

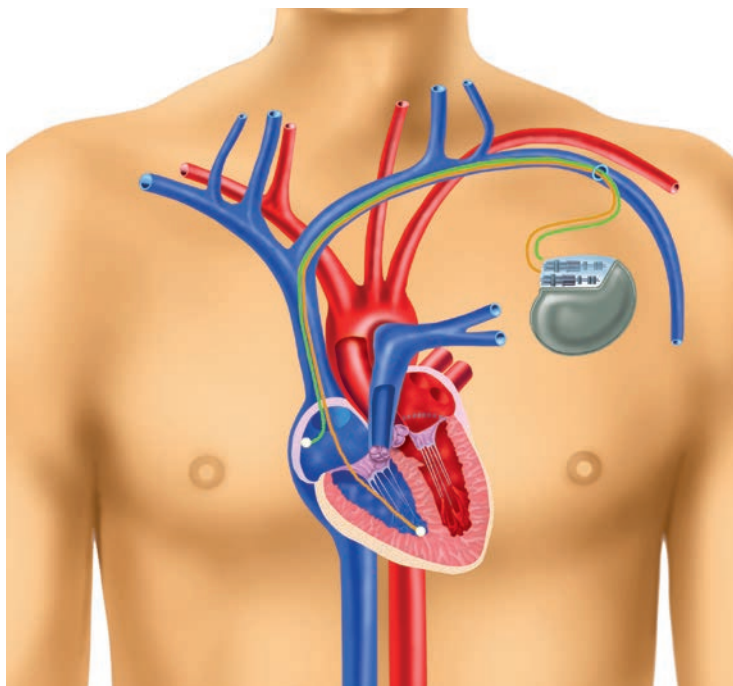


Schweizerische
Herzstiftung

Aktiv gegen Herzkrankheiten und Hirnschlag

Der Herzschrittmacher

Patienteninformation



Einleitung

Als Trägerin oder Träger eines Herzschrittmachers (Pacemaker) werden Sie viele Fragen haben. Möglicherweise auch solche, die Sie beunruhigen. Die vorliegende Broschüre will Ihnen in kurzer Form erklären, wie das Herz funktioniert, wie der Herzschrittmacher arbeitet und was Sie beachten sollten. Die Informationen in dieser Broschüre sind allgemein gehalten und können deshalb nicht jedem Fall gerecht werden. Wenden Sie sich an Ihren Arzt oder Ihre Ärztin, wenn Fragen offen bleiben oder wenn Sie zu bestimmten Punkten nähere Auskünfte brauchen.

In der Schweiz leben gegenwärtig rund 35 000 Patienten mit einem Herzschrittmacher. Die ersten dieser Geräte wurden 1958 eingepflanzt. Seither hat sich die Technik weiterentwickelt, so dass der Schrittmacher immer besser den Bedürfnissen des menschlichen Herzens angepasst werden kann. Der Herzschrittmacher gehört zu den sichersten und zuverlässigsten medizinischen Geräten überhaupt.

Ihre Schweizerische Herzstiftung

Die verwendeten männlichen Begriffe stehen stellvertretend auch für die weibliche Form.

Das Herz und seine Funktion

Die wichtigste Aufgabe des Herzens besteht darin, das Blut durch die Blutgefäße zu pumpen, die verschiedenen Organe und Gewebe des Körpers mit Sauerstoff und anderen Nährstoffen zu versorgen und Abbauprodukte wegzutransportieren. Das Herz schlägt ungefähr siebenzig Mal pro Minute unter Ruhebedingungen und öfter bei körperlicher Belastung oder Aufregung. Diese Tätigkeit wird durch den natürlichen Schrittmacher, den Sinusknoten, angeregt. Dieser befindet sich im rechten Vorhof und erzeugt einen elektrischen Impuls. Der elektrische Impuls breitet sich über ein Leitungssystem auf die Vorhöfe aus und gelangt von dort zu einer Art Schalt- oder Verbindungsstelle, dem zwischen den Vorhöfen und den Herzkammern gelegenen atrio-ventrikulären Knoten (AV-Knoten). Vom AV-Knoten leiten das His-Bündel und die Reizleitungsfasern den elektrischen Impuls an die Herzkammern und ihre Muskulatur weiter (*Abbildung 1, Seite 5*).

In diesem elektrischen Erregungsleitungssystem können vorübergehende oder anhaltende Störungen auftreten. Der natürliche Schrittmacher (Sinusknoten) kann beispielsweise stillstehen und erst nach Sekunden wieder einsetzen. Es ist auch möglich, dass der Erregungsablauf zwischen den Vorhöfen und den Herzkammern vorübergehend unterbrochen ist, was ein Aussetzen der Herztätigkeit während einiger Sekunden zur Folge hat.

