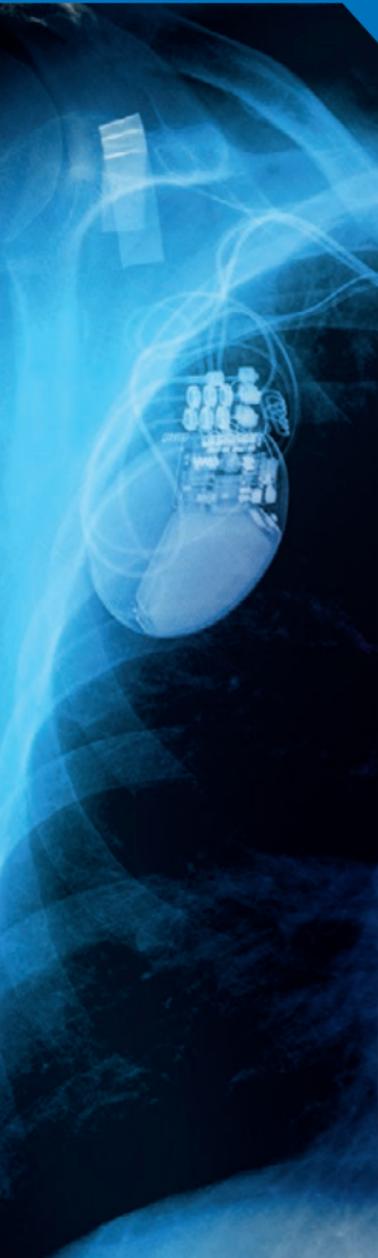




**Marien
Kliniken**

St. Marien-Krankenhaus Siegen

Die Behandlung mit einem Defibrillator



HERZ- UND GEFÄßZENTRUM
SÜDWESTFALEN

www.mariengesellschaft.de

Liebe Patientin, lieber Patient,

von Ihrem behandelnden Arzt wurde empfohlen, einen internen Cardioverter-Defibrillator, auch Defi oder ICD genannt, zu implantieren.

Ein ICD bietet dem Träger Schutz vor bösartigen, meist lebensbedrohlichen Rhythmusstörungen aus der Hauptherzkammer. Patienten, die schon einmal ein solches Ereignis, manchmal auch mit Herzkreislaufstillstand und erfolgreicher Wiederbelebung durchmachen mussten, bekommen zum Schutz vor Wiederauftreten eines solchen Ereignisses einen Defibrillator implantiert.

Bei Patienten, die aufgrund einer Pumpleistungsschwäche des Herzens oder einer angeborenen Veranlagung (wie bei z. B. Gendefekten oder sogenannten Ionenkanalstörungen) ein erhöhtes Risiko in sich tragen, bösartige, lebensbedrohliche zu bekommen, wird zum Schutz ebenso ein Defibrillator implantiert.

Neben diesem Schutz ist ein Defibrillator auch mit allen Funktionen eines Schrittmachers versehen, so dass nicht nur ein Schutz gegen zu schnelle Herzrhythmusstörungen, sondern auch gegen langsamen Herzrhythmus besteht.

Bei einer besonderen Form der Herzleistungsschwäche, bei der das linke und rechte Herz asynchron, also quasi gegeneinander arbeiten, kann mittels einer dritten Sonde neben dem Schutz vor bösartigen Rhythmusstörungen der Pumpablauf synchronisiert und somit die Herzfunktion günstig beeinflusst werden. Der Defibrillator ist ein ca. streichholzschachtelgroßes Gerät, an das zwischen 1 und 3 Sonden angebracht werden. Das Gerät wird in aller Regel unter den großen Brustmuskel implantiert. Von der Schulterseite aus können die Sonden über einen Gefäßzugang bis zum Herzen vorgeführt werden. Hierbei eignen

sich sowohl die rechte als auch die linke Körperseite, die Implantation wird bevorzugt links durchgeführt.

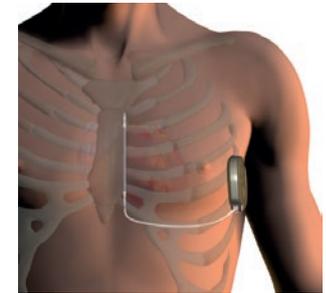
Je nach System befindet sich eine Sonde in der rechten Hauptkammer, eine Sonde in der rechten Vorkammer und bei einem Resynchronisationssystem eine dritte Sonde auf der Außenseite der linken Hauptkammer. Über diese Sonden kann der eigene Herzrhythmus erfasst werden und je nach Bedarf auf die jeweilige Situation reagiert werden.

Der Defibrillator erkennt eigenständig, ob der Herzrhythmus unverhältnismäßig beschleunigt wird und kann, bevor es zu einem Kreislaufkollaps kommt, falls sich eine schnelle Kammerrhythmusstörung (ventrikuläre Tachykardie) einstellt, mittels einer Überstimulation diese bedrohliche Situation frühzeitig abwenden, meist ohne, dass der Patient dies bemerkt.

Bei Vorliegen von Kammerflimmern wird der Defibrillator dies erkennen und mittels eines internen Elektroschocks dieses beseitigen. Bei einem zu langsamen Herzschlag nach einer solchen Episode oder bei grundsätzlich zu langsamem Herzschlag kann der Defibrillator wie ein Schrittmacher das Herz



S-ICD Röntgen



S-ICD schematisch

auch in ausreichender Frequenz stimulieren. In manchen Situationen, bei denen keine Stimulation notwendig ist, kann durch einen unter der Haut verlaufenden Defibrillator ohne Sonden im Herzen ein gleichwertiger Schutz vor Herzrhythmusstörungen gewährleistet werden (subkutaner Defibrillator).

