

Herzschrittmacher-Implantation

Schlägt das Herz zu langsam (sog. Bradykardie), können verschiedene Symptome auftreten: Müdigkeit, Luftnot bei Belastung oder auch in Ruhe, Schwindel oder Ohnmachtsanfälle. In diesen Fällen kann oft die Implantation eines Herzschrittmachers diese Beschwerden beseitigen.

Ein Herzschrittmacher besteht aus dem Schrittmacher-Aggregat, in dem sich die Elektronik und die Batterie befinden, und den Elektroden. Sie stellen die Verbindung zwischen Aggregat und dem Herzmuskel her.

Die Operation findet in örtlicher Betäubung statt. Unterhalb des Schlüsselbeins erfolgt in den meisten Fällen auf der linken Seite ein 4-5 cm langer Schnitt und es wird eine Vene zum Einbringen der Elektroden in das Herz freigelegt. Abhängig von der zugrunde liegenden Herzrhythmusstörung werden darüber schmerzlos ein oder zwei Elektroden unter Röntgenkontrolle ins Herz vorgeschoben. Sie werden an bestimmten Stellen in der rechten Herzvorkammer (Vorhof) und/oder der rechten Hauptkammer (Ventrikel) eingeschraubt. Besondere Sorgfalt legen wir auf die Positionierung der Elektroden, um den „normalen“ Herzschlag so gut wie möglich nachzuahmen. Sind die Elektroden positioniert, werden sie an das Aggregat geschraubt. Das Schrittmacher-Aggregat wird dann in eine kleine Tasche unter der Haut eingeführt. Damit das Aggregat nicht verrutscht, wird es am Brustmuskel mit einem kleinen Faden befestigt.

Die Operation dauert ca. 45-60 Minuten. Im Anschluss wird der Schrittmacher auf die individuellen Bedürfnisse des Patienten eingestellt. Normalerweise erfolgt die Entlassung am Folgetag.

Die Lebensdauer einer Herzschrittmacher-Batterie beträgt – abhängig vom Krankheitsbild und von der Häufigkeit der Stimulation des Herzens – 8 bis 15 Jahre.

Wir implantieren in unserer Klinik seit 1986 jährlich ca. 350 Herzschrittmacher (auch MRT-fähige Geräte) und arbeiten mit allen Hersteller-Firmen zusammen.

Blutverdünnende Medikamente (ASS, Marcumar, Warfarin, Rivaroxaban, Dabigatran, Apixaban, Edoxaban etc.) müssen **nicht** grundsätzlich pausiert werden. Einzelheiten besprechen wir individuell im Rahmen der Voruntersuchung.

Defibrillator(AICD)-Implantation

Bestimmte Erkrankungen des Herzens können zu schnellen, zum Teil lebensbedrohlichen Herzrhythmusstörungen (sog. ventrikuläre Tachykardien, Kammerflimmern) führen. Dadurch kommt es neben Schwindel und Ohnmachtsanfällen nicht selten auch zum plötzlichen Herztod. In diesen Fällen sollte ein automatischer implantierbarer Cardioverter-Defibrillator (AICD) zum Einsatz kommen, der solche Herzrhythmusstörungen bei ihrem Auftreten durch Abgabe von speziellen Stromtherapien innerhalb weniger Sekunden beenden kann.

Die Operation ähnelt der Herzschrittmacher-Implantation. Das im Vergleich zum Schrittmacher etwas größere Defibrillator-Aggregat wird bei uns unter den Brustmuskel gesetzt und dadurch besser verborgen.

Auch ein Defibrillator besteht wie ein Schrittmacheraus dem Aggregat mit der Elektronik und der Batterie und einer speziellen Elektrode, über die im Fall einer gefährlichen Herzrhythmusstörung der Strom an den Herzmuskel abgegeben wird.

Die Operation dauert ca. 60-90 Minuten. Nicht in allen Fällen wird der Patient am Ende in eine kurze Narkose (ca. 5-10 Minuten) gelegt, während die Funktion des Defibrillators durch eine Schockabgabe getestet wird. Das Aggregat wird anschließend auf die individuellen Bedürfnisse des Patienten programmiert. Jeder Defibrillator arbeitet, wie ein Herzschrittmacher, im Bedarfsfall auch gegen einen zu langsamen Puls.

