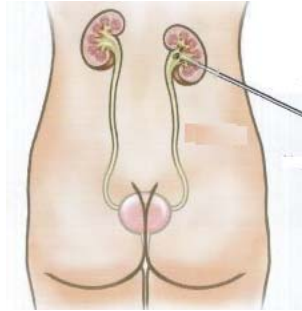


## ANNEXE 5

### NEPHROSTOMIE

#### (A) NEPHROSTOMIE

En cas d'obstruction urétérale post-opératoire (inexistante en préopératoire), la néphrostomie peut être un procédé utile à savoir. L'idéal serait d'utiliser un set de néphrostomie e.g. Amecath taille 8 ou 10 F. Si on n'en dispose pas, une canule de voie veineuse centrale peut être utilisée. Un petit cathéter perforé (7-8 F) suffit pour le drainage d'urine non infectée, tandis qu'un grand cathéter (14 F) peut être nécessaire pour le drainage d'urine infectée ou pus.



**Position:** La patiente est placée en decubitus prone. La voie d'abord postérieure évite les organes environnants.

**Emplacement:** environ 2 cm sous la 12<sup>ème</sup> cote et latéralement 2 doigts de la marge latérale du muscle paraspinieux, qui correspond approximativement la ligne axillaire postérieure. En se guidant par l'échographie, on peut choisir l'emplacement exact ou veut pénétrer i.e. vers les calices du pôle inférieur

**Anaesthésie:** Infiltez l'anesthésie locale au lieu de la ponction.

**Incision:** Avec une lame de bistouri (no. 11), faites une petite incision à travers la peau. Dilatez l'incision, le fascia et le muscle superficiellement avec une pince hémostatique.

**(1) Passez l'aiguille:** L'aiguille est angulée vers le calice voulu, habituellement à 45-90 degrés à l'horizontal.

Soit :



- (a) (Sans Echographie) Passez aiguille (21-22 F) reliée à une seringue. Aspirez à la fois que vous insérez et arrêtez une fois que vous obtenez de l'urine.
- (b) (Echo-guidé): L'aiguille est insérée en bas et parallèle à la sonde de l'échographe. Souvent vous pouvez voir le mouvement des tissus produit par l'aiguille plutôt que l'aiguille même. Vous devez voir l'aiguille pénétrer les calices. Une fois l'aiguille insérée dans le système collecteur. Le stylet est retiré, et l'urine coule. S'il n'y a pas d'urine, reliez une seringue 10 ml à l'aiguille et retirez légèrement. Si vous aspirez l'urine, la pointe est probablement dans le système collecteur.

**(2) Insérez un cable-guide** à travers l'aiguille jusqu'à le placer bien dans le pelvis rénal ou en bas de l'uretère.

**(3) Retirez l'aiguille:** Tout en retenant le cable-guide, retirez l'aiguille en prenant l'aiguille à la peau pour que la profondeur du système collecteur puisse être mesurée. i.e. mesurez la profondeur de l'aiguille e.g, 7 cm. Dans les étapes restantes, cette profondeur de 7 cm sera utilisée comme la profondeur notée.

**(4) Dilatateurs:** Au-dessus du cable-guide, passez une série de dilatateurs à la profondeur atteinte par l'aiguille c.-à-d. 7 cm. Le trajet est mieux dilaté avec un mouvement qui est de 80 % de torsion et 20 % d'avancement.

**(5) Préparez le cathéter:** Avant d'introduire, le cathéter de néphrostomie doit être déroulé. S'il s'agit d'une variété à queue-de-cochon, le déroulement se fait par l'introduction d'un stylet dans le cathéter.

**(6) Le cathéter de néphrostomie** est introduit sur le cable-guide. Le cathéter et le stylet sont introduits à une profondeur de 7 cm. Le stylet est retiré 1-2 cm tandis que le cathéter est poussé 1-2 cm dedans. Le cathéter peut être poussé dedans en toute sécurité sans léser l'uretère puisqu'il se déroule.

