

Implanteerbare Cardioverter Defibrillator Therapie



Outdated version. Do not use.
Version überholt. Nicht verwenden.
Version obsolete. Ne utiliser.
Version obsolete. Ne bruk.
Forældet version. Ikke bruge.
Zastarala verzija. Ne uporabljajte.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Zastaraná verzia. Ne používajte.
Elavult verzió. Ne használják.
Wersja nieaktualna. Nie używać.

**Boston
Scientific**



Outdated version.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.
Elavult verzió. Ne használja!
Wersja nieaktualna. Nie używać.

Een boodschap voor de patiënt

Boston Scientific Corporation heeft in april 2006 Guidant Corporation overgenomen. Tijdens onze overgangperiode kunt u zowel de naam van Boston Scientific en als die van Guidant aantreffen op producten en patiëntmaterialen. Ook gedurende deze overgangperiode zullen we artsen en hun patiënten blijven voorzien van technologisch geavanceerde medische apparatuur en therapieën van hoge kwaliteit.

Systeminformatie van uw ICD

Laat uw arts of verpleegkundige deze formulieren invullen voor u vanuit het ziekenhuis naar huis gaat.

Modelnummer ICD: _____

Serienummer ICD: _____

Modeltype ICD: ICD ICD met AVT

Eigenschappen van de ICD: RF-telemetrie

Implantatiedatum: _____

Model Lead/Serienummers: _____

Uw medische contactinformatie

Elektrofysioloog Naam/Telefoonnummer:

Cardioloog Naam/Telefoonnummer:

Naam van het ziekenhuis/Adres/Telefoonnummer:

Medicatie (lijst): _____

Inhoudstabel

Inleiding 1

Wanneer wordt dit apparaat gebruikt?, 2

Wanneer wordt dit apparaat niet gebruikt?, 2

Hoe betrouwbaar is dit apparaat?, 3

Woordenlijst 4

De natuurlijke pacemaker van uw hart 12

Aritmieën en uw apparaat, 14

Kamertachycardie, 14

Kamerfibrilleren, 15

Boezemfibrilleren, 17

Bradycardie, 19

Plotse hartstilstand 21

Risicofactoren, 21

Uw SCA-risico identificeren, 22

Uw ICD-systeem 24

Het apparaat, 24

De leads, 25

Uw ICD-systeem implanteren 26

Risico's bij implantatie, 28

Na uw implantatie 30

Medicijnen, 31

Activiteiten en beweging, 31

Systeeminformatie van uw ICD, 32

Leven met uw ICD 33

Voorbereiden op ICD schokbehandeling, 33

Hoe therapie voelt, 35

Speciale overwegingen, 37

Uw systeem vervangen, 42

Belangrijke veiligheidsinformatie 44

Bedienen van huishoudapparatuur
en gereedschappen, 44

Anti-diefstalsystemen, 49

Luchthavenbeveiliging, 49

Mobiele telefoons, 50

Tandheelkundige en
medische procedures, 51

Samenvatting 54

Contactinformatie 55

Symbolen op Verpakking 55

Aantekeningen en vragen 56

Index 57

Inleiding

Uw arts heeft een implanteerbaar cardioverter defibrillator (ICD)-systeem aanbevolen voor het behandelen van uw onregelmatige hartritme. U hebt een onregelmatig hartritme en als gevolg daarvan kunt u symptomen ervaren die invloed hebben op uw kwaliteit van leven. Een ICD is ontwikkeld om hartritme problemen te bewaken en te behandelen, waardoor de risico's die daarmee gepaard gaan, sterk worden verminderd.

Dit handboek zal u uitleggen hoe een ICD-systeem te langzame of te snelle hartritmes behandelt. Het zal bespreken met welke activiteiten u na uw operatie kunt beginnen en welke u beter kunt vermijden. Het zal ook uitleg geven over veranderingen die in uw leven kunnen optreden. U vindt er ook antwoorden op veel van de vragen die patiënten normaal hebben. Raadpleeg uw arts of verpleegkundige als u vragen hebt bij het lezen van dit handboek. Ze zijn uw beste informatiebronnen.

De woordenlijst bevindt zich vooraan in het handboek. U vindt hier een definitie van veel van de woorden die

u zult tegenkomen in de volgende pagina's, evenals van de woorden die u kunt horen van uw artsen en verpleegkundigen.

Wanneer wordt dit apparaat gebruikt?

Uw arts heeft besloten dat u een defibrillator zal moeten krijgen, omdat u een verhoogd risico loopt op plotse hartdood vanwege kamerritmestoornissen.

Plotse hartdood is het gevolg van het plotseling stoppen van het hart, dat doordat elektrische problemen in het hart een gevaarlijk snel en onregelmatig hartritme veroorzaken. Andere aandoeningen, zoals een eerdere hartaanval, symptomatisch hartfalen dat uw dagelijks leven belemmert en een ejectiefractie van 35 procent of minder, kunnen het risico op een plotse hartdood verhogen. Bovendien kunt u last hebben van boezemritmestoornissen of u kunt daar last van krijgen. Als u vragen hebt over wanneer dit apparaat gebruikt wordt, vraag het uw arts.

Wanneer wordt dit apparaat niet gebruikt?

Patiënten bij wie de kamerritmestoornissen een reversibele of tijdelijke oorzaak hebben, mogen dit apparaat niet krijgen. Er kunnen ook type boezemritmestoornissen zijn waarvoor dit apparaat niet gebruikt mag worden. Als u vragen hebt over wanneer dit apparaat niet gebruikt wordt, stelt u die dan aan uw arts.

Hoe betrouwbaar is dit apparaat?

Boston Scientific streeft ernaar implanteerbare medische apparatuur van hoge kwaliteit en betrouwbaarheid te leveren. Deze apparaten kunnen echter wel defecten vertonen die kunnen leiden tot gebrek aan of gecompenseerd vermogen tot het afgeven van therapie. Raadpleeg het *CRM Product Performance Report* van Boston Scientific op www.bostonscientific-international.com voor meer informatie over de prestatie van het apparaat, waaronder de typen en mate van defecten die deze medische apparaten in de loop der tijd hebben vertoond. Historische gegevens zijn misschien geen voorspelling voor de toekomstige prestatie van het apparaat, maar dergelijke gegevens kunnen een belangrijke context bieden voor het begrijpen van de algemene betrouwbaarheid van deze producttypes. Bespreek deze productprestatiegegevens en de risico's en voordelen die samengaan met de implantatie van dit systeem met uw arts.

Woordenlijst

Anti-tachycardiestimulatie (ATP)

Een reeks van kleine, snelle stimulatiepulsen met lage energie die geleverd worden aan het hart om een snelle hartslag te vertragen naar een normaal ritme.

Apparaat

Zie *pulsgenerator*.

Aritmie (ritmestoornis)

Een abnormale hartslag die te snel, te langzaam of onregelmatig is.

Asynchroniteit

Een aandoening waarbij het hart niet in staat is een normale timingvolgorde te houden tussen boezem- en kamersamentrekkingen.

Atrioventriculaire (AV) knoop

Een groepje cellen dat zich in de wand tussen de rechter- en linkerboezem bevindt, net boven de kamers. Dit gedeelte van de elektrische baan van het hart helpt signalen van de boezems naar de kamers te verplaatsen.

Atrioventriculaire (AV) synchroniteit

De normale timingvolgorde voor een samentrekking van de boezem gevolgd, na een fractie van een seconde, door een ventriculaire samentrekking.

Boezem (atrium)

Een van de twee bovenste holten van het hart-meer specifiek de rechter- en linkerboezem. De boezems verzamelen het bloed dat in het hart komt en pompen bloed in de onderste holten (kamers).

Boezemfibrilleren (atriumfibrilleren, AF)

Een onregelmatig hartritme dat veroorzaakt wordt door abnormale elektrische signalen die op verschillende gebieden van de boezem ontstaan. De boezems van een hart met boezemfibrilleren kunnen tussen de 200 en 600 slagen per minuut kloppen. Onbehandeld boezemfibrilleren is meestal niet onmiddellijk levensbedreigend, maar kan het risico op een beroerte of beschadiging van de hartspier wel sterk vergroten.

Borstspier

Bevindt zich in het gebied boven de borst en onder het sleutelbeen. Hier wordt het apparaat vaak geïmplant.

Bradycardie

Een abnormaal langzame hartslag, kenmerkend minder dan 60 slagen per minuut.

Cardioversie

Een procedure waarbij een snelle hartslag (d.w.z. kamertachycardie of boezemfibrilleren) hersteld wordt naar een normaal ritme door een elektrische schok van een lage tot matige energie, die zorgvuldig qua tijd wordt afgestemd met uw hartslag.

Defibrillatie

Een procedure waarbij een snelle hartslag (d.w.z. kamerfibrilleren) naar een normaal ritme hersteld wordt door het afgeven van een elektrische schok.

Defibrillator

Een apparaat dat een elektrische schok aan het hart afgeeft om een uiterst snelle en onregelmatige hartslag te herstellen naar een normaal ritme. Een defibrillator kan zowel een geïmplanteerd medisch apparaat zijn of een extern medisch apparaat.

ECG (elektrocardiogram, hartfilmpje)

Een grafische voorstelling van de elektrische signalen van uw hart. De grafiek toont hoe elektrische signalen door uw hart gaan. Uw arts kan vertellen wat voor soort ritme u hebt door naar het patroon van uw hartslag te kijken.

