


## CHAPITRE 10

# LES PROCÉDURES DE DÉRIVATION URINAIRE ET D'AUGMENTATION VÉSICALE

Section 10.1: La Poche de Mainz II et le conduit iléal  
 Section 10.2: L'augmentation vésicale

Environ 5 % de toutes les FVV entrent dans la catégorie des fistules jugées incurables. Cependant, il n'existe pas de définition standard de ce qui constitue une fistule incurable et une expérience significative est nécessaire pour prendre cette décision.

*Reference: Urinary diversion in the vesico-vaginal fistula patient: General considerations regarding feasibility, safety, and follow-up: S.D. Arrowsmith IJOG (2007) 99, S65–S68.*

<b>RECONNAÎTRE LES FISTULES QUI NE PEUVENT PAS ÊTRE FERMÉES OU LORSQU'UNE DÉRIVATION EST NÉCESSAIRE</b>	
c'est-à-dire lorsque la reconstruction d'une anatomie ou d'une fonction normale n'est pas possible.	
<i>Destruction vésicale</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S'il y a une destruction vésicale totale, elle aura besoin d'une dérivation (voir section 10.1).</li> <li>• S'il y a une petite vessie mais un urètre intact, vous pouvez augmenter la taille de la vessie (voir section 10.2).</li> </ul>
<i>Destruction urétrale</i>	<p>Il existe deux options:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Si la vessie est intacte mais que l'urètre est absent, vous pouvez potentiellement construire un néourètre.</li> <li>➤ L'extrémité inférieure de la vessie peut être fermée :             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Occasionnellement, ces cas sont appropriés pour la procédure de Mitrofanoff où l'appendice est utilisé comme un canal entre la vessie et la paroi abdominale.</li> <li>• Un cathéter sus-pubien peut être une option plus simple.</li> </ul> </li> </ul>
<i>Combinaison</i>	Une combinaison de facteurs est souvent présente, p. ex. plusieurs échecs de réparation, sclérose sévère, une destruction vésicale sub-totale ou une destruction urétrale.
	La décision qu'une fistule ne peut pas être fermée devrait seulement être prise par un chirurgien de la fistule expérimenté. Si possible, deux chirurgiens expérimentés prennent cette décision ensemble.
<i>Resume</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bon urètre + petite vessie = augmentation vésicale</li> <li>• Mauvais urètre + bonne vessie (&gt; 100 ml) = Reconstruction ou la procédure Mitrofanoff ou cathétérisme sus-pubien.</li> <li>• Mauvais urètre + petite vessie = Dérivation ?</li> </ul>

### OPTIONS THÉRAPEUTIQUES

Si vous décidez que vous ne pouvez pas fermer la fistule, les options sont :

(A) **Non chirurgical** : Le personnel médical a tendance à vouloir faire quelque chose pour aider le patient.

Toutefois, il n'existe pas de méthode idéale de détournement et les procédures complexes entraînent une morbidité et une mortalité importantes. Ne rien faire n'est pas une option, mais nous devrions essayer de fournir à la patiente :

- Tampons et crème barrière à l'oxyde de zinc qui est une alternative sûre.
- Visites gratuites dans une clinique avec des médicaments gratuits.
- Soutien social et financier.

Ceux-ci lui rendront la vie incurable beaucoup plus facile. Ces patientes ont besoin de soins à vie, avec ou sans dérivation.

(B) **Chirurgical** : Il n'y a pas vraiment de bonnes options.

- *Poche de Mainz II* : Ceci peut être considéré comme l'option " la moins mauvaise " dans les milieux à faibles ressources en raison de l'approche chirurgicale simple et de la fonction de vidange socialement acceptable qui en résulte.
- *Conduit iléal* : Pour ce faire, la patiente doit vivre à proximité d'une réserve de poches pour stomies. Donc, pour de nombreuses patientes, ce n'est pas une option à moins qu'elles ne puissent en bénéficier.
- *Poche continente* où la patiente se cathétérise elle-même, p. ex. procédure de mitrofanoff appendico-vésicostomie. Cependant, il peut être difficile de fermer la vessie inférieure. Pour ce faire, il est généralement préférable de mobiliser d'abord par le bas (par le vagin), puis de refermer par le haut (par l'abdomen). Il existe un risque de fuites vaginales si la vessie inférieure ne guérit pas.