**(7) Contrôlez le flux d'urine.** Vous pouvez devoir retirer le cathéter un peu.

**(8) Une fois que le cathéter est convenablement positionné,** vous pouvez retirer le cable-guide.

**(9) Le cathéter est maintenu à la peau par une suture et relié à une poche collectrice.** Un des problèmes avec la néphrostomie est d'empêcher la chute du cathéter. En plus des sutures, fixez le tube à la peau par un sparadrap sur une compresse de gaze juste à la sortie. attacher du ruban adhésif au tube à la peau au-dessus d'un rouleau de gaze à l'emplacement de sortie. Le tube est plié au-dessus de la compresse, empêchant sa torsion. Les sutures peuvent éventuellement lâcher donc vous pouvez ré-suturer tous les 14 jours sous anesthésie locale.



### Complications

- Une hémorragie importante par la néphrostomie signifie que vous avez lésé une artère ou veine parenchymale. Pour l'arrêter, couvrez la néphrostomie durant une heure, puis ouvrez. Habituellement, elle drainera de l'urine hématurique qui s'éclaircit. Vous pouvez devoir rincer avec 20 ml de solution salée.
- Infection. Administrez une dose prophylactique de gentamycine ou co-amoxiclav au moment de l'insertion.
- Lésion intestinale. C'est une complication très rare et peut se manifester quelques jours plus tard avec douleur et propagation de la sensibilité. Une laparotomie exploratrice peut être nécessaire.

### Soins de la néphrostomie

- Ne tirez jamais sur le tube car il sortira et rassurez-vous qu'il n'est pas tordu.
- Encouragez la patiente à boire en abondance pour maintenir un bon flux urinaire.
- Poche collectrice: Videz-la toutes les 2-3 heures pour éviter qu'elle se remplisse et déplace le tube.
- Si le drainage s'arrête, le tube peut être bouché par des débris ou hors du rein. Rincez avec 20 ml de solution salée. Essayez de retirer le liquide. Mais même si le tube était bouché et maintenant débouché, vous pouvez ne pas pouvoir retirer du liquide. Dans ce cas, attendez voir. S'il draine, il était bouché. Sinon, il est probablement déplacé. Si la possibilité existe, vous pouvez faire une Rx avec injection de colorant pour confirmer. Si le tube est sorti du rein, retirez-le. Il existe un risque minimal d'écoulement d'urine à l'intérieur. S'il est nécessaire de replacer le tube de néphrostomie, attendez jusqu'au lendemain pour permettre au rein de se dilater.

### Comment savoir que la néphrostomie n'est plus nécessaire et que l'obstacle est levé?

Faire un nephrostogramme est l'idéale i.e. injectez du colorant par le tube et faite une Rx pour contrôler le passage du colorant dans la vessie. Ne retirez pas sur place. Clampez la néphrostomie toute une nuit pour vous rassurer qu'elle draine et retirez le jour suivant.

- Si vous ne disposez pas de Rx: Soit: (a) Vous injectez du bleu par la néphrostomie. S'il n'y a pas d'obstacle, vous verrez le bleu par la sonde vésicale dans la poche. (b) Faites un test par clampage.

**Retrait de la néphrostomie:** Coupez simplement la suture et tirez. Faites un pansement du site, il n'y a pas habituellement pas de fuite.

### (B) LE REIN EST-IL ENCORE FONCTIONNEL?

C'est une question qu'on se pose occasionnellement en chirurgie de la fistule.

- Après 6 semaines d'obstruction, le dommage rénal est irréparable.
- Une échographie préopératoire qui montre la présence de tissu cortical suggère la présence d'une certaine fonction rénale.
- Si vous trouvez un uretère très dilaté au cours de la laparotomie, essayez d'introduire une sonde urétérale. Si elle ne passe pas, l'uretère est probablement complètement bloqué ou très sténosé et n'a aucune ou une très faible fonction. Administrez une dose de furosémide pour voir s'il y a de l'urine.
- L'avis général serait de réimplanter seulement un uretère obstrué s'il y a encore une certaine fonction. S'il ne fonctionne pas, il est probablement plus sécurisant de le laisser tranquille bien que certains recommandent la réimplantation en cas de doute.
- S'il existe des manifestations récurrentes de pyélonéphrite et une mauvaise fonction rénale, il est mieux d'enlever le rein.

*Cas clinique:* Au cours d'une cure de FVV, l'uretère gauche a été exploré par voie abdominale et elle a drainé seulement une petite quantité de pus. Décision a été prise de la ligaturer à l'extrémité distale. En post-opératoire, la patiente a développé une Pyo-néphrose et une néphrectomie d'urgence a été nécessaire.

