

Auswirkungen der Magnetauflage auf implantierbare St. Jude Medical Herzschrittmacher

St. Jude Medical Herzschrittmacher besitzen einen Batterietestmodus, den man durch Platzierung eines Magneten über dem Gerät, initiieren kann. Die minimale statische Feldstärke, die benötigt wird, um die Magnetbetriebsart zu initiieren, beträgt 8-10 Gauss direkt über den Schrittmacher. Während der Magnetbetriebsart wird der Schrittmacher, für die Dauer der Magnetauflage asynchron stimulieren. Der Arzt muss sicherstellen, dass die Magnetreaktion aktiviert ist (z.B. auf "Batterietest" und nicht auf "Aus" programmiert), um das Gerät auf die Magnetauflage ansprechen zu lassen. Durch Entfernung des Magneten werden beim Gerät automatisch die ursprünglich programmierten Parameter wieder hergestellt. Jeder typischer "Schrittmacher"-Magnet, ob rechteckig oder "ringförmig" kann benutzt werden.

Magneten werden öfters zur Vermeidung der Inhibierung während einer Operation, einer transtelefonischen Überwachung (TTM), eines Batterietests, oder einer, vom Patienten gespeicherten Elektrogramme- oder Schnapsschusserfassung, benutzt. Wenn das vom Patienten ausgelöste subkutane EGM (SEGM) aktiviert ist, wird durch die Magnetauflage ein 2-3 Sekunden dauerndes EGM gespeichert.

Accent, Anthem, Assurity, Endurity und Allure Herzschrittmacher reagieren unter Magnetauflage mit asynchroner Stimulation bei einer Frequenz von 100/min., bei BOL bis unter 85/min. bei ERI, abhängig von der Batteriespannung. Geräte, die auf einer Zweikammerbetriebsart (DDD, DDDR, DDI, DDIR) programmiert sind, stimulieren mit einer AV-Verzögerung von 120 ms.

Die Affinity, Integrity, Identity, ADx, Victory und Zephyr Herzschrittmacher reagieren unter Magnetauflage mit asynchroner Stimulation, bei einer Frequenz von 98,6/min. bis unter 86,3/min. bei ERI, abhängig von der Batteriespannung. Geräte, auf einer Zweikammerbetriebsart (DDD, DDDR, DDI, DDIR) programmiert, stimulieren mit einer AV-Verzögerung von 120 ms.

Falls AutoCapture aktiviert ist, wird das Gerät, für die Dauer der Magnetauflage, zum High-Output-Modus (HOM) umschalten. Sobald der Magnet entfernt wird, wird AutoCapture eine Reizschwellsuche anfangen.

Die Trilogy, Synchrony, Solus, Paragon und Phoenix Schrittmacher reagieren unter Magnetauflage mit asynchroner Stimulation bei der programmierten Frequenz.

Geräte, die auf einer Zweikammerbetriebsart (DDD, DDDR, DDI, DDIR) programmiert sind, stimulieren mit einer AV-Verzögerung von 120ms. Die Microny und Regency Schrittmacherfamilie wird asynchron mit einer Frequenz zwischen 100 und 85/min stimulieren.