Ejectiefractie

Het percentage bloed dat bij elke hartslag uit de linkerkamer gepompt wordt. Een gezonde ejectiefractie is meestal hoger dan 55%, maar dit kan van persoon tot persoon variëren. Patiënten met een lage ejectiefractie kunnen een verhoogd risico hebben op een plotselinge hartdood. Praat met uw arts over uw ejectiefractie en wat voor effect dat heeft op uw gezondheid.

Elektrofysiologisch onderzoek (EFO/EP-test)

Een test waarbij katheters (dunne, flexibele buisjes of draden) in uw hart ingebracht worden om elektrische signalen in uw hart te identificeren en het type daarvan te meten. De testresultaten kunnen uw arts helpen bij het identificeren van de oorzaak van uw abnormale hartritme, bepalen hoe goed de medicijnen werken en bepalen welke behandeling het beste is voor uw aandoening. De test kan ook gebruikt worden om te zien hoe goed uw apparaat werkt tijdens uw abnormale hartritme.

Elektromagnetisch veld

Onzichtbare krachtlijnen die voortkomen uit elektrische velden (geproduceerd door voltage) en magnetische velden (geproduceerd door elektrische stroom). Elektromagnetische velden worden minder sterk naar mate ze verder hun bron af zijn.

Elektromagnetische interferentie (EMI)

Interferentie die voorkomt wanneer een geïmplanteed apparaat door een elektromagnetisch veld beïnvloedt wordt. Zie ook *elektromagnetisch veld*.

Fibrilleren

Zie *boezemfibrilleren* en *kamerfibrilleren*.

Frequentieadapterend

De mogelijkheid van een apparaat om zijn stimulatiefrequentie te verlagen of te verhogen in respons op de behoefte en activiteit van het lichaam of lichaamsbeweging.

Hartaanval

Zie *hartinfarct (myocardinfarct, MI)*.

Hartblok

Een toestand waarbij de elektrische signalen van de natuurlijke pacemaker van uw hart (de sinusknop) vertraagd zijn of de kamers niet bereiken.

Hartinfarct (myocardinfarct, MI)

Ook wel hartaanval genoemd. Een hartinfarct ontstaat wanneer een slagader dat bloed naar de hartspier voert, verstopt raakt. Als gevolg daarvan worden bepaalde delen van het hartweefsel niet bereikt door bloed en sterven af. Symptomen van een hartinfarct zijn onder andere pijn in de borst, de arm of de nek, misselijkheid, vermoeidheid, en/of kortademigheid.

Harritme

Een serie hartslagen. U kunt uw arts horen zeggen dat uw ritme normaal of onregelmatig is. Een normale hartslag varieert over het algemeen van 60 tot 100 slagen per minuut tijdens rust.

Hartstilstand

Zie *plotse hartstilstand (SCA)*.

Implanteerbaar Cardioverter Defibrillator (ICD)-systeem

Een apparaat (ook wel pulsgenerator genoemd) en leads. Een ICD-systeem wordt geïmplanteerd om uw harritme te bewaken en helpt bij het behandelen van gevaarlijk snelle of langzame aritmieën.

Kamer (ventrikel)

Een van twee onderste kamers van het hart. De rechterkamer pompt bloed naar de longen en de linkerkamer pompt zuurstofrijk bloed van de longen naar de rest van het lichaam.

Kamerfibrilleren (ventrikelfibrilleren, VF)

Een zeer snel, onregelmatig harritme dat veroorzaakt wordt door abnormale elektrische signalen die op verschillende gebieden van de kamer ontstaan. De kamer klopt zo snel dat het heel weinig bloed naar het lichaam pompt. Een hart in VF kan meer dan 300 slagen per minuut kloppen. Zonder onmiddellijke medische behandeling kan VF fataal zijn. Defibrillatie is de enige manier om VF te behandelen.

Kamertachycardie (ventriculaire tachycardie, VT)

Een snel ritme dat veroorzaakt wordt door abnormale elektrische signalen die afkomstig zijn van de hartkamers. Het snelle kloppen van 120 tot 250 slagen per minuut

kan duizeligheid, zwakte, blinde vlekken en uiteindelijk bewusteloosheid veroorzaken. VT kan overgaan in kamervibrilleren.

Katheter

Een dunne, flexibele buis die voor een aantal doeleinden in het lichaam wordt ingebracht. Katheters worden tijdens een elektrofysiologisch onderzoek (EFO/EP-test) in het hart gebracht om de elektrische activiteit van uw hart te bewaken. Holle katheters worden ook gebruikt om een lead door een bloedvat te transporteren. Zie ook *elektrofysiologisch onderzoek (EFO/EP-test)*.

Lead (wordt uitgesproken als "lied")

Een geïsoleerde draad die in het hart geïmplanteerd wordt en aangesloten wordt op het apparaat. De lead detecteert uw hartslag en geeft stimulatiepulsen en/of schokken van het apparaat naar het hart. De leads worden meestal door een ader in uw hart gebracht.

Plotse hartdood (SCD)

Overlijden door plotselinge hartstilstand. Zie ook *plotse hartstilstand (SCA)*.

Plotse hartstilstand (SCA)

Het plotselinge verlies van hartfunctie (d.w.z. hartstilstand) meestal door elektrische problemen in het hart die een gevaarlijk snel en onregelmatig hartritme veroorzaken. Als SCA niet behandeld wordt, kan het leiden tot de dood (ook wel plotse hartdood genoemd).

Programmer

Een microcomputer die gebruikt wordt om met het apparaat te communiceren. De programmer wordt gebruikt tijdens het testen en controles om informatie van het apparaat te verzamelen en op een scherm te tonen. De

arts of technicus gebruikt de programmer ook om het apparaat zo aan te passen dat het de aritmie van uw hart detecteert en behandelt.

Pulsgenerator

Ook wel het apparaat genoemd. De pulsgenerator is het gedeelte van het ICD-systeem dat de elektronica en de batterij bevat; het wordt onder de huid in het gebied van de borstspier geïmplanteerd (of in sommige gevallen in de buik). Zie ook *borstspier*.

Radiofrequentie (RF) telemetriecommunicatie

Technologie waarmee het apparaat informatie kan uitwisselen met een programmer door met radiosignalen te communiceren. RF-telemetrie wordt soms ook wel ZIP™-telemetrie zonder programmeerkop genoemd. Uw apparaat kan wel of niet voor RF-telemetriecommunicatie geconfigureerd zijn. Zie ook *telemetriecommunicatie*.

Sinoatriale (SA)-knoop of sinusknoop

De natuurlijke pacemaker van het hart. De sinusknoop is een kleine groep gespecialiseerde cellen in de rechterbovenholte van het hart (rechterboezem) dat normaal een elektrisch signaal genereert. Dit signaal loopt door het hart en zorgt dat het hart klopt.

Supraventriculaire tachycardie (SVT)

Een snel hartritme dat veroorzaakt wordt door elektrische signalen die van een specifiek gebied boven de kamers komen, meestal in de boezems. Een hart met SVT kan meer dan 150 slagen per minuut kloppen, wat hartkloppingen en fladderen in de borst kan veroorzaken.

Telemetrie communicatie

Technologie waarmee een apparaat informatie kan uitwisselen met een programmer door gebruik te maken van ZIP-telemetrie zonder programmeerkop

of telemetriecommunicatie met programmeerkop. Zie ook *radiofrequentie (RF) telemetriecommunicatie* en *telemetriecommunicatie met programmeerkop*.

Telemetriecommunicatie met programmeerkop

Technologie waarmee een apparaat informatie kan uitwisselen met een programmer door middel van een programmeerkop, die boven de huid vlakbij het apparaat gehouden wordt. Zie ook *telemetriecommunicatie*.

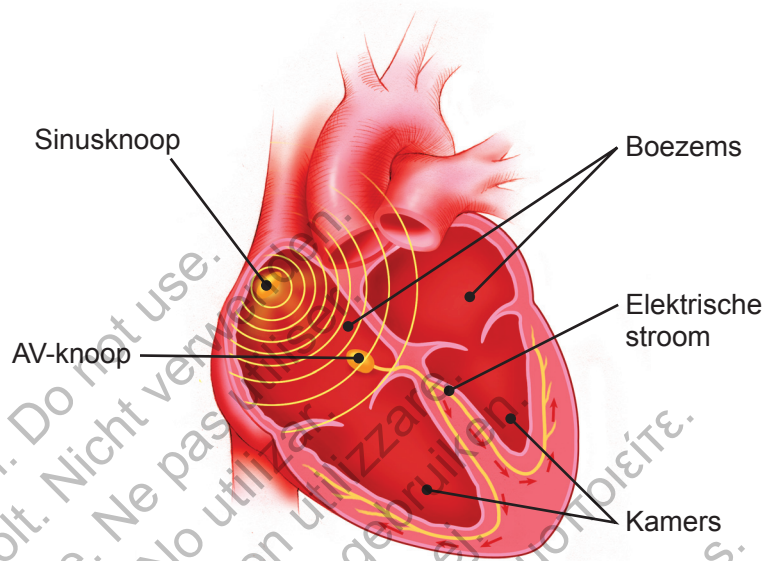
ZIP™-telemetrie zonder programmeerkop

Zie *radiofrequentie (RF) telemetriecommunicatie*.

