

Auswirkungen von Dentalgeräten auf implantierbaren St. Jude Medical Herzschrittmachern und Defibrillatoren

Hintergrund

Die folgende Information betrifft Dentalgeräte, mit denen Träger von implantierbaren Herzschrittmachern und Kardioverter-Defibrillatoren (ICD) beim Zahnarzt häufig in Berührung kommen. Sie beschreibt auch die möglichen Auswirkungen auf den Herzschrittmacher oder den ICD durch den Gebrauch von diesen Dentalgeräten.

Ultraschallbäder: Reinigung in Ultraschallbädern sollte keine Auswirkung auf einen Herzschrittmacher oder Defibrillator (ICD) haben. Zusätzlich kann noch erwähnt werden, dass es laut Berichten von Zahnärzten, die Ultraschallbäder benutzt haben, keine Auswirkungen auf Herzschrittmacher oder ICDs gegeben hat.

Ultraschallreiniger: Während normaler Zahnhygiene sollten Ultraschallreiniger keine Auswirkung auf einem Herzschrittmacher oder ICD haben. Der Ultraschallreiniger der Marke "Cavitron" wurde bei Herzschrittmacher- und ICD-Patienten ohne Vorkommnisse eingesetzt. Ältere ferromagnetische Ultraschallreiniger und Reiniger der Marke Cavitron können eine Inhibierung einzelner Stimulationsimpulse bei Herzschrittmachern, die auf einem unipolaren Wahrnehmungsmodus programmiert sind, auslösen. Piezoelektrische Reiniger haben keine Auswirkung. Aktivitätsfrequenzgesteuerte Implantate können erhöhte Stimulationsfrequenzen aufweisen. Die Inhibierung einzelner Stimulationsimpulse und temporäre Frequenzerhöhungen werden als klinisch nicht-relevant angesehen. Aus Fachpublikationen konnten keine spezifischen Komplikationen mit Ultraschallreinigern ermittelt werden. Obwohl die obengenannten Auswirkungen gering sind, kann man diese jedoch noch reduzieren, indem der Ultraschallwandler (Teil mit dem gearbeitet wird) und die Kabel mindestens 6 Zoll (15 cm) vom implantierten Gerät entfernt gehalten werden. Jegliche Zusatzkabel sollten nicht über die Brust des Patienten oder in der Nähe der Implantationsstelle verlaufen.

Röntgen: Bei herkömmlichen Röntgengeräten ist nicht von einer Interferenz mit Herzschrittmachern oder ICDs auszugehen. Aus Gründen der allgemeinen Sicherheit empfehlen wir jedoch, die Brust des Patienten, wie üblich, mit einer Bleischürze abzudecken.

Bohrer: Weder Luft- noch elektrisch betriebene Bohrer dürften den Herzschrittmacher oder ICD beeinträchtigen.

Elektrochirurgisches Gerät: Wie bei Elektrokaatern werden bei elektrochirurgischen Geräten elektrische Signale in das Gewebe des Patienten geleitet, die vom Implantat wahrgenommen werden können. Die elektrischen Signale können entweder als "Rauschen" interpretiert werden, was zu einer asynchronen Stimulation beim Herzschrittmacher oder zu einer Rauschreaktion beim ICD mit temporärer Deaktivierung der Tachyarrhythmie-Therapie führt. Auch können sie als kardiale Signale eingeordnet werden, die zu einer möglichen temporären Inhibierung der Stimulation beim Herzschrittmacher und ICD und/oder einer unangemessenen Therapieabgabe beim ICD führen kann. Sollte eine Inhibierung der Stimulation auftreten, bewirkt das Ausschalten

der Störquelle ein Ende der Interferenz. Dadurch wird das Gerät wieder wie programmiert stimulieren. Der Patient sollte in diesem Zusammenhang auf Symptome achten, die denen vor der Implantation entsprechen (z.B. Schwindelgefühl, Benommenheit, usw.). Bei ICDs kann ein Magnet über dem Gerät aufgelegt werden, um eine unangemessene Therapie zu vermeiden. Sobald die Untersuchung beendet wird, sollte man den Magneten entfernen.

Apex-Locator: Der Apex-Locator ist batteriebetrieben und dürfte zu keinen Interferenzen mit Herzschrittmachern oder ICDs führen.