

# Herzschrittmacher- Therapie



**Boston  
Scientific**

Остаряла версия. Да не се използва.  
Zastaralá verze. Nepoužívat.  
Forældet version. Må ikke anvendes.  
Version überholt. Nicht verwenden.  
Aegunud versioón. Mynn þynn nota.  
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.  
Outdated version. Do not use.  
Versión obsoleta. No utilizar.  
Version périmée. Ne pas utiliser.  
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.  
Úreлт útgafa. Notið ekki.  
Versione obsoleta. Non utilizzare.  
Zastarjela verzija. Neizmantot.  
Úreлт útgafa. Notið ekki.  
Novecojsi versija. Nenaudokite.  
Pasenusi versija. Ne használja!  
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.  
Zastarana različica. Nepoužívať.  
Zastarela različica. Ne uporabite.  
Vanhentunut versio. Älä käytä.  
Föråldrad version. Använd ej.  
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

## Eine Nachricht an unsere Patienten

*Boston Scientific Corporation hat die Guidant Corporation im April 2006 erworben. Während der Übergangsperiode erscheinen möglicherweise sowohl die Namen von Boston Scientific als auch von Guidant auf Produkten und Patientenmaterialien. Auch während dieser Phase des Überganges werden wir Ärzten und ihren Patienten weiterhin qualitativ hochwertige und technologisch fortschrittliche medizinische Geräte und Therapien anbieten.*

# Systeminformationen zu Ihrem Herzschrittmacher

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

Modellnummer des Herzschrittmachers: \_\_\_\_\_

Seriennummer des Herzschrittmachers: \_\_\_\_\_

Datum der Implantation: \_\_\_\_\_

Modell-/Seriennummer der Elektroden: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Ihre medizinischen Kontaktinformationen

Name/Telefonnummer des Elektrophysiologen:  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Name/Telefonnummer des Kardiologen:  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Name/Adresse/Telefonnummer des Krankenhauses:  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Medikamente (Liste):  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

# Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
Wann wird dieses Gerät verwendet?,	2
Wann wird dieses Gerät nicht verwendet?,	2
Wie zuverlässig ist dieses Gerät?,	2
<b>Glossar</b> .....	<b>4</b>
<b>Der natürliche Schrittmacher Ihres Herzens</b>	<b>9</b>
Bradykardie,	11
<b>Ihr Herzschrittmachersystem</b> .....	<b>13</b>
Das Gerät,	13
Arten von Herzschrittmachern,	14
Die Elektroden,	15
<b>Die Implantation Ihres Herzschrittmachersystems</b>	<b>16</b>
Risiken der Implantation,	18
<b>Nach der Implantation Ihres Herzschrittmachers</b>	<b>21</b>
Medikamente,	22
Aktivitäten und Sport,	22
Systeminformationen zu Ihrem Herzschrittmacher,	23

## Der Alltag mit Ihrem Herzschrittmachersystem 24

Besonderheiten, 24

Was Sie über die Batterie Ihres Herzschrittmachers wissen sollten, 27

Austausch Ihres Systems, 28

### Wichtige Sicherheitsinformation . . . . . 31

Benutzen von Geräten und Werkzeugen im Haushalt, 31

Diebstahlsicherungssysteme, 36

Flughafensicherheit, 37

Mobiltelefone, 38

Zahnärztliche und ärztliche Eingriffe, 38

### Zusammenfassung . . . . . 43

### Kontakt . . . . . 44

### Symbole auf der Verpackung . . . . . 44

### Hinweise und Fragen . . . . . 45

### Stichwortverzeichnis . . . . . 46

# Einleitung

Ihr Arzt hat Ihnen ein Herzschrittmachersystem empfohlen, um Ihre langsame Herzfrequenz zu behandeln. Als Patient mit langsamem Herzrhythmus leiden Sie möglicherweise unter Symptomen, die Ihre Lebensqualität beeinflussen können. Ein Herzschrittmacher dient der Überwachung und Behandlung von Rhythmusstörungen. Hierdurch werden die Risiken von Rhythmusstörungen stark verringert.

Dieses Handbuch erklärt, wie ein Herzschrittmachersystem zu langsamen Herzrhythmen behandelt. 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 Krankenschwester. 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 sowie Wörter, die Sie möglicherweise von Ihren Ärzten oder Krankenschwestern hören.

### **Wann wird dieses Gerät verwendet?**

Ihr Arzt hat festgestellt, dass Sie ein Herzschrittmachersystem benötigen, um Ihre langsame Herzfrequenz zu überwachen und zu behandeln. Wenn Sie Fragen zur Anwendung dieses Geräts haben, befragen Sie hierzu Ihren Arzt.

### **Wann wird dieses Gerät nicht verwendet?**

Bei Patienten mit weiteren Erkrankungen, welche die angemessene Funktion des Herzschrittmachers stören könnten, sollte kein Herzschrittmacher implantiert werden. Sollten Sie irgendwelche Fragen dazu haben, wann dieses Gerät nicht verwendet wird, befragen Sie 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. Für weitere Informationen zur Gerätefunktion können Sie den

*CRM Product Performance Report* von Boston Scientific unter [www.bostonscientific-international.com](http://www.bostonscientific-international.com) einsehen. Er beinhaltet Arten und Häufigkeiten von Fehlfunktionen, welche diese Geräte in der Vergangenheit gezeigt haben. Zwar lassen historische Daten keine Vorhersagen über die zukünftige Geräteleistung zu, aber sie können wichtige Informationen für das Verständnis der Gesamtzuverlässigkeit dieser Arten 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 Herzschrittmachersystems, 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 pectoral.

## **Atrioventrikulärer Knoten (AV-Knoten)**

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

## **Atrioventrikuläre (AV-)Synchronität**

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

## **Atrium (Plural: Atria); Vorhof**

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

### **Asynchronität**

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

### **Bradykardie**

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

### **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 Doktor Ihnen sagen, was für einen Rhythmus Sie haben.

### **Elektrode**

Eine isolierte Sonde, die in das Herz implantiert und mit dem Gerät verbunden wird. Die Elektrode nimmt Ihren Herzschlag wahr und leitet Stimulationsimpulse 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.

### **Elektromagnetische Interferenzen (EMI)**

Eine Störung (Interferenz), die durch eine Beeinflussung eines implantierten Geräts durch ein elektromagnetisches Feld hervorgerufen wird. Siehe auch elektromagnetisches Feld.

### **Elektrophysiologie- (EP-) Untersuchung oder -Studie**

Eine Untersuchung, bei der Katheter (dünne, biegsame Röhren 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.

