

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

Hintergrund:

Zur Behandlung von Krebserkrankungen wurden verschiedene Verfahren entwickelt. Darunter das chirurgische Entfernen von Krebszellen, sowie die Verminderung derartiger Zellen durch Bestrahlung oder medikamentöse Therapie. Letztere besteht häufig aus Chemotherapie, kann aber auch eine Hormontherapie umfassen. Chemotherapie wirkt im gesamten Kreislaufsystem, indem sie das Wachstum sich schnell teilender Zellen, wie z.B. Krebszellen stoppt.

Mögliche Auswirkungen:

Chemotherapien mit kardiotoxischen Wirkstoffen können zu einem Anstieg der kardialen Stimulationsschwelle führen. Mit jedem Zyklus (jeder Dosis) der Chemotherapie kann es zu einem weiteren Anstieg des Schwellenwertes kommen, selbst über Exit Block (Verlust der erfolgreichen Stimulation) wird berichtet. Der Schwellenwert kann pro Zyklus um 2-3 Volt ansteigen. Bei Hormontherapie wird dagegen nicht über Interferenzen mit den Stimulationsschwellenwerten berichtet. Dies scheint auf kardiotoxische Chemotherapien beschränkt zu sein.

Mögliche Auswirkungen	Geschätzte Häufigkeit	
	Herzschrittmacher	ICDs
Erhöhung des Stimulationsreizschwellenwerts	Üblich	Üblich

Empfehlungen:

Patienten mit implantierbaren Herzschrittmachern, bei denen eine Chemotherapie mit kardiotoxischen Wirkstoffen erfolgt, müssen genau beobachtet werden. Bei schrittmacher-abhängigen Patienten kann eine Bewertung der Stimulationsreizschwellen und eine Erhöhung der Impulsamplitude/ Impulsdauer vor Anfang der Behandlung beitragen, eine angemessene Sicherheitsmarge zu behalten und beitragen einen Exit Block zu vermeiden.

Untersuchung des Patienten nach Abschluss der Therapie:

Nach jeder chemotherapeutischen Sitzung sollte man sich eine detaillierte Bewertung des Schrittmachersystems überlegen. Einem Anstieg der Reizschwelle sollte mit einer Erhöhung der Impulsamplitude und/ oder ggf. der Impulsbreite begegnet werden.