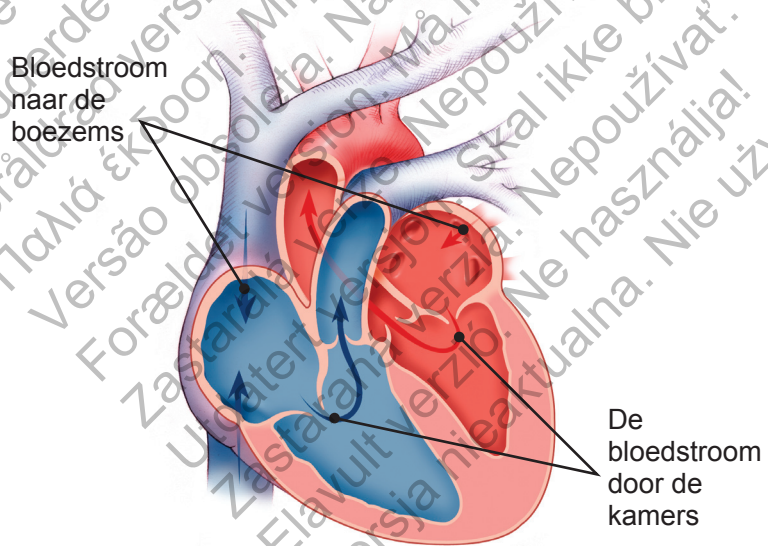
De natuurlijke pacemaker van uw hart

Uw hart werkt zowel als een mechanische pomp als een elektrisch orgaan. Het is in staat te kloppen omdat het elektrische signalen voortbrengt. Deze signalen lopen door de elektrische banen van uw hart (Figuur 1), waardoor de hartspier samentrekt die bloed door uw lichaam pompt.

Normaal komen deze signalen van een klein gebied in uw hart dat de sinoatriale (SA)-knoop genoemd wordt. Dit gebied bevindt zich in de rechterbovenholte ofwel de rechterboezem. Wanneer de sinusknop signalen stuurt naar de twee bovenste holten van het hart (de boezems) trekken ze op hetzelfde moment samen. De samentrekking van de boezems vult de twee onderste holten (de kamers) met bloed (Figuur 2). Wanneer het elektrische signaal door de kamers gaat, zorgt het ervoor dat ze samentrekken, waardoor bloed uitgepompt wordt naar uw lichaam. De samentrekking van de kamers is wat u voelt als een hartslag. Na een korte rustpauze begint de cyclus weer opnieuw.



Figuur 1. Het hart en haar elektrische banen.



Figuur 2. Het hart en haar bloedstroom.

Aritmieën en uw apparaat

Een aritmie ontstaat wanneer er iets fout gaat in het elektrische systeem van het hart. Een aritmie is een serie abnormale, vaak onregelmatige, hartslagen. Als de aritmie aanhoudt, kan het ervoor zorgen dat het hart niet genoeg bloed door uw lichaam kan pompen.

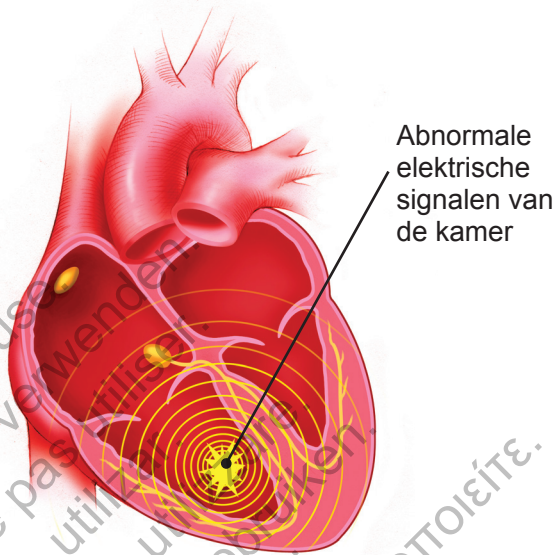
Wat uw apparaat doet

Uw apparaat is ontwikkeld om bepaalde hartritme problemen te bewaken en te behandelen, waardoor de risico's die daarmee gepaard gaan, sterk worden verminderd.

De verschillende soorten aritmieën worden beschreven in de volgende paragrafen. Vraag uw arts van welke aritmie u last heeft en overweeg om deze informatie op te schrijven in de ruimte voor "Aantekeningen en vragen" op pagina 56.

Kamertachycardie

Een van de soorten ritmestoornissen waar u last van kunt hebben is ventriculaire tachycardie, ofwel kamertachycardie (VT). Met dit type aritmie kunnen de elektrische signalen van uw hart van een van de kamers komen in plaats van de sinusknop (Figuur 3). Het elektrische signaal gaat niet normaal door het hart en veroorzaakt een snelle, soms onregelmatige hartslag. Hoewel uw hart sneller slaat, pompt het minder bloed naar uw lichaam. Indien deze



Figuur 3. Een voorbeeld van kamertachycardie.

snelle hartslag aanhoudt, kunt u voelen dat het hart een slag overslaat of u kunt zich duizelig voelen. U zou uiteindelijk bewusteloos kunnen raken en uw hart zou kunnen stoppen met kloppen (hartstilstand).

VT kan soms behandeld worden met medicijnen. In andere gevallen kan een externe defibrillator-zoals die gebruikt wordt door ambulancepersoneel-of een ICD-systeem gebruikt worden om de abnormale signalen te laten ophouden en uw hart weer naar een normaler ritme terug te brengen.

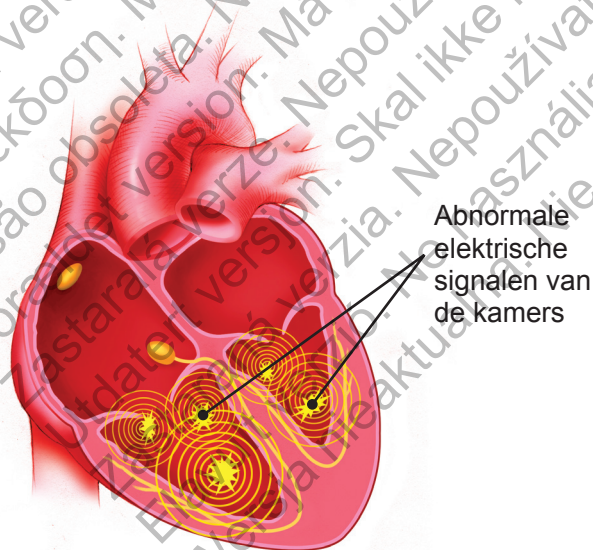
Kamerfibrilleren

Een andere soort ritmestoornis is ventrikelfibrilleren, ofwel kamerfibrilleren (VF). Bij deze aritmie komen er onregelmatige elektrische signalen van verschillende

plaatsen in de kamers (Figuur 4). Dit veroorzaakt een snelle hartslag. In sommige gevallen kan het hart meer dan 300 slagen per minuut kloppen.

Wanneer u last hebt van VF wordt er erg weinig bloed vanuit uw hart naar de rest van uw lichaam gepompt. Wanneer uw hart in VF is, raakt u heel snel bewusteloos. Net als een kamertachycardie, kan VF behandeld worden met een defibrillator. De defibrillator produceert een elektrische schok die door het hart gaat. De schok stopt de abnormale signalen en zorgt dat de sinusknop het hart weer naar een normaler ritme kan brengen.

Als een episode van VT of VF aanhoudt zonder medische behandeling, kan uw hart niet genoeg zuurstofrijk bloed naar uw hersenen en



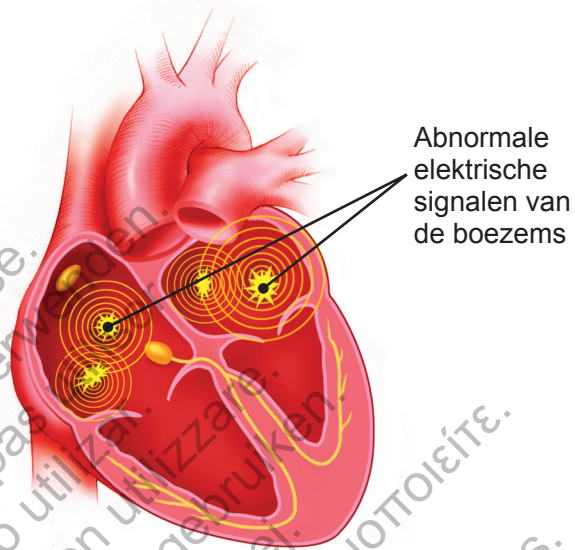
Figuur 4. Een voorbeeld van kamerfibrilleren.

lichaamsweefsels transporteren. Zonder zuurstof kunnen uw hersenen en lichaamsweefsels niet normaal functioneren, wat dodelijk kan zijn.

Boezemfibrilleren

Boezemfibrilleren, ook wel atriumfibrilleren (AF) genoemd, is een vaak voorkomende aritmie. Wanneer u boezemfibrilleren hebt, heeft uw hart geen atrioventriculaire (AV) synchroniteit meer. In plaats van normale elektrische geleiding beginnen signalen onregelmatig van verschillende plaatsen in de boezems. Dit veroorzaakt een snel trillen van de boezems. Tijdens dit onregelmatige ritme kunnen de boezems niet samenwerken met de kamers om bloed effectief door uw lichaam te pompen. Tijdens AF neemt de snelheid van uw boezemritme toe tot tussen de 200 en 600 slagen per minuut. Omdat niet alle elektrische signalen doorkomen bij de kamers, is uw resulterende hartslag onregelmatig (Figuur 5).

AF is meestal geen onmiddellijk levensbedreigende aritmie. Het kan echter op veel manieren invloed hebben op uw gezondheid. U kunt last hebben van hartkloppingen (plotseling flutteren, racen of overgeslagen hartslagen), pijn op de borst, duizeligheid, vermoeidheid of kortademigheid. U zou ook kunnen flauwvallen. Naast deze symptomen kunnen mensen die AF hebben, ook een verhoogd risico lopen op een beroerte. Het



Figuur 5. Een voorbeeld van boezemfibrilleren.

is belangrijk dat u met uw arts praat over de symptomen die samengaan met deze aritmie.