### **Frequenzadaptation**

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

### **Gerät**

Siehe Aggregat.

### **Herzinfarkt**

Siehe Myokardinfarkt (MI).

### **Herzblock**

Eine Störung, bei der die elektrischen Signale des natürlichen Schrittmachers Ihres Herzens (Sinus-Knoten) verzögert sind oder die Kammern nicht erreichen.

### **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.

### **Herzschrittmachersystem**

Ein Aggregat (auch Gerät genannt) und Elektroden. Ein Herzschrittmachersystem wird implantiert, um Ihren Herzrhythmus zu überwachen und gefährlich langsame Rhythmen zu behandeln.

### **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 bringt. Infolgedessen werden einige Bereiche des Herzens nicht mit Blut versorgt und ein Teil des Herzmuskels stirbt ab. Zu den möglichen Anzeichen eines Myokardinfarkts zählen unter anderem Kurzatmigkeit, Übelkeit, Erschöpfung und/oder Schmerzen im Brustkorb, Arm oder Hals.

### **Pektoral**

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

### **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. Ihr Arzt oder der Techniker verwendet das Programmiergerät weiterhin, um das Aggregat so einzustellen, dass es Ihren langsamen Herzrhythmus detektiert und behandelt.

### **Sinusknoten (SA-Knoten)**

Der natürliche Schrittmacher des Herzens. Der Sinusknoten besteht aus einer Gruppe von spezialisierten Zellen in der oberen rechten Herzkammer (rechter

Vorhof), welche normalerweise einen elektrischen Impuls erzeugen. Dieser Impuls wandert durch das Herz und führt zum Herzschlag.

### **Ventrikel**

Eine der 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.

## 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 der 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 (dem rechten Vorhof). Wenn die Signale vom Sinusknoten die beiden oberen Herzkammern (die Atrien) erreichen, kontrahieren diese gleichzeitig. Die Kontraktion der Vorhöfe füllt die beiden unteren Kammern (die Ventrikel) mit Blut (Abbildung 2). Während das elektrische Signal die Hauptkammern durchwandert, kontrahieren diese und pumpen so Blut in Ihren Körper. Die Kontraktion des Herzmuskels

Sinusknoten  
(SA-Knoten)

AV-Knoten

Vorhöfe

Elektrischer  
Strom

Hauptkammern  
(Ventrikel)

**Abbildung 1. Das Herz und die elektrischen  
Leitungsbahnen.**

Blutfluss in  
die Vorhöfe

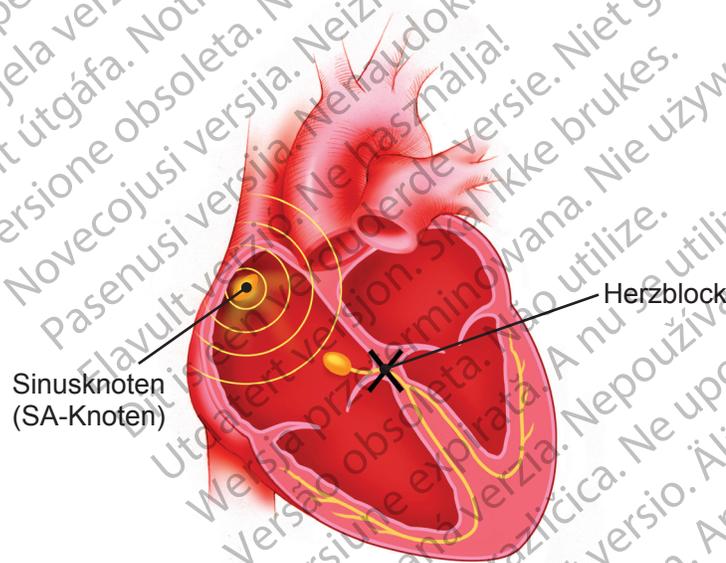
Blutfluss  
durch die  
Hauptkammern

**Abbildung 2. Das Herz und der Blutfluss.**

(der Ventrikel) ist, was Sie als Herzschlag fühlen.  
Nach einer kurzen Erholungsphase beginnt der  
Zyklus erneut.

### **Bradykardie**

Manchmal schlägt das Herz zu langsam. Dazu kann  
es kommen, wenn der Sinusknoten nicht richtig  
arbeitet oder ein Leiden, das Herzblock genannt  
wird, vorliegt (Abbildung 3). Bei einem Herzblock  
besteht ein Problem in der elektrischen Leitungsbahn  
zwischen den Vorhöfen und den Hauptkammern. Die  
natürlichen Schrittmachersignale vom Sinusknoten  
sind verzögert oder erreichen die Hauptkam-  
mern nicht.



**Abbildung 3. Ein Beispiel für einen Herzblock.**

Bei der Bradykardie kontrahieren die Herzkammern nicht häufig genug, um Ihren Körper mit einer ausreichenden Blutmenge zu versorgen. Wenn Sie unter Bradykardie leiden, fühlen Sie sich möglicherweise müde oder Sie haben ein Schwindelgefühl oder Sie fallen in Ohnmacht.

# Ihr Herzschrittmachersystem

Ihr Herzschrittmachersystem dient der Überwachung und Behandlung Ihres Herzrhythmus. Das System besteht aus einem Aggregat (auch Gerät genannt), welches üblicherweise im Brustkorb implantiert wird, und einer oder mehreren Elektroden, welche in Ihr Herz implantiert und mit dem Gerät verbunden werden.

## Das Gerät

Das Gerät umfasst einen kleinen Computer. Dieser wird mit einer Batterie betrieben, die sich sicher versiegelt im Gehäuse befindet. Das Aggregat überwacht kontinuierlich Ihren Herzrhythmus und gibt elektrische Impulse ab (entsprechend der Programmierung durch Ihren Arzt), um Ihr Herz bei einem langsamen Rhythmus zu stimulieren.

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 Aggregat über einen Programmierkopf, der außerhalb des Körpers über Ihrer Haut gehalten wird. Mit dem Programmiergerät kann Ihr Arzt die programmierte Therapie für Ihren Herzrhythmus bewerten und die Einstellungen wenn nötig anpassen.

### **Arten von Herzschrittmachern**

Es gibt zwei Arten von Herzschrittmachern: Einkammer-Geräte und Zweikammer-Geräte. Beide Herzschrittmacherarten überwachen kontinuierlich Ihre Herzfrequenz und geben wenn nötig Stimulationsimpulse ab. Es ist wichtig, dass Sie mit Ihrem Arzt besprechen, welche Art Herzschrittmacher für Sie geeignet ist.

