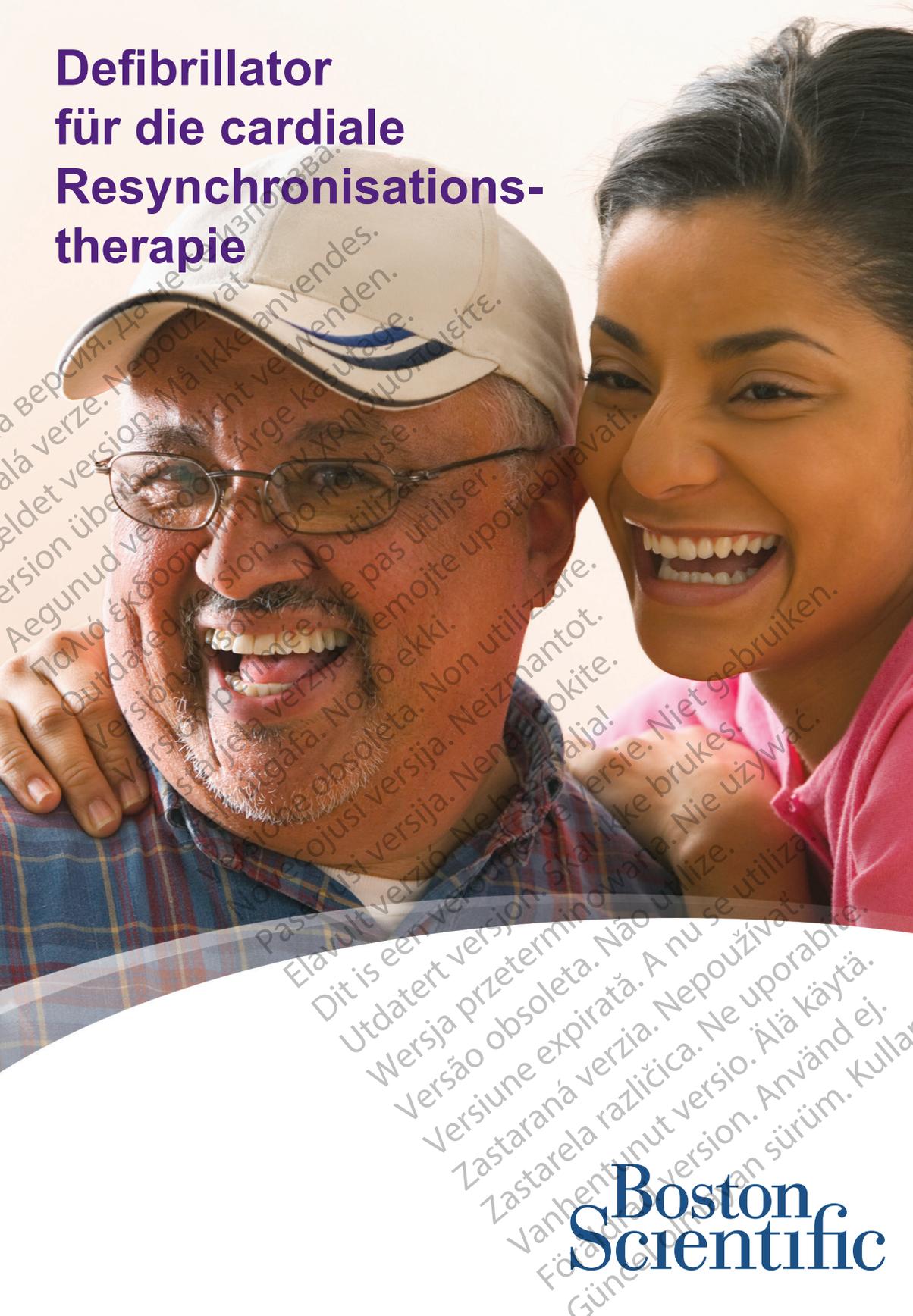


Defibrillator für die cardiale Resynchronisations- therapie



**Boston
Scientific**

α версия. Да не се използва.

alá verze. Nepoužívat.

ældet version. Må ikke anvendes.

Aegunud versioón. Myn την χρησιμοποίητε.

Outdated version. Do not use.

Version obsoleta. No utilizar.

Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.

Úrelt útgáfa. Notið ekki.

Versione obsoleta. Non utilizzare.

Pasenusi verzija. Neizmantot.

Elavult verzió. Ne használja!

Utdatert versjon. Skal ikke brukes.

Wersja przeterminowana. Nie używać.

Versão obsoleta. Não utilize.

Versiune expirată. A nu se utiliza.

Zastaraná verzija. Nepoužívat.

Vanhentunut versio. Älä käytä.

Föråldrad version. Använd ej.

Güncel olmayan sürüm. Kullan

Informationen zu Ihrem CRT-D-System

Bevor Sie nach Hause gehen, lassen Sie diese Formulare von Ihrem Arzt oder dem Pflegepersonal ausfüllen.

CRT-D-Modellnummer: _____

CRT-D-Seriennummer: _____

CRT-D-Modell: CRT-D CRT-D mit AVT

Merkmale des CRT-D: RF-Telemetrie

Datum der Implantation: _____

Modell/Seriennummern der Elektroden: _____

Ihre medizinischen Kontaktinformationen

Name/Telefonnummer des Elektrophysiologen:

Name/Telefonnummer des Kardiologen:

Name/Adresse/Telefonnummer des Krankenhauses:

Medikamente (Liste):

α версия. Да не се използва.

alá verze. Nepoužívat.

aldet version. Må ikke anvendes.

Aegunud versioón. Myn þyn Χρησιμοποιείτε.

Outdated version. Ärge kasutage.

Version obsolete. Do not use.

Zastarjela verzija. Ne pas utilizar.

Úreilt útgáfa. Notið ekki.

Versione obsoleta. Nemojite upotrebljavati.

Pasenusi versija. Non utilizzare.

Elavult verzió. Ne használja!

Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.

Wersja przeterminowana. Nie używać.

Versião obsoleta. Não utilize.

Versiune expirată. A nu se utiliza.

Zastaraná verzia. Nepoužívať.

Vanhentunut versio. Älä käytä.

Föråldrad version. Använd ej.

Güncel olmayan sürüm. Kullan

Inhaltsverzeichnis

Einleitung 1

Wann wird dieses Gerät verwendet?, 2

Wie zuverlässig ist dieses Gerät?, 3

Glossar 4

Der natürliche Schrittmacher Ihres Herzens 13

Herzinsuffizienz, 15

Herzinsuffizienz, Arrhythmien
und Ihr Gerät, 16

Ventrikuläre Tachykardie, 17

Kammerflimmern
(ventrikuläres Flimmern, VF), 18

Vorhofflimmern, 19

Bradykardie, 23

Plötzlicher Herzstillstand 24

Risikofaktoren, 24

Ermittlung Ihres Risikos für plötzlichen
Herzstillstand (PHS), 25

Ihr CRT-D-System 27

Das Gerät, 27

Die Elektroden, 28

Implantation Ihres CRT-D-Systems 29

Risiken der Implantation, 31

Nach der Implantation. 34

Medikamente, 35

Aktivitäten und Sport, 35

Informationen zu Ihrem CRT-D-System, 36

Alltag mit Ihrem CRT-D 37

Vorbereitung auf die Schocktherapie
des CRT-D, 37

Wie sich die Therapie anfühlt, 40

Besonderheiten, 42

Austausch Ihres Systems, 47

Wichtige Sicherheitsinformation 49

Benutzen von Geräten und
Werkzeugen im Haushalt, 49

Diebstahlerkennungs- und
Sicherheitsysteme, 54

Flughafensicherheit, 55

Mobiltelefone, 56

Zahnärztliche und ärztliche Eingriffe, 57

Überblick 61

Kontaktdaten 62

Symbole auf der Verpackung 62

Notizen und Fragen 63

Stichwortverzeichnis 64

Die folgenden Marken sind eingetragene Marken der Boston Scientific Corporation oder ihrer Tochtergesellschaften: ZIP.

Einleitung

Ihr Arzt hat festgestellt, dass bei Ihnen eine Form von Herzinsuffizienz vorliegt (eine Erkrankung, bei der Ihr Herzmuskel nicht genügend Blut pumpen kann, um den Bedarf Ihres Körpers zu decken).

Um Ihre Erkrankung zu behandeln, hat Ihr Arzt ein implantierbares Cardioverter/Defibrillator (ICD)-System mit Herzinsuffizienztherapie empfohlen.

Ihr Arzt nennt dieses ICD-System möglicherweise auch Defibrillator für cardiale Resynchronisationstherapie oder CRT-D (Cardiac Resynchronization Therapy Defibrillator)-System.

Ein CRT-D dient der Überwachung und Behandlung von Herzrhythmusstörungen. Hierdurch werden die Risiken von Rhythmusstörungen stark verringert. Darüber hinaus unterstützt es Ihr Herz, um den Bedarf Ihres Körpers an Blutfluss effektiver zu decken.

Dieses Handbuch erläutert, wie mit einem CRT-D-System zu schnelle und/oder zu langsame Herzfrequenzen behandelt werden. Es werden Aktivitäten empfohlen, die nach der Operation

aufgenommen bzw. vermieden werden sollten. Einige der möglichen Veränderungen Ihres Alltags werden erläutert. Weiterhin werden die von Patienten am häufigsten gestellten Fragen beantwortet. Wenn Sie Fragen zu dem Gelesenen haben, befragen Sie auf jeden Fall Ihren Arzt oder Ihre Pflegekraft. Diese können Ihnen am besten Informationen geben.

Das Glossar befindet sich am Beginn des Handbuchs. Hier werden viele der Wörter erklärt, die Sie auf den folgenden Seiten lesen werden und Wörter, die sie möglicherweise von Ihrem Arzt oder Ihrer Krankenschwester hören.

Wann wird dieses Gerät verwendet?

Ihr Arzt hat entschieden, dass Sie einen Defibrillator mit Herzinsuffizienztherapie benötigen, da Sie ein erhöhtes Risiko haben, einen plötzlichen Herztod durch ventrikuläre Rhythmusstörungen zu erleiden.

Der plötzliche Herztod ist die Folge von einem akuten Herzstillstand, der eintritt, wenn durch elektrische Störungen im Herzen ein gefährlich schneller und unregelmäßiger Herzrhythmus ausgelöst wird.

Eine Herzinsuffizienz ist eine Erkrankung, bei der das Herz nicht genügend Blut pumpen kann, um den Bedarf des Körpers zu decken. Bei Patienten, dessen Herzinsuffizienz mit medikamentöser Therapie nicht behandelt wird, darf dieses Gerät nicht eingesetzt werden. Zudem können Sie trotz medikamentöser Therapie Symptome einer Herzinsuffizienz aufweisen

oder auch nicht. Ferner können Sie bestimmte Arten atrialer Rhythmusstörungen aufweisen oder entwickeln, für die dieses Gerät verwendet werden kann. Wenn Sie Fragen zur Anwendung dieses Geräts haben, wenden Sie sich hierzu an Ihren Arzt.

Wie zuverlässig ist dieses Gerät?

Boston Scientific ist bestrebt, implantierbare Geräte von höchster Qualität und Zuverlässigkeit zu liefern. Es ist jedoch möglich, dass an diesen Geräten Fehlfunktionen auftreten, die zu einem Verlust oder zu einer Beeinträchtigung der Fähigkeit zur Therapieabgabe führen können. Im *CRM Produkt-Performance-Bericht* von Boston Scientific auf www.bostonscientific.com finden Sie weitere Informationen über die Aggregatleistung, einschließlich der Arten und der Häufigkeit der Fehlfunktionen, die bei diesen Geräten in der Vergangenheit aufgetreten sind. Zwar lassen historische Daten keine Vorhersagen über die zukünftige Geräteleistung zu, aber sie können einen wichtigen Kontext für das Verständnis der Gesamtzuverlässigkeit dieser Art von Produkten liefern. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt über diese Funktionsdaten sowie die Risiken und Vorteile der Implantation dieses Systems.