Zur Operation ist ein Aufenthalt im Krankenhaus notwendig; mindestens einen Tag vor der Operation geben wir eine Aufklärung über den Ablauf des Eingriffes und das angewandte Narkoseverfahren. Der Eingriff findet in aller Regel in Allgemeinnarkose statt. Wenn gewünscht, kann auch eine Schmerzbetäubung mit Sedierung in Kombination mit einer örtlichen Betäubung angewandt werden.

Über einen ca. 5 cm großen Hautschnitt unter dem Schlüsselbein kann die Aggregattasche unter dem großen Brustmuskel (Musculus pectoralis major) präpariert werden, und über die dort befindlichen Venen die notwendigen Sonden bis zum Herz vorzuführen.

Die Sonden verfügen an ihrer Spitze über ein winziges Schraubchen, um sie sicher innen im Herzmuskel zu verankern. Anschließend werden die Sonden an das Gerät angekoppelt. Nach Einbringen des Gerätes in die Aggregattasche wird dieses fixiert und die Tasche verschlossen. Anschließend wird die Funktionsweise des Systems getestet. Hierzu wird ein Kammer-



flimmern ausgelöst. Nach Naht des Unterhautgewebes wird die Haut vernäht. Dies geschieht mit Nähten, die der Körper selbst aufzehrt und die nicht später entfernt werden müssen.

Nach dem Eingriff bedarf es nur einer kurzen Überwachungszeit im Aufwachraum. Anschließend verbleibt der Patient noch 2 Nächte auf der Normalstation.

Eine erste Nachsorgeuntersuchung des Systems wird schon direkt postoperativ vorgenommen, eine zweite Untersuchung erfolgt kurz vor der Entlassung. Einer Routinekontrolle nach 8 Wochen bei Ihrem niedergelassenen Kardiologen folgen Routineüberprüfungen alle 3 bis 6 Monate.

Nach der Implantation ist das Duschen nach Abschluss der Wundheilung nach ca. 8 Tagen erlaubt. Sollten Sie vorher duschen wollen, empfiehlt es sich die Wunde mit wasserdichtem Pflaster abzukleben, welches direkt nach dem Duschen wieder entfernt werden sollte. Ein Verband ist nur die ersten beiden Tage notwendig.

In Abhängigkeit von Ihrer medizinischen Vorgeschichte und dem bereits dokumentierten Vorliegen bestimmter Herzrhythmusstörungen kann eine vorübergehende Einschränkung der Fahrtauglichkeit gegeben sein. Falls Sie ein Fahrzeug führen, sollten Sie sich unbedingt anschnallen; selbst im Falle eines Verkehrsunfalles ist eine Beschädigung des Aggregats durch einen Sicherheitsgurt sehr unwahrscheinlich.

Die Lebensdauer eines Defibrillators beträgt 6 bis 9 Jahre, je nachdem wie viele Therapien notwendig sind. Bei Erreichen einer Batterieerschöpfung wird das gesamte Aggregat ausgetauscht. Hierzu muss die Wunde meist in allgemeiner Anästhesie wiedereröffnet werden. Die Sonden werden auf Funktionstüchtigkeit überprüft und dann an ein neues Aggregat angeschlossen.

Im täglichen Leben gibt es nur wenige Einschränkungen für einen Defibrillator-Träger. Ein Magnetfeld oder ein Magnet, wie es sich beispielsweise in einer Lautsprecherbox befindet, deaktiviert vor den Defibrillator gehalten die Therapiefunktion des Defibrillators. Diese wird wieder aktiviert, wenn der Magnet außerhalb Reichweite ist. Gleiches Phänomen kann durch eine sich drehende Zündspule oder einen Induktionsherd aufgrund des vorliegenden Magnetfeldes ausgelöst werden.

Elektrische Felder können dem Defibrillator eine schnelle Rhythmusstörung imitieren, so dass eine nicht notwendige Therapie abgegeben werden kann. Auch bei Anwendung von Reizstrom oder der Einsatz eines Phasenprüfers kann einen solchen Effekt hervorrufen.

Um Ihren Fragen gerecht zu werden, erhalten Sie nach der Implantation eine Informationsbroschüre mit Hinweisen und Antworten auf viele Fragen. Auch auf den Internetseiten der einzelnen Hersteller sind viele Informationen abrufbar. Hierbei ist es unerheblich, ob Sie ein Aggregat des jeweiligen Herstellers implantiert bekommen haben. Bei Unklarheiten kontaktieren Sie Ihren Kardiologen oder das implantierende Zentrum.

Sollten Sie im Verlauf Fragen zur Fortführung, bzw. Beendigung der Therapie mit einem Defibrillator haben, so sprechen Sie uns bitte direkt darauf an.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. med. C. Blanke

V. Bärsch



www.mariengesellschaft.de

St. Marien-Krankenhaus Siegen
Klinik für Kardiologie, Angiologie und
internistische Intensivmedizin
Chefarzt Prof. Dr. Michael Buerke
Kampenstraße 51
57072 Siegen



HERZ- UND GEFÄSSZENTRUM
SÜDWESTFALEN

Sekretariat

Herz- und Gefäßzentrum Südwestfalen

Frau Hünteler/Frau Stähler
Telefon 0271 231 1205 oder 1206
Fax 0271 231 1209
E-Mail info@mariengesellschaft.de

Ärztliche Ansprechpartner:



Oberarzt
V. Bärsch



Oberarzt
Dr. med. C. Blanke