

Cateterismo cardiaco destro

Il cateterismo cardiaco destro è il gold standard per confermare la diagnosi di ipertensione arteriosa polmonare e per guidarne il successivo iter terapeutico.

Si tratta di un **esame invasivo** che si esegue in **anestesia locale** e consiste nell'**introduzione**, attraverso un accesso venoso, di un catetere dedicato chiamato **catetere di Swan Ganz** che viene fatto avanzare attraverso il sistema venoso fino a raggiungere le cavità cardiache di destra, dunque i vasi arteriosi polmonari.

Gli accessi venosi di norma utilizzati sono quelli centrali di grosso calibro come la vena femorale, la vena giugulare interna o la vena succlavia.

Il cateterismo cardiaco è una procedura tecnicamente complessa che richiede attenzione ai dettagli.

Per ottenere risultati affidabili e clinicamente utili è necessaria preparazione ed esperienza dell'operatore. È pertanto necessario sempre affidarsi ad un centro di riferimento esperto.

Sicuramente oggi quello più frequentemente utilizzato è quello giugulare la cui **puntura eco guidata** ha consentito di ridurre notevolmente il rischio di complicanze.

Tale accesso inoltre, al contrario degli altri, consente di eseguire il cateterismo cardiaco destro senza utilizzo di radiazioni.

Durante il cateterismo cardiaco è inoltre possibile eseguire il test di vasoreattività polmonare mediante la somministrazione di farmaci che inducono la dilatazione dei vasi arteriosi polmonari.

Questo test consente di identificare una categoria di **pazienti** definita "**responder**" in cui le **resistenze vascolari polmonari si riducono durante la somministrazione del farmaco**. Identificare i responders al test significa individuare quel sottogruppo di pazienti che può **beneficiare del trattamento a lungo termine con calcioantagonisti ad alte dosi**.

Una volta **confermata la diagnosi di ipertensione arteriosa polmonare**, i parametri ottenuti al cateterismo cardiaco saranno integrati con i parametri clinici, funzionali e laboratoristici al fine di **stimare la classe di rischio del paziente valutata come rischio di mortalità a 10 anni**.

La **classe di rischio consentirà poi di definire la strategia terapeutica più efficace per ogni singolo paziente**.

Una volta ottenuto l'accesso venoso, il catetere di Swan Ganz viene avanzato attraverso l'atrio destro, il ventricolo destro e l'arteria polmonare fino ad incunearsi in un capillare arterioso distale.

Durante il suo avanzamento consentirà di **misurare le pressioni all'interno di ciascuna cavità cardiaca attraversata**, ma non solo; sarà eseguito infatti anche il **calcolo della portata cardiaca** parametro essenziale per **stimare le resistenze vascolari polmonari**.

Bibliografia: 1. L. Giuliani, S. Rossi Cateterismo cardiaco destro: "tips and tricks" G Ital Cardiol 2020;21(6 Suppl 1):46S-54S 2. Humbert M, Kovacs G, Hoeper MM, Badagliacca R, Berger RMF, Brida M, Carlsen J, Coats AJS, Escobedo-Subias P, Ferrari P, Ferreira DS, Ghofrani HA, Giannakoulas G, Kiely DG, Mayer E, Meszaros G, Nagavci B, Olsson KM, Pepke-Zaba J, Quint JK, Rådegran G, Simonneau G, Sitbon O, Tonia T, Toshner M, Vachieri JL, Vonk Noordegraaf A, Delcroix M, Rosenkranz S; ESC/ERS Scientific Document Group. 2022 ESC/ERS Guidelines for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension. Eur Heart J. 2022 Oct 11;43(38):3618-3731. doi: 10.1093/eurheartj/ehac237. PMID: 36017548 3. C. Simonneau, D. Montani, DS. Celermajer, CP. Denton, MA. Gatzoulis, M. Krowka, PG. Williams, R. Souza Haemodynamic definitions and updated clinical classification of pulmonary hypertension Eur Respir J 2019; 53:1801913 4. N. Galie, RN. Channick, RP. Frantz, E. Grünig, Z. Cheng Jing, O. Moiseeva, IR. Preston, T. Pulido, Z. Safdar, Y. Tamura, VV. McLaughlin Risk stratification and medical therapy of pulmonary arterial hypertension Eur Respir J. 2019 Jan 24;53(1):1801889