Leçon : La réimplantation est faite principalement pour le drainage et au cas où il existe encore une fonction. Il n'est pas conseillé de ligaturer l'uretère car cela peut causer un sepsis sévère. L'unique autre option sûre serait une néphrectomie.

### (C) NEPHRECTOMIE

Elle est parfois requise comme procédé d'urgence en chirurgie de la fistule. La néphrectomie devrait de préférence être réservée pour un rein non fonctionnel ou fonctionnant mal.

- *Position:* Patiente en position supine. Placez un bidet (e.g. taille d'une poche de 2 litres) sous le flanc pour pousser le rein dans le champ opératoire.
- *Incision:* Faites une incision médiane du xiphœide à l'ombilic. Une alternative serait une incision sub-costale commençant à la ligne médiane. A droite, dégagez le foie vers le haut avec un écarteur de Deaver. Ouvrez le péritoine latéralement au colon avec des ciseaux ou la cautérisation. Tirez le colon médialement. A droite, identifiez le duodénum qui recouvre le hile et mobilisez-le médialement.

- *Uretère*: Retrouvez l'uretère au niveau adéquat et placez une bandelette autour. C'est plus prudent de ne pas couper l'uretère jusqu'à ce que vous sachiez que vous serez capable d'enlever le rein. Glissez votre main vers le haut de l'uretère tout en tirant sur la bandelette, ce qui vous mènera vers le hile c.-à-d. en suivant l'uretère avec le pouce et l'index, vous abordez le hile par dessous.
- *Rein*: Disséquer les parties antérieure, postérieure et apicale du rein. La clef est de rester sur le cortex rénal en disséquant avec vos mains et la cautérisation au besoin. En restant sur le cortex, vous laissez derrière la glande surrénale (graisse d'aspect doré), et là il y a moins de risque de saignement.
- *Hile*: Soulevez le rein vers le haut, pour avoir plus de contrôle du hile. Venez de haut en bas (partie supéro-médiale du rein) quand vous remontez. L'uretère d'en bas et le hile, c'est ce qui reste. Serrez le hile entre le pouce et l'index pour libérer le tissu gras et vous laisser seulement avec les vaisseaux.
- *Vaisseaux*: Séparez les vaisseaux avec des ciseaux pour écarter les tissus. Ligaturez les vaisseaux à mesure que vous les trouvez. i.e. commencez par celui qui est plus facilement accessible. L'artère est derrière la veine dans les deux côtés.
- *Ligature*: Placez deux nœuds médialement et un latéralement. Passez un clamp de Mixer (right-angle) sous le vaisseau et coupez sur le clamp avec la lame de bistouri. Il est toujours prudent de faire une suture transfixiante sur la partie médiale car le nœud seul peut glisser.

*Note*: la veine rénale gauche est plus longue et les veines adrénales et gonadales y drainent.

Le contrôle de la veine gauche est donc plus facile et plus sûre. La veine rénale droite est plus courte et peut se déchirer plus facilement.

#### (D) CATHETER SUS-PUBIEN

Si vous voulez placer un cathéter sus-pubien chez une femme où il est difficile de remplir la vessie, introduisez une sonde utérine ou une pince hémostatique dans l'urètre, puis, juste au-dessus de l'os pubien, faites une incision sur la sonde ou la pince et tirez au travers une sonde de Foley.

#### (E) CATHETERS DE NELATON



Ils sont une alternative à la sonde de Foley. L'avantage principal est qu'ils ont moins de probabilité d'être bouchés car le canal d'urine occupe tout le diamètre sans canal de ballonnet.

La probabilité de torsion est aussi moindre avec les cathéters plastiques. Ils sont particulièrement utiles si :

- L'urètre est reconstruit et il est juste possible de placer un petit cathéter e.g. 12 ou 14F.
- Au cas où la vessie est très petite et il est difficile de gonfler le ballonnet de la sonde de Foley.
- Certains chirurgiens les utilisent habituellement en raison du faible risque d'obstruction

Le cathéter doit être sécurisé avec une suture placée juste au-dessus du méat urétral. Pour le sécuriser davantage, après la ligature autour de la sonde, les extrémités du fils sont laissées longues et enveloppées autour de la sonde par un sparadrap. Il existe un risque que le cathéter sorte à cause de la traction du point de suture, ce qui est plus probable après 7-14 jours. Ceci est un problème potentiel si vous voulez le conserver plus longtemps.