

Création de l'Unité d'accès vasculaire sous échographie à la Clinique Mutualiste de Pessac

Cette activité consiste en la pose des dispositifs intraveineux de longue durée d'action (chambre implantable, cathéter tunnelisé et voies veineuses centrales). L'unité dédiée prendra en charge les patients de la clinique et de l'extérieur.

La pose des dispositifs de longue durée d'action est une étape incontournable de la prise en charge des patients atteints de cancer ou de certaines maladies chroniques ou infectieuses.

Ces dispositifs permettent au long cours des accès répétés au système veineux et l'injection de produits habituellement agressifs pour les veines périphériques. Par rapport aux cathéters à émergence cutanée, les chambres garantissent un meilleur confort de vie avec la possibilité de prendre des douches et des bains, de conserver une activité physique voire sportive normale.

Chambres à cathéter implantables :

Les chambres à cathéter implantables sont constituées d'une chambre d'injection implantée dans le tissu sous-cutané et reliée à un cathéter placé dans une veine centrale.

L'accès à l'intérieur de la chambre pour réaliser des perfusions ou des injections se fait en ponctionnant à travers la peau un épais septum en silicone avec des aiguilles spéciales à biseau latéral appelées « aiguille de Huber », (voir figure 1).

La coque de la chambre est généralement fabriquée en titane éventuellement recouvert de plastique, de résine ou de silicone. Le titane a l'avantage d'être inerte pour la réalisation d'une imagerie à résonance magnétique, tout en restant radio-opaque lors de l'imagerie traditionnelle. La chambre est raccordée à un cathéter en silicone ou en polyuréthane dont le diamètre varie entre 4,5 Fr pour les nourrissons et petits enfants à 10 Fr pour les adultes.

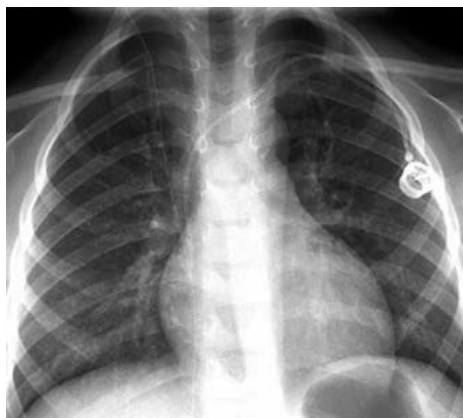


Fig. 1 – Chambre en titane implantée par voie sus-claviculaire gauche, aiguille de Huber en place.

Cathéters tunnelisés :

Les cathéters tunnelisés sont également en silicone ou en polyuréthane. Ils sont tunnelisés sous la peau afin d'allonger la distance entre la veine et le point d'émergence cutanée des zones pileuses (barbe, cheveux, pubis), ce qui permet de réduire le risque de colonisation et d'infection à point de départ cutané. Les cathéters de Hickman-Broviac (voir figure 2) sont munis d'un manchon sous-cutané qui assure à la fois une fixation solide et une protection contre la colonisation à partir des germes cutanés.

Les cathéters en silicone et les cathéters de Hickman-Broviac peuvent être laissés en place sur des durées très longues de plusieurs mois, dans les indications de nutrition parentérale au long cours.

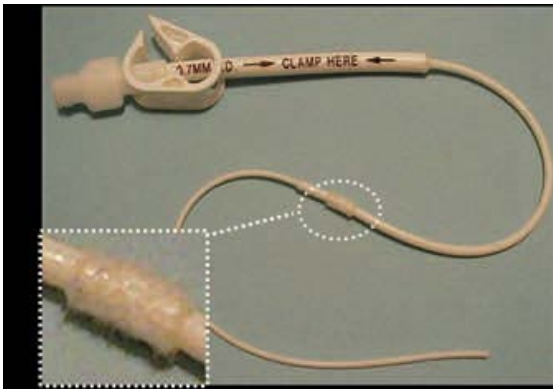


Fig. 2 – Cathéter de Hickman-Broviac : il est solidement fixé grâce à la brosse qui entoure son manchon sous-cutané en Dacron TM.