Das Organ, das am empfindlichsten auf einen temporären Herzstillstand reagiert, ist das Gehirn. Es kommt zu einem Schwindelanfall oder – nach wenigen Sekunden – zu einem Bewusstseinsverlust. Störungen in der Entstehung und Weiterleitung des elektrischen Herzimpulses können auch nur partiell sein und zu einem verlangsamten Herzschlag führen. Die möglichen Folgen sind Atemnot oder Verminderung der Leistungsfähigkeit.

Hauptursache der Störungen sind, neben verschiedenen Herzkrankheiten, vor allem Alterungsprozesse des Erregungsleitungssystems. Die Verlangsamung der Herzschläge wird Bradykardie (brady = langsam) genannt.

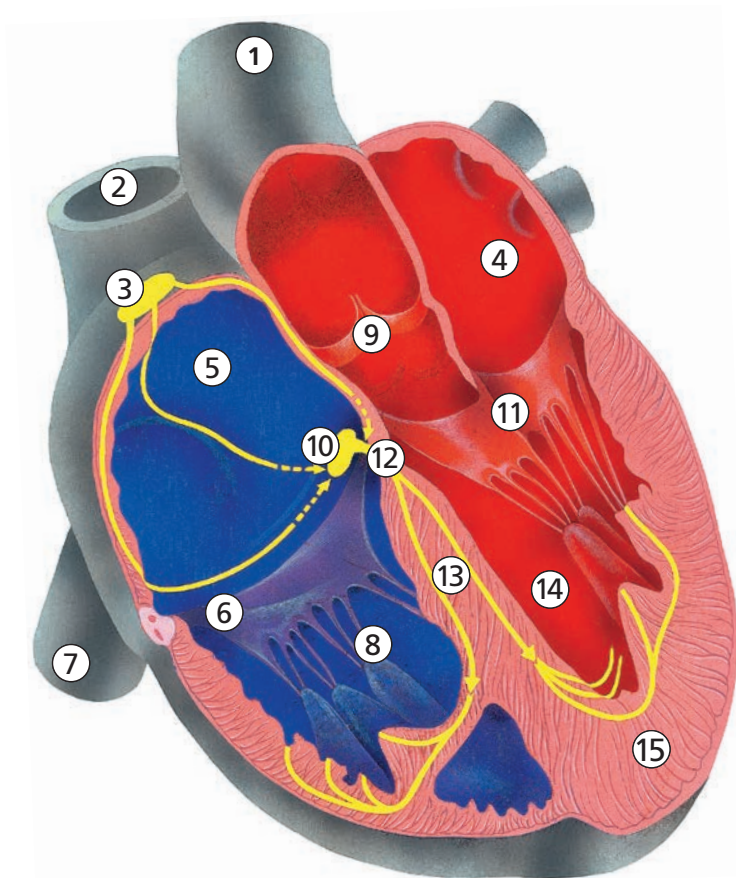
Der Herzschrittmacher behebt die verschiedenartigen Störungen im elektrischen Leitungssystem, indem er bei Bedarf einen elektrischen Impuls an das Herz abgibt.

Der Herzschrittmacher

Der Schrittmacher besteht aus einem Gehäuse aus Titan, einem Metall, das vom Körper sehr gut vertragen wird. Im Gehäuse sind die Batterie und die Elektronik untergebracht, vergleichbar mit einem kleinen Computer. Der Schrittmacher ist mit einer oder mehreren Sonden mit dem Herz verbunden (*Abbildungen 2 und 3, Seiten 7 und 8*).

Die Elektronik überwacht die elektrischen Impulse, die das Herz selbst erzeugt. Fällt ein Herzschlag aus, gibt sie aus der Batterie einen kurzen elektrischen Impuls ab, der über die Sonde an den Herzmuskel übermittelt wird, wo der Impuls das Herz zum Schlagen bringt. Der Schrittmacher setzt also erst ein, wenn der Eigenrhythmus des Herzens unter eine bestimmte Frequenz fällt oder die elektrische Aktivität zwischen den Vorhöfen und den Herzkammern unterbrochen ist.

