

Le cathétérisme cardiaque droit

Date de création du document : 2008-2009

PRÉ-REQUIS

- Que signifie cathétériser ? Cela signifie explorer ou sonder avec un cathéter. Un cathéter est une sonde creuse pouvant être introduite dans un vaisseau ou un organe creux .
- Pourquoi parle-t-on de cathétérisme cardiaque DROIT ? On parle de cathétérisme cardiaque droit parce qu'il explore les cavités cardiaques droites afin de mesurer les pressions de l'oreillette droite, du ventricule droit, de l'artère pulmonaire et capillaire pulmonaire. Il existe aussi le cathétérisme gauche qui explore les cavités cardiaques gauches.

OBJECTIFS

GENERAL :

- Connaître les modalités de réalisation du cathéterisme cardiaque droit et les principales informations apportées.

I CATHÉTÉRISME CARDIAQUE DROIT

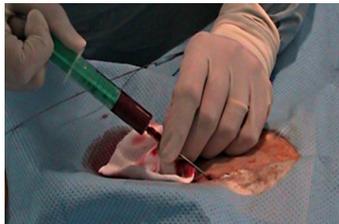
C'est un examen invasif pouvant être réalisé en urgence et permettant d'évaluer l'état hémodynamique d'un patient ou réalisé de manière programmée dans la cadre du bilan de pathologies cardiaques ou extracardiaques.

L'exploration hémodynamique à pour but d'apprécier :

- Le régime des pressions
- les trajets de sonde à la recherche d'éventuels shunts
- le débit cardiaque
- les oxymétries étagées à la recherche d'éventuels shunts
- les cavités cardiaques et la position des veines pulmonaires par angiographie.

Il consiste à introduire dans une veine périphérique (souvent la veine jugulaire interne ou la veine fémorale) un cathéter relié à un manomètre et à le guider jusque dans une des deux artères pulmonaires.

Figure1: Ponction de la veine fémorale



Après ponction veineuse et mise en place de l'introducteur, une sonde est poussée dans la veine cave supérieure ou inférieure en fonction de la veine d'entrée puis dans l'oreillette droite, puis à travers la valve tricuspide, arrive dans le ventricule droit et après un mouvement de rotation horaire et aidé par le gonflement du ballonnet à l'embout distal, est poussé à travers l'orifice pulmonaire dans l'artère pulmonaire. Il ne faut jamais forcer le passage de la sonde et ne jamais retirer la sonde ballonnet gonflé au risque d'arracher des cordages tendineux ou d'abîmer les valves.

Figure 2 : Mise en place de l'introducteur



Figure 3 : Sonde de Swan Ganz

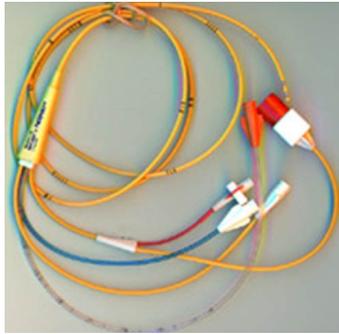


Figure 4 : Insertion de la sonde de Swan Ganz

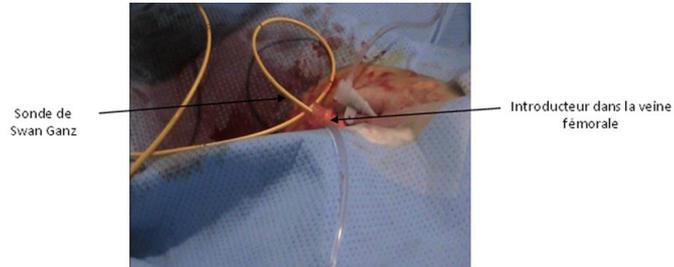


Figure 5 : montée de la sonde dans la veine cave inférieure puis l'oreillette droite

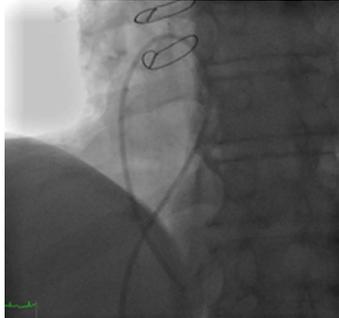


Figure 6 : sonde ballonnet gonflé dans le ventricule droit pour faciliter le passage de l' orifice pulmonaire

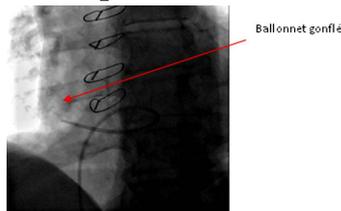
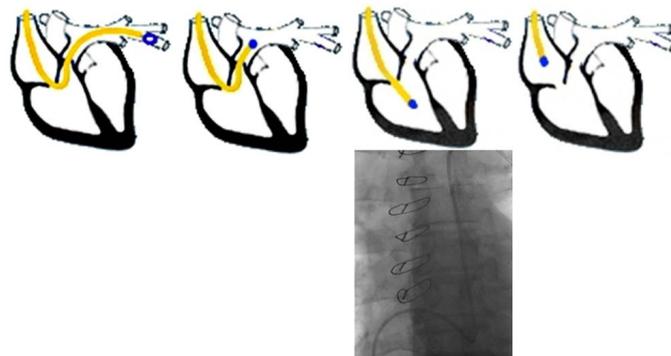


Figure 7 : montée de la sonde dans l'artère pulmonaire gauche



Arrivé dans l'artère pulmonaire, le plus loin possible sans forcer, on obtient la pression capillaire bloquée. En dégonflant le ballonnet on obtient la pression artérielle pulmonaire. En retirant la sonde jusque dans le ventricule droit, on obtient la pression ventriculaire droite puis en la retirant dans l'oreillette droite on obtient la pression de l'oreillette droite.

Figure 8 : Pression capillaire : courbes théoriques et en pratique



Figure 9 : Pression artérielle pulmonaire : courbes théoriques et en pratique

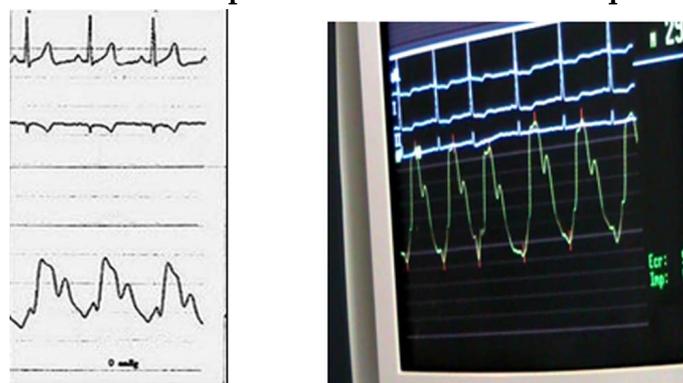


Figure 10 : Pression ventriculaire droite : courbes théoriques et en pratique



Figure 11 : Pression de l'oreillette droite : courbes théoriques et en pratique

