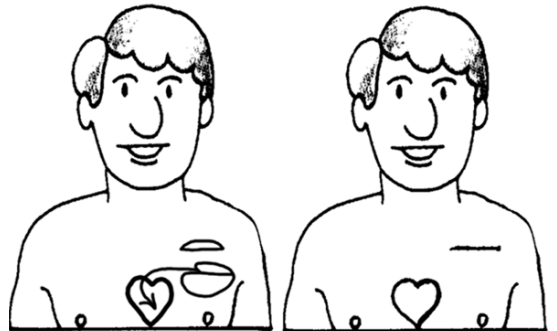
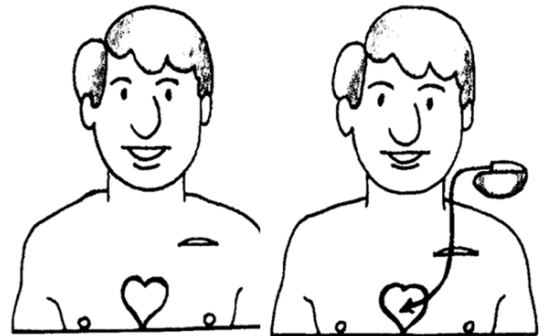


Infoblatt



Heute leben etwa 3.000.000 Menschen weltweit mit Herzschrittmachern und jährlich werden 600.000 neue Geräte implantiert. Mit ganz wenigen Ausnahmen leben Menschen mit Herzschrittmachern völlig normal. Obwohl die meisten Schrittmacher Menschen im Alter von mehr als 60 Jahren eingepflanzt werden werden solche Geräte aber grundsätzlich Menschen jeden Alters, manchmal sogar Kindern implantiert.

Warum muß ein Schrittmacher eingepflanzt werden?

Der normale Herzschlag eines Menschen wird durch einen natürlichen Herzschrittmacher gesteuert. Dieser natürliche Schrittmacher wird „Sinusknoten“ genannt und befindet sich in der rechten Herzkammer (= rechter Vorhof). Vom Sinusknoten aus werden elektrische Impulse über spezielle Leitungsbahnen über das

ganze Herz verteilt, wodurch sie es zum Schlagen anregen. In den meisten Fällen müssen Schrittmacher implantiert werden, weil der **Sinusknoten zu langsam** arbeitet. Dies kann infolge fortgeschrittenen Lebensalters, bestimmter Herzerkrankungen geschehen, aber auch Folge verschiedener Medikamenten sein.

Ein anderer Grund, einen Schrittmacher einpflanzen zu müssen ist die Unterbrechung der normalen elektrischen Leitungsbahnen innerhalb des Herzens („**Herzblock**“). Hierbei gelangen die elektrischen Impulse nicht mehr vom Sinusknoten zu den Herzkammern, sodaß die Kammern entweder garnicht mehr oder zu langsam schlagen. In beiden Fällen sorgt der künstliche Schrittmacher, den die Ärzte implantieren dafür, daß das Herz wieder mit der richtigen Geschwindigkeit arbeitet.

Normalerweise schlägt ein Herz in Ruhe 50 – 70mal pro Minute und unter Belastung 2- bis 3mal so schnell. Ist die Herzfrequenz (= Geschwindigkeit des Herzschlages) zu langsam werden Gehirn und alle anderen Organe des Körpers zu wenig mit Blut versorgt. Eine solche Verlangsamung des Herzschlages nennt man „Bradykardie“. Eine solche Bradykardie verursacht verschiedene Beschwerden, die die Einpflanzung eines Herzschrittmachers nötig machen können:

- Ohnmacht oder Beinahe-Ohnmacht
- Schwindel
- Müdigkeit
- Luftnot
- körperliche Leistungsschwäche
- Kraftlosigkeit

Eine extreme Verlangsamung des Herzschlages kann tödlich sein, der Herzschrittmacher beseitigt diese Gefahr. Auf der anderen Seite gibt es Menschen, die keinerlei Beschwerden haben, bei denen aber wegen einer Störung des elektrischen Systems des Herzens die Gefahr einer solchen extremen Herzverlangsamung besteht. Bei diesen Menschen müssen Schrittmacher schon vorsorglich eingepflanzt werden, bevor Beschwerden aufgetreten sind.