Die Schrittmacher werden von aussen mit einem speziellen Programmiergerät, das auf der Haut über dem Schrittmacher platziert wird, eingestellt. Dieses Gerät kommuniziert mit der Elektronik des Schrittmachers über elektromagnetische Wellen. So können die wichtigen Einstellungen den Bedürfnissen des Patienten angepasst werden. Eine dieser Einstellungen ist die Herzfrequenz im Ruhezustand. Das elektrische Leitungssystem des Herzens kann auf verschiedenen Ebenen Störungen aufwei-



- | | |
|---|----------------------------------|
| 1. Aorta | 9. Aortenklappe |
| 2. Obere Hohlvene (Vena cava superior) | 10. AV-Knoten |
| 3. Sinusknoten | 11. Mitralklappe |
| 4. Linker Vorhof (Atrium) | 12. His-Bündel |
| 5. Rechter Vorhof (Atrium) | 13. Linker und rechter Schenkel |
| 6. Trikuspidalklappe | 14. Linke Herzkammer (Ventrikel) |
| 7. Untere Hohlvene (Vena cava inferior) | 15. Herzmuskel |
| 8. Rechte Herzkammer (Ventrikel) | |

Abbildung 1: Elektrisches Leitungssystem des Herzens

Der im rechten Vorhof gelegene Sinusknoten erzeugt regelmäßige Impulse, die sich über elektrische Leitungen in den Vorhöfen und – nach Passieren des atrio-ventrikulären Knotens – auf die Herzkammern ausbreiten. Dieses Erregungsleitungssystem macht es möglich, dass zuerst die Vorhöfe und nach einer kurzen zeitlichen Verzögerung die Herzkammern das Signal zum Schlagen, das heisst zum Sichzusammenziehen (Kontraktion), erhalten.

sen. Um diese unterschiedlichen Störungen zu beheben, wurden mehrere Schrittmacherarten entwickelt.

Das Einkammersystem

Beim Einkammer-Schrittmacher wird eine Elektrode meist in der rechten Herzkammer (Ventrikel) oder seltener im rechten Vorhof platziert (*Abbildungen 2 und 3, Seiten 7 und 8*).

Das Zweikammersystem

Das Zweikammersystem ist mit zwei Elektroden ausgestattet, die in den rechten Ventrikel und in den rechten Vorhof gelegt werden. Damit können der Vorhof in den Herzzyklus einbezogen und die Aktivität der Vorhöfe und der Herzkammern synchronisiert werden (*Abbildungen 2 und 3, Seiten 7 und 8*).

Das Dreikammersystem

Beim Dreikammersystem (biventrikulärer Schrittmacher) wird eine dritte Elektrode im Koronarvenensinus (Vene an der Herzoberfläche) platziert. Dies erlaubt der rechten und linken Herzkammer, sich gleichzeitig zusammenzuziehen, was die Pumpleistung des Herzens verbessert. Diese Therapieform wird als Kardiale Resynchronisationstherapie (CRT) bezeichnet, die in gewissen Fällen bei einer fortgeschrittenen Herzinsuffizienz eingesetzt wird (*Abbildung 4, Seite 10*).

Fast alle heute implantierten Systeme verfügen zusätzlich über einen speziellen Mechanismus, um die körperliche Aktivität zu registrieren und die Stimulationsfrequenz und damit den Herzschlag den Bedürfnissen des Trägers anzupassen. Dies nennt man Regelung.