Glossar

Aggregat

Auch Gerät genannt. Das Aggregat ist der Teil des CRT-D-Systems, welcher die Elektronik und die Batterie enthält. Es wird unter der Haut im Bereich des oberen Brustkorbs (oder manchmal im Bereich des Bauches) implantiert. Siehe auch *pektoral*.

Antitachykardiestimulation (ATP)

Eine Reihe kleiner, schneller und niederenergetischer Stimulationsimpulse, die zur Verlangsamung eines schnellen Herzschlags zum normalen Rhythmus verwendet werden.

Arrhythmie

Ein veränderter Herzschlag, der zu schnell, zu langsam oder unregelmäßig ist.

Asynchronität

Ein Zustand, bei dem das Herz keinen normalen zeitlichen Ablauf zwischen den Kontraktionen der Vorhöfe und der Kammern aufweist.

Atrioventrikuläre (AV) Synchronität

Der normale zeitliche Ablauf einer Kontraktion des Vorhofs, der nach einem Bruchteil einer Sekunde eine Kontraktion des Ventrikels folgt.

Atrioventrikulärer Knoten (AV-Knoten)

Eine Zellgruppe in der Wand zwischen linkem und rechtem Atrium direkt über den Ventrikeln. Dieser Anteil der elektrischen Leitungsbahn des Herzens unterstützt die Weiterleitung der Signale von den Vorhöfen zu den Ventrikeln.

Atrium (Plural: Atria; Vorhöfe)

Eine der beiden oberen Kammern des Herzens – im Einzelnen das rechte und linke Atrium. Die Vorhöfe (Atria) fangen das Blut auf, welches in das Herz gelangt, und pumpen es in die beiden unteren Kammern (Ventrikel).

Bradykardie

Ein ungewöhnlich langsamer Herzschlag, üblicherweise weniger als 60 Schläge pro Minute.

Cardiale Resynchronisationstherapie

Durch das Gerät verabreichte Therapie, die die Ventrikel koordiniert, damit diese gleichzeitig kontrahieren und das Herz somit effektiver pumpt.

Defibrillation

Vorgang, bei dem eine schnelle Herzfrequenz (z. B. Kammerflimmern, ventrikuläre Tachykardie) durch einen elektrischen Schock zum normalen Rhythmus zurückgeführt wird.

Defibrillator

Gerät, welches einen Elektroschock an das Herz abgibt und somit eine extrem schnelle und manchmal unregelmäßige Herzfrequenz zum normalen Rhythmus zurückführt. Es gibt implantierbare Defibrillatoren oder Defibrillatoren als externe medizinische Geräte.

Defibrillator für die cardiale Resynchronisationstherapie (CRT-D)

Ein Gerät (auch Aggregat genannt) und Elektroden. Ein CRT-D-System wird zur Behandlung einer Erkrankung namens Herzinsuffizienz implantiert. Es unterstützt das Herz effektiver, sodass der Bedarf an Blutfluss durch die Koordinierung der Kontraktionen des rechten und linken Ventrikels für den Körper gedeckt werden kann. Ein CRT-D-System kann zudem als Defibrillator fungieren, indem es einen Elektroschock an das Herz abgibt und somit eine extrem schnelle und manchmal unregelmäßige Herzfrequenz zum normalen Rhythmus zurückführt. Siehe auch *Defibrillator* und *Herzinsuffizienz*.

Defibrillator mit Herzinsuffizienztherapie

Siehe *Defibrillator für die cardiale Resynchronisationstherapie (CRT-D)*.

Ejektionsfraktion

Der Anteil des Bluts, der bei jedem Herzschlag aus dem linken Ventrikel gepumpt wird. Die Ejektionsfraktion bei gesunden Patienten beträgt üblicherweise mehr als 55 %. Dies kann allerdings je nach Patient variieren. Patienten mit einer niedrigen Ejektionsfraktion können ein erhöhtes Risiko für einen plötzlichen Herzstillstand aufweisen. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt über Ihre Ejektionsfraktion und darüber, welche Auswirkungen dies auf Ihre Gesundheit hat.

EKG (Elektrokardiogramm)

Eine grafische Darstellung der elektrischen Signale Ihres Herzens. Die Grafik zeigt, wie die elektrischen Impulse durch Ihr Herz wandern. Anhand der Abbildung Ihres Herzschlags kann Ihr Arzt Ihnen sagen, was für einen Rhythmus Sie haben.

Elektrische Störungen (EMI)

Eine Störung, die auftritt, wenn ein elektromagnetisches Feld mit einem implantierten Gerät reagiert.

Siehe *elektromagnetisches Feld*.

Elektrode

Eine isolierte Sonde, die im Herz implantiert und mit dem Gerät verbunden wird. Die Elektrode nimmt Ihren Herzschlag wahr und leitet Stimulationsimpulse und/oder Schocks vom Gerät zum Herzen. Die Elektroden werden üblicherweise durch eine Vene in Ihr Herz eingeführt.

Elektromagnetisches Feld

Unsichtbare Kraftfelder, die durch elektrische Felder (welche durch Stromspannung entstehen) und magnetische Felder (welche durch Stromfluss entstehen) gebildet werden. Elektromagnetische Felder werden schwächer, je größer die Entfernung von der Quelle wird.

Elektrophysiologie (EP) Untersuchung oder Studie

Eine Untersuchung, bei der Katheter (dünne, biegsame Schläuche oder Drähte) in Ihr Herz eingeführt werden, um die elektrischen Signale Ihres Herzens zu erkennen und zu messen. Die Untersuchungsergebnisse helfen Ihrem Arzt, den Ursprung Ihres veränderten Herzrhythmus zu finden, die Wirksamkeit von Medikamenten zu bestimmen und zu entscheiden, welche Behandlung die beste für Ihre Erkrankung ist. Diese Untersuchung kann auch verwendet werden, um zu beobachten, wie gut Ihr Gerät bei einem anormalen Herzrhythmus funktioniert.

Flimmern

Siehe *Vorhofflimmern* und *Kammerflimmern*.

Frequenzadaptiv

Die Fähigkeit eines Geräts, die Stimulationsfrequenz in Abhängigkeit von Bedarf, Aktivität oder sportlicher Betätigung zu steigern oder zu senken.

Gerät

Siehe *Aggregat*.

Herzblock

Ein Zustand, bei der die elektrischen Signale des natürlichen Herzschrittmachers Ihres Herzens (Sinus-Knoten) verzögert sind oder die Ventrikel nicht erreichen.

Herzinfarkt

Siehe *Myokardinfarkt (MI)*.

Herzinsuffizienz

Eine Erkrankung, bei der Ihr Herzmuskel nicht genügend Blut pumpt, um den Bedarf Ihres Körpers zu decken.

Herzrhythmus

Eine Reihe von Herzschlägen. Möglicherweise sagt Ihr Arzt, dass Ihr Rhythmus normal oder unregelmäßig ist. Eine normale Herzfrequenz weist zwischen 60 und 100 Herzschlägen pro Minute auf.

Herzstillstand

Siehe *plötzlicher Herzstillstand (SCA)*.

Implantierbares Cardioverter-Defibrillator (ICD)-System

Siehe *Defibrillator*.

Kammerflimmern (VF)

Ein sehr schneller, unregelmäßiger Herzrhythmus durch anormale elektrische Signale aus verschiedenen Bereichen des Ventrikels. Der Ventrikel schlägt so schnell, dass sehr wenig Blut in den Körper gepumpt wird. Ein Herz mit VF kann mehr als 300 Mal pro Minute schlagen. Ohne sofortige medizinische Behandlung kann Kammerflimmern (VF) tödlich sein. Defibrillation ist die einzige Möglichkeit, VF nach dem Eintreten zu behandeln.

Kardioversion

Vorgang, bei dem eine schnelle Herzfrequenz (z. B. ventrikuläre Tachykardie oder Vorhofflimmern) durch einen elektrischen Schock, der sorgfältig an Ihren Herzschlag angepasst ist, wieder zum normalen Rhythmus überführt wird.

Katheter

Ein dünnes, biegsames, röhrenförmiges Instrument, das für eine Vielzahl von Anwendungen in den Körper eingeführt wird. Bei einer elektrophysiologischen (EP) Untersuchung werden Katheter in das Herz eingeführt, um die elektrische Aktivität Ihres Herzens zu überwachen. Hohle Katheter werden auch verwendet, um eine Elektrode durch ein Blutgefäß zu führen. Siehe auch *Elektrophysiologie (EP) Untersuchung oder Studie*.

Myokardinfarkt (MI)

Auch Herzinfarkt genannt. Ein Myokardinfarkt entsteht, wenn eine Arterie verstopft, die Blut zum Herzen transportiert. Infolgedessen werden einige Bereiche des Herzens nicht mit Blut versorgt und ein Teil des Herzmuskels stirbt ab. Symptome eines Myokardinfarktes können Atemnot, Übelkeit, Müdigkeit und/oder Schmerzen in Brust, Arm oder Hals umfassen.

Pektoral

Der Bereich über der Brust und unter dem Schlüsselbein. Hier werden Geräte üblicherweise implantiert.

Plötzlicher Herzstillstand (SCA)

Der plötzliche, unerwartete Ausfall der Herzfunktion (d. h. Herzstillstand) üblicherweise aufgrund von elektrischen Störungen im Herzen, die zu einem gefährlich schnellen und unregelmäßigen Herzrhythmus führen. Unbehandelt kann der SCA zum Tod führen (auch plötzlicher Herztod genannt).

Plötzlicher Herztod (SCD)

Tod durch plötzlichen Herzstillstand. Siehe auch *plötzlicher Herzstillstand (SCA)*.

Programmiergerät

Apparatur auf Basis eines Computers, welche verwendet wird, um mit dem implantierten Gerät zu kommunizieren. Das Programmiergerät wird bei Überprüfungen und den Nachsorgeuntersuchungen verwendet, um Informationen vom Gerät zu sammeln und anzuzeigen. Der Arzt oder Techniker verwendet das Programmiergerät weiterhin, um das implantierte Gerät so einzustellen, dass es Ihre Rhythmusstörungen erkennt und behandelt.

Radiofrequenz/Funk(RF)-Telemetrie-Kommunikation

Technologie, die den Informationsaustausch zwischen Gerät und Programmiergerät anhand von Funksignalen ermöglicht. RF/Funk-Telemetrie wird manchmal als „ZIP™ Wandless Telemetry“ bezeichnet. Ihr Gerät ist möglicherweise für die RF/Funk-Telemetrie-Kommunikation ausgerüstet. Siehe auch *Telemetrie-Kommunikation*.

Sinusknoten (SA-Knoten)

Der natürliche Schrittmacher des Herzens.

Der Sinusknoten besteht aus einer Gruppe von spezialisierten Zellen in der oberen rechten Herzkammer (rechtes Atrium), welche normalerweise einen elektrischen Impuls erzeugen. Dieser Impuls wandert durch das Herz und führt zum Herzschlag.

Supraventrikuläre Tachykardie (SVT)

Ein schneller Herzrhythmus aufgrund von elektrischen Signalen aus einem bestimmten Bereich über den Ventrikeln, meistens in den Vorhöfen (Atria). Ein Herz mit SVT kann mehr als 150 Mal pro Minute schlagen, was zu Herzklopfen und Flattern im Brustkorb führen kann.

Telemetrie-Kommunikation

Technologie, die den Informationsaustausch zwischen Programmiergerät und Implantat durch die „ZIP Wandless Telemetry“ ohne Programmierkopf oder Telemetrie-Kommunikation mit Programmierkopf ermöglicht. Siehe auch *Radiofrequenz/Funk (RF)-Telemetrie-Kommunikation* und *Telemetrie-Kommunikation mit Programmierkopf*.