- *Cathéter sus-pubien/dérivation* : Bien que cela ne soit pas souvent mentionné, c'est parfois une option si le col de la vessie s'est fermé en raison de la sclérose. Il est également possible de fermer l'extrémité inférieure de la vessie par voie sus-pubienne ou vaginale lorsqu'il n'est pas possible d'avoir un urètre fonctionnel, par exemple dans les cas graves d'incontinence à l'effort qui ont échoué aux autres traitements. La vessie devrait être d'une taille adéquate pour cela. Il peut éviter de faire une dérivation plus formelle.
  - L'ouverture est normalement placée à deux largeurs de doigts (3-4 cm) au-dessus de la symphyse pubienne et si nécessaire, elle peut être latérale à la ligne médiane si vous venez de faire une laparotomie médiane. Si c'est une intervention ouverte, restez extrapéritonéal. Si elle est trop basse, elle est plus difficile et probablement moins confortable. Le cathéter n'a pas besoin d'être fixée et peut être retenu par le ballonnet.
  - Si le cathéter tombe, il doit être remplacé en quelques heures car la voie se ferme rapidement, ce qui entraîne une rétention urinaire. Par conséquent, elle devrait pouvoir se rendre rapidement à l'hôpital pour le faire réinstaller.
  - Les patientes ont tendance à mieux se débrouiller avec un cathéter de diamètre raisonnable, c'est-à-dire 16,18 ou 20 F.
  - Le cathéter initial doit être changé après 5 semaines. Par la suite, s'il s'agit de latex, il faut le changer tous les mois et, s'il s'agit de silicone, tous les trois mois.
  - A long terme, tout cathéter à demeure peut être compliqué par une infection urinaire, des saignements, des calculs vésicaux et rarement un cancer de la vessie.
  - Certaines patientes ont des fuites autour du cathéter, mais il s'agit de spasmes de la vessie, donc l'oxybutynine peut aider. Si le cathéter se bloque, elles auront également des fuites autour du cathéter.

*Reference: The ethical and technical aspects of urinary diversions in low-resource settings: a commentary BJOG. 2016 Jul; 123(8):1273-7. Wilkinson J et al.*

## (10.1) POCHE DE MAINZ II ET CONDUIT ILÉAL

### POCHE DE MAINZ II

Avant d'envisager une poche de Mainz II, les critères suivants doivent être remplis :

- (a) La patiente doit avoir une fonction rénale normale ou presque normale. Si la fonction rénale est altérée, la patiente est plus susceptible de développer une acidose. Une échographie rénale devrait également être effectuée. S'il y a une hydronéphrose bilatérale modérée ou grave, une poche est contre-indiquée.
- (b) Test de dépistage du VIH : il est préférable d'éviter la procédure si le taux de CD4 est faible ou la charge virale élevée.
- (c) La patiente doit avoir un sphincter anal intact. Ceci peut être testé en lui faisant tenir un lavement de 250 ml pendant 60 minutes tout en marchant. Un conseil utile est d'ajouter du bleu au lavement pour que vous puissiez distinguer les fuites anales de la fuite d'urine d'une FVV. Essayer soigneusement après avoir injecté le bleu. Elle devrait porter un tampon qui ne devrait pas être teinté après 60 minutes. *Si elle a une déchirure du sphincter* : Il faudrait d'abord réparer ça. Si elle peut contenir 250 ml de colorant sans fuite, elle devrait qualifier pour une poche de Mainz II. Cependant, d'autres considéreraient une blessure au sphincter anal comme une contre-indication relative/absolue à la dérivation. Nous savons que même après une réparation, la fonction du sphincter sera compromise et se détériorera chez la majorité des patientes. Cela peut conduire à une souillure nocturne du lit quand le sphincter anal interne se relaxe.
- (d) S'assurer qu'elle n'a pas de FRV. Il peut y avoir une FRV non vue dans une bande étroite de sclérose, car les patientes présentant une mauvaise FVV ont souvent une FRV (non diagnostiquée). Répétez un test au bleu immédiatement avant l'intervention dans la salle d'opération.
- (e) Le consentement éclairé doit être obtenu. Elle devrait comprendre que:
  - L'urine et les selles mélangées passent maintenant par l'anus.
  - Une souillure nocturne avec incontinence des selles liquides peut se produire, probablement s'aggravant avec l'âge.
  - Elle aura une continence, mais cela pourrait raccourcir sa durée de vie en raison de complications à long terme comme l'acidose, l'insuffisance rénale et la malignisation du côlon.