### **Einkammer-Herzschrittmacher**

Ein Einkammer-Herzschrittmacher hat eine Elektrode, die Impulse einer Kammer überwacht und Stimulationsimpulse an diese eine Kammer Ihres Herzens abgibt (entweder der rechte Vorhof (Atrium) oder die rechte Hauptkammer (Ventrikel)). Diese Art Herzschrittmacher wird oft für Patienten gewählt, bei denen der Sinusknoten die Signale zu langsam abgibt.

### **Zweikammer-Herzschrittmacher**

Ein Zweikammer-Herzschrittmacher verfügt über zwei Elektroden. Eine Elektrode wird in den rechten Vorhof

und die andere Elektrode in die rechte Kammer platziert. Da sich in zwei Kammern Elektroden befinden, kann der Herzschrittmacher die Signale aus einer oder beiden Kammern überwachen und Stimulationsimpulse an eine oder beide Kammern abgeben.

Ein Zweikammer-Herzschrittmacher kann aus verschiedenen Gründen ausgewählt werden. Bei einigen Patienten sind die Signale des Sinusknotens zu langsam und die elektrische Leitungsbahn zu den Ventrikeln ist teilweise oder vollständig blockiert. Ein Zweikammer-Herzschrittmacher kann diese beiden Probleme behandeln. Bei anderen Patienten sind die Kontraktionen des Vorhofs und der Hauptkammer nicht koordiniert (asynchron). Ein Zweikammer-Herzschrittmacher kann eine normale Zeitsteuerung (auch AV-Synchronität genannt) wieder herstellen.

### **Die Elektroden**

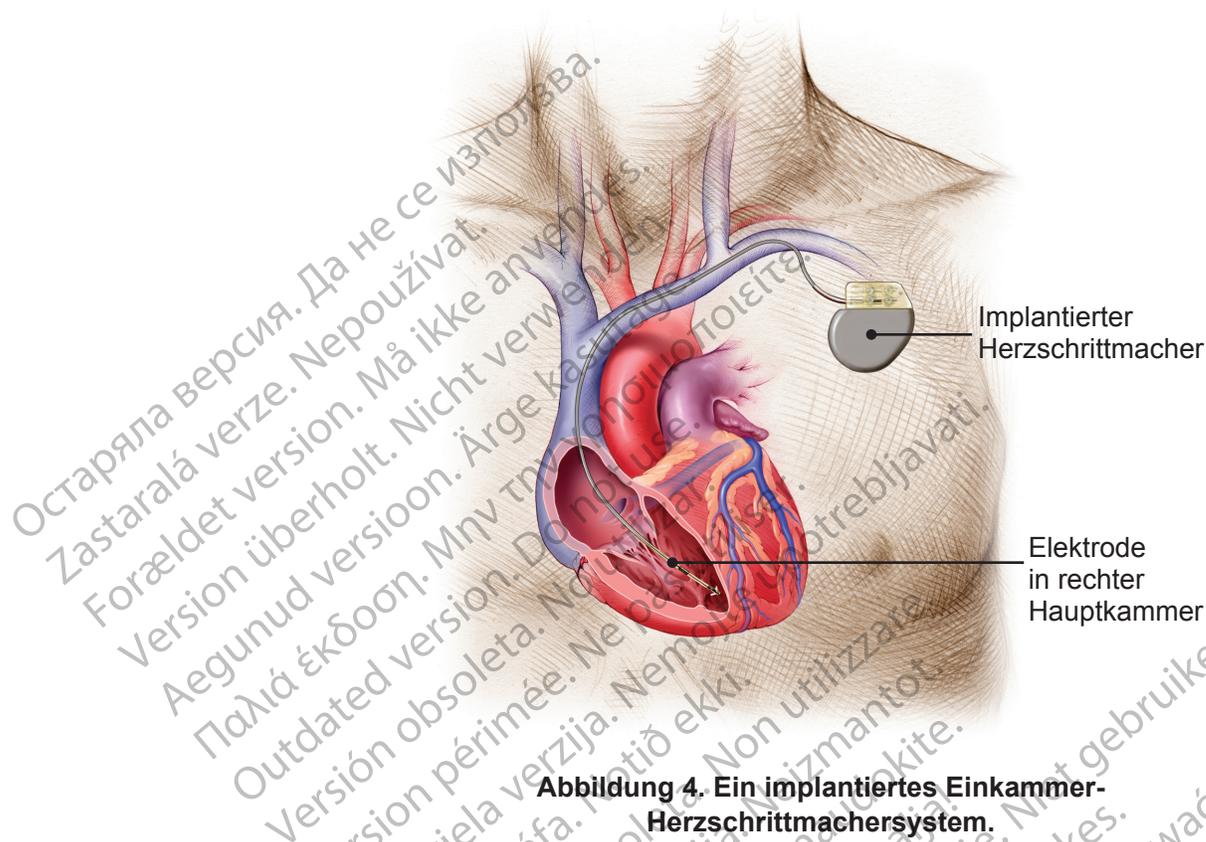
Eine Elektrode ist ein isolierter Draht, der in Ihr Herz implantiert und mit dem Gerät verbunden wird. Über die Elektrode wird das Signal des Herzens zum Gerät übertragen. Dann wird Energie vom Gerät zurück zum Herzen gesendet, um Ihren Herzrhythmus zu regulieren.

## Die Implantation Ihres Herzschrittmachersystems

Ein Herzschrittmachersystem 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 die Elektrode in eine Vene einführen, üblicherweise durch einen kleinen Einschnitt in der Nähe des Schlüsselbeins. Der Arzt wird die Elektrode dann durch die Vene in Ihr Herz vorschieben (entweder in den rechten Vorhof oder die rechte Herzkammer), wo die Spitze der Elektrode schließlich direkt an der Innenwand Ihres Herzens liegen wird (Abbildung 4).

Wenn Ihr Arzt entscheidet, dass Ihre Herzerkrankung ein Zweikammer-System erfordert, wird eine zusätzliche Elektrode implantiert. Eine Elektrode wird im Vorhof Ihres Herzens implantiert und die andere Elektrode wird in der Hauptkammer platziert (Abbildung 5).