Indications :

La chimiothérapie et les thérapeutiques encadrant la prise en charge de la maladie cancéreuse représentent la majorité des indications, mais d'autres indications existent en dehors de la cancérologie comme l'administration de traitements antibiotiques prolongés (certaines ostéites) ou répétitifs (dilatation des bronches, mucoviscidose), la nutrition parentérale au long cours, la prise en charge de maladies rares comme la drépanocytose ou l'hémophilie.

Les chambres sont bien adaptées à la réalisation de traitements séquentiels alors que les cathéters sont plutôt destinés à une utilisation intensive ou quotidienne comme la nutrition parentérale au long cours. Dans le domaine de la cancérologie, c'est essentiellement le traitement des tumeurs solides et des lymphomes qui requiert la pose d'une chambre, alors que les traitements d'induction des leucémies et les greffes allogéniques de moelle osseuse se font préférentiellement avec un cathéter veineux central extériorisé. Au total en oncologie, les chambres représentent environ 80 % des dispositifs veineux centraux implantés pour des moyennes et longues durées.

Intérêt de l'Échographie :

Le repérage échographique et la ponction échoguidée ont démontré leur efficacité en termes de diminution du nombre de ponctions veineuses et du temps d'accès au vaisseau, et en termes de réduction des complications immédiates, ponctions artérielles accidentelles, hématomes, pneumothorax, et des complications à distance, infections, thromboses.

Le choix du vaisseau et du côté dépend de la pathologie en cours, des antécédents, de critères esthétiques ou de discrétion. L'abord des vaisseaux du cou reste un des plus couramment pratiqué, le cathéter étant ensuite tunnelisé vers la paroi thoracique antérieure où il est soit raccordé à la chambre, soit extériorisé selon le type de dispositif choisi. Pour des raisons esthétiques et afin de raccourcir la longueur du tunnel, il est commode, (voir figure 3), de ponctionner à la base du cou, juste au-dessus de la clavicule, en arrière du chef claviculaire du muscle sterno-cléido-mastoïdien (SCM). L'aiguille est parallèle à l'axe de la sonde d'échographie et est visualisée « dans le plan » de la sonde sur toute sa longueur. À ce niveau, il est facile d'aborder soit la veine jugulaire par voie postérieure (voir figure 4), soit la veine sous-clavière ou la veine brachio-céphalique à l'aplomb du dôme pleural.

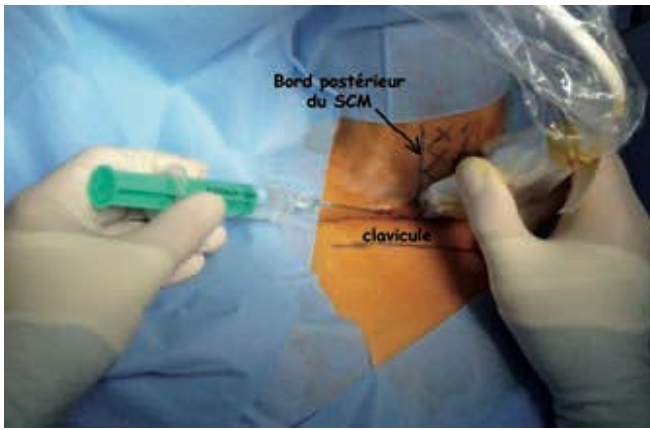


Fig. 3 – Position des mains et de la sonde lors de la ponction écho-guidée de la veine jugulaire interne par voie postérieure ou de la veine brachio-céphalique par voie sus-claviculaire.

Par rapport à la ponction traditionnelle à l’aveugle de la veine sous-clavière, la ponction échoguidée élimine le risque de pneumothorax et permet d’aborder la veine en amont de l’articulation sterno-costo-claviculaire. De ce fait, le risque de rupture et d’embolie de cathéter par compression dans la pince costo-claviculaire (*pinch-off*) est inexistant.

