

La Séance d'hémodialyse

La Connexion Vasculaire

Le raccordement des vaisseaux du malade au dialyseur se fait par 2 lignes insérées sur le segment veineux artérialisé et dilaté de la fistule artério-veineuse: la ponction de l'aiguille "artérielle" sera faite aussi loin que possible (5 cm au minimum) par rapport à l'aiguille "veineuse" de façon à éviter la recirculation du sang dialysé. La technique de l'aiguille unique avec double pompe ou clamp alternatif sera utilisée en cas de difficultés de mise en place correcte des 2 aiguilles, mais l'efficacité de la dialyse est diminuée par l'existence d'une recirculation.

La ponction de la fistule artérioveineuse doit se faire en suivant des règles d'asepsie très strictes : pour le patient avec lavage de l'avant bras et aseptie (Bétadine) des sites de ponction, pour l'infirmière avec masque, blouse stérile, lavage de type chirurgical des mains et port de gants à usage unique.

Les aiguilles, au diamètre important, sont courtes et sont munies d'ailettes qui permettent leur fixation sur le bras par des bandes adhésives après leur mise en place. Elles sont reliées à un court tuyau permettant le branchement à la ligne du dialyseur; elle sont munies d'une pince permettant de maintenir le jet artériel. La ponction doit être aussi peu traumatique que possible, la douleur et l'appréhension du malade pouvant être diminuées par l'application, 30 minutes avant la ponction, d'une crème anesthésique (crème Emla R). Le choix des aiguilles et des points de ponction, leur fixation, sont très importants. La non observance de ces règles conduira aux complications les plus sévères.

Héparinisation

Héparinisation : le sang qui circule dans le circuit extracorporel doit être incoagulable. Plusieurs procédés sont possibles, variables selon les centres et les malades , car les besoins en héparine dépendent de la sensibilité individuelle et d'une constante d'élimination qui varie avec la fièvre, le taux des plaquettes, l'hématocrite, les médicaments.

La dose d'héparine est donc fixée empiriquement pour chaque malade, allant de 50 à 100 UI/kg par séance :

- soit héparinisation continue avec perfusion dans la ligne artérielle d'héparinate de sodium 1000 UI/h, souvent précédée d'une dose de charge de 5000 UI.
- soit plus volontiers héparinisation discontinue : 5000 UI d'héparinate de sodium suivie de l'injection de 2500 UI à la fin de la deuxième heure.

Les héparines de faible poids moléculaire sont largement utilisées, surtout en cas de risque hémorragique: 1 mg/kg dans la ligne artérielle, et 0,5 à 1 mg/kg à la 3^e heure en cas de risque de coagulation du circuit.

Ultrafiltration

Le "poids sec", c'est à dire le poids de base pour lequel le malade est normotendu, est déterminé pour chaque patient. La quantité de liquide à soustraire par ultrafiltration est la différence entre le poids mesuré avant dialyse et ce poids sec. Le débit d'ultrafiltration sera donc ajusté exactement pour obtenir la perte de poids nécessaire, en tenant compte du volume de liquide de rinçage injecté pour la restitution du sang en fin de dialyse, voir de la quantité de boissons injectées par le malade au cours de la séance.

connexions vasculaires	héparinisation	ultra-filtration
rôle de l'infirmière	accidents techniques	incidents cliniques