastuksista.

Matkapuhelimet

Pidä matkapuhelin ainakin 15 cm:n päässä sinulle asennetusta järjestelmästä. Matkapuhelin on sähkömagneettisten häiriöiden lähde ja voi vaikuttaa sinulle asennetun järjestelmän toimintaan. Tämä häiriö on väliaikaista, ja matkapuhelimen siirtäminen kauemmas sinulle asennetusta järjestelmästä palauttaa laitteen toimimaan normaalisti. Vähennä häiriöiden mahdollisuutta noudattamalla näitä varoituksia:

- Pidä vähintään 15 cm:n etäisyys matkapuhelimen ja sinulle asennetun järjestelmän välillä.

- Pidä matkapuhelinta korvallasi, joka on vastakkaisella puolella asennettuun järjestelmään nähden.
- Älä pidä matkapuhelinta rintataskussa tai vyössä, jos se asettaa puhelimen alle 15 cm:n päähän asennetusta järjestelmästä.

Nämä varotoimet koskevat vain matkapuhelimia, eivät langattomia kotipuhelimia. Älä kuitenkaan aseta langatonta kotipuhelinta suoraan sinulle asennetun järjestelmän päälle.

Hammaslääketieteelliset ja lääketieteelliset toimenpiteet

Jotkin lääketieteelliset toimenpiteet voivat vahingoittaa S-ICD-järjestelmää tai muuten vaikuttaa siihen. Muista aina kertoa hammaslääkärille ja muille lääkäreille sinulle asennetusta laitteesta, jotta he tietävät ryhtyä tarvittaviin varotoimiin. Ole erityisen varovainen seuraavien toimenpiteiden osalta:

- **Magneettikuvaus (MRI):** Tässä tutkimusmenetelmässä käytetään voimakasta sähkömagneettista kenttää. Jotkin S-ICD-järjestelmät sallivat magneettikuvauksen tekemisen potilaalle erityisissä olosuhteissa. MRI-tutkimus voi johtaa merkkiäinen pysyvään menetykseen. Kysy lääkäriltä S-ICD-järjestelmäsi ominaisuuksista. Jos tahdistimesi ei kelpaa kuvattavaksi tai jos vaaditut edellytykset eivät täyty, magneettikuvaukset voivat vahingoittaa laitettasi vakavasti, eikä niitä siksi saa tehdä. Sairaalat pitävät magneettikuvauslaitteistoa huoneissa, jotka on merkitty magneettimerkeillä. Älä mene magneettikuvaushuoneeseen, ellei lääkäri ole vahvistanut, että S-ICD-järjestelmäsi sopii kuvattavaksi ja että sinä täytät magneettikuvauksen edellytykset.
- **Diatermia:** Tässä käytetään sähkökenttää kohdistamaan lämpöä elimistön kudoksiin, mikä voi vahingoittaa laitettasi tai aiheuttaa sinulle vammoja. Diatermiaa ei saa käyttää.

- **Sähköpolttu:** Tätä käytetään leikkaustoimenpiteissä tyrehdyttämään verisuonten verenvuoto. Sitä saa käyttää vain, kun laitteesi on sammutettu. Keskustele sydänlääkärin ja lääketieteellisen toimenpiteen suorittavan lääkärin kanssa, jotta voit sopia, kuka kytkee laitteesi pois päältä.
- **Ulkoinen defibrillaatio:** Tämä on toimenpide, jota käytetään yleensä lääketieteellisissä hätätilanteissa. Siinä käytetään ulkoista laitetta antamaan sähköisku sydämeen, mikä palauttaa nopean ja epäsäännöllisen sykkeen normaalirytmiiin. Ulkoinen defibrillaatio voi vaikuttaa laitteeseesi, mutta se voidaan silti suorittaa tarvittaessa. Jos saat ulkoista defibrillaatiota, muista ottaa lääkäriin yhteyttä mahdollisimman pian hätätilanteen jälkeen, jotta hän voi varmistaa laitteesi oikean toiminnan.
- **Litotripsia:** Tämä on lääketieteellinen toimenpide, jolla hajotetaan virtsatiekiviä (esim. munuaiskiviä). Litotripsia voi vahingoittaa laitettasi, jos tiettyihin varotoimiin ei ryhdytä. Keskustele sydänlääkärin ja

lääketieteellisen toimenpiteen suorittavan lääkärin kanssa siitä, miten laitettasi voidaan suojata.