Telemetrie-Kommunikation mit Programmierkopf

Technologie, die den Informationsaustausch zwischen implantiertem Gerät und Programmiergerät ermöglicht anhand eines Programmierkopfes, der in der Nähe des Geräts über der Haut platziert wird. Siehe auch *Telemetrie-Kommunikation*.

Ventrikel

Eine von zwei unteren Kammern des Herzens. Der rechte Ventrikel pumpt Blut in die Lunge und der linke Ventrikel pumpt das sauerstoffhaltige Blut von der Lunge in den Rest des Körpers.

Ventrikuläre Dyssynchronie

Ein Zustand, bei dem das Herz keinen normalen zeitlichen Ablauf zwischen den Kontraktionen von linkem und rechtem Ventrikel aufrecht erhalten kann.

Ventrikuläre Tachykardie (VT)

Ein schneller Rhythmus durch anormale elektrische Signale aus dem Ventrikel (der Hauptkammer). Eine hohe Frequenz von 120 bis 250 Schlägen pro Minute kann zu Schwindelgefühl, Müdigkeit, blinden Flecken und schließlich Bewusstlosigkeit führen. Aus VT kann Kammerflimmern entstehen.

Vorhofflimmern (AF)

Ein unregelmäßiger Herzrhythmus durch anormale elektrische Signale aus verschiedenen Bereichen der Vorhöfe (Atria). Die Vorhöfe können bei Vorhofflimmern zwischen 200 und 600 Schlägen pro Minute aufweisen. Auch wenn Vorhofflimmern üblicherweise nicht sofort lebensbedrohend ist, kann es ohne Behandlung zu einem starken Anstieg des Risikos für Schlaganfall oder Herzmuskelschädigung führen.

ZIP Wandless Telemetry

Siehe Radiofrequenz/Funk(RF)-
Telemetrie-Kommunikation.

Der natürliche Schrittmacher Ihres Herzens

Ihr Herz arbeitet als mechanische Pumpe und als elektrisches Organ. Das Herz schlägt, da es elektrische Impulse produziert. Diese Impulse wandern entlang den elektrischen Leitungsbahnen Ihres Herzens (Abbildung 1) und führen zur Kontraktion des Muskels, der Blut durch Ihren Körper pumpt.

Normalerweise kommen diese Impulse aus einem kleinen Bereich in Ihrem Herzen, der Sinusknoten (SA-Knoten) genannt wird. Dieser Bereich befindet sich in der rechten oberen Herzkammer oder dem rechten Atrium. Wenn der Sinusknoten das Signal an die beiden oberen Kammern des Herzens abgibt, kontrahieren diese gleichzeitig. Die Kontraktion der Vorhöfe führt zur Blutfüllung der beiden unteren Kammern (Ventrikel) (Abbildung 2). Während das elektrische Signal die Ventrikel durchwandert, kontrahieren diese und pumpen so Blut in Ihren Körper. Die Kontraktion des Herzmuskels (der Ventrikel) ist, was Sie als Herzschlag fühlen. Nach einer kurzen Erholungsphase beginnt der Zyklus erneut.

Sinusknoten, (SA-Knoten)

AV-Knoten

Vorhöfe
(Atria)

Elektrischer
Strom

Ventrikel

Abbildung 1. Das Herz und die elektrischen Leitungsbahnen.

Blutfluss in
die Atria

Blutfluss
durch
Ventrikel

Abbildung 2. Das Herz und der Blutfluss.

Herzinsuffizienz

Eine Herzinsuffizienz kann aus vielen Gründen entstehen. Ein möglicher Grund ist die Schädigung des Herzmuskels aufgrund eines Herzinfarkts.

Weiterhin kann das Herz durch lange Perioden des Pumpens gegen hohen Blutdruck in den Arterien geschwächt werden.

Auf Dauer wird der Herzmuskel geschwächt und vergrößert (Abbildung 3). Die Ventrikel können nicht mehr mit der gleichen Kraft oder Koordination kontrahieren. Als Folge sind Blutfluss und Sauerstoffversorgung des Körpers nicht gedeckt.

Dieses Versagen des Herzens, effektiv zu pumpen und den Bedarf des Körpers an Blutfluss und

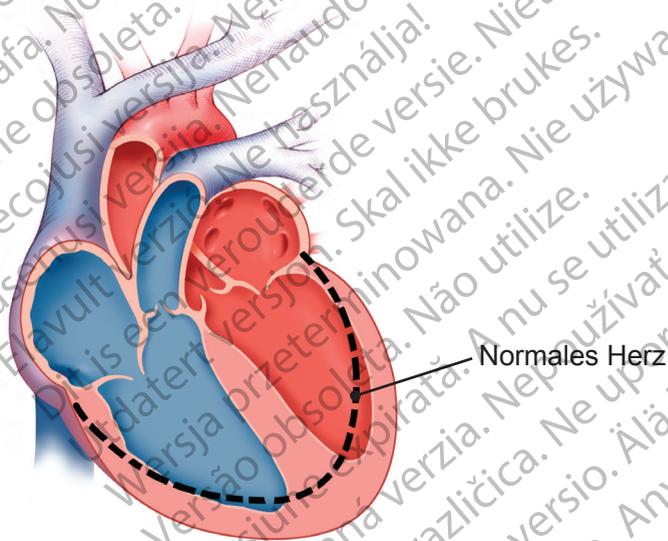


Abbildung 3. Ein Beispiel eines vergrößerten Herzens durch Herzinsuffizienz.

Sauerstoff zu decken, wird Herzinsuffizienz genannt. Wenn Sie an Herzinsuffizienz leiden, sind Sie möglicherweise kurzatmig, müde oder Ihnen ist schwindelig oder Sie werden ohnmächtig. Es werden oft Medikamente verwendet, um Herzinsuffizienz und die Symptome zu behandeln. Einige Patienten benötigen jedoch zusätzlich ein CRT-D-System, um das Herz zu unterstützen, damit es wieder effektiver schlagen kann.

Herzinsuffizienz, Arrhythmien und Ihr Gerät

Bei Menschen mit Herzinsuffizienz können auch anormale, unregelmäßige Herzschläge sogenannte Arrhythmien auftreten. Arrhythmien treten auf, wenn eine Störung im elektrischen System Ihres Herzens vorliegt. Wenn die Arrhythmie bestehen bleibt, pumpt das Herz möglicherweise nicht mehr genug Blut durch Ihren Körper.

Wie Ihr Gerät funktioniert

Ihr Gerät dient der Überwachung und Behandlung von bestimmten Rhythmusstörungen und verringert so die im Zusammenhang stehenden Risiken stark.

In den folgenden Abschnitten werden verschiedene Arten von Arrhythmien beschrieben. Fragen Sie Ihren Arzt unter welchen Arrhythmien Sie leiden und halten Sie diese Angaben in dem dafür vorgesehenen Abschnitt „Notizen und Fragen“ auf Seite 63 fest.

Ventrikuläre Tachykardie

Eine mögliche Form der Arrhythmie ist die ventrikuläre Tachykardie (VT). Bei dieser Art der Arrhythmie kommen die elektrischen Signale Ihres Herzens möglicherweise aus einem der Ventrikel, anstatt aus dem Sinusknoten (Abbildung 4). Das elektrische Signal verläuft nicht entlang den normalen Leitungsbahnen und verursacht einen schnellen, manchmal unregelmäßigen Herzschlag. Wenn Ihr Herz schneller schlägt, pumpt es weniger Blut in Ihren Körper. Wenn dieser schnelle Herzschlag bestehen bleibt, fühlen Sie möglicherweise aussetzende Schläge oder Schwindel. Auf Dauer können Sie das Bewusstsein verlieren und Ihr Herz kann aufhören zu schlagen (Herzstillstand).

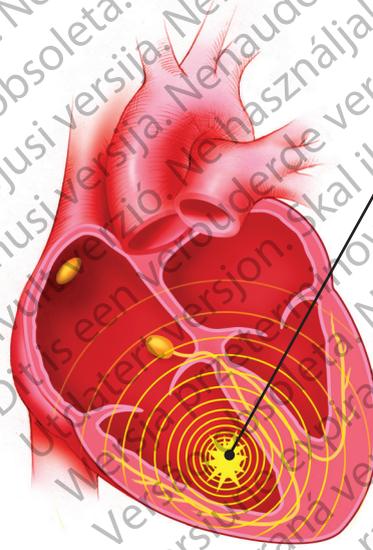


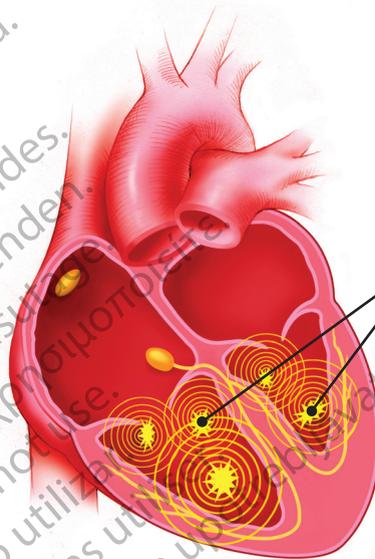
Abbildung 4. Ein Beispiel für ventrikuläre Tachykardie.

Manchmal kann VT medikamentös behandelt werden. In anderen Fällen wird ein externer Defibrillator – wie in der Notfallmedizin verwendet – oder ein CRT-D-System verwendet, um die anormalen Signale Ihres Herzens zu stoppen und wieder einen normalen Rhythmus herzustellen.

Kammerflimmern (ventrikuläres Flimmern, VF)

Eine weitere Art der Arrhythmie ist das Kammerflimmern (VF). Bei dieser Arrhythmie kommen unregelmäßige elektrische Signale aus verschiedenen Arealen in den Ventrikeln (Abbildung 5). Dies führt zu einer schnellen Herzfrequenz. In manchen Fällen schlägt das Herz mehr als 300 Mal pro Minute.

Wenn Sie unter Kammerflimmern (VF) leiden, wird sehr wenig Blut vom Herzen in den Rest des Körpers gepumpt. Wenn Ihr Herz VF zeigt, werden Sie schnell bewusstlos. Ebenso wie ventrikuläre Tachykardie kann VF mit einem Defibrillator behandelt werden. Der Defibrillator erzeugt einen Elektroschock, der Ihr Herz durchläuft. Der Schock stoppt die anormalen Signale und ermöglicht es dem Sinusknoten, das Herz zu einem normaleren Rhythmus zurückzuführen.



Anormale elektrische Signale von den Ventrikeln

Abbildung 5. Ein Beispiel für Kammerflimmern.

Wenn VT bzw. VF unbehandelt bestehen bleibt, kann Ihr Herz nicht genügend sauerstoffreiches Blut in Ihr Gehirn und die Körpergewebe transportieren. Ohne Sauerstoff können Gehirn und Körpergewebe nicht normal funktionieren. Dies kann tödlich sein.

Vorhofflimmern

Vorhofflimmern (AF) ist eine häufig auftretende Arrhythmie. Wenn Sie unter Vorhofflimmern (AF) leiden, hat Ihr Herz die atrioventrikuläre (AV) Synchronität verloren. Anstelle der normalen elektrischen Leitung entstehen die Signale unregelmäßig in verschiedenen Bereichen der Vorhöfe. Dies führt zu einem schnellen Flattern

der Vorhöfe. Wenn sich die Vorhöfe in diesem unregelmäßigen Rhythmus befinden, können sie nicht mit den Ventrikeln zusammenarbeiten, um das Blut effektiv durch Ihren Körper zu pumpen.

Bei Vorhofflimmern (AF) steigt die Frequenz des Herzschlags der Vorhöfe auf 200 bis 600 Schläge pro Minute an. Da nicht alle elektrischen Signale an die Ventrikel weitergeleitet werden, ist die Frequenz Ihres Herzschlags unregelmäßig (Abbildung 6).

Vorhofflimmern (AF) ist normalerweise keine sofort lebensbedrohende Arrhythmie. Es kann jedoch Ihre Gesundheit auf viele Arten beeinträchtigen.

