

LIFE-THREATENING ARRHYTHMIAS NELLA SINDROME DI TAKOTSUBO

Giuseppe Trisolino – Spec. in Cardiologia, Segretario Regionale ANCE Emilia Romagna

La sindrome di Takotsubo (broken heart syndrome - TTS) descritta per la prima volta in Giappone nel 1990 (1) è una patologia in cui uno stress emotivo o fisico causa una transitoria disfunzione contrattile del miocardio ventricolare con alterazioni elettrocardiografiche in assenza di una lesione coronarica culprit. Questa condizione simula l'infarto miocardico, ne mima la presentazione e da cui si differenzia per il completo recupero funzionale dopo circa due settimane. In passato considerata una rara entità clinica, rappresenta oggi una condizione non infrequente di accesso ai Pronto Soccorso. Si stima che interessi 1-2 casi su 100 pazienti che si recano in Pronto Soccorso per sospetto infarto, raggiungendo il 6% nel sesso femminile, con una netta prevalenza in età post-menopausale (2). L'incidenza di complicanze in fase acuta e la mortalità intraospedaliera della sindrome di Takotsubo è tutt'altro che trascurabile (1- 4.5%) ed una importante complicanza correlata alla TTS sono i disturbi del ritmo con un tasso di aritmie ventricolari maggiori che va dal 4 al 10%. 3) Gli eventi aritmici pericolosi per la vita (life-threatening arrhythmias) nei pazienti con TTS, sono stati riconosciuti da molti anni e includono asistolia, attività elettrica senza polso, blocco senoatriale e BAV, tachicardia ventricolare e fibrillazione ventricolare con meccanismi predominanti alla base della maggior parte delle aritmie ventricolari quali il rientro, l'attività innescata e l'automaticità anormale. 4) In considerazione della presunta associazione causale con l'insorgenza della Sindrome di Takotsubo, le catecolamine e l'attività simpatica sembrano essere fattori particolarmente importanti negli eventi aritmici molto precoci. Al contrario, le alterazioni miocardiche strutturali e i disturbi della ripolarizzazione sembrano svolgere un ruolo importante durante un periodo più lungo. 5) Predittori indipendenti di life-threatening arrhythmias in corso di Sindrome di Takotsubo sono risultate la frazione di eiezione ridotta e la durata del QRS > 105 ms, trigger da stress fisico, patologia neurologica acuta, patologia psichiatrica ed elevati livelli di troponina all'ingresso (>10 volte il limite superiore di normalità). Le aritmie potenzialmente fatali si concentrano prevalentemente nei primi giorni di degenza in concomitanza con l'inversione delle onde T e l'allungamento del QT, espressione di marcato ritardo e disomogeneità della ripolarizzazione ventricolare presenti nei primi giorni e corrispondenti al rilievo di edema alla RM cardiaca. 6) Una recente indagine retrospettiva in pazienti ricoverati con sindrome di Takotsubo, ha confermato i dati già segnalati in letteratura. Sono stati indagati gli elementi predittori all'insorgenza di aritmie ventricolari e valutata la mortalità ospedaliera in pazienti ricoverati con sindrome di Takotsubo che, a 48 ore dal ricovero, avevano sviluppato aritmie ventricolari. 7) L'analisi ha arruolato 93 pazienti con diagnosi di TTS secondo i criteri internazionali (Eur Heart J, 2018). Durante la degenza ospedaliera (media 14 ± 16 giorni) il 6% dei pazienti ha presentato life-threatening arrhythmias e il 19 % aritmie non pericolose per la vita (TVNS, BEV > 2000/H 24). La mortalità è risultata più alta, come era da aspettarsi, nel gruppo con aritmie pericolose per la vita rispetto al gruppo non life-threatening arrhythmias. (p = 0,03). Anche in questo studio elementi predittori di mortalità ospedaliera sono risultati la classe funzionale NYHA e l'allungamento del QT. In conclusione, sebbene in passato la Sindrome di Takotsubo fosse considerata una malattia benigna, studi recenti hanno dimostrato che presenta complicanze ospedaliere e mortalità paragonabili a quelle dell'ACS. Le life-threatening arrhythmias rappresentano un fattore importante per la mortalità nei pazienti con sindrome di Takotsubo e necessitano un bisogno di maggiore consapevolezza degli eventi aritmici in questa sindrome con conseguente importante e difficile sfida terapeutica.

- 1) Sato HTH, Uchida T. et al Tako-tsubo-like left ventricular dysfunction due to multivessel coronary spasm In: Kodama K, Haze K, Hori M, editors. *Clinical Aspect of Myocardial Injury: From Ischemia to Heart Failure*. Tokyo: Kagakuhyoronsha Publishing, 1990; 56.e64
- 2) Eitel I, von Knobelsdorff-Brenkenhoff F. et al. *Clinical characteristics and cardiovascular magnetic resonance findings in stress (Takotsubo) cardiomyopathy*. JAMA. 2011;306:277–86.
- 3) Möller C.,Eitel C. et al. *Ventricular arrhythmias in patients with Takotsubo syndrome* J Arrhythm. 2018 Aug; 34(4): 369–375.
- 4) Gaztanaga L, Marchlinski FE et al. *Mechanisms of cardiac arrhythmias*. Rev Esp Cardiol (Engl Ed). 2012;65:174–85.
- 5) El-Battrawy I., Santoro F. et al. *Prevalence, management, and outcome of adverse rhythm disorders in takotsubo syndrome: insights from the international multicenter GEIST registry*. Heart Failure Reviews volume 25, pages 505–511(2020)
- 6) Jesel L.,Berthon C. et al. *Ventricular arrhythmias and sudden cardiac arrest in Takotsubo cardiomyopathy: Incidence, predictive factors, and clinical implications*. Heart Rhythm 2018 Aug;15(8):1171-1178.
- 7) Pelargonio G; La Rosa G. et al. *Ventricular arrhythmias in Takotsubo Syndrome: incidence, predictors and clinical outcomes*. J Cardiovasc Med (Hagerstown).2021; 22(3):180-189