



Roma, 11/06/2009

## **PROTOCOLLO di Studio sulla funzione ventricolare destra mediante nuove tecniche ecocardiografiche in pazienti con Ipertensione arteriosa polmonare**

L'ipertensione arteriosa polmonare è una sindrome clinica caratterizzata da dispnea e ridotta tolleranza allo sforzo, secondaria all'aumento delle resistenze vascolari polmonari. Tale patologia ha un carattere progressivo con prognosi infausta, evolvendo rapidamente verso l'insufficienza cardiaca e infine la morte.

La valutazione della funzione ventricolare destra è essenziale per la stratificazione prognostica e il processo decisionale sul trattamento terapeutico dei pazienti con ipertensione arteriosa polmonare.

Tale protocollo, che pone l'attenzione sullo studio dei pazienti con ipertensione arteriosa polmonare, ha l'obiettivo di valutare i meccanismi alla base dell'adattamento del ventricolo destro al sovraccarico pressorio cronico e l'eventuale insufficienza miocardica quantificando la performance regionale ventricolare destra.

In questo studio prospettico viene proposto l'utilizzo della nuova tecnologia 2D-speckle tracking o strain bi-dimensionale abbinata allo studio dello strain miocardico mediante TDI. Queste modalità ecocardiografiche sono state già dimostrate essere molto sensibili e specifiche nel documentare la disfunzione miocardica prima che alterazione della contrazione ventricolare destra siano individuate con ecocardiografia tradizionale fornendo, pertanto, uno strumento di identificazione precoce di quei pazienti ad alto rischio di deterioramento clinico.



Nello studio saranno arruolati consecutivamente tutti i pazienti che si rivolgeranno presso il nostro Centro per l'Ipertensione Polmonare. I pazienti che parteciperanno allo studio avranno inoltre effettuato un cateterismo cardiaco destro per la valutazione emodinamica invasiva.

**Parametri considerati:**

Verranno acquisite le velocità TDI delle pareti miocardiche, dell'anulus mitralico e tricuspitale. Le immagini saranno acquisite, salvate e inviate al server per l'analisi off-line mediante software Echo-Pac.

Mediante 2D-speckle tracking e il color-coded TDI saranno valutati i seguenti parametri:

1. peak systolic myocardial ventricular strain, strain/rate, velocity e time to peak strain;
2. peak systolic myocardial ventricular displacement e time to peak displacement;
3. time delay of right ventricular free wall contraction.

Queste variabili saranno correlate con gli altri parametri ecocardiografici standard di funzione sistolica e diastolica (TAPSE, indice di eccentricità sistolica e diastolica, area atriale destra, Tei index, versamento pericardio), sia al tempo della prima osservazione che in un follow-up di 6-12 mesi. I dati ottenuti verranno inoltre correlati con i parametri clinici (classe NYHA, 6 minute walk test) ed emodinamici invasivi (PAPm, PAD, IC, RVP, RVPT).

Il Responsabile  
Dr. Carmine Dario Vizza