

## Auswirkungen von Stimulation zum Knochenwachstum auf implantierbare St. Jude Medical Herzschrittmacher und Defibrillatoren

### Hintergrund

Ein Stimulator zum Knochenwachstum ist ein Gerät, das entweder elektronische Stimulation oder Ultraschall benutzt, um Knochenbrüchen zu heilen. Ein Knochenwachstumsstimulator wird nur eingesetzt, wenn ein Knochen über sehr lange Zeit - normalerweise steht für die natürliche Heilung eine minimale Periode von neun Monaten - nicht heilt.

### Mögliche Auswirkungen

Auf der Basis von Informationen, die uns von zwei Herstellern vorliegen (Bioelectron Spinalpak und Orthopak) gehen wir nicht davon aus, dass es bei einer Knochenwachstumsstimulation zu Schäden oder Neuprogrammierungen des implantierbaren Herzschrittmachers oder Kardioverter/Defibrillators (ICD) kommt. Ultraschallstimulatoren werden wahrscheinlich weniger mit der Gerätefunktion interferieren, als elektronische Stimulatoren. Uns liegen außerdem mündliche Berichte darüber vor, dass Therapien zur Stimulation von Knochenwachstum bei Herzschrittmacher- und ICD-trägern durchgeführt wurden, ohne dass es zu einer Beeinträchtigung geführt hat.

Es ist möglich, dass EMI vom Knochenwachstumsstimulator von der Telemetriespule während der Geräteabfrage aufgefangen wird, jedoch die Gerätefunktion nicht beeinflussen wird.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über mögliche Auswirkungen. Sie basiert auf Gerätetests bei St. Jude Medical, klinischer Erfahrung und/oder Durchsicht wissenschaftlicher Literatur.

Mögliche Auswirkung	Geschätzte Häufigkeit	
	Herzschrittmacher	ICD
Oversensing	Selten	Selten

### Empfehlungen

Der Arzt könnte sich entschließen, während der ersten Verwendung vom Knochenwachstumsstimulator, die regelrechte Gerätefunktion zu überprüfen.

Obwohl wir davon ausgehen, dass es keine Interaktionen gibt, kann der Arzt sich dafür entscheiden, das Gerät wie er es für notwendig hält, umzuprogrammieren.