Soorten boezemfibrilleren

Er zijn drie soorten boezemfibrilleren. Als bij u de diagnose boezemfibrilleren gesteld is, zal uw arts uitleggen welke type u hebt en hoe uw apparaat de boezemritmestoornissen kan behandelen. Gebruik de ruimte voor "Aantekeningen en vragen" op pagina 56 om belangrijke informatie over uw boezemfibrilleren op te schrijven.

Paroxysmaal boezemfibrilleren

Met paroxysmaal boezemfibrilleren heeft uw hart de meeste tijd een normaal ritme. Als er zich periodes

van boezemfibrilleren ontwikkelen, houden ze vanzelf, zonder behandeling, op. Ze kunnen echter weer voorkomen.

Persisterend boezemfibrilleren

Bij dit type aritmie komen periodes van boezemfibrilleren frequenter voor. Ze neigen er ook naar om langer te duren dan periodes van paroxysmaal boezemfibrilleren en houden niet vanzelf op. Deze aritmie kan soms behandeld worden met medicijnen. Bij veel patiënten kan externe elektrische cardioversie (het herstellen van een snelle hartslag naar een normaal ritme door middel van een elektrische schok met een lage tot middelhoge energie) gebruikt worden om de abnormale signalen te stoppen en het hart weer een normaler ritme te geven. Een ICD met atriale therapie kan ook een behandeling bieden om een normaal hartritme te behouden.

Permanent boezemfibrilleren

Bij dit type aritmie is uw hart altijd in boezemfibrilleren. Anders dan bij paroxysmaal of persisterend boezemfibrilleren, zal permanent boezemfibrilleren niet vanzelf ophouden en zal het ook niet reageren op cardioversie.

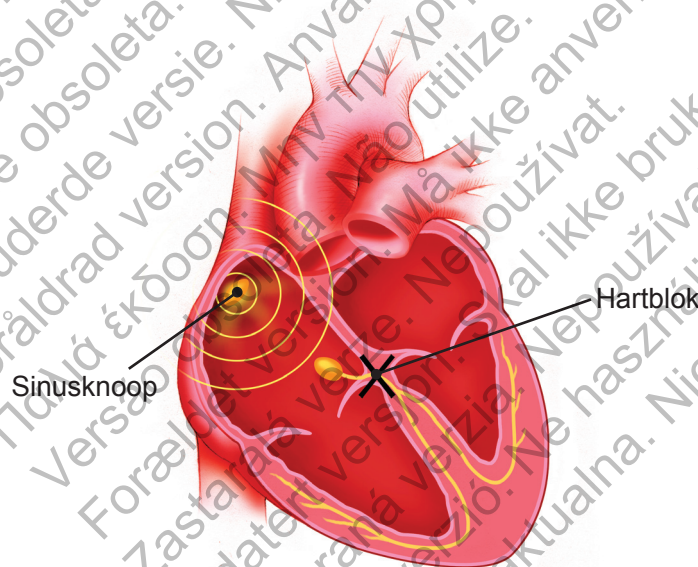
Bradycardie

Soms klopt het hart te langzaam. Dit kan veroorzaakt worden door het niet goed werken van de sinusknop

of door een aandoening die hartblok genoemd wordt (Figuur 6). Er is een hartblok wanneer er een probleem is met de elektrische baan tussen de boezems en de kamers. De natuurlijke pacemakersignalen die door de sinusknop uitgezonden worden, kunnen vertraagd zijn of kunnen de kamers niet bereiken.

Tijdens bradycardie trekken de kamers van het hart zich niet vaak genoeg samen om de juiste hoeveelheid bloed aan uw lichaam te leveren.

Als u bradycardie hebt, kunt u zich vaak moe of duizelig voelen. U kunt ook flauwvallen.



Figuur 6. Een voorbeeld van hartblok.

Plotse hartstilstand

Als u een hartaanval gehad hebt, kunt u ook risico lopen op plotse hartstilstand (SCA). Plotse hartstilstand komt voor als het hart heel snel en onregelmatig klopt als gevolg van abnormale elektrische signalen (VF), waardoor het erg weinig bloed naar het lichaam pompt. Omdat het hart niet genoeg bloed door het lichaam pompt, kunnen de meeste mensen plotseling het bewustzijn verliezen. Als SCA niet behandeld wordt, kan het leiden tot plotse hartdood (SCD). De enige manier om dit type ritmestoornis te stoppen, is het geven van een elektrische schok met een defibrillator.

Risicofactoren

De meest mensen hebben geen duidelijke symptomen van SCA. Het is dus belangrijk te weten wat mogelijke risicofactoren zijn:

- Eerdere hartaanval
- Verzwakte pompfunctie van de hartspier

- Snelle, abnormale hartritmes die van de kamers afkomen
- SCA of SCD voorkomend in de familie

Vroege identificatie van uw SCA-risico is de belangrijkste manier van preventie. Als u risico loopt, is het belangrijk dat u dit met uw arts bespreekt.

Uw SCA-risico identificeren

Uw arts kan een of meer van de volgende testen doen om uw risico op SCA te bepalen.

Echocardiogram: Een echocardiogram is een test die de ejectiefractie van uw hart meet. De ejectiefractie bepaalt hoe de pompfunctie van uw hart is. Tijdens deze test worden echogolven gebruikt om een bewegend beeld van uw hart te krijgen. Op basis van de resultaten van deze test zal uw arts bepalen of er aanvullende testen verricht moeten worden.

Holter-onderzoek: Een Holter-onderzoek wordt gedaan door middel van een externe monitor die gedurende een langere periode gedragen wordt. De monitor neemt de elektrische activiteit van uw hart op, waaronder eventueel door u ervaren aritmieën. Uw arts analyseert de opname om te bepalen of u abnormale ritmen hebt.

Elektrofysiologische testen (EP/EFO): Een EFO identificeert en meet het type elektrische signalen in uw hart. Tijdens deze test zal uw arts katheters

(dunne, flexibele buisjes of draden) inbrengen in uw hart. De katheters nemen de elektrische signalen binnen in uw hart op. Uw arts kan de katheters ook gebruiken om uw hart te stimuleren om te zien of u een aritmie zou kunnen ontwikkelen. Deze test kan uw arts helpen herkennen of u een abnormaal hartritme hebt en wat de oorsprong ervan is. Het zal ook bepalen hoe goed bepaalde medicijnen of een geïmplanteed apparaat zou werken bij het behandelen van uw hartritme. Uw arts kan dan besluiten welke behandeling het beste is voor uw aandoening.

Uw ICD-systeem

Uw ICD-systeem is ontwikkeld voor het bewaken en behandelen van de aritmieën van uw hart. Het systeem bestaat uit een pulsgenerator (ook wel het apparaat genoemd), dat normaal geïmplant wordt in uw borst, en een of meer leads, die in uw hart geïmplant worden en aangesloten zijn op het apparaat.

Het apparaat

Het apparaat is een kleine computer. Het werkt op een batterij die veilig afgesloten is in de omhulling. Het apparaat bewaakt voortdurend uw hartritme en dient elektrische energie toe (zoals geprogrammeerd door uw arts) aan uw hart wanneer het een aritmie detecteert. Het apparaat kan werken als een pacemaker, cardioverter of defibrillator. Voor meer informatie over deze soorten behandeling, zie "Hoe therapie voelt" op pagina 35.

Terwijl het apparaat uw hartritme bewaakt, kan het ook informatie over uw hart opslaan. Uw arts kan deze informatie bekijken met een speciale computer,

die een programmer genoemd wordt. De programmer communiceert met het apparaat van buiten uw lichaam (zie “Controlebezoeken” op pagina 39). Met de programmer kan uw arts de geprogrammeerde behandeling voor uw hartritme beter evalueren en kan hij de instellingen indien noodzakelijk aanpassen.

De leads

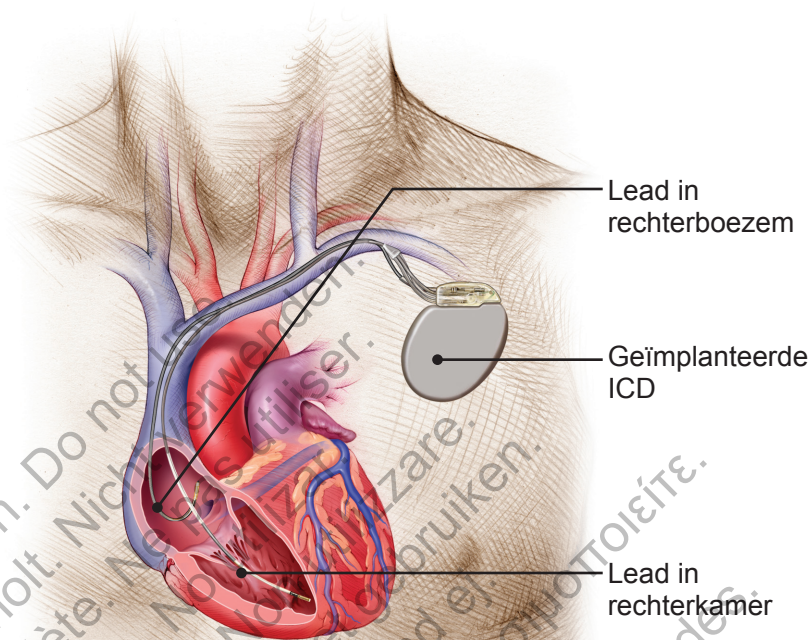
Een lead is een geïsoleerde draad die in het hart geïmplanteerd wordt en aangesloten wordt op het apparaat. De lead voert het hartsignaal naar het apparaat. Daarna brengt het energie van het apparaat terug naar het hart om uw hartritme te coördineren.