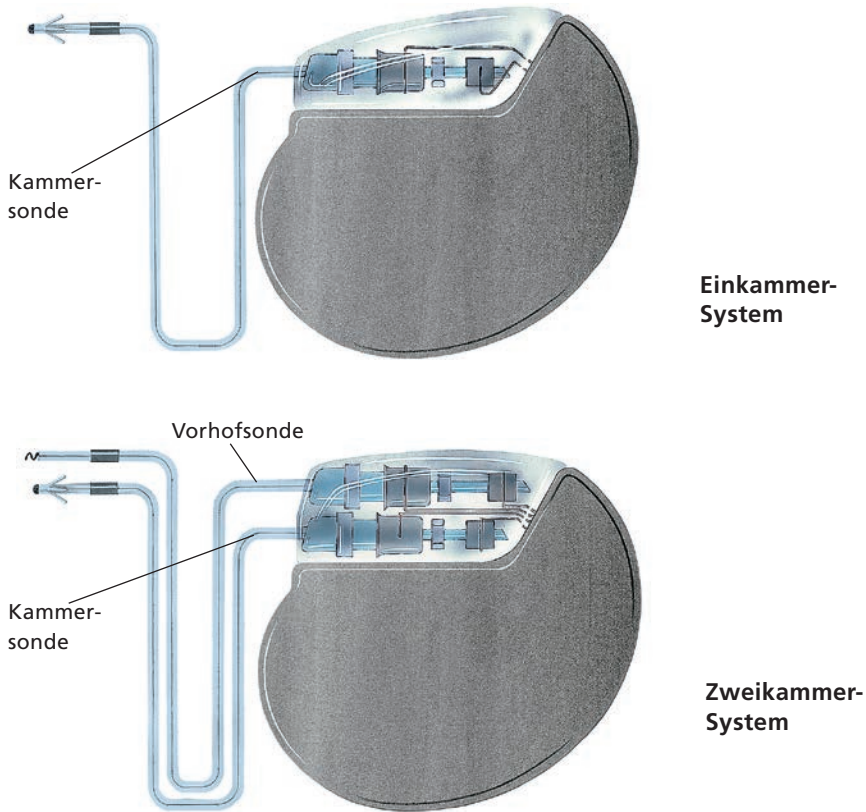


Abbildung 2: Schema der Herzschrittmachertypen

Der behandelnde Arzt wird den Schrittmachertyp empfehlen, der – unter Berücksichtigung der individuellen Situation des Patienten – am besten geeignet ist.

Die Operation

Der chirurgische Eingriff ist risikoarm, kann selbst bei betagten Personen problemlos durchgeführt werden und erfordert keine besonderen Vorbereitungen, abgesehen von der Reinigung der Implantationsstelle mit einer desinfizierenden Seife.

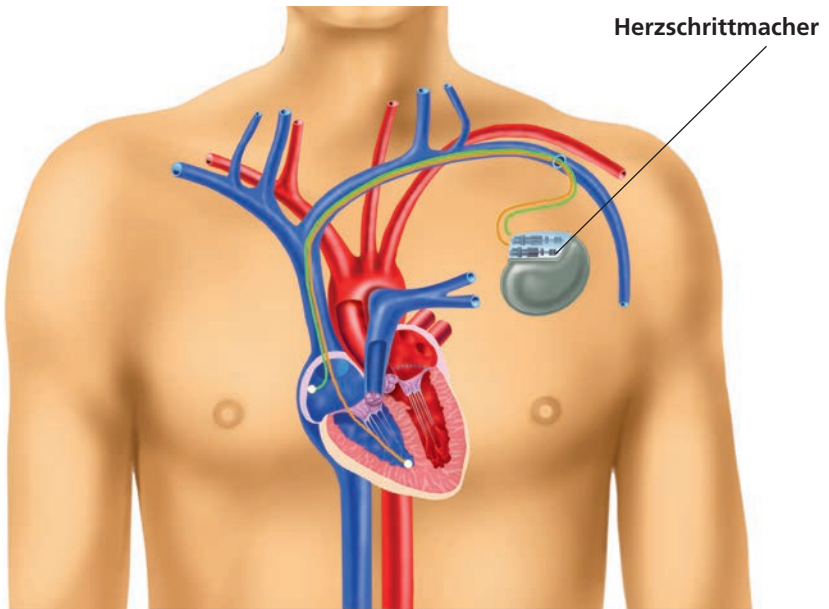
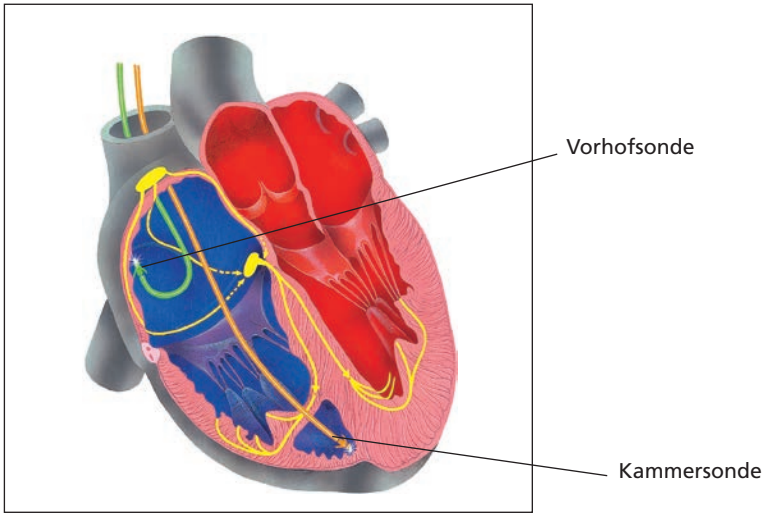


Abbildung 3: Position des Schrittmachers und der Sonden

Der Herzschrittmacher ist über eine Elektrode, die durch das Venensystem zur rechten Herzkammer vorgeschoben wird, mit dem Herzen verbunden. Diese Elektrode überwacht den Herzrhythmus und gibt, wenn das Herz zu langsam schlägt, einen schmerzlosen elektrischen Impuls an das Herz ab (Einkammersystem, orange Sonde). Beim Zweikammersystem wird eine zweite Elektrode (grüne Sonde) in den rechten Vorhof gelegt.