Sie fühlen möglicherweise Herzklopfen (plötzliches Flattern, Herzrasen oder ausgelassene Herzschläge),

Schmerzen im Brustkorb, Schwindel oder Kurzatmigkeit. Sie könnten ohnmächtig werden.

Neben diesen Symptomen, haben Personen mit Vorhofflimmern (AF) möglicherweise ein erhöhtes Risiko für Herzinfarkt. Es ist wichtig, dass Sie mit Ihrem Arzt die Symptome dieser Arrhythmie besprechen.

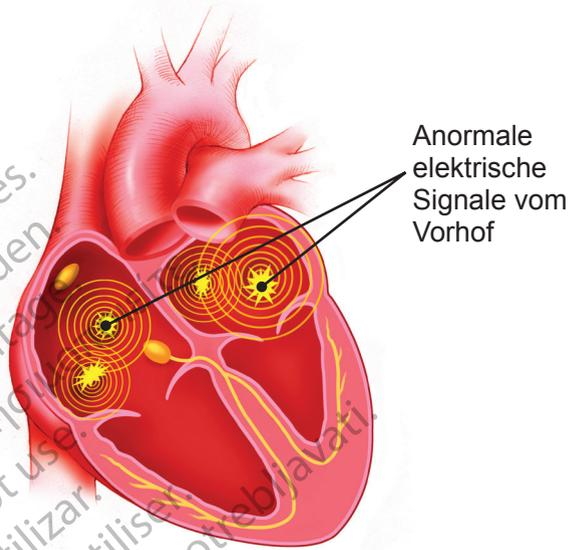


Abbildung 6. Ein Beispiel für Vorhofflimmern.

Arten von Vorhofflimmern

Es gibt drei Arten von Vorhofflimmern (AF). Wenn bei Ihnen Vorhofflimmern festgestellt wird, wird Ihnen Ihr Arzt erklären, welche Art Sie haben und wie Ihr Gerät Ihre atrialen Arrhythmien behandeln kann.

Verwenden Sie den Raum unter „Notizen und Fragen“ auf Seite 63, um wichtige Informationen über Ihr Vorhofflimmern festzuhalten.

Paroxysmales AF

Bei paroxysmalem Vorhofflimmern ist Ihre Herzfrequenz die meiste Zeit unverändert.

Die anfallsartigen Phasen mit Vorhofflimmern enden üblicherweise ohne Behandlung von allein.

Sie können jedoch wiederkehren.

Persistierendes AF

Bei dieser Arrhythmie sind die Phasen mit Vorhofflimmern häufiger. Weiterhin dauert diese Art der Arrhythmie länger an als paroxysmales Vorhofflimmern und die Arrhythmie endet nicht von allein. Diese Arrhythmie kann manchmal medikamentös behandelt werden. Bei vielen Patienten kann die externe elektrische Kardioversion (Wiederherstellung einer normalen Herzfrequenz bei zu hoher Frequenz durch einen schwachen bis mittelstarken Elektroschock) verwendet werden, um die anormalen Signale zu stoppen und wieder zu einem normalen Rhythmus zurückzukehren. Ein CRT-D mit Vorhoftherapie kann ebenfalls eine Therapie zur Erhaltung eines normalen Herzrhythmus bieten.

Permanentes AF

Bei dieser Art von Arrhythmie weist Ihr Herz ständig Vorhofflimmern auf. Im Gegensatz zu paroxysmalem oder anhaltendem Vorhofflimmern hört permanentes Vorhofflimmern nicht von allein auf und reagiert nicht auf Kardioversion.

Bradykardie

Manchmal schlägt das Herz zu langsam. Dies kann verursacht werden durch eine mangelhafte Funktion des Sinusknotens oder durch einen Zustand, der Herzblock genannt wird (Abbildung 7). Bei einem Herzblock besteht ein Problem in der elektrischen Leitungsbahn zwischen den Vorhöfen und den Ventrikeln. Die natürlichen Schrittmachersignale vom Sinusknoten sind verzögert oder erreichen die Ventrikel nicht.

Bei Bradykardie kontrahieren die Herzkammern nicht häufig genug, um Ihren Körper mit einer ausreichenden Blutmenge zu versorgen. Wenn Sie unter Bradykardie leiden, sind Sie möglicherweise oft müde oder schwindelig oder Sie werden ohnmächtig.

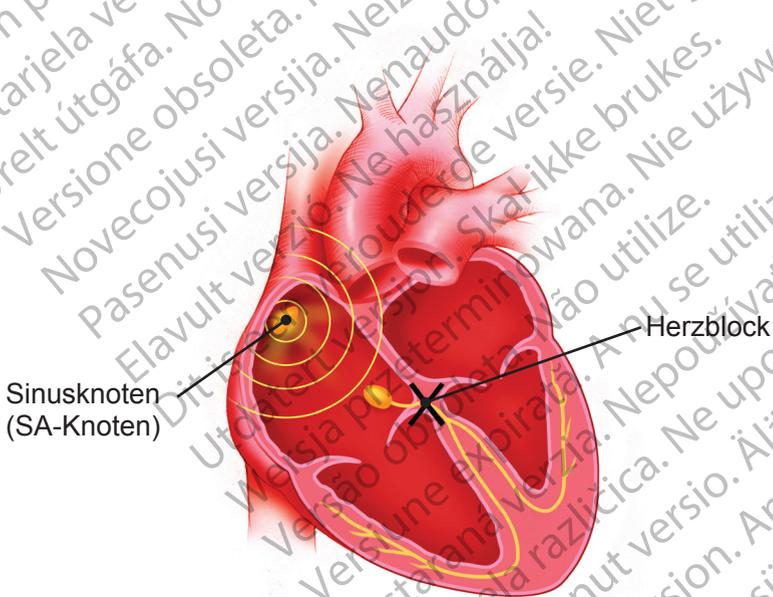


Abbildung 7. Ein Beispiel eines Herzblocks.

Plötzlicher Herzstillstand

Wenn Sie einen Herzinfarkt erlitten haben, ist Ihr Risiko für plötzlichen Herzstillstand (SCA) möglicherweise erhöht. Plötzlicher Herzstillstand tritt auf, wenn das Herz aufgrund von anormalen elektrischen Signalen (VF) sehr schnell und unregelmäßig schlägt und dadurch sehr wenig Blut in den Körper pumpt. Da das Herz nicht genügend Blut durch den Körper pumpt, verlieren die meisten Personen plötzlich das Bewusstsein. Unbehandelt kann der SCA zum plötzlichen Herztod (SCD) führen. Diese Arrhythmie kann nur durch einen Elektroschock mit einem Defibrillator gestoppt werden.

Risikofaktoren

Die meisten Personen zeigen keine offensichtlichen Symptome für PHS. Daher ist wichtig, die möglichen Risikofaktoren zu kennen:

- Herzinfarkt in der Vergangenheit
- Beeinträchtigte Pumpfunktion des Herzmuskels

- Schneller, anormaler Rhythmus in den Ventrikeln
- PHS oder PHT in der Familienanamnese

Eine frühe Ermittlung Ihres Risikos für plötzlichen Herzstillstand ist der Schlüssel zur Vorbeugung. Wenn einer der Risikofaktoren auf Sie zutrifft, ist es wichtig, mit Ihrem Arzt darüber zu sprechen.

Ermittlung Ihres Risikos für plötzlichen Herzstillstand (PHS)

Ihr Arzt wird möglicherweise eine oder mehrere der folgenden Untersuchungen durchführen, um Ihr Risiko, einen plötzlichen Herzstillstand (PHS) zu erleiden, zu bestimmen.

Echokardiogramm: Mit einem Echokardiogramm wird die Ejektionsfraktion Ihres Herzens gemessen. Die Ejektionsfraktion bewertet die Pumpfunktion Ihres Herzens. Bei diesem Test werden Ultraschallwellen verwendet, um ein bewegtes Bild Ihres Herzens zu erhalten. In Abhängigkeit von den Ergebnissen dieses Tests wird Ihr Arzt entscheiden, ob weitere Untersuchungen nötig sind.

Langzeit-EKG: Ein Langzeit-EKG ist ein für längere Zeit am Körper getragenes externes Überwachungsgerät. Dieses Gerät zeichnet die elektrische Aktivität Ihres Herzens, einschließlich

jeglicher Arrhythmien, auf. Ihr Arzt wird die Aufzeichnungen auswerten, um mögliche veränderte Rhythmen zu erkennen.

Elektrophysiologie(EP)-Test: Mit einem EP-Test werden die elektrischen Signale in Ihrem Herzen bestimmt und gemessen. Bei dieser Untersuchung wird Ihr Arzt Katheter (dünne, biegsame Schläuche oder Drähte) in Ihr Herz einführen. Die Katheter zeichnen elektrische Signale in Ihrem Herzen auf. Ihr Arzt kann mit den Kathetern weiterhin das Herz stimulieren und sehen, ob Arrhythmien entstehen. Mit dieser Untersuchung kann Ihr Arzt veränderte Rhythmen erkennen und den Ursprung dieser Unregelmäßigkeiten bestimmen. Hierdurch kann auch erkannt werden, wie gut bestimmte Medikamente oder ein implantiertes Gerät zur Behandlung Ihres Herzrhythmus geeignet wären. Danach kann Ihr Arzt entscheiden, welche Behandlung am besten für Ihre Erkrankung geeignet ist.

Ihr CRT-D-System

Ihr CRT-D-System dient der Überwachung und Behandlung von Herzrhythmusstörungen. Das System besteht aus einem Aggregat (auch Gerät genannt), das üblicherweise im Brustkorb implantiert wird, und drei Elektroden, die in Ihr Herz implantiert und mit dem Gerät verbunden werden.

Das Gerät

Das Gerät enthält einen kleinen Computer. Dieser wird mit einer Batterie betrieben, die sich sicher versiegelt im Gehäuse befindet. Das Gerät überwacht Ihren Herzrhythmus permanent und liefert elektrische Energieimpulse an Ihr Herz (je nach Programmierung durch Ihren Arzt), wenn eine Arrhythmie auftritt. Das Gerät kann als Herzschrittmacher, Kardioverter oder Defibrillator agieren. Weitere Informationen über diese Arten der Therapie finden Sie unter „Wie sich die Therapie anfühlt“ auf Seite 40.

Während das Gerät Ihren Herzrhythmus überwacht, kann es ebenso Informationen über Ihr Herz aufzeichnen. Ihr Arzt kann diese Information mit

einem speziellen Computer, der Programmiergerät genannt wird, abrufen. Das Programmiergerät kommuniziert mit dem implantierten Gerät (siehe „Nachsorgeuntersuchungen“ auf Seite 44).

Mit dem Programmiergerät kann Ihr Arzt die programmierte Therapie für Ihren Herzrhythmus bewerten und die Einstellungen wenn nötig anpassen.

Die Elektroden

Eine Elektrode ist ein isolierter Draht, der in Ihr Herz implantiert und mit dem Gerät verbunden wird. Über die Elektrode wird das Signal des Herzens zum Gerät übertragen. Dann wird Energie vom Gerät zurück zum Herzen gesendet, um Ihren Herzrhythmus zu regulieren.

Implantation Ihres CRT-D-Systems

Ein CRT-D-System wird während eines chirurgischen Eingriffs implantiert. Um diesen Vorgang so angenehm wie möglich zu gestalten, werden Sie bei diesem Eingriff ruhig gestellt (sediert). Bei diesem Eingriff wird Ihr Arzt zwei Elektroden in eine Vene einführen, üblicherweise durch einen kleinen Einschnitt in der Nähe des Schlüsselbeins. Ihr Arzt führt diese Elektroden dann durch die Vene in Ihr Herz ein (eine in das rechte Atrium und eine in den rechten Ventrikel), wo die Spitzen der Elektroden dann direkt an der Innenwand Ihres Herzens liegen. Zudem wird eine dritte Elektrode in eine Vene nahe des Schlüsselbeins eingebracht und in der Koronarvene (Herzkranzgefäß) platziert, die an der äußeren Oberfläche des linken Ventrikels Ihres Herzens liegt (Abbildung 8).