Uw ICD-systeem implanteren

Een ICD-systeem wordt tijdens een operatie geïmplant. Om het voor u zo comfortabel mogelijk te maken, krijgt u voor deze operatie een kalmerend middel. Tijdens de operatie zal uw arts de lead door een ader voeren, meestal door een klein sneetje vlakbij uw sleutelbeen. De arts zal de lead door de ader invoeren in de rechterkamer van uw hart, waar het uiteinde van de lead direct tegen de binnenwand van uw hart zal rusten (Figuur 7).

Als uw arts besluit dat uw hartaandoening een twee-kamersysteem nodig heeft, zal er nog een lead geïmplant worden. Een lead zal geplaatst worden in de boezem van uw hart en de andere zal geplaatst worden in de kamer.

Nadat de leads op hun plaats gebracht zijn, zullen ze getest worden om te controleren of ze uw hartsignaal duidelijk ontvangen en uw hart op de juiste manier kunnen stimuleren. Na deze testen zal het apparaat aangesloten worden op de leads en ook op zijn positie (meestal onder het sleutelbeen, net onder de huid) worden gebracht.



Figuur 7. Een geïmplanteerd ICD-systeem.

Uw arts zal dan uw ICD-systeem testen. Tijdens deze test zal uw arts een aritmie in uw hart opwekken. Het apparaat zal het ritme herkennen en zal de geprogrammeerde behandeling toedienen.

Als uw arts klaar is met het testen van uw systeem, wordt het sneetje gesloten. U kunt wat ongemak hebben van het sneetje als u herstelt van de operatie. U zal vrij snel na de operatie uw normale activiteiten weer kunnen hervatten.

Risico's bij implantatie

Net als bij elke andere chirurgisch procedure is het belangrijk dat u begrijpt dat, hoewel er niet vaak complicaties optreden, er toch risico's verbonden zijn met de implantatie van een apparaat of lead. Bespreek deze risico's, waaronder die hieronder vermeld staan, met uw arts.

Enkele van de risico's die kunnen optreden nadat het systeem geïmplanteed is, omvatten, maar zijn niet beperkt tot, de volgende:

- Bloedingen
- Vorming van een bloedstolsel
- Schade naar aangrenzende structuren (pezen, spieren, zenuwen)
- Doorprikken van een long of een ader
- Schade aan het hart (perforatie of weefselschade)
- Gevaarlijke aritmieën
- Hartaanval
- Beroerte
- Overlijden

Enkele van de risico's die kunnen optreden nadat het systeem geïmplanteed is, omvatten, maar zijn niet beperkt tot de volgende:

- U zou een infectie kunnen ontwikkelen.

- U zou afslijten van de huid vlakbij uw apparaat kunnen krijgen.
- De lead(s) kan(kunnen) zich verplaatsen in het hart.
- De elektroden op de lead of de stimulatiepuls kunnen een irritatie of beschadigend effect op omliggende weefsels, waaronder het hartweefsel en zenuwen, veroorzaken.
- Het apparaat kan zich verplaatsen van de oorspronkelijke implantatielocatie.
- U kunt moeilijkheden hebben om te gaan met een geïmplanteerd apparaat.
- Elektromagnetische interferentie (zie “Belangrijke veiligheidsinformatie” op pagina 44) zou kunnen veroorzaken dat het geen apparaat schokken of stimulatie toedient.
- U kunt een schok of stimulatiebehandeling toegediend krijgen als dat niet nodig is (ongewenste therapie).
- Het apparaat zou niet in staat kunnen zijn uw hartritmen te detecteren of op de juiste manier behandelen.
- Deze apparaten kunnen echter wel defecten vertonen die kunnen leiden tot gebrek aan of gecompenseerd vermogen tot het afgeven van therapie. Zie “Hoe betrouwbaar is dit apparaat?” op pagina 3.

Praat erover met uw arts, zodat u alle risico's en voordelen die samenhangen met de implantatie van dit systeem goed begrijpt.

Na uw implantatie

Tijdens uw herstel van de implantatieoperatie zult u merken dat uw apparaat ervoor kan zorgen dat u weer een actieve levensstijl kunt hebben. Het is belangrijk dat u actief meewerkt aan uw herstel door het opvolgen van de instructies van uw arts, waaronder:

- Meld eventuele roodheid, zwelling of afscheiding uit de snede.
- Vermijd het tillen van zware voorwerpen zoals uw arts u heeft geïnstrueerd.
- Wandel, doe aan lichaamsbeweging en douche volgens de instructies van uw arts.
- Draag geen strakke kleding die de huid boven uw apparaat zou kunnen irriteren.
- Neem contact op met uw arts als u koorts krijgt die niet binnen twee of drie dagen weggaat.
- Stel uw arts vragen die u eventueel hebt over uw apparaat, hartritme of medicijngebruik.
- Vermijd wrijven over uw apparaat of het omliggende borstgebied.

- Beperk armbewegingen die invloed kunnen hebben op uw leadsysteem, als uw arts dat aangeeft.
- Vermijd ruw contact dat zou kunnen resulteren in een klap op uw implantatielocatie.
- Vertel uw andere artsen, tandartsen en ambulancepersoneel dat u een geïmplanteed apparaat hebt.
- Neem contact op met uw arts als u iets ongewoons of onverwacht merkt, zoals nieuwe symptomen of symptomen zoals u had voordat u uw apparaat kreeg.

Medicijnen

Uw apparaat is ontwikkeld om uw hartaandoening te helpen behandelen. Het kan echter nodig zijn dat u ook bepaalde medicijnen blijft innemen. Het is belangrijk dat u de instructies van uw arts met betrekking tot eventuele medicijnen opvolgt.

Activiteiten en beweging

Uw arts zal u helpen te bepalen welk niveau activiteiten voor u het beste is. Hij of zij kan helpen bij het beantwoorden van uw vragen over veranderingen van levensstijl, reizen, lichaamsbeweging, werk, hobby's en seksualiteit.

Systeminformatie van uw ICD

Laat uw arts of verpleegkundige het
“Systeminformatie van uw ICD”-formulier invullen
als u uit het ziekenhuis weer naar huis gaat.

Outdated 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.
Elavult verzió. Ne használja!
Wersja nieaktualna. Nie używać.

Leven met uw ICD

Het is belangrijk dat u de instructies van uw arts opvolgt en dat u zich houdt aan de geplande controleafspraken. U moet ook het volgende doen:

- Vraagt het uw arts als u vragen hebt over het apparaat of als u iets ongebruikelijks met het apparaat merkt.
- Neem de medicijnen in zoals uw arts u heeft voorgeschreven.
- Draag altijd uw medicijnenlijst bij u.
- Vertel uw huisarts, tandarts en ambulancepersoneel dat u een geïmplanteerd apparaat hebt.

Voorbereiden op ICD schokbehandeling

Hoewel het controleren van uw hart door het apparaat niet leidt tot merkbare sensaties, is schoktherapie voor aritmie erg merkbaar. Het is belangrijk dat u weet wat u kunt verwachten.

Bespreek, voordat u symptomen ervaart of een schok krijgt, met uw arts of verpleegkundige een

plan om contact op te nemen met uw arts en, indien noodzakelijk, ambulancepersoneel. Gebruik de formulieren in dit handboek om belangrijke telefoonnummers en informatie over uw huidige medicijnen te noteren. Het kan nuttig zijn deze informatie bij uw telefoon te bewaren.

Als u symptomen van een snelle hartslag krijgt, is het waarschijnlijk dat uw apparaat binnen een paar seconden therapie afgeeft. Probeer kalm te blijven en zoek een plaats waar u kunt zitten of liggen. Het gevoel van het ontvangen van een behandeling mag maar een moment duren.

Het is echter mogelijk dat u daarna medische hulp nodig hebt. Zorg dat u met uw arts bespreekt wat u moet doen en neem daarbij de volgende suggesties in overweging:

1. Zorg, indien mogelijk, dat er iemand die voorbereid is op het verrichten van reanimatie met beademing en hartmassage (cardiopulmonaire reanimatie) bij u is tijdens de gebeurtenis, voor het geval u hulp nodig hebt.
2. Zorg ervoor dat een gezinslid of een vriend uw plaatselijke noodoproepsysteem weet te bellen als u bewusteloos blijft.
3. Indien u bij bewustzijn bent, maar u niet lekker voelt na een schok, laat dan iemand uw arts bellen.

4. Als u zich goed voelt na een schok en er zijn geen symptomen meer, hoeft u niet onmiddellijk medische hulp te zoeken. Volg echter de instructies van uw arts voor wanneer u hem of haar moet bellen. Als er bijvoorbeeld 's nachts een schok optreedt, kan uw arts u zeggen dat u de volgende morgen contact op moet nemen. Iemand in de praktijk van uw arts zal vragen stellen als:

- Wat was u op het moment net voor de schok aan het doen?
- Welke symptomen bemerkte u voor de schok?
- Op welk tijdstip vond de schok plaats?
- Hoe voelde u zich direct na de schok?