Nach der Platzierung der Elektroden werden diese getestet, um sicherzustellen, dass sie die Signale Ihres Herzens klar erkennen und Ihr Herz

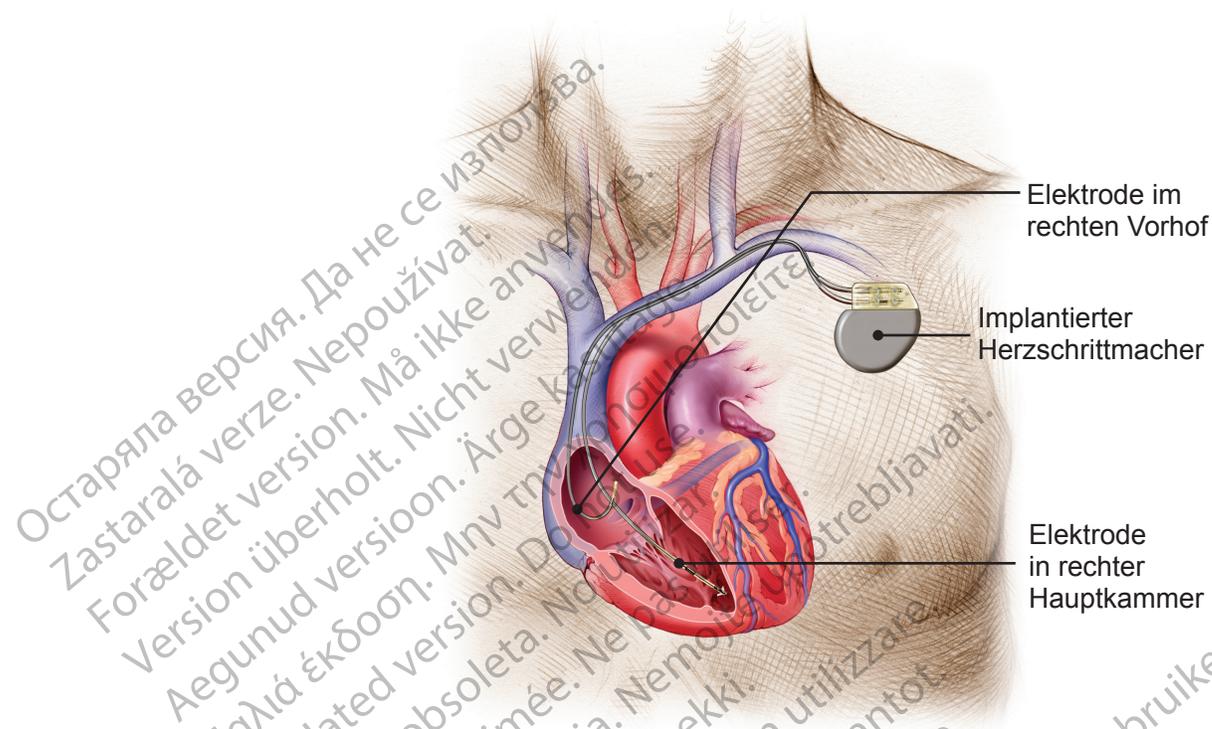


**Abbildung 4. Ein implantiertes Einkammer-Herzschrittmachersystem.**

angemessen stimulieren können. Nach dieser Überprüfung wird das Gerät an die Elektroden angeschlossen und platziert (üblicherweise unter dem Schlüsselbein direkt unter der Haut).

Ihr Arzt wird dann das Herzschrittmachersystem überprüfen, um sicherzustellen dass es Ihren Herzrhythmus angemessen überwachen und behandeln kann.

Nach der Überprüfung Ihres Systems wird der Arzt den Einschnitt verschließen. Nach der Operation



**Abbildung 5. Ein implantiertes Zweikammer-Herzschrittmachersystem.**

werden Sie möglicherweise in der Erholungsphase leichte Schmerzen an der Einschnittstelle 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 der Lunge oder einer Vene
- Beschädigung des Herzens (Perforierung oder Gewebeschädigung)
- Gefährliche Arrhythmien
- 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 entwickelt sich eine Erosion der Haut in der Nähe des Gerätes.
- Das Gerät kann sich von der ursprünglichen Implantationsstelle verlagern.

- Die Elektrode bzw. die Elektroden können ihre Position im Herzen verändern.
- Die Elektroden oder die Stimulationsimpulse können eine Reizung oder Schädigung der umliegenden Gewebe, wie Herzgewebe und Nerven, verursachen.
- Sie könnten Schwierigkeiten haben, damit umzugehen, dass Sie ein implantiertes Gerät im Körper tragen.
- Das Gerät kann durch eine elektromagnetische Interferenz an der Stimulation gehindert werden (siehe „Wichtige Sicherheitsinformationen“ auf Seite 31).
- Möglicherweise erhalten Sie eine Stimulations-therapie, wenn dies nicht nötig ist (nicht erforderliche Therapie).
- Das Gerät kann möglicherweise Ihre Herzrhythmen nicht erkennen oder angemessen behandeln.
- Es können Fehlfunktionen am Gerät auftreten, die möglicherweise zu einem Verlust oder zu einer Beeinträchtigung der Fähigkeit zur Therapieabgabe führen. Siehe „Wie zuverlässig ist dieses Gerät?“ auf Seite 2.

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

## Nach der Implantation Ihres Herzschrittmachers

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

- Berichten Sie Ihrem Arzt über jegliche Rötung, Schwellung oder jeglichen Ausfluss an den Einschnittstellen.
- Heben Sie keine schweren Dinge, bis Ihr Arzt dies erlaubt.
- Beachten Sie die Anweisungen Ihres Arztes hinsichtlich des Gehens, des Treibens von Sport und des Badens.
- Tragen Sie keine eng anliegende Kleidung, welche die Haut über dem Gerät reizen könnte.
- Benachrichtigen Sie Ihren Arzt, wenn Fieber auftritt und länger als zwei oder drei Tage anhält.
- Stellen Sie Ihrem Arzt alle Fragen, die Sie eventuell zu Ihrem Herzschrittmachersystem, Herzrhythmus oder Ihren Medikamenten haben.

- Vermeiden Sie es, über Ihr Gerät oder den umliegenden Brustkorb zu reiben.
- Wenn Ihr Arzt Sie entsprechend angewiesen hat, begrenzen Sie Armbewegungen, die einen Einfluss auf Ihr Elektrodensystem haben können.
- Vermeiden Sie grobe Kontakte, die zu Schlägen auf Ihre Implantationsstelle führen könnten.
- Weisen Sie andere Ärzte, Zahnärzte und notfallmedizinisches Personal darauf hin, dass Sie einen Herzschrittmacher haben.
- Benachrichtigen Sie Ihren Arzt, sobald Sie irgendwelche ungewöhnlichen oder unerwarteten Anzeichen bemerken, wie neue Beschwerden oder Symptome, die auftraten, bevor Ihnen Ihr Gerät implantiert wurde.