In manchen Fällen muss die dritte Elektrode an der Oberfläche des Herzens über einen Einschnitt an der Seite des Brustkorbs eingeführt werden anstatt durch eine Vene. Ob diese Brustkorboperation eine Alternative für Sie ist, wird Ihr Arzt mit Ihnen besprechen.

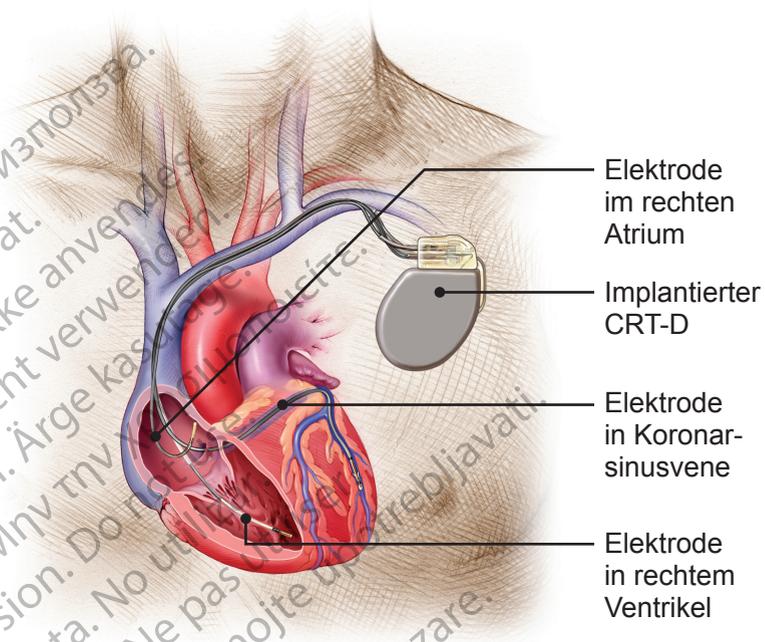


Abbildung 8. Implantiertes CRT-D-System

Nach der Platzierung der Elektroden werden diese getestet, um sicherzustellen dass sie die Signale Ihres Herzens klar erkennen und Ihr Herz angemessen stimulieren können. Nach dieser Überprüfung wird das Gerät an die Elektroden angeschlossen und platziert (üblicherweise unter dem Schlüsselbein direkt unter der Haut).

Danach wird Ihr Arzt Ihr CRT-D-System testen. Bei diesem Test wird Ihr Arzt eine Arrhythmie in Ihrem Herzen auslösen. Das Gerät wird den Rhythmus erkennen und die programmierte Behandlung abgeben.

Nach der Überprüfung Ihres Systems wird der Arzt den Einschnitt schließen. Nach der Operation werden Sie eventuell in der Erholungsphase leichte Schmerzen an der Einschnittsstelle spüren. Bereits kurz nach dem Eingriff sollten Sie wieder normale Aktivitäten aufnehmen können.

Risiken der Implantation

Wie bei jedem chirurgischen Eingriff, ist es wichtig, zu verstehen, dass auch bei nur selten auftretenden Komplikationen Risiken mit der Implantation von einem Gerät oder Elektroden verbunden sind.

Sie sollten mit Ihrem Arzt über diese Risiken als auch über die unten angeführten Risiken sprechen.

Einige der Risiken des Eingriffs zur Implantation umfassen die Folgenden, sind jedoch nicht auf diese begrenzt:

- Blutung
- Bildung eines Blutgerinnsels
- Beschädigung benachbarter Strukturen (Sehnen, Muskel, Nerven)
- Perforierung von Lunge oder Vene
- Beschädigung des Herzens (Perforierung oder Gewebeschädigung)
- Gefährliche Arrhythmien

- Niereninsuffizienz
- Herzinfarkt
- Schlaganfall
- Tod

Einige der möglichen Risiken nach der Implantation des Systems umfassen die Folgenden, sind jedoch nicht auf diese begrenzt:

- Sie entwickeln möglicherweise eine Infektion.
- Möglicherweise entsteht eine Erosion der Haut in der Nähe des Gerätes.
- Die Position der Elektroden können sich im Herzen verlagern.
- Die Elektroden oder die Stimulationsimpulse können eine Reizung oder Schädigung der umliegenden Gewebe, wie Herzgewebe und Nerven, verursachen.
- Das Gerät kann sich von der ursprünglichen Implantationsstelle verlagern.
- Sie könnten Schwierigkeiten haben, damit umzugehen, dass Sie ein implantiertes Gerät haben.
- Das Gerät wird möglicherweise durch Schocks oder elektrische Störungen an der Stimulation gehindert (siehe „Wichtige Sicherheitsinformation“ auf Seite 49).
- Möglicherweise wird Ihnen ein Elektroschock oder eine Stimulationstherapie verabreicht, wenn dies nicht nötig ist (unnötige Therapie).

- Das Gerät kann möglicherweise Ihre Herzrhythmen nicht erkennen oder angemessen behandeln.
- Es ist möglich, dass an diesem Gerät Fehlfunktionen auftreten, die zu einem Verlust oder zu einer Beeinträchtigung der Fähigkeit zur Therapieabgabe führen können. Siehe „Wie zuverlässig ist dieses Gerät?“ auf Seite 3.

Sprechen Sie mit Ihrem Arzt, so dass Sie alle Risiken und Vorteile der Implantation dieses Systems gut verstehen.

Nach der Implantation

Während Sie sich von der Operation erholen, werden Sie feststellen, dass Ihnen Ihr Gerät möglicherweise die Rückkehr zu einem aktiven Lebensstil ermöglicht. Es ist wichtig, dass sie aktiv an der Genesung mitwirken und die Anweisungen Ihres Arztes beachten, wie z. B.:

- Berichten Sie jegliche Rötungen, Schwellungen oder Ausfluss an den Einschnittstellen.
- Heben Sie keine schweren Dinge, je nach Anweisung Ihres Arztes.
- Beachten Sie die Anweisungen Ihres Arztes zum Gehen, Sport treiben und Baden.
- Tragen Sie keine eng anliegende Kleidung, die die Haut über dem Gerät reizt.
- Benachrichtigen Sie Ihren Arzt, wenn Fieber auftritt und länger als zwei oder drei Tage anhält.
- Stellen Sie Ihrem Arzt alle Ihre Fragen zu Ihrem Gerät, Herzrhythmus oder Medikamenten.

- Vermeiden Sie es, über Ihr Gerät oder den umliegenden Brustkorb zu reiben.
- Wenn Sie durch Ihren Arzt angewiesen werden, begrenzen Sie Bewegungen des Arms, die Ihre Elektroden beeinflussen könnten.
- Vermeiden Sie groben Umgang, der zu Schlägen auf die Implantationsstelle führen könnte.
- Benachrichtigen Sie andere Ärzte, Zahnärzte und Notfallpersonal, dass Sie ein implantiertes Gerät haben.
- Benachrichtigen Sie Ihren Arzt bei ungewöhnlichen Anzeichen, wie z. B. neuen Symptomen oder Symptomen, die Sie vor der Implantation hatten.

Medikamente

Ihr Gerät unterstützt die Behandlung Ihrer Herzerkrankung. Möglicherweise müssen Sie jedoch trotzdem weiterhin bestimmte Medikamente einnehmen. Es ist wichtig, jegliche Anweisungen Ihres Arztes zu Medikamenten zu beachten.

Aktivitäten und Sport

Ihr Arzt wird mit Ihnen besprechen, welche Art von Aktivitäten am besten für Sie geeignet ist. Er oder sie kann Ihnen Fragen zu Veränderungen Ihres Lebensstils, Reisen, Sport, Arbeit, Hobbies und Sexualität beantworten.

Informationen zu Ihrem CRT-D-System

Lassen Sie das Formular „Informationen zu Ihrem CRT-D-System“ im vorderen Teil dieses Handbuchs von Ihrem Arzt oder dem Pflegepersonal ausfüllen, bevor Sie nach Hause gehen.

Alltag mit Ihrem CRT-D

Es ist wichtig, die Anweisungen Ihres Arztes zu befolgen und die Termine zu den Nachuntersuchungen einzuhalten. Sie sollten weiterhin Folgendes tun:

- Befragen Sie Ihren Arzt, wenn Sie irgendwelche Fragen haben oder etwas Ungewöhnliches mit Ihrem Gerät bemerken.
- Nehmen Sie die von Ihrem Arzt verschriebenen Medikamente nach dessen Anweisung ein.
- Tragen Sie die Liste der von Ihnen eingenommenen Medikamente immer bei sich.
- Benachrichtigen Sie Ihren Hausarzt, Zahnarzt und Notfallpersonal, dass Sie ein implantiertes Gerät haben.

Vorbereitung auf die Schocktherapie des CRT-D

Während die Überwachung Ihres Herzens nicht spürbar ist, kann die Schocktherapie für eine Arrhythmie sehr deutlich zu spüren sein. Es ist wichtig, dass Sie wissen, was Sie erwartet.

Bevor Symptome auftreten oder ein Schock verabreicht wird, besprechen Sie mit Ihrem Arzt oder der Pflegekraft, wie Ihr Arzt und, wenn nötig, Rettungskräfte benachrichtigt werden. Verwenden Sie die Formulare in diesem Handbuch, um wichtige Telefonnummern und Informationen über die von Ihnen eingenommenen Medikamente aufzuschreiben. Es ist kann hilfreich sein, diese Informationen in der Nähe des Telefons aufzubewahren.

Wenn Sie Symptome einer schnellen Herzfrequenz bemerken, ist es wahrscheinlich, dass Ihr Gerät innerhalb von einigen Sekunden die Therapie einleitet. Versuchen Sie Ruhe zu bewahren und suchen Sie einen Ort auf, um sich setzen oder hinlegen zu können. Sie sollten die Verabreichung der Therapie nur einen kurzen Moment spüren.

Es ist jedoch möglich, dass Sie zusätzliche medizinische Versorgung benötigen. Sprechen Sie auf jeden Fall mit Ihrem Arzt darüber, was Sie tun sollten und berücksichtigen Sie die folgenden Vorschläge:

1. Wenn möglich, sollte eine Person, die in der Lage ist, eine Herz-Lungen-Wiederbelebung (HLW) auszuführen – sofern dies benötigt wird – bei Ihnen bleiben.
2. Stellen Sie sicher, dass ein Freund oder Familienmitglied Bescheid weiß und den örtlichen Rettungsdienst alarmiert, wenn Sie bewusstlos bleiben.

3. Wenn Sie nach einem Schock bei Bewusstsein sind, sich jedoch nicht wohl fühlen, lassen Sie Ihren Arzt anrufen.
4. Wenn Sie sich nach einem Schock wohlfühlen und keine weiteren Symptome aufweisen, ist es nicht zwangsläufig notwendig, sofort ärztliche Hilfe aufzusuchen. Beachten Sie jedoch die Anweisungen Ihres Arztes dazu, wann Sie ihn oder Sie anrufen sollten. Wenn zum Beispiel ein Schock in der Nacht auftritt, weist Ihr Arzt Sie möglicherweise an, ihn oder sie am nächsten Morgen anzurufen. Eine Person in der Arztpraxis wird Ihnen Fragen stellen, wie die Folgenden:
 - Was haben Sie direkt vor der Schockabgabe getan?
 - Welche Symptome haben Sie vor dem Schock bemerkt?
 - Zu welcher Uhrzeit trat der Schock auf?
 - Wie haben Sie sich direkt nach dem Schock gefühlt?
5. Es ist möglich, dass Sie Symptome einer Arrhythmie gefühlt haben, jedoch keine Therapie erhalten haben. Dies hängt von den programmierten Einstellungen Ihres Gerätes ab. Eine Arrhythmie kann zum Beispiel zu Symptomen führen, jedoch nicht schnell genug sein, damit

Ihr Gerät eine Therapie einleitet. Wenn Ihre Symptome schwer sind oder länger als eine Minute anhalten, sollten Sie in jedem Fall sofort ärztliche Hilfe aufsuchen.