5. Het is mogelijk dat u symptomen merkte van een aritmie, maar geen therapie toegediend kreeg. Dit is afhankelijk van de geprogrammeerde instellingen van uw apparaat. Een aritmie kan bijvoorbeeld symptomen veroorzaken, maar hoeft niet snel genoeg te zijn om uw apparaat therapie te laten toedienen. U moet in elk geval, als uw symptomen ernstig zijn of langer duren dan ongeveer een minuut, onmiddellijk medische hulp zoeken.

Hoe therapie voelt

Uw apparaat is ontwikkeld om uw hartritme voortdurend te bewaken. Als het een ritmestoornis

detecteert, zal het therapie toedienen aan uw hart. Onthoud dat uw arts uw apparaat op uw individuele behoeften afgestemd heeft. Het type therapie dat u krijgt en wanneer u het krijgt, is gebaseerd op die geprogrammeerde instellingen.

Antitachycardia stimulatie (ATP): Als uw aritmie snel maar regelmatig is, kan uw apparaat een reeks kleine, snelle stimulatiepulsen afgeven om de aritmie te onderbreken en uw hart weer naar zijn normale ritme terug te brengen. U hoeft de stimulatietherapie niet te voelen of u kunt een fladderend gevoel in uw borst voelen. De meeste patiënten die deze stimulatietherapie krijgen, zeggen dat het pijnloos is.

Cardioversie: Als uw aritmie zeer snel maar regelmatig is, kan uw apparaat een schok met lage tot gemiddelde energie afgeven om de aritmie te stoppen en uw hart weer naar zijn normale ritme terug te brengen. Veel patiënten zeggen dat cardioversie een beetje onaangenaam aanvoelt, zoals een stomp tegen de borst. Dit gevoel zal maar een ogenblik duren.

Defibrillatie: Als uw aritmie zeer onregelmatig en snel is, kan uw apparaat een schok met hoge energie afgeven om de aritmie te stoppen en uw hart terug te brengen naar zijn normale ritme. Veel patiënten vallen flauw of raken bewusteloos kort nadat een zeer snel VT- of VF-ritme begint. Als gevolg daarvan voelen veel patiënten deze schokken met hoge energie niet. Sommigen beschrijven de plotselinge, maar korte

schok als een “schop in de borst”. Dit gevoel zal maar een ogenblik duren. Hoewel veel patiënten de schok een geruststelling vinden, zijn er ook patiënten die gedurende korte tijd na de schok van streek zijn.

Bradycardie stimulatie: Als uw hartsignalen te langzaam zijn, kan uw apparaat uw hart stimuleren. Het zendt signalen naar de bovenste en/of onderste kamers, waarmee duidelijk gemaakt wordt dat ze yaker moeten samentrekken om te voldoen aan de behoeften van uw lichaam. Dit kan helpen uw hartslag te behouden tot de natuurlijke pacemaker van uw lichaam in staat is de controle over te nemen. Patiënten merken normaal niets van de elektrische pulsen die gebruikt worden om het hart te stimuleren.

Speciale overwegingen

Uw arts kan u vragen activiteiten te vermijden waarbij het risico op bewusteloosheid een gevaar voor uzelf of anderen is. Deze activiteiten kunnen autorijden, zwemmen of varen, of het klimmen op een ladder zijn.

Autorijden

Doorslaggevende factoren bij het besluit of u weer mag autorijden zijn de wettelijke regeling over autorijden met een ICD en de symptomen die veroorzaakt worden door uw aritmie. Uw arts zal u adviseren over wat het beste is voor uw eigen veiligheid en de veiligheid van anderen.

Seksuele intimiteit

Seks vormt voor de meeste patiënten geen enkel medisch risico. De natuurlijke hartslagverhoging die optreedt bij seksuele activiteiten is hetzelfde als de hartslagverhoging wanneer u aan het sporten bent. In het ziekenhuis kan uw arts met behulp van testen tijdens lichaamsbeweging uw apparaat zo programmeren dat u geen schok krijgt tijdens seksuele activiteiten. Mocht u toch tijdens seksuele activiteiten een schok krijgen, kan uw partner dit ervaren als een tintelend gevoel. De schok is niet schadelijk voor uw partner. Informeer uw arts als u een schok krijgt tijdens seksuele activiteiten. Hij of zij kan uw apparaat indien nodig herprogrammeren.

Wanneer belt u uw arts

Uw arts zal u aanwijzingen geven over wanneer u hem of haar moet bellen. Over het algemeen moet u uw arts bellen als u:

- Aritmietherapie krijgt van uw apparaat en instructies hebt gekregen om op te bellen.
- Symptomen van een abnormaal hartritme hebt en instructies hebt gekregen om op te bellen.
- Roodheid, zwelling of afscheiding uit de sneden bemerkt.
- Koorts krijgt die niet binnen twee of drie dagen weggaat.

- Vragen hebt over uw apparaat, hartritme of medicijnen.
- Van plan bent te gaan reizen of te verhuizen.
- Er komen piepgeluiden uit uw apparaat. Dit geeft aan dat uw apparaat onmiddellijk nagekeken moet worden. Zie “Wat moet u doen als uw apparaat begint te piepen?” op pagina 41.
- Lets ongewoons of onverwacht merkt, zoals nieuwe symptomen of symptomen zoals u had voordat u uw apparaat kreeg.

Onthoud dat uw apparaat is ontwikkeld voor het bewaken en behandelen van uw levensbedreigende aritmieën. Het kan u, uw vrienden en familie veel geruststelling geven.

Controlebezoeken

Uw arts zal regelmatige controlebezoeken plannen. Het is belangrijk dat u zich houdt aan deze controles, ook als u zich goed voelt. Uw apparaat heeft veel programmeerbare functies. Controles helpen uw arts uw apparaat zo te programmeren dat het beste voldaan wordt aan uw individuele behoeften.

Tijdens uw bezoek zal de arts of verpleegkundige een programmer gebruiken om uw apparaat te controleren. De programmer is een speciale externe computer die op twee manieren met uw apparaat kan communiceren:

1. Door gebruik van radiofrequentie (RF) telemetriecommunicatie, indien u een RF-geschikt apparaat heeft.
2. Door gebruik van telemetriecommunicatie met programmeerknop. In dit geval zal de arts of verpleegkundige een programmeerknop boven de huid vlakbij uw apparaat houden.

Normaal duurt een controle ongeveer 20 minuten.

Tijdens deze afspraken kan uw arts of verpleegkundige met behulp van de programmer controleren of uw apparaat nog naar behoren werkt. Ze kunnen de informatie die in het geheugen van het apparaat is opgeslagen bekijken om de prestaties ervan te evalueren sinds uw vorige bezoek en kijken of er ritmestoornissen opgetreden zijn. Ook kunnen zij de geprogrammeerde instellingen van uw apparaat aanpassen indien dit nodig is. Ze zullen ook kijken hoeveel energie er nog in de batterij zit.

Wat u moet weten over de batterij van uw apparaat

De energie die nodig is om uw hartritme te bewaken, uw hart te stimuleren of elektrische therapie toe te dienen wordt geleverd door een batterij, die veilig in uw apparaat zit. Net als elk ander type batterij zal de batterij in uw apparaat op zijn na verloop van tijd. Omdat de batterij permanent ingesloten zit binnen uw apparaat, kan hij niet vervangen worden wanneer hij leeg is. In plaats daarvan

moet het hele apparaat vervangen worden (zie “Uw systeem vervangen” op pagina 42). Hoe lang de batterij van uw apparaat meegaat, hangt af van de instellingen die uw arts geprogrammeerd heeft en hoeveel therapie u ontvangt.

Hoe weet u of de batterij van uw apparaat bijna leeg is?

Batterijen in apparaten vertonen een zeer voorspelbaar gedrag in de loop der tijd. Uw apparaat zal regelmatig zijn eigen batterij controleren. Bij elke controle zal de arts of verpleegkundige ook controleren hoeveel energie er nog in de batterij zit. Als het energieniveau van uw batterij tot een bepaald punt gedaald is, moet uw apparaat vervangen worden.

Uw arts kan een functie inschakelen dat een piepje geeft wanneer het apparaat aan vervanging toe is. Zie “Wat moet u doen als uw apparaat begint te piepen?” op pagina 41.

Wat moet u doen als uw apparaat begint te piepen?

Onder bepaalde omstandigheden piept uw apparaat elke 6 uur 16 keer. Neem onmiddellijk contact op met uw arts als u pieptonen van uw apparaat hoort. Uw arts of verpleegkundige kan u deze pieptonen laten horen zodat u ze zult herkennen.

Uw systeem vervangen

Uiteindelijk zal de energie in de batterij dusdanig laag zijn dat uw apparaat vervangen moet worden (zie “Wat u moet weten over de batterij van uw apparaat” op pagina 40). Uw arts zal het batterijniveau van uw apparaat in de gaten houden en bepalen wanneer uw apparaat vervangen moet worden.

Om uw apparaat te vervangen zal uw arts het huidzakje waarin uw apparaat zit, chirurgisch open maken. Hij of zij zal uw oude apparaat van de leads losmaken en dan controleren of de leads goed werken met het nieuwe apparaat.

In zeldzame gevallen werken de leads niet goed met uw nieuwe apparaat en zal uw arts nieuwe leads moeten plaatsen. Uw arts zal bepalen of uw leads vervangen moeten worden.

Als een lead vervangen moet worden, zal uw arts een nieuwe lead in een ader plaatsen op dezelfde manier als de oorspronkelijke lead geïmplant werd. Zie “Uw ICD-systeem implanteren” op pagina 26.

