

## **Einpflanzung eines Cardioverter-Defibrillators (ICD)**

Jedes gesunde Herz besitzt ein eigenes „Zentrum“, welches für die Bildung und Steuerung der elektrischen Impulse, die den Herzschlag auslösen, verantwortlich ist.

Bei körperlicher Ruhe schlägt das Herz zwischen 50 und 90 mal in der Minute. Schlagen bedeutet, der Herzmuskel zieht sich rhythmisch zusammen und erweitert sich wieder.

Bestimmte Herzrhythmusstörungen führen zu einem extrem schnellen Herzschlag. Diese Herzrhythmusstörungen führen dazu, dass sich das Herz nicht ausreichend mit Blut füllen kann.

Es kann dann natürlich auch nicht ausreichend Blut in den Körper pumpen.

Diese Situation führt in wenigen Sekunden zur Bewusstlosigkeit, da das Gehirn nicht ausreichend mit Sauerstoff versorgt wird.

Unbehandelt führen diese Herzrhythmusstörungen, die vom Effekt her mit einem Herz-Kreislauf-Stillstand gleichzusetzen sind, zum Tode.

Es könnten aber auch andere Herzrhythmusstörungen auftreten, bei denen das Herz extrem langsam und / oder sehr unregelmäßig schlägt.

Beide Herzrhythmusstörungen können auch in Kombination auftreten.

Der Implantierbare Cardioverter-Defibrillator (ICD) kann den Herzschlag normalisieren, und somit den akut lebensbedrohenden Zustand beenden.

Das batteriebetriebene Gerät wird komplett in einer Hauttasche unterhalb des Brustmuskels im Körper untergebracht.

Ein elektrisch leitfähiges Kabel, die Sonde, wird, über ein Blutgefäß (unterhalb des Schlüsselbeins liegende Vene ) zum Herzen vorgeschoben.

Dort wird es unter Röntgenkontrolle platziert, und mit dem Gerät verbunden.

Über diese Sonde überwacht das Gerät (ICD) ständig den Herzrhythmus.

Bei Abweichungen von der Norm wird automatisch das geeignete Verfahren zur Behandlung der entsprechenden Herzrhythmusstörung ausgewählt und eingeleitet. Das Gerät überwacht auch den Erfolg seiner Maßnahmen, und passt eventuell weitere notwendig werdende Maßnahmen einer veränderten Herzrhythmus-Situation an.

Dabei ist es gleichgültig, an welchem Ort der Patient sich befindet.

Bei den schnellen Herzrhythmusstörungen kann ein einmaliger starker Energie-Schock auf den Herzmuskel abgegeben werden.

Es besteht auch die Möglichkeit, kurzzeitig viele kleine gesteuerte Impulse abzugeben, die dazu führen, dass das Herz wieder langsamer schlägt.

Sollte das Herz extrem langsam schlagen, kann das Gerät wie ein normaler Herzschrittmacher arbeiten.

In der Regel kann das Herz damit in Sekunden zu einem normalen Herzrhythmus zurück finden.

Der Eingriff wird in Allgemeinnarkose durchgeführt.

Dieses ist notwendig und sinnvoll, da die verschiedenen Funktionen des Gerätes überprüft werden müssen, damit sie später zuverlässig funktionieren.

Dieses bedeutet auch, dass die Herzrhythmusstörungen, auf die das Gerät später reagieren soll, künstlich ausgelöst werden müssen.

Wenn notwendig können somit sofort Korrekturen vorgenommen, oder zusätzliche Sonden eingesetzt werden.

Sind alle Prüfungen erfolgreich absolviert, ist der Eingriff im OP damit beendet.

Die Programmierung des Gerätes (ICD) kann von außerhalb des Körpers erfolgen.

In regelmäßigen Abständen von meist drei Monaten, erfolgen ambulante Kontrollen des Gerätes.

In bestimmten, mit entsprechender Technik ausgestatteten, Zentren ist auch eine automatische Fernüberwachung der Herztätigkeit und Gerätefunktion möglich.

Da der ICD batteriebetrieben ist, wird im Mittel nach 4-7 Jahren ein Batteriewechsel notwendig.

Der dazu notwendig werdende kleine operative Eingriff erfolgt in Allgemeinnarkose, da aus Sicherheitsgründen ein erneuter Funktionstest aller Komponenten notwendig ist.

Ihr behandelnder Arzt wird Sie gerne zu allen Fragen des Lebens mit einem ICD beraten.

Weitere Einzelheiten zu speziellen Verfahrensweisen bei der Operation, zu Risiken und möglichen Komplikationen, erfragen Sie bitte bei einem Aufklärungsgespräch Ihres behandelnden Arztes, da hier nicht auf alle Möglichkeiten eingegangen werden kann, die, je nach Krankheitsbild, sehr unterschiedlich sein können.