- **Muut asennetut lääkintälaitteet:** S-ICD-järjestelmän kanssa samanaikaisesti asennetut laitteet (esim. asennettavat hermostimulaattorit, sydänkammioapulaitteet tai asennettavat lääkepumput) saattavat aiheuttaa interaktioita, jotka voivat heikentää S-ICD-järjestelmän, samanaikaisesti asennetun laitteen tai kummankin toimintaa. Jos sinulla on kysyttävää, keskustele sydänlääkärin kanssa.
- **Syövän sädehoito:** Tämä toimenpide voi vaikuttaa laitteeseesi ja edellyttää erityisiä varotoimia. Jos tarvitset sädehoitoa, keskustele sydänlääkärin ja lääketieteellisen toimenpiteen suorittavan lääkärin kanssa.
- **Transkutaaninen hermostimulaatiolaitte (TENS-laite):** Lääkärit tai kiropraktikot määräävät tämän laitteen kroonisen kivun hoitoon. TENS-laite voi vaikuttaa asennettuun laitteeseesi ja edellyttää

erityisiä varotoimia. Jos sinun täytyy käyttää TENS-laitetta, keskustele sydänlääkärin kanssa.

Useimmat muut lääketieteelliset ja hammaslääketieteelliset toimenpiteet eivät todennäköisesti vaikuta laitteeseesi.

Seuraavassa on joitakin esimerkkejä:

- hammasporat ja puhdistuslaitteet
 - diagnostiset röntgentutkimukset
 - diagnostiset ultraäänitutkimukset
 - mammografiatutkimukset
- HUOMAA:** Mammografiatutkimukset eivät häiritse laitettasi. Laite voi kuitenkin vaurioitua, jos se joutuu puristuksiin mammografiakoneessa. Varmista, että lääkäri tai tekniikko tietää, että sinulla on asennettu laite.
- EKG-laitteet
 - TT-tutkimukset

Jos sinulle täytyy tehdä leikkaustoimenpiteitä, kerro hammaslääkärille ja/tai lääkäriin, että sinulle on asennettu laite. He voivat ottaa yhteyttä laitettasi seuraavaan lääkäriin, jotta löydetään paras tapa antaa hoitoa.

Keskustele lääkärisi kanssa, jos sinulla on kysyttävää tietystä laitteesta, työkalusta, lääketieteellisestä toimenpiteestä tai laitteistosta.

Yhteenveto

On luonnollista, että laitteen saaminen tekee olosi ahdistuneeksi tai hermostuneeksi. Lääkärisi on todennut, että sinulla on merkittävä äkillisen sydänkuoleman vaara terveydentiläsi takia. Muista, että laitteesi voi rauhoittaa sinua ja ystäviäsi ja perhettäsi.

Yleensä muiden rytmihäiriötahdistimen saaneiden potilaiden kanssa keskusteleminen auttaa, kun totuttelee uuteen laitteeseesi. Kysy lääkäriltä, sairaanhoitajalta tai Boston Scientificin edustajalta, onko alueellasi paikallista rytmihäiriötahdistinpotilaiden tukiryhmää.

Tässä oppaassa esitetyt tiedot on tarkoitettu auttamaan sinua ymmärtämään sydämesi tilaa ja laitettasi paremmin. Jos sinulla on kysyttävää lukemastasi, kysy lääkäriltä tai sairaanhoitajalta. He ovat paras tiedonlähde, kun tarvitset erityisiä tarpeitasi tai tilannettasi koskevia tietoja.

Merkintöjen symbolit

Symboli	Määritelmä
	Valmistaja
	Valtuutettu edustaja Euroopan yhteisössä
	CE-yhdenmukaisuusmerkintä ja merkin käyttöön valtuuttavan arviointilaitoksen tunnus
	Australian edustajan osoite
	Henkilön tunnistus
	Päivämäärä
	Terveyskeskus tai lääkäri
	MK-ehdollinen