Durch einen kleinen Hautschnitt in örtlicher Betäubung wird die Elektrode in der Regel in der Schlüsselbeingegend in eine Vene eingeführt und ins Herz vorgeschoben. Die Spitze der Elektrode wird in der rechten Herzkammer unter Röntgenkontrolle verankert. Ihre Funktion wird während des Eingriffs getestet.

Arbeitet der Schrittmacher mit zwei Sonden, wird die zweite Elektrode auf die gleiche Weise in den rechten Vorhof eingelegt. Beim Dreikammersystem wird die dritte Elektrode im Koronarvenensinus platziert, einer Vene an der Herzoberfläche. Dadurch wird eine Stimulation der linken Herzkammer ermöglicht. Danach wird der Schrittmacher an die Elektroden angeschlossen, unter die Haut verlegt (oder unter den Muskel) und die Wunde zugenäht. In den ersten Tagen nach der Operation sollten Sie Schulter und Arm der operierten Seite nicht zu heftig bewegen. Danach dürfen und sollten Sie sich wieder frei bewegen. Der Arzt wird Ihnen geeignete Empfehlungen für die Wundpflege geben.

Zu den selten auftretenden Komplikationen zählen insbesondere Hämatome an der Operationsstelle, Thrombosen in der genutzten Vene oder sehr selten Infektionen. Gelegentlich verschiebt sich eine Elektrode und muss neu platziert werden. In sehr seltenen Fällen kann die Lunge Luft verlieren (Pneumothorax) und es muss für einige Tage eine Drainage gelegt werden. Nur in Ausnahmefällen kann es zu Verletzungen des Herzens oder einer Fehlfunktion des Herzschrittmachers kommen.

Kontrollen und Einstellungen des Schrittmachers

Schrittmacher können schmerzlos von aussen mit speziellen Geräten programmiert werden. Nach dem Einsetzen wird der Schrittmacher genau auf die für Sie günstigsten Werte programmiert. Es wird eine minimale Herzfrequenz eingegeben. Fällt Ihre eigene Herzfrequenz unter diesen Wert, setzt der Schrittmacher ein. Eine

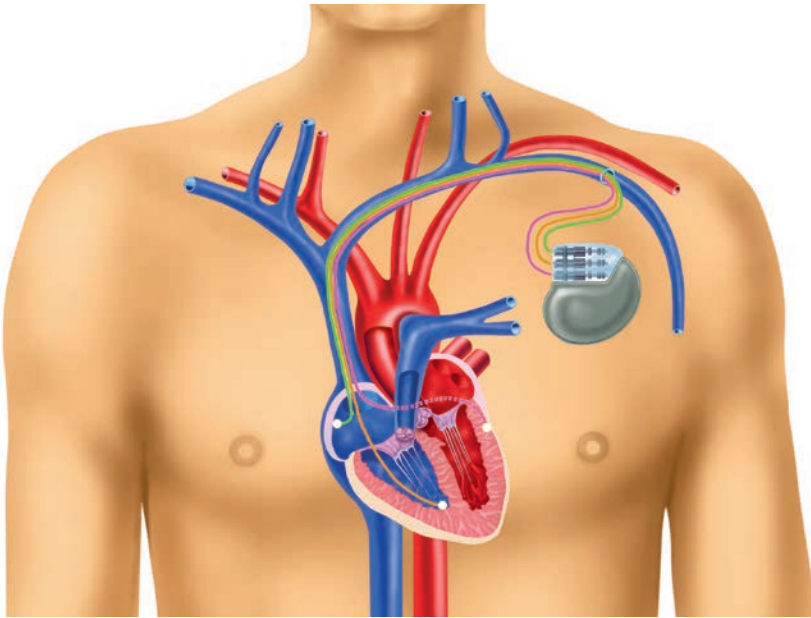


Abbildung 4: Die kardiale Resynchronisationstherapie (CRT)

Die kardiale Resynchronisationstherapie (Dreikammersystem) wird bei gewissen Patienten mit fortgeschrittener Herzinsuffizienz eingesetzt. Der implantierte Schrittmacher gibt über Elektroden elektrische Impulse an das Herz ab. So werden der rechte Vorhof und die rechte und linke Herzkammer (Ventrikel) des Herzens stimuliert. Dadurch können die Herzkammern wieder koordiniert (synchronisiert) schlagen. Dies verbessert die Pumpfunktion des Herzens deutlich.