Il est souvent utile pour la patiente de rencontrer une autre qui a subi l'intervention. Il n'est pas rare de trouver des patientes qui veulent que leur poche de Mainz soit inversée après 5-10 ans et qui n'auraient pas choisi la procédure s'ils avaient bien compris ce qu'elle implique. De nombreuses patientes préféreront rester incontinentes plutôt que d'avoir des fuites d'urine avec leurs selles.
- (f) Idéalement, elle devrait vivre relativement près du centre, car un suivi à long terme est essentiel.



Si la patiente a déjà subi une réparation de FVV ou FVR, vérifiez toujours qu'il n'y a pas de fuite au niveau du rectum, indépendamment de ce qu'elle dit. Même une petite fuite se manifestera une fois que l'urine sera dans le côlon.

Dans une étude, la mortalité péri-opératoire globale était de 2,5 %. *Reference: Urinary diversion for patients with inoperable obstetric vesicovaginal fistula: the Jos, Nigeria experience: Kirschner C.V. Lengmang S.J. Karshima, J.A., Arrowsmith, S. Int Urogynecol J June 2016; 27(6):865-70.*

Cependant, le taux de mortalité sur cinq ans peut être beaucoup plus élevé, de sorte qu'il ne s'agit pas d'une procédure à entreprendre sans en discuter soigneusement avec la patiente. Elle doit être assez intelligente pour comprendre tous les problèmes possibles.

Le principal avantage de cette opération par rapport à une simple implantation urétérale dans le côlon est que la patiente est moins susceptible d'avoir des fuites pendant le sommeil, même si cela peut encore arriver. La procédure crée une poche à volume élevé mais de basse pression.

### SOINS PRE-OPERATOIRES

- Une préparation intestinale complète peut être entreprise, ou bien la partie inférieure de l'intestin doit être lavée.
- Placez un large tube rectal pour l'évacuation de l'urine (par ex. un tube endotrachéale de taille 7 ou 8). S'il est difficile à insérer en raison d'un rétrécissement rectal, il peut être passé par le haut pendant l'opération, c'est-à-dire passer une pince par le bas et tirer le tube vers le bas, ou passer la pince par le haut et tirer le tube vers le haut.
- S'il y a encore des selles dans le rectum, à l'aide d'une seringue à embout vésical, irriguer le tube rectal avec une solution de Bétadine/sérum physiologique jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de débris.

### OPERATION

Il existe deux variantes de la poche de Mainz II. La description suivante est celle d'une poche en anse simple. La poche à double anse est décrite plus loin.

- Faites une incision abdominale médiane. Tout en tenant l'anse sigmoïdienne, placez un tampon de chaque côté pour pousser l'intestin grêle dans la partie supérieure de l'abdomen.
- Sur le côté gauche, coupez le péritoine latéralement au côlon sigmoïde ce qui aidera à mobiliser le sigmoïde et à trouver l'uretère sur le côté gauche.
- Diviser les uretères avant de faire la poche car cela serait difficile à faire plus tard. Le niveau exact n'est pas critique, donc n'importe quel endroit pratique dans le vrai bassin est acceptable. Quand vous tenez l'uretère avec le Babcock, coupez-le en dessous pour le libérer. S'il y a un saignement pendant que vous disséquez l'uretère, n'ayez pas peur de cautériser avec précaution.
- La poche doit mesurer 10 cm de long de chaque côté du sigmoïde et est formée en reliant les deux côtés du sigmoïde par une anastomose latéro-latérale (Fig. 10.1).
- Toute la chirurgie se fait à partir de la face antérieure (c'est-à-dire devant l'intestin).

**(Étape 1) Couche externe postérieure :** Suturer les deux côtés intacts ensemble (voir Fig. 10.1) en continu, en commençant par le haut et en continuant sur environ 12 cm. L'important est de s'assurer que les sutures sont dans la paroi intestinale et d'éviter le mésentère de l'intestin. Essayez de prendre dans le muscle le long de la ténia coli. Quand c'est fait correctement, vous ne devriez pas voir de graisse entre les points de suture. Cette couche de sutures deviendra la couche externe postérieure.

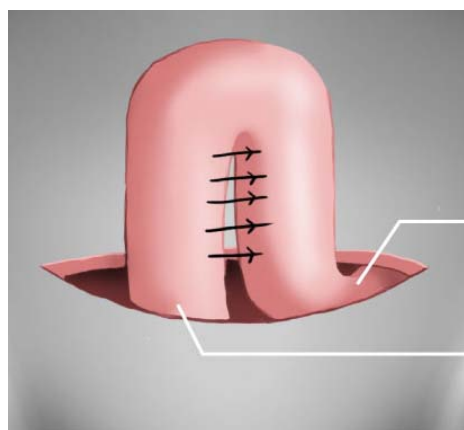


Fig. 10.1a et b: Illustre l'assemblage initial des deux anses du sigmoïde avec la couche externe postérieure suturée.