Hakemisto

A

Ajaminen, 44

Aktiviteetit, 40, 44

Allerginen, 31

metallit, 31

D

Diatermia, 72

E

Ejektiofraktio, 5, 25

EKG-laitteet, 75

Elektrodi, *katso Subkutaaninen elektrodi*

Elektrofysiologia, 5, 28

Elektrogardiogrammi, 5

EMBLEM S-ICD -järjestelmän kanssa eläminen, 42

sokkihoitoon

valmistautuminen, 42

Eteiset, 6, 17

H

Hammaslaitteisto, 75

Hammastoinenpiteet, 71

Harvalyöntisyys, 6, 53

Holter-tallennus, 6, 27

I

ICD, 35

ICD-järjestelmä, 10, 29

J

Johdot, 10, 35

Järjestelmän asentaminen

riskit, 35

toipuminen, 39

K

Kaikukardiogrammi, 6, 27

Kammio, 7

Kammioiden yläpuolinen
tiheälyöntisyys
(supraventrikulaarinen
takykardia), 7

Kammioeräinen
tiheälyöntisyys, 7, 19

Kammiovärinä, 7, 21

Kotitalouslaitteet, 59

L

Laitte, 29

luotettavuus, 4

riskit, 35

vaihtaminen, 50

Langattomat

puhelimet, 57, 64, 71

LATITUDE-potilassysteemi, 8, 47

Yhteydenpito-laite, 8, 48

Lentokentän turvatarkastus, 69

Liikunta, 40

Litotripsia, 73

Luotettavuus, 4

Lääkärille soittaminen, 45

Lääketieteelliset
toimenpiteet, 71

Lääkkeet, 40

M

Magneettikuvaus, 72

Mammografiatutkimukset, 75

Materiaalit, 31

Matkapuhelimet, 57, 65, 70

Matkustaminen, 40, 45

*lentokentän
turvatarkastus*, 69

Metallit, *katso Allerginen*

O

Ohjelmointilaite, 9, 29

P

Paristo, 49
käyttöiän
päättymisen, 49, 50, 53
äänimerkit, 48

Pulssigeneraattori, 9, 29, 31

R

Radiotaajuinen (RF) langaton
yhteys, 9

Riskit, 35

Rytmihäiriö, 1, 10

kammiooperäinen
tiheälyöntisyys, 19
kammiovärinä, 21

Rytmihäiriötahdistimen
vaihtaminen, 50

riskit, 51

Röntgentutkimukset, 75

S

Sanasto, 5

Sukupuoliyhteys, 55

Seurantakäynnit, 46

S-ICD-järjestelmä, 23

Sinussolmuke, 10, 16

Sokkihoito, 2, 29, 37

Subkutaaninen elektrodi, 11, 30

Sydämenpysähdys, *katso*
Äkillinen sydämenpysähdys

Sydän, 15

Sydäninfarkti (MI), *katso*
Sydänkohtaus

Sydänkohtaus, 11

Sydänlihassairaus, 24

Syke, 1, 12

Sädehoito, 74

Sähkömagneettinen häiriö, 12, 58

Sähköpoltto, 73

T

TENS-laitteet, 74

Terapia

harvalyöntisyyden tahdistus, 53

lääkärille soittaminen, 42

miltä se tuntuu, 54

valmistautuminen, 42

Tiheälyöntisyyden estävä tahdistus, 13

Tikkaat, 44

Toipuminen, 39

TT-tutkimukset, 75

Turvallisuus, *katso Varotoimenpiteet*

Turvataarkastusjärjestelmät, 68

U

Uiminen, 44

Ulkoinen defibrillaatio, 73

Ultraääni, 75

V

Varashälyttimet, 68

Varoitukset, 62, 63

Varotoimenpiteet, 62

diatermia, 72

hammastoimenpiteet, 71

lentokentän

turvataarkastus, 69

litotropisia, 73

lääketieteelliset toimenpiteet, 71

magneettikuvaus, 72

matkapuhelimet, 65, 70

TENS-laitteet, 74

ulkoinen defibrillaatio, 73

varashälyttimet, 68
ympäristöön liittyvä, 63
sädehoito, 74
sähköpoltto, 73

Veneily, 44

Y

Yhteydenotto, 13

Ä

Äänimerkit, katso *Paristo*

Äkillinen
sydämenpysähdys, 3, 14, 26

Äkillinen
sydänkuolema, 3, 14, 26, 35, 77

рсия. Да не се вс
erze. Nepoužívat.
version. Må ikke anvendes.
n überholt. Nicht verwenden.
ounud versioon. Ärge kasutage.
αλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úreлт útгáфа. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojsi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
A nu se utiliza.
á verzia. Nepoužívať.
zličica. Ne uporabite.
Använd
n k



Outdated version. Да не се вс
erze. Nepoužívat.
version. Må ikke anvendes.
überholt. Nicht verwenden.
n version. Ärge kasutage.
αλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Version obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrejt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Pasenusi verzija. Neizmantot.
Elavult verzió. Ne használjate.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
ine expirată. A nu se utiliza.
á verzia. Nepoužívať.
Använd



Boston Scientific Corporation

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

EC REP

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

AUS

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

1.800.CARDIAC (227.3422)
Worldwide: +1.651.582.4000

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

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

S-ICD

92346920-018 fi Europe 2020-11



CE2797