

Cathétérisme cardiaque gauche, coronarographie ventriculographie et aortographie

Date de création du document 2008-2009

PRÉ-REQUIS

- Pourquoi parle-t-on de cathétérisme cardiaque GAUCHE ? On parle de cathétérisme cardiaque gauche parce qu'il explore les cavités cardiaques gauches.
- Est-ce un examen invasif ? Oui il s'agit d'un examen invasif consistant à l'introduction d'une sonde dans une artère afin de la remonter jusqu'aux cavités cardiaques gauches.

OBJECTIFS

GENERAL :

- Connaître les modalités de réalisation du cathétérisme cardiaque gauche et les principales informations apportées.

I CATHÉTÉRISME CARDIAQUE GAUCHE, CORONAROGRAPHIE VENTRICULOGRAPHIE ET AORTOGRAPHIE

Ce sont des examens d'imagerie invasifs pouvant être réalisés en urgence ou de manière programmée. La principale indication est l'évaluation d'une cardiopathie ischémique.

La procédure consiste à introduire une sonde par voie artérielle périphérique (fémorale, radiale ou humérale) permettant un recueil des pressions aortique et ventriculaire gauche avec utilisation intra artérielle de produit de contraste pour une opacification des cavités cardiaques et des artères coronaires.

La sonde une fois introduite est poussée grâce à un guide jusque dans l'aorte ascendante permettant la mesure de la pression aortique. Ensuite elle franchit la valve aortique et pénètre dans le ventricule gauche pour le recueil de la pression ventriculaire gauche. La ventriculographie est alors effectuée : injection par un dispositif mécanique d'une quantité importante de produit de contraste iodé dans le ventricule gauche chez un sujet en apnée. La fonction contractile du ventricule gauche (appelée fraction d'éjection) est ainsi calculée par la différence des volumes télédiastolique et télésystolique.

Le retrait de la sonde du ventricule gauche dans l'aorte permet d'obtenir le gradient trans aortique utile dans l'exploration des rétrécissements aortiques.

L'aortographie peut enfin être réalisée par injection de produit de contraste de la même manière que pour la ventriculographie dans l'aorte ascendante afin d'étudier les diamètres de l'aorte ascendante et quantifier une éventuelle fuite aortique.

Pour la coronarographie, la sonde est positionnée au niveau de la racine aortique à l'entrée de la coronaire gauche. Sous surveillance radioscopique le tronc commun et ses 2 branches de bifurcation (interventriculaire antérieure et circonflexe) sont opacifiées par injection manuelle de produits de contraste. Après le retrait de la sonde de la coronaire gauche une sonde différente est utilisée pour cathétériser puis opacifier la coronaire droite. Plusieurs prises de vue sont nécessaires sous différentes incidences permettant d'étudier l'ensemble du réseau coronaire sous plusieurs angles.

Les principales complications sont une réaction anaphylactique à l'injection de produit iodé et la formation d'un hématome voire d'une fistule artérioveineuse (communication entre l'artère et la veine) ou d'un faux anévrisme (fuite sanguine du point de ponction avec constitution d'un « sac » rempli de sang).

**Figure 1 : Ventriculographie : sonde intra ventriculaire gauche/ injection de produit de contraste
volume télé diastolique/volume télésystolique**

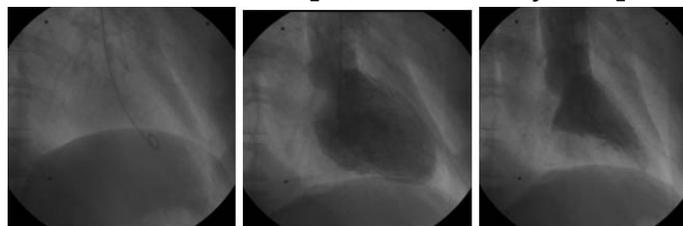


Figure 2 : Coronarographie

