



# COMUNICATO STAMPA

## Ablazione mediante elettroporazione: il San Gerardo tra i primi in Italia

### Il trattamento della fibrillazione atriale si arricchisce di una nuova tecnica

**Monza, 22 luglio 2024** - La fibrillazione atriale (FA) è di gran lunga l'aritmia cardiaca più frequente. La sua prevalenza è compresa tra il 2-3% della popolazione generale. Solamente in Europa sono previsti circa 15-20 milioni di soggetti affetti da fibrillazione atriale nel 2030. Come è noto, il trattamento cardine per la cura della FA consiste nell'isolamento elettrico delle vene polmonari (vasi che mettono in comunicazione l'atrio sinistro del cuore con i polmoni), unica reale possibilità di cura per chi è affetto da questa complessa aritmia. Il recente sviluppo tecnologico degli ultimi 10 anni ha consentito di rendere tali procedure ablative più veloci, efficaci e sicure. La riduzione dei tempi rende possibile trattare più pazienti. Ancora oggi, purtroppo, si opera solamente il 2,8% dei soggetti con indicazione al trattamento ablativo.

La Struttura di Elettrofisiologia Interventistica della Fondazione IRCCS San Gerardo dei Tintori oggi esegue la procedura ablativa della FA con tutte le attuali forme di energia disponibili, scelte in base alla clinica del paziente e alle sue caratteristiche anatomiche (cryoablazione con due differenti tecnologie con peculiarità differenti, laserballoon e radiofrequenza).

Recentemente una nuova metodica è venuta ad aggiungersi a quelle già presenti: l'elettroporazione o pulsed field ablation (PFA).

La PFA è un'ablazione di tipo non termico, in cui un campo elettrico crea la formazione di pori nella membrana cellulare. Questo fenomeno si realizza quando un campo elettrico viene applicato in modo pulsato con un'ampiezza tale da generare, in una singola e specifica tipologia di cellule, la formazione di pori nella membrana cellulare.

Questa forma di energia è selettiva per le cellule miocardiche, cioè non ha effetto su altre cellule di organi adiacenti a causa della differente forma geometrica delle loro cellule, riducendo i danni collaterali alle strutture adiacenti. Il campo elettrico generato destabilizza



la membrana cellulare con la formazione di nano-pori che determinano prima la fuoriuscita del contenuto intra-cellula e poi la morte cellulare.

L'applicazione di due polsi di energia consecutivi, ciascuno della durata di due secondi, realizzano l'irreversibilità della lesione ottenendo in tal modo un perfetto isolamento elettrico.

L'elettroporazione è una nuova forma di energia che si affianca a radiofrequenza, crioenergia ed energia laser per il trattamento sempre più specifico e selettivo delle aritmie cardiache. Il suo campo di utilizzo è, per ora, quello delle vene polmonari dell'atrio sinistro per la cura della FA.

“In termini prospettici e in funzione delle sue peculiarità fisiche, la PFA apre una porta verso un trattamento maggiormente estensivo anche per altre forme di aritmie cardiache”, sottolinea il dott. Giovanni Rovaris, Direttore della Struttura semplice di Elettrofisiologia Interventistica che con il suo gruppo, supportato dal Direttore di Dipartimento Cardio-Toraco-Vascolare, dott.ssa Maddalena Lettino, è tra i primi in Italia ad intraprendere questo nuovo viaggio.