### **Medikamente**

Ihr Herzschrittmachersystem dient der Unterstützung bei der Behandlung Ihrer Herzerkrankung. Möglicherweise müssen Sie jedoch trotzdem weiterhin bestimmte Medikamente einnehmen. Es ist wichtig, dass Sie die Anweisungen Ihres Arztes hinsichtlich jeglicher Medikamente beachten.

### **Aktivitäten und Sport**

Ihr Arzt wird mit Ihnen besprechen, welche Art von Aktivitäten am besten für Sie geeignet ist. Er kann Ihre Fragen zu Veränderungen des Lebensstiles, Reisen, Sport, Beruf, Hobbys und der Wiederaufnahme sexueller Kontakte beantworten.

## Systeminformationen zu Ihrem Herzschrittmacher

Lassen Sie das Formular „Systeminformationen zu Ihrem Herzschrittmacher“ im vorderen Teil dieses Handbuchs von Ihrem Arzt oder dem Pflegepersonal ausfüllen, bevor Sie das Krankenhaus wieder verlassen.

## Der Alltag mit Ihrem Herzschrittmachersystem

Es ist wichtig, dass Sie die Anweisungen Ihres Arztes befolgen und die Termine für die Nachuntersuchungen einhalten. Sie sollten weiterhin Folgendes tun:

- Wenden Sie sich an Ihren Arzt, falls Sie irgendwelche Fragen haben oder etwas Ungewöhnliches an Ihrem Gerät bemerken.
- Nehmen Sie die von Ihrem Arzt verschriebenen Medikamente nach dessen Anweisung ein.
- Tragen Sie immer eine Liste mit Ihren aktuellen Medikamenten bei sich.
- Informieren Sie Ihren Hausarzt, Zahnarzt und notfallmedizinisches Personal, dass Sie einen Herzschrittmacher haben.

### **Besonderheiten**

Ihr Arzt bittet Sie möglicherweise Aktivitäten zu unterlassen, bei denen das Risiko einer Bewusstlosigkeit Sie selbst oder andere Personen gefährden könnte. Diese Aktivitäten können unter

anderem Autofahren, Schwimmen oder Bootfahren ohne Begleitung oder das Besteigen einer Leiter umfassen.

### **Autofahren**

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

### **Wann Sie den Arzt anrufen müssen**

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

- Ihre Herzfrequenz unter die eingestellte Mindestfrequenz Ihres Herzschrittmachers abfällt.
- Sie Symptome eines anormalen Herzrhythmus haben und angewiesen wurden, in diesem Fall Ihren Arzt anzurufen.
  - Sie Schwellungen, Rötungen oder Ausfluss an Ihren Einschnittstellen bemerken.
  - Sie Fieber haben, welches länger als zwei oder drei Tage bestehen bleibt.
  - Sie Fragen zu Ihrem Herzschrittmacher, Herzrhythmus oder Ihren Medikamenten haben.

- Sie planen, zu verreisen oder umzuziehen. Setzen Sie zusammen mit Ihrem Arzt einen Plan für die Nachsorgeuntersuchungen während Ihrer Abwesenheit auf.
- Sie irgendetwas Ungewöhnliches oder Unerwartetes bemerken, wie z. B. neue Symptome oder die Symptome, die Sie hatten, bevor Sie Ihr Gerät erhielten.

Beachten Sie, dass Ihr Herzschrittmacher der Überwachung und Behandlung Ihrer langsamen Herzfrequenz dient. Er 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 Herzschrittmacher hat viele programmierbare Funktionen; bei den Nachuntersuchungen kann Ihr Arzt den Herzschrittmacher so programmieren, dass dieser Ihre individuellen Bedürfnisse bestmöglich erfüllt.

Bei diesen Terminen wird der Arzt oder die Krankenschwester ein Programmiergerät verwenden, um Ihr Gerät zu kontrollieren. Das Programmiergerät ist ein spezieller externer Computer, der mit Ihrem implantierten Gerät auf zweierlei Art und Weise kommunizieren kann:

1. Mittels Radiofrequenz (RF-)/Funk-Telemetrie, wenn Ihr Gerät dies unterstützt.
2. Mittels telemetrischer Datenübertragung mit Programmierkopf. In diesem Fall hält der Arzt oder die Krankenschwester einen Programmierkopf in der Nähe Ihres Gerätes über Ihre Haut.

Die Nachuntersuchungen 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. Dabei wird der Speicher des Geräts abgefragt, um dessen Leistung seit dem letzten Arztbesuch zu überprüfen. Wenn nötig, werden zudem die programmierten Einstellungen Ihres Gerätes angepasst. Weiterhin wird die verbleibende Energie in der Batterie überprüft.

### **Was Sie über die Batterie Ihres Herzschrittmachers wissen sollten**

Eine sicher im Gerät versiegelte Batterie liefert die benötigte Energie, um Ihren Herzrhythmus zu überwachen und Ihr Herz zu stimulieren. 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 ausgewechselt werden, wenn die Energie aufgebraucht ist. Stattdessen muss Ihr Gerät vollständig ausgewechselt werden (siehe „Austausch Ihres Systems“ auf Seite 28). Die Laufzeit der

Batterie Ihres Herzschrittmachers hängt von den durch Ihren Arzt programmierten Einstellungen ab und davon, wie häufig der Schrittmacher eine Therapie abgeben muss.

### **Wie bringen Sie in Erfahrung, wann die Batterie Ihres Herzschrittmachers sich erschöpft hat?**

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 der Ladestatus der Batterie auf ein bestimmtes Niveau abgefallen ist, muss Ihr Gerät ersetzt werden.

### **Austausch Ihres Systems**

Der Ladestatus der Herzschrittmacherbatterie wird schließlich soweit abnehmen, dass Ihr Gerät ausgewechselt werden muss (siehe „Was Sie über die Batterie Ihres Herzschrittmachers wissen sollten“ auf Seite 27). Ihr Arzt wird den Ladestatus Ihrer Batterie überwachen und bestimmt, wann Ihr Gerät ausgetauscht 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 austauschen. Ihr Arzt wird bestimmen, ob die Elektroden ausgetauscht werden müssen.

Wenn eine Elektrode ausgetauscht werden muss, wird Ihr Arzt eine neue Elektrode in eine Vene einführen, ähnlich wie bei der Implantation der ursprünglichen Elektrode. Siehe „Implantation Ihres Herzschrittmachersystems“ auf Seite 16.