Wie sich die Therapie anfühlt

Ihr Gerät überwacht permanent Ihren Herzrhythmus. Wenn es eine Arrhythmie feststellt, wird eine Therapie an Ihr Herz abgegeben. Beachten Sie, dass Ihr Arzt Ihr Gerät für Ihren individuellen Bedarf eingestellt hat. Welche Art von Therapie wann verabreicht wird, hängt von diesen programmierten Einstellungen ab.

Antitachykardiestimulation (ATP): Wenn Ihre Arrhythmie schnell aber regelmäßig ist, kann Ihr Gerät eine Reihe kleiner, schneller Stimulationsimpulse abgeben, um so die Arrhythmie zu unterbrechen und den normalen Rhythmus Ihres Herzens wieder herzustellen. Möglicherweise fühlen Sie diese Stimulationstherapie nicht oder Sie fühlen eine Art Flattern in Ihrem Brustkorb. Die meisten Patienten, die diese Therapie erhalten, sagen, dass diese schmerzlos ist.

Kardioversion: Wenn Ihre Arrhythmie sehr schnell aber regelmäßig ist, kann Ihr Gerät einen schwachen bis mittelstarken Elektroschock abgeben, um die Arrhythmie zu unterbrechen und den normalen Rhythmus Ihres Herzens wieder herzustellen.

Viele Patienten geben an, dass Kardioversion leicht unangenehm ist, wie ein dumpfer Stoß auf den Oberkörper. Dieses Gefühl hält nur einen kurzen Moment an.

Defibrillation: Wenn Ihre Arrhythmie sehr unregelmäßig und schnell ist, kann Ihr Gerät einen starken Elektroschock abgeben, um die Arrhythmie zu unterbrechen und den normalen Rhythmus Ihres Herzens wieder herzustellen. Viele Patienten werden ohnmächtig oder verlieren das Bewusstsein kurz nachdem ein VT- oder VF-Rhythmus beginnt. Daher fühlen viele Patienten diese starken Elektroschocks nicht. Einige beschreiben den plötzlichen starken Schock als „Tritt in den Brustkorb“. Dieses Gefühl hält nur einen kurzen Moment an. Während viele den Schock beruhigend empfinden, sind manche Patienten für eine kurze Zeit nach Abgabe des Schocks aufgebracht.

Cardiale Resynchronisationstherapie (CRT): Um die Behandlung der Herzinsuffizienz zu unterstützen, überwacht Ihr Gerät die Signale Ihres Herzens und koordiniert die rechten und linken Ventrikel, damit diese gleichzeitig kontrahieren. Die bei der Herzinsuffizienztherapie verwendeten elektrischen Signale verfügen über eine sehr niedrige Energie. Üblicherweise spüren Patienten diese Art der Therapie nicht.

Bradykardiestimulation: Wenn Ihre Herzsignale zu langsam sind, kann Ihr Gerät als Herzschrittmacher agieren. Es sendet Signale an Ihre oberen und unteren Herzkammern, damit sich diese häufiger kontrahieren und so die Bedürfnisse Ihres Körpers erfüllen. Hierdurch kann Ihre Herzfrequenz erhalten werden, bis der natürliche Schrittmacher Ihres Herzens die Kontrolle übernehmen kann. Üblicherweise spüren Patienten die elektrischen Impulse des Schrittmachers nicht.

Besonderheiten

Ihr Arzt bittet Sie möglicherweise, Aktivitäten zu unterlassen, bei denen das Risiko einer Bewusstlosigkeit Sie selbst oder andere Personen gefährden könnte. Zu diesen Aktivitäten können Autofahren, Schwimmen oder Bootfahren ohne Begleitung oder Besteigen einer Leiter gehören.

Autofahren

Die lokalen Gesetze und die Symptome Ihrer Arrhythmie sind die entscheidenden Faktoren, ob Ihnen das Autofahren untersagt wird. Ihr Arzt wird Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit und der Sicherheit von anderen Personen beraten.

Sexualität

Für die meisten Patienten stellt sexuelle Aktivität kein medizinisches Risiko dar. Der natürliche Anstieg der Herzfrequenz bei Geschlechtsverkehr ist der gleiche, wie der Anstieg der Herzfrequenz beim Sport. Anhand von Belastungstests im Krankenhaus wird Ihr Arzt die Einstellungen Ihres Geräts so programmieren, dass Sie beim Geschlechtsverkehr keine Schocktherapien bekommen. Wenn Sie während des Geschlechtsverkehrs eine Schocktherapie erhalten, fühlt Ihr Partner möglicherweise ein Kribbeln. Dieser Schock schadet Ihrem Partner nicht. Teilen Sie Ihrem Arzt mit, wenn Sie beim Geschlechtsverkehr eine Schocktherapie erhalten, damit sie/er Ihr Gerät erneut programmieren kann.

Wann Sie den Arzt anrufen müssen

Ihr Arzt wird Ihnen Anweisungen geben, wann Sie ihn oder sie anrufen sollen. Im Allgemeinen sollten Sie Ihren Arzt anrufen, wenn Sie:

- Eine Arrhythmie-Therapie von Ihrem Gerät erhalten und angewiesen wurden, in diesem Fall Ihren Arzt anzurufen.
- Symptome eines veränderten Herzrhythmus aufweisen und angewiesen wurden, in diesem Fall Ihren Arzt anzurufen.
- Schwellungen, Rötungen oder Ausfluss aus Ihrer Einschnittstelle bemerken.

- Fieber haben, welches länger als zwei oder drei Tage anhält.
- Fragen zu Ihrem Gerät, Herzrhythmus oder Medikamenten haben.
- Planen zu verreisen oder umzuziehen. Besprechen Sie mit Ihrem Arzt einen Nachsorgeplan für die Zeit Ihrer Abwesenheit.
- Pieptöne von Ihrem Gerät bemerken. Dies bedeutet, dass Ihr Gerät sofort kontrolliert werden muss. Siehe „Was sollen Sie tun, wenn Ihr Gerät Pieptöne abgibt?“ auf Seite 47.
- Ungewöhnliche Anzeichen wie z. B. neue Symptome oder die Symptome, die Sie vor der Implantation hatten, bemerken.

Bedenken Sie, dass Ihr Gerät entwickelt wurde, um Ihre lebensbedrohlichen Arrhythmien zu überwachen und behandeln. Es kann Ihnen sowie Ihrer Familie und Ihren Freunden große Sicherheit bieten.

Nachsorgeuntersuchungen

Ihr Arzt wird regelmäßige Nachuntersuchungen veranlassen. Es ist wichtig, dass Sie auch zu diesen Untersuchungen gehen, wenn es Ihnen gut geht. Ihr Gerät hat viele programmierbare Eigenschaften. Die Nachuntersuchungen helfen Ihrem Arzt, Ihr Gerät am besten für Ihren individuellen Bedarf einzustellen.

Bei Ihren Untersuchungen wird der Arzt oder die medizinische Fachkraft ein Programmiergerät verwenden, um Ihr Gerät zu kontrollieren.

Das Programmiergerät ist ein spezieller externer Computer, der mit Ihrem implantierten Gerät auf zweierlei Art und Weisen kommunizieren kann:

1. Durch Radiofrequenz/Funk(RF)-Telemetrie-Kommunikation, wenn Ihr Gerät dies erlaubt.
2. Durch telemetrische Datenübertragung mit Programmierkopf. In diesem Fall hält der Arzt oder die medizinische Fachkraft einen Programmierkopf in der Nähe Ihres Gerätes über Ihre Haut.

Die Nachsorgeuntersuchungen dauern üblicherweise etwa 20 Minuten. Während der Untersuchung wird der Arzt oder die Krankenschwester das Programmiergerät verwenden, um Ihr implantiertes Gerät abzufragen oder zu kontrollieren. Sie werden den Speicher Ihres Geräts kontrollieren, um die Leistung seit der letzten Untersuchung zu beurteilen und eventuell aufgetretene Rhythmusstörungen zu überprüfen. Wenn nötig, werden sie die programmierten Einstellungen Ihres Gerätes anpassen. Weiterhin wird die verbleibende Energie in der Batterie überprüft.

Was Sie über die Batterie Ihres Gerätes wissen sollten

Eine sicher im Gehäuse Ihres Gerätes versiegelte Batterie liefert die nötige Energie, um Ihren Herzrhythmus zu überwachen, Ihr Herz zu stimulieren

oder Elektrotherapie zu verabreichen. Wie jede Art von Batterie, wird die Batterie in Ihrem Gerät im Laufe der Zeit aufgebraucht. Da die Batterie in Ihrem Gerät dauerhaft verschlossen ist, kann sie nicht ausgetauscht werden, wenn die Energie aufgebraucht ist. An Stelle dessen muss Ihr Gerät ausgetauscht werden (siehe „Austausch Ihres Gerätes“ auf Seite 47). Die Laufzeit der Batterie Ihres Geräts hängt von den vom Arzt programmierten Einstellungen ab und davon, wie oft Sie eine Therapie erhalten.

Woher wissen Sie, wann die Batterie Ihres Geräts entladen ist?

Das Verhalten der Gerätebatterien im Laufe der Zeit ist vorhersagbar. Ihr Gerät wird regelmäßig seine Batterie überprüfen. Bei jeder Nachuntersuchung wird der Arzt oder die Krankenschwester weiterhin die verbleibende Kapazität Ihrer Batterie überprüfen. Wenn die Kapazität Ihrer Batterie auf ein bestimmtes Niveau abfällt, muss Ihr Gerät ersetzt werden.

Ihr Arzt kann Ihr Gerät so einstellen, dass es piept, wenn es bald ersetzt werden muss. Siehe „Was sollen Sie tun, wenn Ihr Gerät Pieptöne abgibt?“ auf Seite 47.

Was sollen Sie tun, wenn Ihr Gerät Pieptöne abgibt

Unter bestimmten Bedingungen piept Ihr Gerät 16 Mal in 6 Stunden. Sobald Sie Pieptöne von Ihrem Gerät hören, rufen Sie Ihren Arzt an. Ihr Arzt oder Ihre medizinische Fachkraft kann Ihnen diese Pieptöne demonstrieren, damit Sie diese erkennen können.

Austausch Ihres Systems

Schließlich fällt die Energie in der Batterie Ihres Geräts so weit ab, dass Ihr Gerät ausgewechselt werden muss (siehe „Was Sie über die Batterie Ihres Geräts wissen sollten“ auf Seite 45). Ihr Arzt überwacht die Ladung Ihrer Batterie und bestimmt, wann Ihr Gerät ersetzt werden muss.

Um Ihr Gerät auszuwechseln, wird Ihr Arzt die Hauttasche, in der sich Ihr Gerät befindet, operativ eröffnen. Er wird Ihr altes Gerät von den Elektroden trennen und sicherstellen, dass Ihre Elektroden ordnungsgemäß mit dem neuen Gerät funktionieren.

In seltenen Fällen funktionieren die Elektroden möglicherweise nicht ordnungsgemäß mit dem neuen Gerät und Ihr Arzt muss die Elektroden auswechseln. Ihr Arzt wird bestimmen, ob die Elektroden ausgewechselt werden müssen.

Wenn eine Elektrode ausgewechselt werden muss, wird Ihr Arzt eine neue Elektrode in eine Vene einführen, ähnlich wie bei der Implantation der ursprünglichen Elektrode. Siehe „Implantation Ihres CRT-D-Systems“ auf Seite 29.

Ihr Arzt wird dann die Elektroden mit Ihrem neuen Gerät verbinden. Abschließend wird er Ihr neues System überprüfen, um die ordnungsgemäße Funktion sicherzustellen.