**(Étape 2) Incision :** (voir Fig. 10.2) Commencez par le haut et descendez de chaque côté. Si vous coupez le long de la ténia coli, vous obtenez moins de saignements et les bords retiennent mieux les points de suture. Cette incision se fait à 3 à 5 mm de la ligne de suture initiale. Il est mieux d'ouvrir l'intestin avec des ciseaux plutôt qu'en cautérisant.

**(Étape 3) Suturez la couche interne postérieure :** (Fig.10.3) Assurez-vous d'obtenir une pleine épaisseur de muqueuse et de muscle. Avec un point continu, commencez proximale et lorsque vous atteignez l'extrémité distale, sortez de la lumière intestinale avec le point. Prenez à l'extérieur et bloquez ( $\pm$  nouez) le point de façon à ce que la tension soit maintenue sur la suture. Vous pouvez laisser la suture nouée au porte-aiguille et l'utiliser plus tard pour la couche antérieure.

**(Étape 4) Uretères insérés dans l'intestin :** Un site pour l'insertion urétérale devrait être choisi environ à mi-chemin le long de la paroi postérieure. Si vous placez l'ouverture trop haute, il y aura un espace sous les uretères où l'intestin pourrait se coincer.

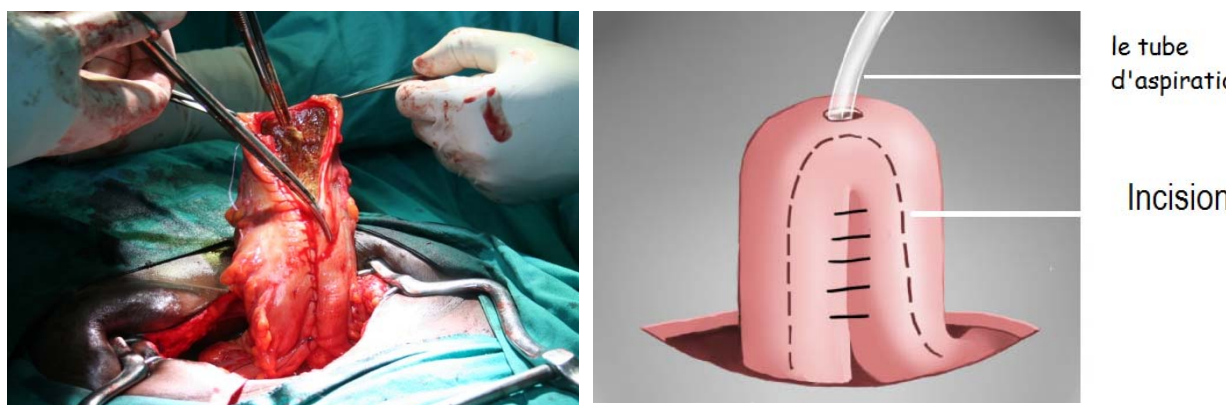


Fig. 10.2: a + b: Ouvrez l'apex de l'anse et incisez l'intestin de chaque côté du premier plan de sutures.

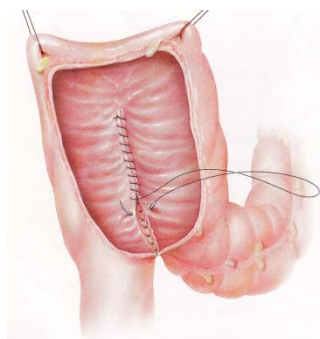


Fig. 10.3a: Montre la fermeture de la couche interne postérieure

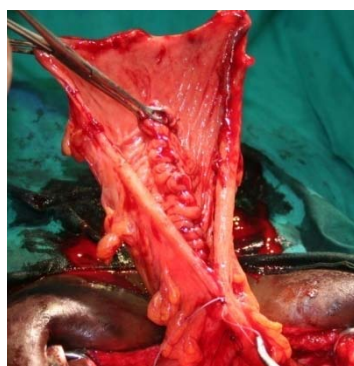


Fig.10.3b: Montre la couche postérieure complètement fermée ainsi qu'une partie de la paroi antérieure distale.

