

Ventricular arrhythmic risk in cardio-oncology: a case report

Rischio aritmico ventricolare in cardio-oncologia: un caso clinico

Vincenzo Carbone

A.R.C.A. Campania

Abstract

Numerosi farmaci antitumorali possono indurre un prolungamento dell'intervallo QTc, così da provocare un aumentato rischio di aritmie ventricolari potenzialmente fatali, come la Torsione di Punta (TdP), soprattutto in presenza di fattori di rischio concomitanti. Alcune alterazioni elettrocardiografiche (ECG), al di là del semplice reperto di un intervallo QTc lungo, sono considerate segnali di pericolo in grado di predire un'aumentata suscettibilità alla TdP farmaco-indotta. Tra queste, un intervallo QTc molto lungo (> 500 ms) con ulteriore prolungamento pausa-dipendente, un'esagerazione e deformazione post-pausa delle onde T, extrasistoli ventricolari elicitate da lunghi cicli R-R e distribuite in ritmo bigemino (la cosiddetta "regola del bigeminismo", espressione di attività triggerata indotta da postdepolarizzazioni precoci) rappresentano i più forti predittori ECG di TdP nel contesto del prolungamento farmacindotto dell'intervallo QTc. Questo caso clinico enfatizza il ruolo prognostico dell'ECG nello scenario di cui sopra.

Parole chiave: Intervallo QT lungo; Torsione di Punta; Tachicardia ventricolare polimorfa; Fibrillazione ventricolare; Morte improvvisa.

Abstract

Several cancer drugs can induce a QTc interval prolongation leading to an increased risk of life-threatening ventricular arrhythmias such as Torsade de Pointes (TdP), especially in the presence of concomitant risk factors. Some electrocardiographic (ECG) changes are considered to be warning signs of increased susceptibility to drug-induced TdP beyond the finding of a long QTc interval alone. Among these, a very long QTc interval (> 500 ms) with further pause-dependent prolongation, post-pause exaggeration and deformation of T waves, ventricular extrasystoles promoted by long R-R cycles and occurring in bigeminal rhythm (the so-called "bigeminy rule", an expression of early afterdepolarization-induced triggered activity) are the strongest ECG predictors of TdP in the setting of drug-induced QTc interval prolongation. The reported case highlights the prognostic role of ECG in the above scenario.

Key words: Long QT interval; Torsade de Pointes; Polymorphic ventricular tachycardia; Ventricular fibrillation; Sudden death



Download

Download the full article