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

Nach Abschluss der Überprüfung wird die Hauttasche wieder verschlossen. Nach der Operation werden Sie möglicherweise in der Erholungsphase leichte Schmerzen an der Einschnittsstelle spüren. Bereits kurz nach dem Eingriff sollten Sie wieder normale Aktivitäten 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 18.

Sprechen Sie auf jeden Fall mit Ihrem Arzt über die möglichen Risiken, wenn Sie über den Ersatz Ihres Systems entscheiden.

Остаряла версия. Да не се използва.  
Zastaralá verze. Nepoužívat.  
Forældet version. Må ikke anvendes.  
Version überholt. Nicht verwenden.  
Αεγονυδ versioon. Άρεγε kasutage.  
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.  
Outdated version. Do not use.  
Version obsoleta. Ne utilizar.  
Version périmée. Ne pas utiliser.  
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.  
Úreht útgáfa. Notið ekki.  
Versione obsoleta. Non utilizzate.  
Pasenusi verzija. Neizmantot.  
Elavult verzió. Ne használja!  
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.  
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.  
Wersja przeterminowana. Nie używać.  
Versão obsoleta. Não utilize.  
Zastarela različica. Nepoužívať.  
Vanhentunut versio. Älä käytä.  
Föråldrad version. Använd ej.  
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

## Wichtige Sicherheitsinformation

Ihr Gerät verfügt über eingebaute Funktionen, die es vor Störungen durch die meisten elektrischen Geräte schützt. Die meisten Geräte, mit denen Sie im Alltag umgehen, werden Ihr Gerät nicht beeinflussen. Ihr Gerät ist jedoch empfindlich gegenüber starken elektromagnetischen Interferenzen und kann durch bestimmte elektrische oder magnetische Felder beeinträchtigt werden.

Wenn Sie sich aufgrund Ihrer Erwerbstätigkeit in der Nähe von großen Industriegeneratoren oder Radarquellen aufhalten müssen, sind vor der Rückkehr an Ihren Arbeitsplatz gegebenenfalls bestimmte Umstände zu berücksichtigen. Wenn Sie in einer derartigen Umgebung arbeiten, sprechen Sie bitte mit Ihrem Arzt über dieses Thema.

### **Benutzen von Geräten und Werkzeugen im Haushalt**

Beachten Sie die folgenden Leitlinien zur sicheren Handhabung von üblichen Werkzeugen, Geräten und Aktivitäten.

## Gegenstände, die bei normaler Verwendung sicher zu benutzen sind:

- CD-/DVD-Spieler
- Computer (PCs)
- Elektrische Dosenöffner
- Elektrische Zahnbürsten
- Elektronische persönliche Organizer (PDAs)  
*HINWEIS: PDAs, die auch als Mobilfunktelefone verwendet werden können, sollten mindestens 15 cm von Ihrem Herzschrittmacher entfernt gehalten werden. Siehe „Mobiltelefone“ auf Seite 38.*
- Fax-/Kopiergeräte
- Fernbedienungen (Fernseher, Garagentor, Stereoanlage, Foto/Videoausrüstung)
- Fernsehgeräte
- Fernsehtürme oder Sendemasten für die Radiübertragung (sicher außerhalb von eingeschränkten Arealen)
- Haartrockner
- Heizdecken
- Heizkissen
- Küchenherde (elektrisch oder Gas)
- Laser-Fangspiele
- Luftreiniger

- Mikrowellenherde
- Mixer
- Öfen (elektrisch, Konvektions- oder Gasöfen)
- Pager
- Patienten-Notruf-Systeme (Hausnotruf)
- Radios (AM und FM)
- Sonnenbänke
- Staubsauger
- Tragbare Heizgeräte
- Unsichtbare elektrische Zäune
- Videorekorder
- Videospiele
- Waschmaschinen und Trockner
- Whirlpool (Sprudelbadewanne)

**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 Ihr Implantat gehalten werden dürfen, jedoch sicher verwendet werden können:**

- Elektrische Rasierer
- Schnurlose (haushaltsübliche) Telefone
- Tragbare Massagegeräte
- Tragbare MP3- und Multimediageräte (wie z. B. iPods™), die nicht zusätzlich als Mobilfunktelefone verwendet werden können (siehe „Mobiltelefone“ auf Seite 38)

***HINWEIS:** Während tragbare MP3-Spieler Ihr implantiertes Gerät nicht stören dürften, sollten die Kopfhörer oder Ohrstöpsel stets einen Abstand von mindestens 15 cm zu Ihrem Gerät haben; zudem sollten Sie vermeiden, die Kopfhörer um Ihren Hals zu legen.*

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

- Geräte, die Bluetooth™- oder Wi-Fi-Signale (Mobilfunktelefone, drahtlose Internet-Router etc.) aussenden
- Kopfhörer und Ohrstöpsel

***HINWEIS:** Die Verwendung von Kopfhörern und Ohrstöpseln ist sicher. Allerdings sollten Sie davon absehen, diese um Ihren Hals zu legen und sie in einer Brust- oder anderen Hemdtasche zu tragen, wodurch sie näher als 15 cm an Ihr implantiertes Gerät rücken.*

---

iPod ist ein Warenzeichen der Apple Inc.

Bluetooth ist ein Warenzeichen der Bluetooth SIG, Inc.

- Magnetische Stäbe, die beim Bingo-Spiel verwendet werden
  - Mobilfunktelefone, einschließlich PDAs und tragbare MP3-Spieler mit integriertem Mobilfunktelefon
- HINWEIS:** Für weitere Informationen zu Mobiltelefonen siehe „Mobiltelefone“ auf Seite 38.

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

- Batteriebetriebene schnurlose Elektrowerkzeuge
- Bohrmaschinen und Elektrowerkzeuge mit Kabel
- Fernbedienungen mit Antennen
- Laubbläser
- Motorsägen
- Rasenmäher
- Schneefräsen
- Spielautomaten
- Stereolautsprecher
- Werkstattgeräte (Bohrer, Tischsägen etc.)

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

- CB- und Polizeifunkantennen

- Laufende Motoren und Lichtmaschinen, vor allem diejenigen 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 für das Lenken oder Mitfahren in einem Fahrzeug ist jedoch sicher.