regelmässige Kontrolle ist unverzichtbar (mindestens einmal pro Jahr). Das Gerät wird von einem Kardiologen mit spezieller Ausbildung im Bereich Herzschrittmacher programmiert und so an Ihre persönlichen Bedürfnisse angepasst. Eine Liste der Fachärzte finden Sie auf www.pacemaker.ch/de/mitglieder. Falls Sie etwas Unangenehmes spüren, das Sie auf den Schrittmacher zurückführen, sollten Sie dies dem Arzt bei der nächsten Kontrolle mitteilen. Im Fall von Unwohlsein, zu langsamem Herzschlag,

Dank Ihrer Spende kann die Schweizerische Herzstiftung...

- **Forscherinnen und Forscher** in der Schweiz dabei unterstützen, neue Erkenntnisse über die Ursachen von Herzkrankheiten und Hirnschlag zu gewinnen.
- **Forschungsprojekte** mit dem Ziel fördern, neue Untersuchungs- und Behandlungsmethoden zu entwickeln. Damit trägt sie dazu bei, dass sich die Lebensqualität der Patientinnen und Patienten verbessert.
- **Betroffenen** und ihren **Angehörigen** umfassende Informationen über Krankheiten, Behandlung und Vorbeugung zur Verfügung stellen (**Informationsbrochüren**).
- Die **Bevölkerung** über wirksame Vorbeugung von Herz-Kreislauf-Krankheiten **aufklären** und zu einem herzgesunden Lebensstil motivieren.

Unsere Dienstleistungen für Sie als Gönnerin und Gönner:

- Beratung am **Herztelefon 0848 443 278** durch unsere Fachärzte.
- Schriftliche Antwort auf Ihre Fragen in unserer **Sprechstunde** auf www.swissheart.ch/sprechstunde.
- Persönlicher **Gratis-HerzCheck®** (ab einem Gönnerbeitrag von CHF 60.– jährlich).
- **Magazin «Herz und Hirnschlag»** (4 x jährlich).
- Einladungen zu **Vortrags- und Informationsveranstaltungen**.



Ja, ich möchte spenden und werde Gönner!



Ja, senden Sie mir bitte unverbindlich ein Probeexemplar des **Gönnermagazins «Herz und Hirnschlag»** zum Kennenlernen!



Schweizerische
Herzstiftung

Aktiv gegen Herzkrankheiten und Hirnschlag

Die Schweizerische
Herzstiftung ist seit
1989 ZEWo-zertifiziert.



Atemnot oder Problemen mit der Wunde (Rötung, Ausfluss) sollten Sie umgehend einen Kardiologen benachrichtigen.

Lebensdauer des Schrittmachers

Die Lebensdauer Ihres Schrittmachers hängt vom verwendeten Modell und der gewählten Einstellung ab. Sie beträgt oft sechs bis zehn Jahre und mehr. Bei vielen Schrittmachern kann der Batteriezustand mit dem Programmiergerät gemessen werden. Normalerweise werden die Kontrollen zeitlich so geplant, dass rechtzeitig erkannt wird, wenn das Gehäuse gewechselt werden muss (es wird nicht nur die Batterie ersetzt). Meistens werden die platzierten Elektroden wiederverwendet und nur das Gehäuse des Herzschrittmachers ausgetauscht.

Medikamente und Schrittmacher

Ihr Schrittmacher gewährleistet lediglich eine minimale Pulszahl pro Minute. Zur Behandlung anderer Herzprobleme (Herzstolpern, Atemnot, Angina pectoris) sollten Sie die Medikamente, die Ihnen der Arzt verschrieben hat, weiterhin einnehmen.

Verhalten mit einem Schrittmacher

Wir möchten Sie ermuntern, Ihre körperlichen Aktivitäten wieder aufzunehmen, sobald die Operationswunde verheilt ist. Sie werden feststellen, dass Sie mit dem Herzschrittmacher ein normales Leben führen können. In den meisten Fällen können Sie Sport und Hobbys weiter ausüben und dürfen Ihren alltäglichen oder beruflichen Tätigkeiten wieder nachgehen. Falls Sie in der Narbengegend Rötungen, Verletzungen, Schmerzen oder andere Unannehmlichkeiten feststellen, sollten Sie umgehend Ihren Arzt darüber informieren.