Nach Abschluss der Überprüfung wird die Hauttasche verschlossen. Nach der Operation werden Sie eventuell in der Erholungsphase leichte Schmerzen an der Einschnittstelle spüren. Bereits kurz nach dem Eingriff sollten Sie normale Aktivitäten wieder aufnehmen können.

Risiken

Die Risiken in Verbindung mit dem Eingriff zum Austausch eines Gerätes und/oder der Elektroden sind ähnlich den Risiken der ursprünglichen Implantation, wie z.B. Infektion, Gewebeschädigung und Blutung. Siehe „Risiken der Implantation“ auf Seite 31.

Sprechen Sie auf jeden Fall mit Ihrem Arzt über die möglichen Risiken, wenn Sie eine Entscheidung über den Austausch Ihres Systems treffen.

Wichtige Sicherheitsinformation

Ihr Gerät verfügt über eingebaute Funktionen, die es vor Störungen durch die meisten elektrischen Geräte schützen. Die meisten Geräte, mit denen Sie im Alltag umgehen, werden Ihr Gerät nicht beeinflussen. Ihr Gerät reagiert jedoch auf starke elektrische Störungen (EMI) und kann durch bestimmte elektrische oder magnetische Felder beeinflusst werden.

Wenn Sie sich in Ihrem Arbeitsalltag in der Nähe von Stromaggregaten für den industriellen Gebrauch oder Radarquellen aufhalten, müssen Sie möglicherweise besondere Vorsichtsmaßnahmen treffen, bevor Sie Ihre Arbeit wieder aufnehmen. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt, wenn diese Beschreibung auf Ihr Arbeitsumfeld zutrifft.

Benutzen von Geräten und Werkzeugen im Haushalt

Beachten Sie die folgenden Richtlinien zur sicheren Handhabung von gewöhnlichen Werkzeugen, Geräten und Aktivitäten.

Gegenstände, die bei normaler Verwendung sicher zu benutzen sind:

- CD/DVD-Player
- Computer (PC)
- Elektrische Dosenöffner
- Elektrische Heizdecken
- Elektrische Zahnbürsten
- Elektronische Organizer (PDAs)
HINWEIS: PDA, die auch als Mobiltelefone betrieben werden, sollten mindestens 15 cm von Ihrem Gerät entfernt gehalten werden. Siehe „Mobiltelefone“ auf Seite 56.
- Fax-/Kopiergeräte
- Fernbedienungen (Fernseher, Garagentor, Stereoanlage, Foto/Videoausrüstung)
- Fernsehgeräte
- Fernsehtürme oder Sendemasten für Radio (sicher außerhalb von eingeschränkten Arealen)
- Haartrockner
- Heizkissen
- Herde (elektrisch oder Gas)
- Lasertag-Spiele
- Luftreiniger
- Mikrowellen
- Mixer

- Öfen (elektrisch, Konvektion oder Gas)
- Pager
- Patienten-Notruf-Systeme (Hausnotruf)
- Radios (AM und FM)
- Sonnenbänke
- Staubsauger
- Tragbare Heizgeräte
- Unsichtbare elektrische Zäune
- Videorekorder
- Videospiele
- Waschmaschinen und Trockner
- Whirlpools

HINWEIS: Befragen Sie vor der Benutzung eines Whirlpools Ihren Arzt. Ihr Gesundheitszustand erlaubt diese Aktivität möglicherweise nicht; Ihr Gerät wird hierdurch jedoch nicht beschädigt.

Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen

Wenn Sie einen der folgenden Gegenstände verwenden, ist es wichtig, diesen im empfohlenen Abstand von Ihrem implantierten Gerät zu halten, um Störungen zu vermeiden.

Geräte, die nicht direkt über Ihrem Implantat gehalten werden dürfen, jedoch sicher verwendet werden können:

- Elektrische Rasierer
- Schnurlose (Haus-)Telefone
- Tragbare Massagegeräte
- Tragbare MP3- und Multimedia-Player (wie z. B. iPod™) ohne Mobiltelefon-Funktion (siehe „Mobiltelefone“ auf Seite 56)
***HINWEIS:** Zwar sollten MP3-Player Ihr Gerät nicht stören, Kopf- oder Ohrhörer sollten jedoch mindestens 15 cm entfernt von Ihrem Gerät aufbewahrt und nicht um den Hals gelegt werden.*

Geräte, die mindestens 15 cm entfernt von Ihrem Gerät gehalten werden sollten:

- Geräte, die Bluetooth™- oder Wi-Fi-Signale übertragen (Mobiltelefone, WLAN-Router usw.)
- Kopf- und Ohrhörer
***HINWEIS:** Kopf- oder Ohrhörer sind zwar sicher in der Anwendung, jedoch sollten Sie diese nicht um Ihren Hals legen oder in der Brust- oder Hemdtasche aufbewahren, wenn sie dadurch weniger als 15 cm von Ihrem Gerät entfernt sind.*
- Magnetische Stäbe, die beim Bingo-Spiel verwendet werden

iPod ist eine Marke von Apple Inc.

Bluetooth ist eine Marke von Bluetooth SIG, Inc.

- Mobiltelefone, einschließlich PDA und tragbaren MP3-Playern mit integrierten Mobiltelefonen

HINWEIS: Für weitere Informationen zu Mobiltelefonen siehe „Mobiltelefone“ auf Seite 56.

Geräte, die mindestens 30 cm entfernt von Ihrem Gerät gehalten werden sollten:

- Batteriebetriebene schnurlose Elektrowerkzeuge
- Bohrmaschinen und Elektrowerkzeuge mit Kabel
- Fernbedienungen mit Antenne
- Handwerkzeuge (Bohrer, Tischsagen usw.)
- Kettensägen
- Laubbläser
- Rasenmäher
- Spielautomaten
- Schneefräsen
- Stereolautsprecher

Geräte, die mindestens 60 cm entfernt von Ihrem Gerät gehalten werden sollten:

- CB- und Polizei-Funk-Antennen

- Laufende Motoren und Lichtmaschinen, im Besonderen in Fahrzeugen

HINWEIS: Vermeiden Sie, sich über laufende Motoren und Lichtmaschinen von laufenden Fahrzeugen zu lehnen. Lichtmaschinen erzeugen große magnetische Felder, die Ihr Gerät beeinflussen können. Der nötige Abstand zum Lenken von oder Mitfahren in einem Fahrzeug ist jedoch sicher.

- Lichtbogenschweißgeräte

Gegenstände, die nicht verwendet werden sollten:

- Elektroschocker
- Magnetische Matratzen und Stühle
- Presslufthämmer
- Waagen mit Körperfettbestimmung

Wenn Sie Fragen zur EMI-Sicherheit eines bestimmten Geräts, Werkzeugs oder einer Aktivität haben, rufen Sie bitte den Patienten-Service von Boston Scientific an unter 1 651 582 4000 (englischsprachig; nur in den USA verfügbar).

Diebstahlerkennungs- und Sicherheitssysteme

Elektronische Diebstahlsicherungssysteme und Sicherheitstore oder Etiketten-Lesegeräte, einschließlich RFID-Geräte (Radio Frequency Identification; Identifizierung mit Hilfe elektromagnetischer Wellen) (häufig in Türen

von Geschäften oder Bibliotheken sowie in Zutrittskontrollsystemen), müssen Ihnen keine Sorgen bereiten, wenn Sie die folgenden Richtlinien befolgen:

- Gehen Sie mit normaler Geschwindigkeit durch die Diebstahlsicherungs- und Sicherheitssysteme.
- Lehnen Sie sich nicht an diesen Systemen an oder halten sich in deren Nähe auf.
- Wenn Sie sich in der Nähe eines elektronischen Diebstahlsicherungs-, Sicherheits- oder Zugangskontrollsystems befinden und eine Beeinträchtigung Ihres Geräts durch eines dieser Systeme vermuten (Symptome spüren), sollten Sie sich sofort von dem System entfernen und Ihren Arzt informieren.

Ihr implantierbares Gerät von Boston Scientific wird wahrscheinlich keinen Alarm einer elektronischen Diebstahlwarnanlage oder eines Sicherheitssystems auslösen.

Flughafensicherheit

Ihr Gerät enthält Metallteile, welche die Metalldetektoren der Flughafensicherheit auslösen können. Der Torbogen der Flughafensicherheit beschädigt Ihr Gerät nicht. Teilen Sie dem Sicherheitspersonal mit, dass Sie ein implantiertes Gerät tragen.

Die Handdetektoren der Flughafensicherheit können zeitweilig Ihr Gerät beeinflussen oder es abschalten, wenn der Handdetektor für längere Zeit (etwa 30 Sekunden) über dem Gerät gehalten wird. Wenn möglich, bitten Sie darum, manuell abgetastet zu werden, anstatt mit einem Handdetektor. Wenn ein Handdetektor verwendet werden muss, teilen Sie dem Sicherheitspersonal mit, dass Sie ein implantiertes Gerät tragen. Teilen Sie dem Personal auch mit, dass der Detektor nicht über Ihr Gerät gehalten werden sollte und dass die Überprüfung schnell durchgeführt werden muss.

Wenn Sie Fragen zur Flughafensicherheit haben, rufen Sie Ihren Arzt oder den Patienten-Service von Boston Scientific unter 1 651 582 4000 (englischsprachig; nur in den USA) an.

Mobiltelefone

Halten Sie Ihr Mobiltelefon in einem Mindestabstand von 15 cm von Ihrem implantierten Gerät.

Ihr Mobiltelefon ist eine Störquelle (EMI) und könnte den Betrieb Ihres Gerätes beeinflussen. Die Störung ist nur kurzzeitig und sobald Sie das Telefon vom Gerät entfernen, wird dieses wieder ordnungsgemäß funktionieren. Um Störungen zu reduzieren, befolgen Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:

- Halten Sie einen Mindestabstand von 15 cm zwischen Mobiltelefon und Ihrem Gerät ein. Wenn das Telefon mit mehr als 3 Watt sendet, muss der Abstand auf 30 cm erhöht werden.
- Halten Sie das Mobiltelefon an das Ohr auf der entgegengesetzten Seite zu Ihrem Gerät.
- Tragen Sie kein Mobiltelefon in der Brusttasche oder am Gürtel, wenn Ihr Telefon dadurch in einem Abstand von 15 cm von Ihrem Gerät ist.

Diese Vorsichtsmaßnahmen gelten nur für Mobiltelefone und nicht für schnurlose Haustelevone. Sie sollten jedoch vermeiden, den Hörer Ihres schnurlosen Haustelevons direkt über Ihrem Gerät zu halten.

Zahnärztliche und ärztliche Eingriffe

Manche medizinische Eingriffe könnten Ihr Gerät beschädigen oder auf andere Weise beeinträchtigen. Vergessen Sie nicht, Ihrem Zahnarzt und Arzt mitzuteilen, dass Sie ein implantiertes Gerät tragen, damit diese die nötigen Vorsichtsmaßnahmen treffen können. Seien Sie besonders vorsichtig bei den folgenden Eingriffen:

- **Magnetresonanztomographie (MRT):** Dies ist eine diagnostische Untersuchung, bei der ein starkes elektromagnetisches Feld verwendet wird. Einige Defibrillationssysteme sind unter bestimmten Bedingungen für MRT-Scans zugelassen. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt über die Möglichkeiten Ihres Defibrillationssystems.

Eignet sich Ihr System nicht für einen Scan oder werden die erforderlichen Bedingungen nicht erfüllt, kann ein MRT-Scan Ihr Gerät schwer beschädigen und sollte nicht durchgeführt werden. In Krankenhäusern befinden sich MRT-Anlagen in Räumen, die speziell mit Hinweisen auf Magnetfelder gekennzeichnet sind. Gehen Sie nicht in solche Räume hinein, bevor Ihr Arzt Ihnen versichert hat, dass Ihr Defibrillationssystem entsprechend zugelassen ist und dass Sie die Anforderungen für einen MRT-Scan erfüllen.