- Lichtbogenschweißgeräte

#### **Gegenstände, die nicht verwendet werden sollten:**

- Elektroschocker
- Körperfettwaagen
- Magnetische Matratzen und Stühle
- Presslufthammer

Wenn Sie Fragen zur Störsicherheit einer bestimmten Anwendung, eines Werkzeugs oder einer Aktivität haben, rufen Sie Ihren Arzt an.

#### **Diebstahlsicherungssysteme**

Diebstahlsicherungssysteme (häufig vorhanden in großen Geschäften und Zugangsbereichen von Bibliotheken) sind Störquellen. Sie sollten jedoch keinerlei Probleme haben, wenn Sie die folgenden Leitlinien beachten:

- Gehen Sie mit normaler Geschwindigkeit durch die Diebstahlsicherungssysteme.
- Lehnen Sie sich nicht an diese Systeme an und halten Sie sich auch nicht in deren Nähe auf.

- Wenn Sie vermuten, dass eine Wechselwirkung zwischen Ihrem Gerät und einem Diebstahlsicherungssystem auftreten kann, entfernen Sie sich von diesem, um die Störung zu verringern.

### **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 könnten Ihr Gerät temporär beeinflussen. 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. Weisen Sie das Sicherheitspersonal an, den Handdetektor nicht über Ihren Herzschrittmacher zu halten und die Überprüfung möglichst rasch durchzuführen.

Wenn Sie Fragen zur Flughafensicherheit haben, rufen Sie Ihren Arzt an.

## Mobiltelefone

Halten Sie Ihr Mobiltelefon in einem Mindestabstand von 15 cm von Ihrem Herzschrittmacher. Ihr Mobiltelefon stellt eine Quelle für elektromagnetische Störungen dar und kann den Betrieb Ihres Gerätes beeinträchtigen. Die Störung ist nur vorübergehend, und sobald Sie das Telefon vom Herzschrittmacher entfernen, wird dieser wieder ordnungsgemäß funktionieren. Um Störungen zu reduzieren, befolgen Sie die folgenden Richtlinien:

- Halten Sie einen Mindestabstand von 15 cm zwischen dem 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 Mobilfunktelefone 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 medizinischen Eingriffe könnten Ihr Gerät beschädigen oder beeinflussen. Vergessen Sie nicht, Ihrem Zahnarzt und Arzt mitzuteilen, dass Sie ein

implantiertes Gerät haben, damit diese die nötigen Sicherheitsvorkehrungen treffen können. Seien Sie besonders vorsichtig bei den folgenden Eingriffen:

- **Magnetresonanztomografie (MRT):** Hierbei handelt es sich um eine diagnostische Untersuchung, bei der ein starkes elektromagnetisches Feld erzeugt wird. Einige Herzschrittmacher sind so konstruiert, dass sie es dem Patienten erlauben, unter bestimmten Bedingungen MRT-Aufnahmen durchführen zu lassen. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt, um sich über die Möglichkeiten mit Ihrem Gerät und Ihren Elektroden zu informieren. Wenn Ihr System nicht für MRT-Aufnahmen geeignet ist oder wenn die nötigen Bedingungen nicht erfüllt sind, können MRT-Aufnahmen Ihr Gerät schwer beschädigen und sollten daher nicht durchgeführt werden. Damit Sie sich einem derartigen Verfahren unterziehen können, muss Ihr Arzt stets bestätigen, dass sowohl Sie als auch Ihr Stimulationssystem für eine MRT-Aufnahme geeignet und bereit sind. In Krankenhäusern befinden sich die MRT-Anlagen in Räumen, die mit speziellen Hinweisen zu den Magnetfeldern gekennzeichnet sind. Begeben Sie sich nicht in diese Räume, bevor Ihr Arzt nicht bestätigt hat, dass Ihr Stimulationssystem dafür geeignet ist und Sie die Anforderungen für eine MRT-Aufnahme erfüllen.
- **Diathermie:** Hier wird ein elektrisches Feld verwendet, um Wärme an Körpergewebe abzugeben. Dabei kann Ihr Gerät beschädigt oder Sie können verletzt werden. Diathermie sollte nicht angewendet werden.

- **Elektrokauterisation:** Diese wird bei chirurgischen Eingriffen verwendet, um die Blutung von Gefäßen zu stoppen. Falls der Einsatz der Elektrokauterisation notwendig ist, sprechen Sie mit Ihrem Kardiologen und dem Arzt, der den medizinischen Eingriff durchführt.
- **Elektrolyse und Thermolyse:** Hierbei handelt es sich um hautärztliche Verfahren oder Verfahren zur Haarentfernung, bei denen elektrischer Strom in die Haut geleitet wird. Konsultieren Sie Ihren Kardiologen, bevor Sie jegliche Elektrolyse- oder Thermolysebehandlungen durchführen 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 Verfahren werden Steine im Harntrakt (z. B. Nierensteine) aufgelöst. Durch Lithotripsie kann Ihr Gerät beschädigt werden, wenn keine entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden. Sprechen Sie mit Ihrem Kardiologen

sowie dem Arzt, der das Verfahren durchführt, darüber, was getan werden kann, um Ihr Gerät zu schützen.

- **Therapeutische Bestrahlung zur Krebsbehandlung:** Dieses Verfahren kann Ihr Gerät beeinträchtigen und bedarf daher besonderer Vorsichtsmaßnahmen. Falls bei Ihnen eine Bestrahlungstherapie erforderlich sein sollte, konsultieren Sie Ihren Kardiologen sowie den Arzt, der das medizinische Verfahren durchführt.
- **Gerät für die transkutane elektrische Nervenstimulation (TENS):** Hierbei handelt es sich um ein Gerät, welches von Ärzten oder Chiropraktikern zur Beherrschung chronischer Schmerzen verschrieben wird. Ein TENS-Apparat kann Ihr Gerät beeinflussen und es bedarf besonderer Vorsichtsmaßnahmen. Wenn Sie ein TENS-Gerät verwenden müssen, konsultieren Sie zuvor Ihren Kardiologen.

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

- Zahnärztliche Bohrer und Reinigungsgeräte
- Diagnostisches Röntgen
- Diagnostische Ultraschallverfahren
- Mammografie

**HINWEIS:** Mammografien führen zu keiner Störung an Ihrem Gerät. Ihr Gerät könnte jedoch beschädigt werden, wenn es im Mammografie-Apparat zusammengedrückt wird. Stellen Sie sicher, dass der Arzt oder Techniker Bescheid weiß, dass Sie ein implantiertes Gerät tragen.