Besondere Empfehlungen

Herzschrittmacher-Pass

Nach dem Eingriff erhalten Sie einen Pass, den Sie immer auf sich tragen sollten. Er enthält alle wichtigen Angaben für den Notfall und weist Sie als Schrittmacherträger aus (was beispielsweise bei den Sicherheitskontrollen am Flughafen hilfreich ist).

Elektromagnetische Einflüsse

Es ist möglich, dass die Funktion des Schrittmachers durch mehr oder weniger starke elektromagnetische Felder gestört wird. Der Schrittmacher kann von einem elektromagnetischen Feld blockiert (dies führt zu Unwohlsein und verlangsamter Herzfrequenz) oder im falschen Takt stimuliert werden (dies kann in seltenen Fällen Arrhythmien auslösen). Eine falsch getaktete Stimulation ist auch möglich, wenn ein Magnet auf den Schrittmacher gerichtet ist. Grundsätzlich ist Vorsicht geboten bei allen Geräten, die elektromagnetische Felder erzeugen. Da das Gehäuse des Schrittmachers aus Titan besteht, schirmt es den Schrittmacher vor den meisten dieser Einflüsse ab. Dennoch gibt es Situationen, die mit einem Risiko verbunden sind (siehe nebenstehende Tabelle über Störbeeinflussungen von Herzschrittmachern).

Informieren Sie alle Ärzte und medizinischen Fachpersonen, bei denen Sie in Behandlung sind, dass Sie einen künstlichen Herzschrittmacher haben. Bei einer längeren Auslandsreise ist es sinnvoll, wenn Sie sich bei Ihrem Arzt nach der Adresse einer Herzklinik erkundigen, die sich in Ihrer Nähe befindet und die Ihr Schrittmachermodell kennt.

Persönliche Gegenstände

Bedenkenlos nutzbar, vernachlässigbares Risiko

- > Fernseher, Radio, Stereoanlagen oder ähnliche audiovisuelle Anlagen
- > Fernbedienungen für Fernseher, Computerspiele und -konsolen
- > Haartrockner, Elektrorasierer oder andere elektrische Geräte im Badezimmer (wie z.B. elektrische Zahnbürste, Schallzahnbürste)
- > E-Books
- > Elektronische Personenwaage (ohne Messung des Körperfetts)
- > Elektrische Decken und Heizkissen
- > Massagestuhl
- > Mobiltelefon, drahtloses Heimtelefon, Walkie-Talkies (Handfunksprechgeräte)
- > Activity Tracker (Armbänder und Sportuhren zur Messung der Aktivität der Herzfrequenz, z.B. Polar, Garmin etc.)

Folgende Geräte sollten nicht direkt über dem Implantat angewendet werden

- > Musikabspielgeräte (mindestens 3 cm Abstand zwischen Ohrhörer und Implantat)
- > Mobile Massagegeräte
- > Kleine Magnete, z.B. zum Befestigen von Namensschildern oder Pins
- > Elektronische Tablets (Magnete zum Befestigen der Hülle)

Folgende Geräte eignen sich nicht zum Eigengebrauch

- > Körperfettmesswaagen
- > Magnetmatratzen oder -sessel
- > Geräte zur elektrischen Muskelstimulation (z.B. Bauchmuskeln)

Küchen- und elektrische Haushaltsgeräte

Bedenkenlos nutzbar, vernachlässigbares Risiko

- > Waschmaschinen, Staubsauger, Mikrowelle, Geschirrspüler, Elektroherde, Umluftbacköfen oder ähnliche Haushaltsgeräte
- > Induktionskochplatten in Küchen: Das elektromagnetische Feld nimmt mit dem Quadrat des Abstandes von der Induktionsplatte ab. Wenn Sie sich nicht direkt über die Platte beugen, besteht kaum eine Gefahr von Interferenzen mit dem Schrittmacher oder ICD
- > Mixer, Toaster, Elektromesser, elektrische Dosenöffner, Universal-Küchenmaschinen usw.

Büro- und Werkstatt-Einrichtungen, Gartenmaschinen

Bedenkenlos nutzbar, vernachlässigbares Risiko

- > Computer oder Laptop
- > Wireless Netzwerke Wi-Fi, WLAN, Bluetooth, Telefax, Kopierer, Drucker

Bei folgenden Geräten sollten Sie einen Abstand von mindestens 15 cm einhalten

- > Elektrowerkzeuge mit kleinem Motor (z.B. Bohrmaschinen und Sägen)
- > Elektrische Gartengeräte (Rasenmäher, Laubbläser)
- > Lautsprecherboxen
- > Fernsteuerungen, z.B. für ferngesteuerte Modellflugzeuge

Bei folgenden Geräten sollten Sie einen Mindestabstand von 70 bis 100 cm einhalten resp. auf die Benutzung verzichten

- > Zündspulen in laufenden Motoren, z.B. Autos
- > Verbrennungsmotoren mit Zündkerzen
- > Schweißgeräte: Sicherheitsabstand von mindestens einem Meter
- > Elektrische Geräte mit starken elektrischen Feldern
- > Maschinen, mit starken Vibrationen (Presslufthammer, Bohrmaschinen etc.)