Die Lebensdauer einer Defibrillator-Batterie beträgt – abhängig vom Krankheitsbild und von der Häufigkeit der Stimulation des Herzens – 6 bis 10 Jahre.

Die Entlassung erfolgt in der Regel am Folgetag.

Wir implantieren seit mehr als 15 Jahren jährlich ca. 150 Defibrillatoren und arbeiten mit allen Hersteller-Firmen zusammen.

Blutverdünnende Medikamente (ASS, Marcumar, Warfarin, Rivaroxaban, Dabigatran, Apixaban, Edoxaban etc.) müssen **nicht** grundsätzlich pausiert werden. Einzelheiten besprechen wir individuell im Rahmen der Voruntersuchung.

Cardiale Resynchronisationstherapie (CRT)

Bei ca. einem Viertel aller Patienten mit einer Herzschwäche (Herzinsuffizienz) fällt im EKG ein Linksschenkelblock auf. Die verschiedenen Anteile des Herzmuskels der linken Kammer schlagen dadurch nicht mehr synchron und arbeiten somit nicht effektiv zusammen. Dadurch kann eine Herzschwäche (Herzinsuffizienz) entstehen oder eine bestehende verstärkt werden.

Durch Implantation eines biventrikulären Schrittmachers oder Defibrillators erfolgt eine Resynchronisation des Herzmuskels. Die Herzleistung wird verbessert. Für die CRT wird eine zusätzliche Elektrode in eine große Herzvene (Coronarsinus) gelegt. Dies erfordert große Sorgfalt, weil von der optimalen Positionierung dieser Elektrode der Erfolg der Therapie abhängt.

Die Dauer der Operation beträgt ca. 2-3 Stunden. Normalerweise erfolgt die Entlassung am nächsten Tag.

Die Lebensdauer der Batterie eines solchen Gerätes beträgt ca. 6 bis 8 Jahre.

Wir implantieren in unserer Klinik seit 1999 jährlich ca. 70 CRT-Systeme und arbeiten mit allen Herstellern zusammen.

Blutverdünnende Medikamente (ASS, Marcumar, Warfarin, Rivaroxaban, Dabigatran, Apixaban, Edoxaban etc.) müssen **nicht** grundsätzlich pausiert werden. Einzelheiten besprechen wir individuell im Rahmen der Voruntersuchung.

Ereignisrekorder (Eventrekorder, Loop-Rekorder)

Zur Abklärung von unklaren Ohnmachtsanfällen (Synkopen) besteht die Möglichkeit, einen sogenannten Ereignisrekorder zu implantieren. Der Rekorder zeichnet kontinuierlich das EKG auf und speichert automatisch auffällige Episoden mit zu langsamem oder zu schnellem Herzschlag. Zusätzlich kann der Patient bei Symptomen eine EKG-Aufzeichnung über ein Aktivierungsgerät (Patienten-Assistent) vornehmen. Bei der Abfrage des Ereignisrekorders können die gespeicherten EKG mit den geschilderten Symptomen in Zusammenhang gebracht werden. Der Arzt kann dann die weiteren Therapiemöglichkeiten mit dem Patienten besprechen.

In unserer Abteilung führen wir seit ca. 10 Jahren die Implantation von Ereignisrekordern durch.

Wir implantieren zwei verschiedene Modelle:

1. Reveal XT-Ereignisrekorder: In Größe und Form ähnelt dieses Gerät einem USB-Stick. Nach örtlicher Betäubung erfolgt ein ca. 2 cm langer Hautschnitt links neben dem Brustbein und der Rekorder wird unter die Haut gesetzt. Die Operationsdauer beträgt ca. 10-15 Minuten.
2. Reveal-LinQ: Es ist der kleinste Herzmonitor, der auf dem Markt erhältlich ist. Er ist deutlich kleiner als der Reveal. Bei den meisten Menschen ist das "kleinste EKG der Welt" nicht zu sehen. Die entsprechende Stelle wird örtlich betäubt. Dann setzt der Arzt einen kleinen Schnitt und setzt den Herzmonitor ein.



Blutverdünnende Medikamente (ASS, Marcumar, Warfarin, Rivaroxaban, Dabigatran, Apixaban, Edoxaban etc.) müssen **nicht** grundsätzlich pausiert werden. Einzelheiten besprechen wir individuell im Rahmen der Voruntersuchung.