

Herzschrittmacher

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

Spezielle Leitungsbahnen verteilen die gebildeten Reize über den Herzmuskel.

Bei körperlicher Ruhe schlägt das Herz zwischen 50 und 90 mal in der Minute. Es kann jedoch unter bestimmten Voraussetzungen auch erheblich schneller schlagen müssen, um in besonderen Situationen eine ausreichende Versorgung des Körpers mit Sauerstoff sicher zu stellen.

Schlagen bedeutet, der Herzmuskel zieht sich rhythmisch zusammen und erweitert sich wieder.

Störungen in der Bildung und / oder Weiterleitung und Verteilung der Impulse über den Herzmuskel führen zu einem unregelmäßigen, und /oder zu langsamen Herzrhythmus.

Gleichzeitig kann dadurch auch das abgestimmte Zusammenspiel im Bewegungsablauf des Herzmuskels bzw. der Herzkammern gestört werden.

Die Leistungsfähigkeit des Herzens nimmt in der Folge ab, das Herz kann seine Aufgabe im Körper nicht mehr ausreichend erfüllen.

Körperliches Schwächegefühl, eine fühlbare körperliche Leistungsminderung, Schwindelanfälle und sogar eine plötzliche Bewusstlosigkeit können die Folge sein.

Diese Probleme können verstärkt unter körperlicher Belastung auftreten.

Mit Medikamenten kann man diese Probleme nur bedingt und kurzfristig positiv beeinflussen.

Darum ist hier der Einsatz eines Herzschrittmachers sinnvoll und notwendig.

Ein Herzschrittmacher kann, je nach Bedarf, entweder die Bildung und Steuerung der elektrischen Reize, oder nur die Weiterleitung bzw. Übertragung der elektrischen Reize an alle Herzmuskelbereiche, falls notwendig aber auch beides übernehmen.

Der Herzschrittmacher besteht aus einem Impulsgeber, der die elektrischen Reize bildet, und einem oder mehreren (2 oder 3) elektrisch leitfähigen Kabeln (Sonden oder Elektroden), die die elektrischen Reize zum Herzmuskel leiten.

Sonderformen der Elektroden sind möglich.

Je nach Typ des Gerätes sind Zusatzfunktionen möglich, welche die Lebenssituation, in der sich der Schrittmacher-Träger befinden, berücksichtigen. Diese Zusatzfunktionen haben das Ziel, eine möglichst natürliche Herzaktion herbeizuführen.

Herzschrittmacher können sich außerhalb oder innerhalb des menschlichen Körpers befinden.

In der Regel bleiben die Herzschrittmacher, die sich außerhalb des Körpers befinden, aber dem vorübergehenden Einsatz vorbehalten.

Dauerhafte Herzschrittmacher werden in der Regel in örtlicher Betäubung unter die Brustmuskulatur eingepflanzt.

Ein Blutgefäß (Halsvene oder Vene unter dem Schlüsselbein) wird benutzt, um die Sonden unter Röntgenkontrolle zum Herzen vorzuschieben.

Abhängig von der Ursache der Herzrhythmusstörungen wird vom behandelnden Arzt entschieden, welche Art des Herzschrittmachers für den Patienten geeignet und notwendig ist.

Die gängigen einzelnen Arten (Einkammersystem, Zweikammersystem, Dreikammersystem) unterscheiden sich im Wesentlichen durch die Anzahl der eingepflanzten Sonden, und den Ort, an welchem die Sonden platziert werden.

Dadurch wird die Einpflanzung eines Dreikammerschrittmachers, der auch als biventrikulärer Schrittmacher bezeichnet wird, technisch am anspruchsvollsten. Hier müssen drei Sonden platziert werden. Dabei muss eine Sonde über die Hauptvene des Herzens platziert werden, um die Impulse auch noch direkt auf die linke Herzhälfte übertragen zu können.

Einkammersysteme haben eine Sonde, die im Bereich der rechten Herzkammer eingepflanzt wird.

Zweikammersysteme haben zwei Sonden, zusätzlich zur rechten Herzkammer befindet sich noch eine Sonde in der rechten Herz-Vorkammer.

Aus medizinischen Gründen können auch noch weitere Sonderformen bezüglich des Platzierungsortes der Sonden notwendig werden, z. B. auf der Herzoberfläche.

Dazu wird dann die Eröffnung des Brustkorbes notwendig

Nachdem Impulsgeber und Sonden platziert wurden, erfolgt ein Funktionstest beider Komponenten.

Der Verschluss der Hautwunden beendet den Eingriff.

Einstellungen des Herzschrittmachers können von außerhalb des Körpers vorgenommen werden.

In den nächsten Jahren erfolgen in regelmäßigen Abständen ambulante Kontrollen der Funktion des Herzschrittmachers.

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

Nach einigen Jahren kann bei einem Herzschrittmacher ein Batteriewechsel notwendig werden.

Ob die Notwendigkeit eines Batteriewechsels besteht, wird bei einem Besuch in der Schrittmacher-Ambulanz festgestellt.

Falls erforderlich findet in örtlicher Betäubung das Auswechseln des Impulsgebers statt. Dabei wird gleichzeitig die korrekte Funktion der Sonden überprüft.

Nur bei mangelhafter Funktion einer Sonde muss diese durch eine funktionsfähige Sonde ersetzt werden.

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