

Mise en place du cathéter de dialyse en urgence

Matthieu JAMME – Septembre 2018

La pose d'un cathéter veineux profond est un **acte médical qui ne peut pas être délégué**. Il est réalisé par le médecin assisté par une infirmière, qui assure la préparation du patient, du matériel, l'organisation du soin et la surveillance. (Décret 2004-802 du 29/07/04 relatif aux parties IV et V du code de la santé publique, relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession d'infirmière).

Sites d'insertion

3 sites d'insertion sont possibles :

- La **voie jugulaire interne** droite :
 - o 1er choix si un IMC > 28 kg/m²
 - o Contre-indication : HTIC, sténose de la carotide
 - o Un contrôle radio est systématique après la pose.
- La **voie fémorale** :
 - o 1er choix si IMC < 22 kg/m², oxygénorequérance ou risque hémorragique important
 - o Contre-indication : Thrombose veineuse profonde.
 - o Il n'est pas nécessaire d'effectuer un contrôle radiologique après la pose.
- La **voie jugulaire interne** gauche :
 - o N'est jamais le 1er choix, à ne faire qu'en cas d'impossibilité des 2 sites précédents
 - o Contre-indication : HTIC, sténose de la carotide
 - o Un contrôle radio est systématique après la pose.

Choix du cathéter

Un seul type de cathéter de dialyse est disponible dans le service : Cathéter semi rigide en polyuréthane à double lumière parallèle de diamètre à 12 F (Teleflex, Arrow®). **Le cathéter de dialyse est réservé uniquement pour la réalisation des séances d'EER**. Aucun médicament ou produit sanguin ne doit être administré par ce cathéter. En cas de difficulté d'abord veineux périphérique, des cathéters avec voie de perfusion supplémentaire sont disponibles dans le service. Attention, le diamètre s'en retrouve diminué avec un retentissement sur l'efficacité de la dialyse

3 tailles de cathéter sont disponibles en fonction du site de pose :

- **16 cm** en voie **jugulaire droite**
- **20 cm** en voie **jugulaire gauche**
- **25 cm** en voie **fémorale**

Technique de pose

Il s'agit d'un **acte médical qui ne peut être délégué**. Il s'agit d'un acte invasif stérile, le nombre de personnes dans la chambre doit être limité. Toutes les personnes présentes dans la chambre doivent respecter les précautions d'hygiène standard et ainsi respecter le port d'un masque et d'une charlotte. Mettre également un masque au patient. L'usage de l'échographie est obligatoire, quel que soit le site d'insertion choisi.

1) Le matériel :

- Échographe + protection stérile de la sonde d'échographie
- Carré absorbant
- 1 champ collant
- Cathéter de dialyse
- Compresses stériles

- Fil à peau/pince stérile/scalpel ou coupe fil
- Deux grands Tégaderm®/un petit Mépore®
- Chlorexidine alcoolique à 2% (Bactiseptic®)
- Deux autres pipettes de sérum physiologique
- Deux seringues de 20mL
- Anesthésie locale : un flacon de Xylocaïne® présent dans le chariot de la chambre, une seringue de 20mL, une aiguille sous cutané (jaune).

2) Les différentes étapes

a) *Au préalable*

- Mettre le patient à plat dans la mesure du possible et dégager la zone choisie pour faciliter la pose du cathéter
 - o Si le choix de site retenu est la veine jugulaire interne, la position dite de « Trendelenburg » est à privilégier afin de minimiser les risques d'embolies gazeuses,
- Choisir la zone après visionnage échographique,
- Effectuer la désinfection avec une solution de chlorexidine à 2%,
- L'opérateur effectue un lavage chirurgical des mains, s'habille avec une casaque et des gants stériles en se faisant aider.

b) *Mise en place du cathéter*

- Coller le grand champ stérile dédié sur la zone choisie,
- Incorporer du gel d'échographie stérile dans la protection de sonde et y introduire la sonde vasculaire,
- Sortir le cathéter de son emballage plastique et individualiser chacun des composants,
- Clamper l'ensemble des voies du cathéter au préalable,
- Préparer 2 à 3 paquets de compresses stériles dont un imbibé d'antiseptique,
- Réaliser l'anesthésie locale sous contrôle échographique avec l'aide d'une aiguille intramusculaire verte. Il ne faut pas perforer la veine durant cette étape.
- Après vérification de l'efficacité de l'anesthésie locale, insérer l'aiguille du cathéter sur la seringue bleue de 10mL et piquer la veine sous contrôle échographie jusqu'à obtention d'un retour veineux,
- Désadapter la seringue sans faire bouger l'aiguille et y introduire le guide métallique. Durant cette étape, il n'y a plus de contrôle échographique. L'introduction du guide doit se faire sans résistance, ni douleur exprimée par le/la patient/e y compris minime. Toute résistance impose le retrait du guide et de l'aiguille. Introduire le guide en veillant à laisser l'équivalent de la longueur du cathéter en dehors du patient.
- Une fois le guide introduit, retirer l'aiguille et effectuer une vérification échographique de la présence du guide dans la veine centrale,
- Dilater le point d'insertion cutané et sous cutané avec le dilatateur. Il n'est pas nécessaire d'introduire le dilatateur dans toute sa longueur pour la voie jugulaire, la moitié de sa longueur suffit. L'introduction du dilatateur au niveau cutané se réalise par la répétition de petits mouvements de rotation horaire et antihoraire ou « vissage ». Une pression est parfois nécessaire à cette étape mais ne doit pas entraîner de douleur. En cas de forte résistance au niveau du point d'insertion, une petite incision au bistouri est possible.
- Une fois le dilatateur introduit, il conviendra de sortir le dilatateur du point cutané et d'introduire le cathéter de dialyse. La sortie du dilatateur peut s'avérer hémorragique, il est possible de placer un paquet de compresses stériles au site d'insertion juste avant la sortie du dilatateur. L'introduction du cathéter doit se faire facilement sans résistance, ni douleur.
- Une fois le cathéter introduit, retirer le guide métallique,
- Purger chacune des voies du cathéter par 10mL de soluté salé à 0,9%. Cette étape permet de vérifier la facilité d'aspiration et d'injection dans les voies du cathéter.
- Nettoyer l'ensemble de la zone cutané ainsi que les branches du cathéter des éventuels caillots sanguins
- Injecter le volume de TeraLock® indiqué sur les voies du cathéter. Cette étape nécessite une injection lente afin d'éviter la diffusion systémique de l'anticoagulant,
- Fermer le cathéter avec les bouchons stériles dédiés,
- Fixer le cathéter au plan musculo-cutané par le biais de sutures, sécher la zone cutanée,
- Réaliser un pansement propre en portefeuille.