

Mögliche Auswirkungen von therapeutischem Ultraschall auf implantierbare St. Jude Medical Herzschrittmacher und Defibrillatoren

Hintergrund

Obwohl die Anwendung von therapeutischem Ultraschall bei Patienten mit implantierbaren kardialen Rhythmusgeräten nicht kontraindiziert ist, besteht jedoch die Möglichkeit, dass Schrittmacher oder Kardioverter/Defibrillator (ICD) davon beeinflusst werden können.

Bei Schrittmachern können die Ultraschallwellen dieser Therapie möglicherweise eine Einzelschlaginhibierung der Stimulation zufolge unangebrachter Wahrnehmung, verursachen. Die Möglichkeit solch einer Inhibierung wird mit größer werdendem Abstand zwischen Therapie und Schrittmacher kleiner. Eine Inhibierung der Stimulation ist bei ICDs und Schrittmachern, die auf einer bipolaren Wahrnehmungskonfiguration programmiert sind, auch weniger wahrscheinlich.

Bauteile im Gerät können beschädigt werden, wenn die Ultraschallwellen direkt auf dem implantierten Schrittmacher oder ICD gerichtet werden.

Für beide Gerätetypen ist die Wahrscheinlichkeit dieser Effekte niedrig, speziell wenn man darauf achtet, die Ultraschallwellen nicht direkt auf das Implantat zu richten.

Mögliche Auswirkungen

- Einzelschlaginhibierung der Stimulation
- Schädigung der Bauteile (falls die Ultraschallwellen direkt auf das Implantat gerichtet werden).

Empfehlungen

- Ultraschalltherapie sollte nicht innerhalb 6 Zoll (15 cm) vom implantierten Gerät fokussiert werden.
- Sollte sich der Patient während der Behandlung schwindelig, der Ohnmacht nahe fühlen oder unter Atemnot leiden, ist die Therapie sofort abzubrechen.