- **Diathermie:** Hier wird ein elektrisches Feld verwendet, um Wärme an Körpergewebe abzugeben. Ihr Gerät könnte beschädigt oder Sie könnten verletzt werden. Diathermie sollte nicht angewendet werden.
- **Elektrokauterisation:** Dies wird bei chirurgischen Eingriffen verwendet, um Blutungen zu stoppen. Sie sollte nur angewandt werden, wenn Ihr Gerät deaktiviert ist. Besprechen Sie mit Ihrem Arzt und dem Chirurgen, der den Eingriff durchführt, wer Ihr Gerät deaktiviert.
- **Elektrolyse und Thermolyse:** Hierbei handelt es sich um dermatologische Verfahren oder solche zur Haarentfernung, bei denen eine elektrische Spannung auf die Haut angewendet wird. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt, bevor Sie sich mit einer Elektrolyse oder Thermolyse behandeln lassen.
- **Externe Defibrillation:** Dieses Verfahren wird üblicherweise bei medizinischen Notfällen verwendet. Hierbei wird ein elektrischer Schock

an Ihr Herz abgegeben, um eine schnelle und unregelmäßige Herzfrequenz wieder in einen normalen Rhythmus zu überführen. Externe Defibrillation kann Ihr Gerät beschädigen, sie kann jedoch trotzdem durchgeführt werden, wenn dies nötig ist. Wenn Sie eine externe Defibrillation erhalten, setzen Sie sich so bald wie möglich nach dem Notfall mit Ihrem Arzt in Verbindung, um die regelgerechte Funktion Ihres Geräts zu überprüfen.

- **Lithotripsie:** Mit diesem medizinischen Eingriff werden Steine im Harntrakt (z. B. Nierensteine) aufgelöst. Durch Lithotripsie kann Ihr Gerät beschädigt werden, wenn keine Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden. Sprechen Sie mit Ihrem Kardiologen sowie dem behandelnden Arzt über die möglichen Schutzmaßnahmen für Ihr Gerät.
- **Therapeutische Bestrahlung zur Krebsbehandlung:** Dieses Verfahren kann Ihr Gerät beeinträchtigen und es bedarf besonderer Vorsichtsmaßnahmen. Wenn Sie eine Bestrahlungstherapie benötigen, sprechen Sie mit Ihrem Kardiologen sowie dem behandelnden Arzt.
- **TENS(Transkutane elektrische Nervenstimulation)-Gerät:** Dieses Gerät wird von Ärzten oder Chiropraktikern zur Behandlung von chronischen Schmerzen verschrieben. Ein TENS-Apparat kann Ihr Gerät beeinflussen und es bedarf besonderer Vorsichtsmaßnahmen. Wenn Sie ein TENS-Gerät verwenden müssen, sprechen Sie mit Ihrem Kardiologen.

Die meisten medizinischen und zahnärztlichen Verfahren beeinflussen Ihr Gerät nicht. Einige Beispiele umfassen:

- Zahnärztliche Bohrer und Reinigungsgeräte
- Diagnostisches Röntgen
- Diagnostische Ultraschalluntersuchungen
- Mammographie

HINWEIS: Mammografien stören Ihr Gerät nicht. Ihr Gerät könnte jedoch beschädigt werden, wenn es im Mammografie-Apparat zusammengedrückt wird. Achten Sie jedoch darauf, dass der Arzt oder Techniker darüber informiert ist, dass Sie ein implantiertes Gerät tragen.

- EKG-Geräte
- CT-Scans

Wenn bei Ihnen ein chirurgischer Eingriff vorgenommen werden muss, teilen Sie Ihrem Zahnarzt und/oder Arzt mit, dass Sie ein implantiertes Gerät tragen. Diese können sich dann mit dem Arzt in Verbindung setzen, der Ihr Gerät überwacht, um die bestmögliche Behandlung zu ermitteln.

Wenn Sie Fragen zu einem bestimmten Gerät, Werkzeug, medizinischen Verfahren oder einem Ausrüstungsgegenstand haben, sprechen Sie bitte mit Ihrem Arzt oder rufen Sie den Patienten-Service von Boston Scientific an unter 1 651 582 4000 (englischsprachig; nur in den USA).

Überblick

Es ist völlig normal, wenn Sie wegen der bevorstehenden Implantation des Gerät nervös sind. Ihr Arzt hat bei Ihnen eine Herzinsuffizienz sowie ein erhebliches Risiko für einen plötzlichen Herztod festgestellt. Bedenken Sie, dass Ihr Gerät Ihnen sowie Ihren Freunden und Ihrer Familie besondere Sicherheit bieten kann.

Gespräche mit anderen CRT-D-Patienten sind oft hilfreich, während Sie sich an Ihr neues Gerät gewöhnen. Fragen Sie Ihren Arzt, das Pflegepersonal oder den Boston Scientific-Vertreter, ob es in Ihrer Nähe eine Selbsthilfegruppe für CRT-D-Patienten gibt.

Die Informationen in diesem Handbuch sollen Ihnen helfen, Ihre Herzerkrankung und Ihr Gerät besser zu verstehen. Wenn Sie Fragen zu dem Gelesenen haben, befragen Sie auf jeden Fall Ihren Arzt oder Ihre Pflegekraft. Es handelt sich um die beste Informationsquelle für Ihre besonderen Bedürfnisse und Ihre Situation.

Kontaktdata

Per Post:

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

Per Telefon:

Weltweit: +1.651.582.4000

Symbole auf der Verpackung

Symbol	Definition
	Hersteller
	Autorisierter Repräsentant in der Europäischen Gemeinschaft
	CE-Konformitätszeichen mit der Angabe der Zertifizierungsstelle, die den Gebrauch des Kennzeichens zulässt
	Adresse des australischen Verantwortlichen

Stichwortverzeichnis

A

- Aggregat, *siehe* Gerät
- Aktivitäten, 35, 42
- Alltag mit Ihrem Gerät, 37
 - Vorbereitung auf die Therapie*, 37
- Antitachykardi-stimulation, 40
- Arrhythmie, 16
 - Kammerflimmern*, 18
 - ventrikuläre Tachykardie*, 17
 - Vorhofflimmern*, 19
- Arzt anrufen, 43
- Austausch des Systems, 47
 - Risiken*, 48
- Autofahren, 42

B

- Batterie, 45
 - Lebensdauer*, 46, 47
 - Pieptöne*, 44, 47

Bestrahlungstherapie, 59

Bootsfahren, 42

Bradykardie, 23

Bradykardi-stimulation, 42

C

Cardiale Resynchronisations-therapie, 41

CRT-D System, 27

Austausch, 47

Elektroden, 28

Gerät, 27

Implantation, 29

Risiken, 31

Zuverlässigkeit, 3

CT-Scans, 60

D

Defibrillationstherapie, 41

Diathermie, 58

Diebstahlsicherungssysteme, 54

E

Echokardiogramm, 25

EKG-Geräte, 60

Elektrische Störungen (EMI), 49

Elektroden, 28

Austausch, 47

Implantation, 29

Elektrokauterisation, 58

Elektrolyse, 58

Elektronische Geräte

Vorsichtsmaßnahmen, 49

Elektrophysiologie-(EP)

Test, 26

Erholungsphase, 34

Externe Defibrillation, 58

F

Flughafensicherheit, 55

G

Gerät, 27

Austausch, 47

Implantation, 29

Zuverlässigkeit, 3

Glossar, 4

H

Haushaltsgeräte

Vorsichtsmaßnahmen, 49

Herzblock, 23

Herzfunktion, 13

Herzinsuffizienz, 15

I

Implantation des Systems, 29

Erholungsphase, 34

Risiken, 31

K

Kammerflimmern (VF), 18

Kardioversionstherapie, 40

L

Langzeit-EKG, 25

Leitern, 42

Lithotripsie, 59

M

Mammographie, 60

Medikamente, 35

Medizinische
Verfahren, 57

Mobiltelefone, 53, 56

MRT, 57

N

Nachsorgeunter-
suchungen, 44

P

Paroxysmales AF, 21

Permanentes AF, 22

Persistierendes AF, 22

Pieptöne, *siehe* Batterie

Plötzlicher
Herzstillstand, 24

Diagnose, 25

Risikofaktoren, 24

Plötzlicher Herztod,
siehe Plötzlicher
Herzstillstand

Programmiergerät, 28, 44

R

Radiofrequenz/Funk
(RF)-Telemetrie, 45

Reisen, 35, 44

*Flughafen-
sicherheit*, 55

Risiken, *siehe*
Vorsichts-
maßnahmen

*Austausch-
verfahren*, 48

*elektrische
Störungen*, 49

Implantation, 31

*nach der
Implantation*, 32

*plötzlicher
Herzstillstand*, 24

Röntgenstrahlung, 60

S

Schnurlose
Telefone, 52, 57

Schwimmen, 42

Sexualität, 43

Sicherheit,
siehe Vorsichts-
maßnahmen

Sicherheitssysteme, 54

Sinusknoten
(SA-Knoten), 13

Sport, 35

T

Telemetrie-
Kommunikation
mit
Programmierkopf, 45
Radiofrequenz
(RF), 45

Telemetrie mit
Programmierkopf, 45

TENS-Geräte, 59

Therapie

Antitachykardie-
stimulation, 40

Bradykardie-
stimulation, 42

cardiale
Resynchronisations-
therapie, 41

Defibrillation, 41

Kardioversion, 40

Vorbereitung auf, 37

wie es sich anfühlt,
wenn Therapie
verabreicht wird, 40

Thermolyse, 58

U

Ultraschall, 60

V

Ventrikel, 13

Ventrikuläre
Tachykardie (VT), 17

Vorhöfe (Atria), 13

Vorhofflimmern (AF), 19

Arten von, 21

paroxysmales AF, 21

permanentes AF, 22

persistierendes
AF, 22

Vorsichtsma-
ßnahmen, 51

Bestrahlungs-
therapie, 59

Diathermie, 58

Diebstahlsicherungs-
systeme, 54

Elektrokaute-
risation, 58

externe
Defibrillation, 58

Flughafen-
sicherheit, 55

Haushaltsgeräte, 49

Lithotripsie, 59

medizinische
Verfahren, 57

Mobiltelefone, 56
MRT, 57
Sicherheitssysteme, 54
TENS-Geräte, 59
Werkzeuge, 49
zahnärztliche Verfahren, 57

W

Warnhinweise,
siehe Vorsichtsma-
ßnahmen

Werkzeuge

Vorsichtsma-
ßnahmen, 49

Z

Zahnärztliche
Apparate, 60

Zahnärztliche
Verfahren, 57

Zuverlässigkeit, 3

а версия. Да не се използва.

älä verze. Nepoužívát.

eldet version. Må ikke anvendes.

Aegunud versioon. Ärge kasutage.

Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.

Outdated version. Do not use.

Version obsoleta. Ne utilizar.

Zastarjela verzija. Ne pas utiliser.

Úreilt útgáfa. Notið ekki.

Versione obsoleta. Nemojite upotrebljavati.

Pasenusi versija. Ne utilizare.

Elavult verzió. Ne használja!

Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.

Utdatert versjon. Skal ikke brukes.

Wersja przeterminowana. Nie używać.

Versão obsoleta. Não utilize.

Versiune expirată. A nu se utiliza.

Zastaraná verzia. Nepoužívát.

Zastarela različica. Ne uporabite.

Vanhentunut versio. Älä käytä.

Föråldrad version. Använd ej.

Güncel olmayan sürüm. Kullan

Boston Scientific

Advancing science for life™



Boston Scientific Corporation

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)
Weltweit: +1.651.582.4000

www.bostonscientific.com



Australian Sponsor Address

Boston Scientific (Australia) Pty Ltd

PO Box 332

BOTANY NSW 1455 Australia

Gebührenfreie Tel.nr. 1 800 676 133

Gebührenfreie Faxnr. 1 800 836 666

© 2015 Boston Scientific Corporation or its
affiliates. All rights reserved.

CRT-D

356874-041 DE Europe 2020-03

CE 2797