Uw arts zal daarna de leads aansluiten op het nieuwe apparaat. Tenslotte zal hij of zij uw nieuwe systeem testen om te zorgen dat het goed werkt.

Als het testen klaar is, zal het huidzakje weer gesloten worden. U kunt wat ongemak hebben van het sneetje als u herstelt van de operatie. U zal vrij snel na de operatie uw normale activiteiten weer kunnen hervatten.

Risico's

De risico's die kunnen optreden tijdens een vervangingsprocedure voor een apparaat en/of lead, zijn gelijk aan die van de eerste implantatie, zoals infectie, weefselbeschadiging en bloedingen. Zie "Risico's bij implantatie" op pagina 28.

Bespreek de mogelijke risico's met uw arts als u een besluit moet nemen over het vervangen van uw systeem.

Belangrijke veiligheidsinformatie

Uw apparaat heeft ingebouwde functies die het beschermen tegen interferentie die veroorzaakt wordt door de meeste elektrische apparatuur.

De meeste dingen die u gebruikt of waarmee u dagelijks werkt zullen geen invloed hebben op uw apparaat. Uw apparaat is echter gevoelig voor sterke magnetische interferentie (EMI) en kan worden beïnvloed door bepaalde bronnen van elektrische of magnetische velden.

Bedienen van huishoudapparatuur en gereedschappen

Gebruik de volgende richtlijnen voor veilige interactie met vaak voorkomende gereedschappen, apparatuur en activiteiten.

Artikelen die bij normaal gebruik veilig zijn:

- Afstandsbedieningen (TV, garagedeur, stereo, camera/videoapparatuur)
- CD/DVD-spelers

- Draagbare ruimteverwarmers
- Elektrische blikopeners
- Elektrische dekens
- Elektrische onzichtbare hekken
- Elektrische tandenborstels
- Fax/kopieerapparaten
- Fornoizen (elektrisch of gas)
- Haardrogers
- Hot tubs/bubbelbaden
***OPMERKING:** Overleg met uw arts voordat u in een bubbelbad gaat. Uw medische toestand zou een belemmering kunnen zijn voor deze activiteit; maar het zal geen schade berokkenen aan uw apparaat.*
- Laser-tag-spelletjes
- Luchtreinigers
- Magnetrons
- Mixers
- Ovens (elektrisch, convectie en gas)
- Personal computers
- Personal digital assistants (PDA's)
***OPMERKING:** PDA's die ook als mobiele telefoon werken, moeten op minstens 15 cm van uw apparaat gehouden worden. Zie "Mobiele telefoons" op pagina 50.*
- Persoonlijke waarschuwingssystemen
- Piepers
- Radio's (AM en FM)

- Stofzuigers
- Televisie- of radiouitzendmasten (veilig buiten de verboden gebieden)
- Televisies
- Verwarmingskussentjes
- Videorecorders
- Videospelletjes
- Wasmachines en drogers
- Zonnebanken

Waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen

Als u een van de volgende artikelen gebruikt, is het belangrijk dat u ze op de aanbevolen afstand van uw apparaat verwijderd houdt om interactie te vermijden.

Artikelen die u niet direct boven uw apparaat moet houden, maar die anderszins veilig zijn:

- Draadloze (huishoudelijke) telefoons
- Draagbare MP3- en multimediaspelers (zoals iPods®) die niet functioneren als mobiele telefoon (zie "Mobiele telefoons" op pagina 50)

OPMERKING: Hoewel draagbare MP3-spelers zelf geen storing op uw apparaat zouden moeten veroorzaken, moeten de hoofdtelefoons of oordopjes op minimaal 15 cm afstand ten opzichte van uw apparaat te worden gehouden.

- Elektrische scheerapparaten
- Handbediende massageapparaten

Artikelen die op ten minste 15 cm afstand van uw apparaat gehouden moeten worden:

- Apparaten die Bluetooth® of Wi-Fi signalen versturen (mobiele telefoons, draadloze internetrouters, enz.)
- Hoofdtelefoons en oordopjes
***OPMERKING:** Het is veilig om hoofdtelefoons of oordopjes te gebruiken, maar u mag ze niet bewaren in een borstzakje of andere locatie op minder dan 15 cm afstand tot uw apparaat.*
- Magnetische apparatuur die bij het Bingo-spel gebruikt worden
- Mobiele telefoons, waaronder PDA's en draagbare MP3-spelers met geïntegreerde mobiele telefoon.
***OPMERKING:** Voor meer informatie over mobiele telefoons, zie "Mobiele telefoons" op pagina 50.*

Artikelen die op ten minste 30 cm afstand van uw apparaat gehouden moeten worden:

- Afstandsbedieningen met antennes
- Bladblazers
- Draadloze elektrische gereedschappen op een accu
- Elektrische boren en gereedschappen met snoer
- Fruitautomaten
- Gereedschappen (boren, tafelzagen, enz.)
- Grasmaaimachines

- Kettingzagen
- Sneeuwblazers
- Stereospeakers

Artikelen die op ten minste 60 cm afstand van uw apparaat gehouden moeten worden:

- Booglas-apparatuur
- CB's en politieradioantennes
- Draaiende motoren en wisselstroomdynamo's, vooral die van voertuigen

OPMERKING: Vermijd het leunen boven draaiende motoren en wisselstroomdynamo's van een draaiend voertuig. Wisselstroomdynamo's maken grote magnetische velden die een negatieve invloed kunnen hebben op uw apparaat. De afstand die nodig is om in een auto te rijden is veilig.

Producten die niet gebruikt mogen worden:

- Drillboren
- Magnetische matrassen en stoelen
- Meetapparatuur voor lichaamsvet (handbediend)
- Stunguns

Als u vragen hebt over de EMI-veiligheid van een bepaald apparaat, gereedschap of activiteit, bel dan met Boston Scientific Patient Service op +1.651.582.4000.

Anti-diefstalsystemen

Anti-diefstalsystemen (de poortjes in winkels en bibliotheken) zijn bronnen van EMI, maar u hoeft zich geen zorgen te maken als u deze richtlijnen opvolgt:

- Loop in een normaal tempo door de anti-diefstalsystemen.
- Leun er niet tegenaan en blijf er niet dichtbij stil staan.
- Als u denkt dat er interferentie tussen uw apparaat en een anti-diefstalsysteem zou kunnen voorkomen, loop dan weg van het systeem om de interferentie te verminderen.

Luchthavenbeveiliging

Uw apparaat bevat metalen onderdelen waardoor de metaaldetectors bij luchthavenbeveiliging zouden kunnen afgaan. Het beveiligingspoortje zal uw apparaat niet beschadigen. Vertel beveiligingspersoneel dat u een geïmplanteerd apparaat hebt.

De handmatige metaaldetector van de luchthavenbeveiliging zou een tijdelijke invloed kunnen hebben op uw apparaat of zou het kunnen uitzetten als hij gedurende een wat langere tijd over het apparaat gehouden wordt (ongeveer 30 seconden). Vraag, indien mogelijk, of u met de hand gefouilleerd kan worden in plaats van met de metaaldetector. Als er toch een

metaaldetector gebruikt moet worden, laat dan het beveiligingspersoneel weten dat u een geïmplanteed apparaat hebt. Vertel het beveiligingspersoneel dat het onderzoek snel gedaan moet worden en dat de metaaldetector niet boven uw apparaat gehouden mag worden.

Als u vragen hebt over luchthavenbeveiliging, neem dan contact op met uw arts of Boston Scientific Patient Service op +1.651.582.4000.

Mobiele telefoons

Houd minimaal 15 cm afstand tussen de mobiele telefoon en uw apparaat. Uw mobiele telefoon is een bron van EMI en zou de werking van uw apparaat kunnen beïnvloeden. Deze interferentie is tijdelijk en het verder weg plaatsen van de telefoon zal uw apparaat weer de juiste werking geven. Volg deze voorzorgsmaatregelen om de kans op interferentie te verminderen:

- Houd minimaal 15 cm afstand tussen de mobiele telefoon en uw apparaat. Als de telefoon meer dan 3 watt genereert, moet u de afstand vergroten naar 30 cm.
- Hou de mobiele telefoon tegen het oor aan de andere kant van uw lichaam dan waar uw apparaat zit.
- Draag nooit een mobiele telefoon in een borstzakje of aan een riem als dat de telefoon op minder dan 15 cm tot uw apparaat plaatst.

Deze voorzorgsmaatregelen zijn alleen van toepassing op mobiele telefoons, niet op draadloze huistelefoons. U moet echter wel vermijden dat uw draadloze telefoon direct boven uw apparaat komt.

Tandheelkundige en medische procedures

Sommige medische procedures kunnen uw apparaat beschadigen of hebben er anderszins invloed op. Zorg ervoor dat u altijd uw tandarts en artsen vertelt dat u een geïmplanteed apparaat hebt, zodat ze de nodige voorzorgsmaatregelen kunnen treffen. Wees vooral zorgvuldig met de volgende procedures:

- **Magnetic Resonance Imaging (MRI):** Dit is een diagnostisch onderzoek dat gebruik maakt van sterke elektromagnetische velden. MRI-scans kunnen ernstige schade toebrengen aan uw apparaat en mogen niet uitgevoerd worden. Ziekenhuizen hebben MRI-apparatuur in kamers die gemarkeerd zijn met bordjes die aangeven dat zich daar magneten bevinden. Ga deze kamers niet in.
- **Diathermie:** Diathermie maakt gebruik van elektrische velden om warmte toe te dienen aan het lichaamsweefsel. Dit kan uw apparaat beschadigen of u letsel bezorgen. Diathermie mag niet worden uitgevoerd.
- **Elektrocaustiek:** Dit wordt gebruikt tijdens chirurgische procedures om een bloeding van bloedvaten te stoppen. Dit mag alleen toegepast worden als uw apparaat uitgeschakeld is.