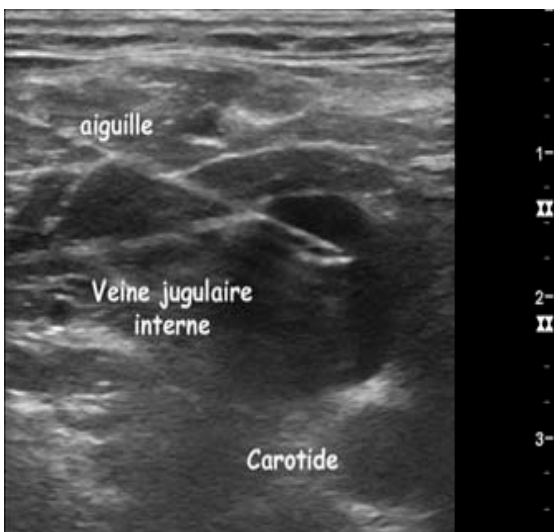


Fig. 4 – Abord échoguidée de la veine jugulaire interne (vue postérieure)

Dans tous les cas de pose dans le système cave supérieur, l’extrémité distale du cathéter doit se situer à la jonction de la veine cave avec l’oreillette droite et se projeter sur une radiographie de thorax entre 1 et 2 corps vertébraux sous la bifurcation bronchique (voir figure 5).

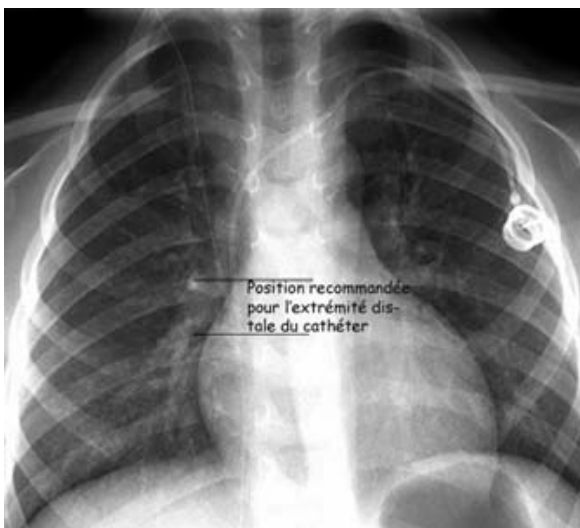


Fig. 5 – L’extrémité du cathéter doit impérativement être située entre 1 et 2 corps vertébraux sous la bifurcation bronchique.

Entretien :

L'héparinisation des cathéters et des chambres n'a pas fait la preuve de son intérêt en termes de réduction des épisodes d'obstruction et comporte un risque faible mais réel de thrombopénie induite par l'héparine ; aussi a-t-elle été progressivement abandonnée et remplacée par le rinçage simple au sérum physiologique en pression positive. Il est important de pratiquer un rinçage après chaque administration de drogues risquant de précipiter, après les transfusions et les prélèvements sanguins, et quotidiennement au cours de la nutrition parentérale. En revanche, il est inutile de faire de rinçages lorsqu'une chambre n'est pas utilisée mais est conservée en prévision d'une rechute de la maladie.

Conclusions :

L'accès vasculaire sous échographie est une technique sûre mais nécessite un geste chirurgical délicat qui ne peut être fait que par un personnel entraîné.

Les indications de ces actes sont très nombreuses et recouvrent aussi bien les cancers que les pathologies chroniques (infections, nutrition parentérale, soins palliatifs, thérapie de la douleur)

La création d'une unité affectée à ces actes est donc particulièrement utile pour les patients de la clinique comme pour les patients venant de l'extérieur

Cette unité, déjà mise en place au sein de la clinique mutualiste de Pessac, dispose d'un personnel qualifié et du matériel nécessaire (échographe, fluoroscopie, protocoles, etc.). Un programme opératoire est affecté les mardis après-midi au bloc opératoire. La technique est faite sous anesthésie locale ou générale selon le désir du patient et en chirurgie vasculaire ambulatoire

Dr German Salazar

Remerciements : Je remercie le Dr Eric Desruennes de l'Institut Gustave Roussy à Paris, pour les conseils et l'aide précieuse qu'il m'a apportés lors de la création de cette Unité.