Die Implantation

Ein Schrittmachersystem besteht aus dem eigentlichen Schrittmachergerät und Kabeln (= Elektroden), die das Gerät mit dem Herzen verbinden. Das Schrittmachergerät selber hat etwa die Größe einer Armbanduhr und beinhaltet eine Batterie und elektronische Bauteile. Die Elektronik überwacht die eigene elektrische Aktivität des Herzens, mißt die Geschwindigkeit der Herzschläge und sendet nur dann elektrische Impulse an das Herz, wenn

die eigene Herzfrequenz zu langsam ist. Einen solchen Schrittmacher nennt man „Bedarfs-Schrittmacher“. Durch diese Arbeitsweise sorgt das Gerät dafür, daß das Herz immer mit der notwendigen Geschwindigkeit schlägt. Viele Schrittmacher sind heute mit der Fähigkeit ausgestattet, die körperliche Aktivität eines Menschen zu erkennen und dadurch bei körperlichen Anstrengungen (z.B. Spazieren gehen, Laufen, Treppe steigen) eine höhere Herzfrequenz zu erzeugen als in Ruhe. Hierdurch wird der Normalzustand des Herzens nachgeahmt.

1-Kammer-Schrittmacher sind mit 1 Elektrode mit dem Herzen verbunden, **2-Kammer-Geräte** benutzen 2 Elektroden, die mit der rechten Vor- und der rechten Hauptkammer verbunden sind. Wir werden Ihnen vorschlagen, welches dieser beiden Geräte das für Sie Beste ist.

Die Implantation eines Schrittmachers erfolgt im Rahmen eines kleinen Eingriffes in lokaler Betäubung. Unterhalb des rechten oder linken Schlüsselbeins legt der Chirurg eine Vene frei, durch die er die Elektroden in das Herz vorführt. Man liegt dabei unter einem Röntgengerät, mit dessen Hilfe der Arzt die richtige Stelle innerhalb des Herzens erkennen kann, an der er die Elektrodenspitze verankert. Die Elektroden werden dann mit dem Schrittmacher-„Kästchen“ verbunden und das Gerät wird unter die Haut geschoben. Bis auf das leichte Brennen der Spritze mit dem lokalen Betäubungsmittel verläuft der Eingriff ohne Schmerzen.

Ein solcher Eingriff dauert ca. 1-2 Stunden, das Risiko einer solchen Operation ist äußerst gering.

Nach der Implantation sieht man meistens nur eine kleine Vorwölbung unter der Stelle, an der sich das Gerät befindet. In den ersten Wo-

chen nach der Implantation sollte man nichts Schweres heben und keine extremen Bewegungen mit dem Arm machen, damit die kleine Operationswunde gut verheilen kann. Ansonsten kann man ein normales Leben ohne wichtige Einschränkungen führen. Es ist ratsam, daß Menschen mit Herzschrittmachern einen Schrittmacherausweis mit sich führen. In diesem Ausweis sind die technischen Einzelheiten des implantierten Gerätes, der Grund für die Einpflanzung, aber auch die Ergebnisse regelmäßiger technischer Kontrollen des Gerätes vermerkt. Mit der Hilfe dieses Ausweises können sich Ärzte, aber beispielsweise auch das Sicherheitspersonal am Flugplatz über den Schrittmacher informieren.

Nach der Schrittmacherimplantation

Man kann mit einem Schrittmacher ein normales Leben führen. Flugreisen, Sauna- oder Schwimmbadbesuche usw. sind ohne weiteres möglich. Es gibt nur wenige Einschränkungen:

- Vermieden werden sollten Sportarten, die mit Remplern verbunden sind, weil diese das Schrittmachergerät mechanisch beschädigen können.
- Vermieden werden sollte auch Elektroschweißen oder die Benutzung von Laubbläsern mit Benzinmotoren und die Annäherung an starke Funksender (z.B. Radiosender Langenberg oder Funkleitfeuer der Bundesmarine) oder Transformatorenhäuschen.
- Streng verboten sind Untersuchungen mit einem Kernspintomographen, weil dessen starker Magnet den Schrittmacher vorübergehend oder dauerhaft beschädigen kann. Die modernen Schrittmacher sind allerdings technisch derartig ausgestattet, daß auch Kernspin-Untersuchungen möglich sind; Der Röntgenarzt kann anhand des Geräte-

typs, der bei Ihnen implantiert wurde solche „MG-tauglichen“ Geräte erkennen, nehmen Sie daher zur Untersuchung immer Ihren Schrittmacherausweis mit. Untersuchungen mit normalen Röntgen-, Röntgen-CT-Geräten oder Mammographien sind aber problemlos möglich.

Wenn Sie mehr über Herzschrittmacher, seine Geschichte, Arbeitsweise, über eine Implantation, den Wechsel eines Schrittmachers und über das Leben mit einem Schrittmacher erfahren möchten besuchen Sie im Internet die Adresse **www.meinherzdeinherz.info** und klicken Sie auf „Wissen“. Hier können Sie unter anderem eine ausführliche Schrittmacher-Broschüre bekommen, in der auch Filme zu sehen sind, damit Sie sich die verschiedenen Herzrhythmusstörungen, deretwegen Schrittmacher implantiert werden müssen besser vorstellen können.