Bespreek met uw hartspecialist en met de arts die de medische behandeling uitvoert, wie het apparaat uitzet.

- **Externe defibrillatie:** Dit is een procedure die normaal gebruikt wordt in medische noodgevallen, waarbij door middel van externe apparatuur een elektrische schok aan uw hart gegeven wordt om een snelle en onregelmatige hartslag weer naar een normaal ritme te brengen. Externe defibrillatie kan invloed hebben op uw apparaat, maar kan indien noodzakelijk wel uitgevoerd worden. Als u externe defibrillatie gekregen hebt, neem dan zo spoedig mogelijk na het noodgeval contact op met uw arts om te laten controleren of uw apparaat nog goed werkt.
- **Lithotripsie:** Dit is een medische procedure die gebruikt wordt om stenen in de urinewegen te vergruizen (b.v. nierstenen). Lithotripsie kan uw apparaat beschadigen als bepaalde voorzorgsmaatregelen niet genomen worden. Bespreek met uw hartspecialist en met uw dokter die de procedure uitvoert wat er gedaan kan worden om uw apparaat te beschermen.
- **Therapeutisch bestralingsbehandeling voor kanker:** Deze procedure kan invloed hebben op uw apparaat en er zijn speciale voorzorgsmaatregelen voor nodig. Indien u een bestralingsbehandeling nodig heeft, dient u dit te bespreken met uw hartspecialist evenals met uw dokter die de medische procedure uitvoert.
- **Transcutane Elektrische zenuwstimulatie (TENS) eenheid:** Dit is een apparaat dat voorgeschreven wordt door artsen of chiropractors voor het onder controle houden

van chronische pijn. Een TENS-apparaat kan invloed hebben op uw apparaat en er zijn speciale voorzorgsmaatregelen voor nodig. Praat met uw hartspecialist als u een TENS-apparaatje moet gaan gebruiken.

De meest medische en tandheelkundige procedures zullen geen invloed hebben op uw apparaat.

Hieronder vindt u wat voorbeelden:

- Tandboren en reinigingsapparatuur
- Diagnostische röntgen
- Diagnostische echoprocedures
- Mammogrammen

OPMERKING: Mammogrammen zullen geen interferentie met uw apparaat veroorzaken. Uw apparaat zou echter wel beschadigd kunnen worden als het samengeperst wordt in het mammografieapparaat. Zorg ervoor dat u de arts of laborante laat weten dat u een geïmplanteerd apparaat hebt.

- ECG-apparatuur
- CT scans

Vertel het uw tandarts en/of arts dat u een geïmplanteerd apparaat draagt als u een chirurgische procedure moet ondergaan. Ze kunnen dan contact opnemen met de arts die uw apparaat controleert om te bekijken wat de beste manier is om de behandeling te geven.

Als u vragen hebt over een specifieke huishoudelijke apparaat, gereedschap, medische procedure of apparaat, neem dan contact op met uw arts of bel Boston Scientific Patient Service op +1.651.582.4000.

Samenvatting

Het is heel normaal dat u zich zorgen maakt of nerveus bent over het krijgen van een apparaat. Uw arts heeft vastgesteld dat u door uw medische toestand een groot risico loopt op een plotselinge hartdood. Onthoud dat uw apparaat een grote geruststelling kan zijn voor u en uw familie en vrienden.

Praten met andere ICD-dragers kan vaak nuttig zijn om u aan te passen aan uw nieuwe apparaat. Vraag uw arts, uw verpleegkundige of de vertegenwoordiger van Boston Scientific of er een contactgroep voor ICD-drager in/nabij uw woonplaats is.

De informatie in dit handboek is bedoeld om u te helpen meer te begrijpen over uw hartaandoening en uw apparaat. Raadpleeg uw arts of verpleegkundige als u vragen hebt gekregen bij het lezen van dit handboek. Ze zijn uw beste informatiebronnen over uw bepaalde behoeften of situatie.

Contactinformatie

Per post:

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

Per telefoon:

Wereldwijd: +1.651.582.4000

Per e-mail:

customercare@bsci.com

Symbolen op Verpakking

Symbol	Definitie
	Fabrikant
	Bevoegd vertegenwoordiger in de Europese Gemeenschap
	CE-conformiteitsmerkteken met de identificatie van de aangemelde instantie die het gebruik van het merkteken goedkeurt

Index

A

Activiteiten, 31, 37

Anti-diefstalsystemen, 49

Anti-tachycardiestimulatie, 36

Apparaat, 24

betrouwbaarheid, 3

implanteren, 26

vervangen, 42

Aritmie, 14

boezemfibrilleren, 17

kamerfibrilleren, 15

kamertachycardie, 14

Autorijden, 37

B

Batterij, 40

einde

levensduur, 40, 42

pieptonen, 39, 41

Bestraling, 52

Betrouwbaarheid, 3

Beweging, 31

Boezem, 12

Boezemfibrilleren
(AF), 17

paroxysmaal

boezemfibrilleren, 18

permanent

boezemfibrilleren, 19

persisterend

boezemfibrilleren, 19

soorten van, 18

Bradycardie, 19

Bradycardiestimulatie, 37

C

Cardioversietherapie, 36

Controles, 39

CT-scans, 53

D

Defibrillatietherapie, 36
Diathermie, 51
Draadloze vaste telefoons, 46, 51

E

ECG-apparatuur, 53
Echo, 53
Echocardiogram, 22
Elektrocaustiek, 51

Elektrofysiologisch onderzoek (EFO/EP-test), 22
Elektromagnetische interferentie (EMI), 44

Elektronica
voorzorgsmaatregelen, 44

Externe defibrillatie, 52

G

Gereedschap
voorzorgsmaatregelen, 44

H

Hartblok, 20
Hartfunctie, 12

Herstel, 30

Het systeem implanteren, 26
herstel, 30
risico's, 28

Holter-onderzoek, 22

Huishoudelijke apparatuur

voorzorgsmaatregelen, 44

I

ICD-systeem, 24
apparaat, 24
betrouwbaarheid, 3
implanteren, 26
leads, 25
risico's, 28
vervangen, 42

K

Kamerfibrilleren (VF), 15
Kamers, 12
Kamertachycardie (KT), 14

L

Ladders, 37

Leads, 25
implanteren, 26
vervangen, 42

Leven met uw apparaat, 33
voorbereiden op behandeling, 33

Lithotripsie, 52

Luchthavenbeveiliging, 49

M

Mammogrammen, 53

Medicijnen, 31

Medische procedures, 51

Mobiele telefoons, 47, 50

MRI, 51

P

Paroxysmaal boezemfibrilleren, 18

Permanent boezemfibrilleren, 19

Persisterend boezemfibrilleren, 19

Pieptonen, *zie* Batterij

Plotse hartdood, *zie* Plotse hartstilstand

Plotse hartstilstand, 21
diagnoses, 22
risicofactoren, 21

Programmer, 25, 39

Pulsgenerator, *zie* Apparaat

R

Radiofrequentie (RF) telemetrie, 40

Reizen, 31, 39
luchthavenbeveiliging, 49

Risico's, *zie* Voorzorgsmaatregelen
elektromagnetische interferentie, 44
implantatieprocedure, 28
na implantatie, 28
plotse hartstilstand, 21
vervangingsprocedure, 43

Ritmestoornis, 14

Röntgen, 53

S

Seksualiteit, 38

Sinoatriale (SA)-knoop
of sinusknoop, 12

T

Tandheelkundige
apparatuur, 53

Tandheelkundige
procedures, 51

Telemetrie communicatie

met
programmeerkop, 40
radiofrequentie
(RF), 40

Telemetrie met
programmeerkop, 40

TENS-apparaten, 52

Therapie

anti-tachycardie-
stimulatie, 36
bradycardie-
stimulatie, 37
cardioversie, 36
defibrillatie, 36
hoe het voelt
wanneer het
toegediend wordt, 35
voorbereiden voor, 33

U

Uw arts opbellen, 38

V

Varen, 37

Veiligheid, *zie*

Voorzorgsmaatregelen

Vervangen van
het systeem, 42

risico's, 43

Vorzorgsmaat-
regelen, 46

anti-
diefstalsystemen, 49

bestraling, 52

diathermie, 51

elektrocaustiek, 51

externe

defibrillatie, 52

gereedschappen, 44

huishoudelijke
apparatuur, 44

lithotripsie, 52

luchthaven-
beveiliging, 49

medische
procedures, 51

mobiele
telefoons, 47, 50

MRI, 51

tandheelkundige
procedures, 51

TENS-apparaten, 52

W

Waarschuwingen, zie
Voorzorgsmaatregelen

Woordenlijst, 4

Z

Zwemmen, 37

Outdated version. Do not use.
Version überholt. Nicht verwenden.
Version obsolète. Nicht verwenden.
Versión obsoleta. 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.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Elavult verzió. Ne használja!
Wersja nieaktualna. Nie używać.

Outdated 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.
Elavult verzió. Ne használja!
Wersja nieaktualna. Nie używać.



Outdated 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.
Elavult verzió. Ne használja!
Wersja nieaktualna. Nie używać.

Boston Scientific

Delivering what's next.™



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)

Wereldwijd: +1.651.582.4000

© 2009 Boston Scientific or its
affiliates. All rights reserved.

ICD

356394-028 NL Europe 11/09

C €0086

