



Quelle: www.biotronik.de

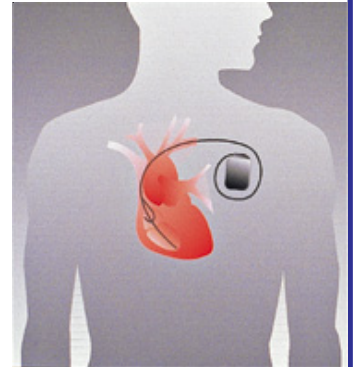
Funktionsweise :

Ein Herzschrittmacher ist ein batteriebetriebener elektronischer Impulsgeber, der aus einem Gehäuse mit der entsprechenden Elektronik nebst Batterie sowie einer oder zwei kleinen Leitungen nebst Elektroden besteht und elektrische Impulse an das Herz abgibt.

Problematik :

Da es sich bei diesen Geräte um Implantate handelt, können Änderungen der Geräteeinstellungen oder andere ärztliche Kontrollfunktionen nur durch Telemetrie (Funkübertragung von Daten) erfolgen.

Das Umschalten vom normalen Betriebsmodus in diesen Servicemodus erfolgt in der Regel durch Anlegen eines magnetischen Gleichfeldes (Permanentmagnete). Die erforderliche Magnetfeldstärke zur Ansprechung des im Schrittmacher integrierten Sensors beträgt hierfür mindestens 1mT (10 Gauss). Sinkt dieser Wert unter 0,5 mT, so schaltet der Sensor wieder ab.



Aus diesem Grund wird Trägern von Herzschrittmachern empfohlen, einen Mindestabstand von 20 cm zu Permanentmagneten einzuhalten. Dieser Wert ist natürlich stark abhängig von der Größe des Magneten und dem Magnetmaterial und stellt lediglich einen Richtwert dar.



Arbeitsbereiche mit hoher magnetischer Strahlung aber auch Gegenstände, welche einen Permanentmagnet beinhalten und am Oberkörper getragen werden, sollten besser mit einem Warnschild gekennzeichnet sein.

Weitere Auskünfte zu diesem Thema erhalten sie von den Herstellern der Herzschrittmacher sowie den Fachärzten