- EKG-Geräte
- Computertomografie- (CT-) Aufnahmen

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

Wenn Sie Fragen zu einer bestimmten Anwendung, einem Werkzeug, einem medizinischen Eingriff oder einem Ausrüstungsgegenstand haben, rufen Sie Ihren Arzt an.

## Zusammenfassung

Es ist völlig normal, wenn Sie ängstlich oder nervös sind, einen Herzschrittmacher zu erhalten. Bedenken Sie, dass Ihr Herzschrittmacher Ihnen sowie Ihren Freunden und Ihrer Familie besondere Sicherheit bieten kann.

Gespräche mit anderen Herzschrittmacherpatienten 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 Herzschrittmacherpatienten 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 Krankenschwester. Diese sind Ihre beste Informationsquelle zu Ihren besonderen Bedürfnissen oder Ihrer Situation.

## Kontakt

**Per Post:**

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

**Per Telefon:**

International: +1.651.582.4000

## Symbole auf der Verpackung

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



# Stichwortverzeichnis

## A

Aggregat, *siehe* Gerät  
Aktivitäten, 22, 24  
Alltag mit Ihrem  
Gerät, 24  
Atrien, 9

Austausch des  
Systems, 28

*Risiken*, 29

Autofahren, 25

## B

Batterie, 27  
*lebensdauer*, 27, 28

Bestrahlungstherapie, 41

Bootfahren, 25

Bradykardie, 11

## C

CT-Aufnahmen, 42

## D

Diathermie, 39

Diebstahlsicherungs-  
systeme, 36

## E

EKG-Geräte, 42

Elektroden, 15

*Austausch*, 28

*Implantation*, 16

Elektrokauterisation, 40

Elektrolyse, 40

Elektromagnetische  
Interferenzen (EMI), 31

Elektronik

*Vorsichtsmaß-  
nahmen*, 31

Elektrophysiologie, 6

Externe Defibrillation, 40

## F

Flughafensicherheit, 37

## G

Genesung, 21

Gerät, 13

*Austausch*, 28

*Einkammer*-, 14

*Implantation*, 16

*Zuverlässigkeit*, 2

*Zweikammer*-, 14

Glossar, 4

## H

Haarentfernungs-  
verfahren, 40

Haushaltsgeräte

*Vorsichtsmaß-  
nahmen*, 31

Hautärztliche  
Verfahren, 40

Herzblock, 11

Herzfunktion, 9

Herzschrittmacher-  
system, 13

*Austausch*, 28

*Einkammer*-, 14

*Elektroden*, 15

*Gerät*, 13

*Implantation*, 16

*Risiken*, 18

*Zuverlässigkeit*, 2

*Zweikammer*-, 14

## I

Implantation des  
Systems, 16

*Genesung*, 21

*Risiken*, 18

iPods, 34

## K

Katheter, 7

Konsultation des  
Arztes, 25

## L

Leitern, 25

Lithotripsie, 40

## M

Mammografien, 41

Medikamente, 22

Medizinische  
Verfahren, 38

Mobiltelefone, 35, 38

MP3- und  
Multimedialgeräte, 34

MRT, 39

## N

Nachsorgeuntersuchungen, 26

## P

Programmiergerät, 13, 26

## R

Radar, 31

Radiofrequenz- (RF-)/  
Funk-Telemetrie, 27

Reisen, 22, 26

*Flughafensicherheit*, 37

Risiken,  
*siehe* Vorsichtsmaßnahmen

*Austauschverfahren*, 29

*Elektromagnetische Interferenzen*, 31

*Implantationsverfahren*, 19

*nach der Implantation*, 19

Röntgenaufnahmen, 41

## S

Schnurlose  
Telefone, 34, 38

Schwimmen, 25

Sicherheit,  
*siehe* Vorsichtsmaßnahmen

Sinusknoten (SA-Knoten), 9

Sport, 22

## T

Telemetrie-Kommunikation

*mit Programmierkopf*, 27

*Radiofrequenz (RF)/  
Funk*, 27

Telemetrie mit  
Programmierkopf, 27

TENS-Geräte, 41

Thermolyse, 40

## U

Ultraschall, 41

## V

Ventrikel, 9

Vorsichtsmaßnahmen, 31

*Bestrahlungstherapie*, 41

*Diathermie*, 39

*Diebstahlsicherungssysteme*, 36

Elektrokauterisation, 40  
Elektrolyse, 40  
Externe Defibrillation, 40  
Flughafensicherheit, 37  
Haushaltsgeräte, 31  
Lithotripsie, 40  
Medizinische Verfahren, 38  
Mobiltelefone, 35, 38  
MRT, 39  
TENS-Geräte, 41  
Thermolyse, 40  
Werkzeuge, 31  
Zahnärztliche Verfahren, 38

## **W**

Warnhinweise, siehe Vorsichtsmaßnahmen  
Werkzeuge  
Vorsichtsmaßnahmen, 31

## **Z**

Zahnärztliche Apparate, 41  
Zahnärztliche Verfahren, 38  
Zuverlässigkeit, 2

Остаряла версия. Да не се използва.  
Zastaralá verze. Nepoužívat.  
Forældet version. Må ikke anvendes.  
Version überholt. Nicht kasutage.  
Aegunud versioon. Ärge kasutage.  
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.  
Outdated version. Do not use.  
Versión obsoleta. No utilizar.  
Version périmée. Ne pas utiliser.  
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.  
Úreлт útгáfa. Notið ekki.  
Versione obsoleta. Non utilizzate.  
Zastarjela verzija. Neizmantot.  
Úreлт útгáfa. Notið ekki.  
Novecojsi versija. Nenaudokite.  
Pasenusi versija. Ne használja!  
Elavult verzió. Ne használja!  
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.  
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.  
Wersja przeterminowana. Nie używać.  
Versão obsoleta. Não utilize.  
Zastarela različica. A nu se utiliza.  
Vanhentunut versio. Älä käytä.  
Föråldrad version. Använd ej.  
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.



**Boston  
Scientific**

*Delivering what's next.™*



**Boston Scientific**

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

EC REP

**Guidant Europe NV/SA;  
Boston Scientific**

Green Square, Lambroekstraat 5D  
1831 Diegem, Belgium

1.800.CARDIAC (227.3422)  
International: +1.651.582.4000

**Australian Sponsor Address**

**Boston Scientific (Australia) Pty Ltd.**

PO Box 332  
BOTANY, NSW 1455  
Australia  
Free Phone 1800 676 133  
Free Fax 1800 836 666

© 2011 Boston Scientific or its affiliates.  
All rights reserved.

**Brady**

356395-028 DE Europe 06/11



**C€0086**