

INTERVALLO QT e INFEZIONE DA COVID19

L'intervallo QT esprime il tempo necessario al miocardio ventricolare per depolarizzarsi e ripolarizzarsi. La durata di questo intervallo dipende dalla frequenza cardiaca (FC) e per questo va sempre calcolato come QTc, cioè QT corretto per la FC. Un prolungamento del QTc può favorire l'insorgenza di aritmie ventricolari minacciose per la vita. E' considerato aumentato un QTc > 460 msec nell'uomo e un QTc > 470 msec nella donna. Nei pazienti con QRS di durata aumentata per la presenza di BBSn o BBDx, è considerato normale un QTc fino a 500 msec.

Idrossiclorochina e azitromicina sono comunemente impiegati nei pazienti con infezione da COVID19 e possono causare un prolungamento del QTc. Tuttavia, anche altri farmaci (vedere lista allegata, consultabile online sul sito www.crediblemeds.org), oltre a ischemia miocardica (secondaria ad ipossiemia), bradicardia, insufficienza cardiaca e disonie, possono prolungare significativamente il QTc.

Per questo motivo, nei pazienti con infezione da COVID19, è indicato controllare l'ECG, verificare se sono prescritti farmaci che possono prolungare il QTc, monitorare gli elettroliti e correggere ipokaliemia, ipomagnesiemia, ipocalcemia.

ECG BASALE

(da eseguire in Pronto Soccorso o all'arrivo in Reparto)

- a) **QTc ≤ 460 msec**, iniziare il trattamento e ripetere l'ECG ogni 3 giorni
- b) **QTc 470-500 msec**, prima di iniziare il trattamento, sospendere eventuali altri farmaci che allungano il QTc, verificare che $K^+ \geq 4$ mEq/L, $Mg^{2+} \geq 2$ mg/dl, $Ca^{2+} \geq 8.5$ mg/dl (nel caso correggere), programmare un controllo ECG (ed eventualmente degli elettroliti) ogni 1-2 giorni dopo l'inizio della terapia
- c) **QTc > 500 msec**, prima di iniziare il trattamento, consultare il cardiologo

ECG di CONTROLLO

- a) se **QTc aumenta > 50 msec rispetto al precedente ECG**, ripetere ECG dopo 24 ore
- b) se **QTc > 500 msec**, consultare il cardiologo
- c) se **QTc > 550 msec**, **INTERROMPERE** il trattamento e consultare il cardiologo

Genova, 6-4-2020,

Dott. M. Piccinino, Dott. A. Rolandi, Dott. F. Della Rovere
Struttura Complessa di Cardiologia, E.O. Ospedale Galliera

NOTE

- a) per un corretto monitoraggio del QTc, inviare l'ECG di controllo assieme ai precedenti ECG
- b) nei pazienti con BBSn/BBDx, consultare il cardiologo se l'ECG basale mostra un QTc > 550 msec o se nell'ECG di controllo il QTc risulta >550 msec o con un prolungamento del QTc di 50 msec o più.

Bibliografia: **1)** T. F. Simpson et al. Ventricular Arrhythmia Risk Due to Hydroxychloroquine-Azithromycin Treatment For COVID-19. Mar 29, 2020, JACC - Cardiology Magazine. **2)** Indolfi C., Documento Società Italiana di Cardiologia, Marzo 2020. **3)** John R. Giudicessi et al. Urgent Guidance for Navigating and Circumventing the QTc Prolonging and Torsadogenic Potential of Possible Pharmacotherapies for COVID-19. Mayo Clinic Proceedings, 25 March 2020