Warenhäuser, Flughäfen

Sicherheitskontrollen im Flughafen oder Diebstahlsicherungsanlagen in Warenhäusern **gefährden das Funktionieren des Schrittmachers oder des ICDs nicht**. Allerdings sollten Sie nicht innerhalb dieser Anlagen stehen bleiben, sondern sie in normalem Tempo passieren. Weisen Sie darauf hin, dass Sie einen Schrittmacher oder ICD tragen und dass dessen Metallgehäuse einen Alarm auslösen könnte. Zeigen Sie dem Sicherheitspersonal Ihren Schrittmacher- oder ICD-Trägerausweis.

Zahnärztliche und medizinische Therapien, Untersuchungen und Behandlungen

Bedenkenlos nutzbar, vernachlässigbares Risiko

- > Computertomografie (CT)
- > Ultraschall und echokardiografische Untersuchungen
- > Übliche Zahnbehandlungen, Ultraschall-Zahnsteinentfernung

Bei folgenden Geräten ist Vorsicht geboten

- > Elektrische Geräte für die Physiotherapie

Folgende medizinische Behandlungen sollten nicht oder erst nach Rücksprache mit der implantierenden Klinik durchgeführt werden

- > Magnetresonanz-Untersuchungen (MRI)
- > Lithotripsie (Nierensteinzertrümmerung)
- > Diathermie-Behandlung
- > Novodyn-Behandlung
- > Transkutane elektrische Nervenstimulation (TENS)
- > Elektrokauterisierung (elektrisches Operationsmesser)
- > Hochfrequenz- oder Kurzwellentherapie
- > Radiotherapien

Allgemeine Hinweise

- > Reparieren Sie auf keinen Fall angeschlossene Elektrogeräte
- > Spezifische Interferenzen im beruflichen Umfeld: Erkundigen Sie sich beim behandelnden Arzt über mögliche Risiken an Ihrem Arbeitsplatz



Wir danken der Schweizerischen Gesellschaft für Kardiologie und ihrer Arbeitsgruppe Herzschrittmacher und Elektrophysiologie sowie der Schweizerischen Gesellschaft für Herz- und thorakale Gefässchirurgie für die fachliche und redaktionelle Mitarbeit.

WISSEN · VERSTEHEN · BESSER LEBEN

Diese Firmen sind Partner der Plattform «Wissen – Verstehen – Besser leben» der Schweizerischen Herzstiftung. Gemeinsam engagieren wir uns für eine umfassende und verständliche Patienteninformation sowie die Förderung der Patientenkompetenz.



Diese Broschüre wird Ihnen von der Schweizerischen Herzstiftung überreicht. Wir wollen Betroffene und ihre Angehörigen umfassend und objektiv über Untersuchungen, Behandlungen, Rehabilitation und Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Hirnschlag aufklären. Darüber hinaus unterstützen wir viel versprechende Forschungsprojekte in diesen Bereichen. Für beide Aufgaben werden Jahr für Jahr hohe Geldsummen benötigt. Mit einer Spende helfen Sie uns, unsere Tätigkeit im Dienste der Betroffenen und der gesamten Bevölkerung fortzuführen. Für Ihre Unterstützung danken wir Ihnen herzlich.



Schweizerische Herzstiftung

Aktiv gegen Herzkrankheiten und Hirnschlag

Schweizerische Herzstiftung
Dufourstrasse 30
Postfach 368
3000 Bern 14
Telefon 031 388 80 80
Telefax 031 388 80 88
info@swissheart.ch
www.swissheart.ch

Spendenkonto PK 30-4356-3
IBAN CH21 0900 0000 3000 4356 3

Beratung am Herztelefon 0848 443 278 durch unsere Fachärzte
jeden Mittwoch von 17 bis 19 Uhr

Schriftliche Antwort auf Ihre Fragen in unserer Sprechstunde
auf www.swissheart.ch/sprechstunde

Die Schweizerische Herzstiftung trägt seit 1989 das Zewo-Gütesiegel. Es bescheinigt, dass Ihre Spende am richtigen Ort ankommt und effizient Gutes bewirkt.

**Ihre Spende
in guten Händen.**