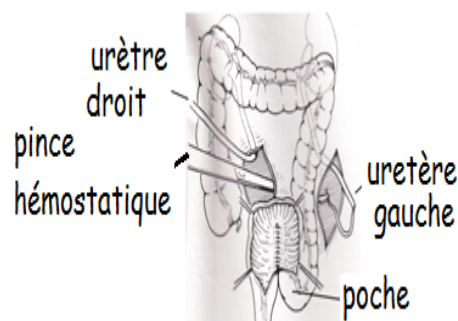


Fig. 10.4: Montre l'uretère gauche pris de sa position rétropéritonéale à une position intrapéritonéale.

- L'uretère droit est généralement facile à insérer puisqu'il se trouve à côté de la poche. L'uretère gauche est plus difficile. A l'aide d'une longue pince hémostatique (Fig.10.4), amener l'uretère gauche de son site rétropéritonéal gauche (passant par le mésentère du côlon sigmoïde ou derrière le côlon descendant) pour se coucher près de l'uretère droit. Assurez-vous de choisir un site de ponction exempt de vaisseaux mésentériques. Si nécessaire, faites une petite ouverture dans le péritoine au-dessus du mésentère du sigmoïde en cautérisant pour pouvoir voir une zone avasculaire.
- Placez un point 3/0 sur l'extrémité de l'uretère pour éviter de tirer directement sur l'uretère avec une pince (voir Fig. 9.1d).
- Tirez l'uretère dans le côlon en pratiquant une incision à l'aide d'une pince hémostatique.

Une fois que les uretères sont tirés dans le côlon, placez un cathéter urétérique dans chacun. (Si l'uretère n'est pas dilaté, spatulez les extrémités (voir Fig. 9.4). Soit :

- Fixez la muqueuse de l'uretère à la muqueuse intestinale avec plusieurs sutures interrompues (voir Fig.10.5).
- Tirez 2-3 cm de l'uretère pour faire un jet et suturez la muqueuse intestinale sur la paroi latérale de l'uretère. Si vous faites ceci, vous pouvez alors faire une deuxième couche en suturant la muqueuse urétérale à la muqueuse intestinale. Voir chapitre 9 pour la technique de réimplantation urétérale.
- Fixez les cathéters urétériques à la muqueuse de la poche avec un catgut ordinaire pour éviter qu'ils ne soient expulsés par péristaltisme. Aussi, fixez-les à l'extérieur de la paroi intestinale.
- Passez les cathéters urétériques dans le tube rectal et suturez-les au tube de sorte que lorsque le tube rectal est enlevé, les cathéters urétériques seront enlevés en même temps.

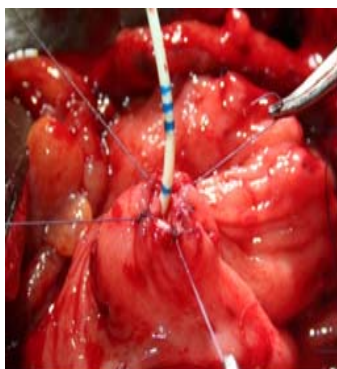


Fig. 10.5: L'uretère a été suturé à la muqueuse du côlon.

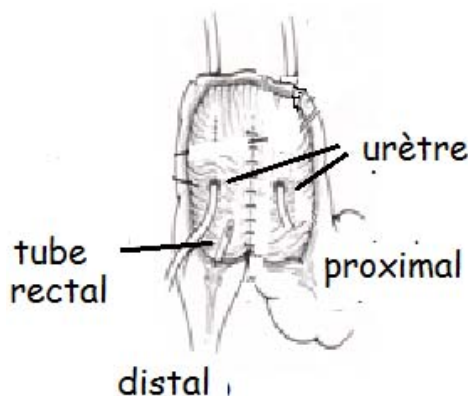


Fig. 10.6 a et b: Les uretères sont implantés, la couche antérieure est sur le point d'être fermée.



#### (Etape 5) Couche antérieure

- *Couche intérieure* : Ceci se fait en continu, d'abord avec la suture précédemment utilisée pour la couche interne de la paroi postérieure. Cependant, il est généralement nécessaire d'utiliser également une autre suture qui est mieux commencée à l'apex/l'extrémité proximale et qui rejoint la suture initiale au milieu de la poche.



**Conseil!** Pour invaginer la muqueuse et pour obtenir de bonnes prises de l'intestin, lorsque vous insérez l'aiguille juste au-dessus de la muqueuse, poussez-la vers le bas avec l'aiguille.

- *Couche extérieure* : Il est préférable de ne pas faire une deuxième couche de suture continue en avant car cela peut créer trop de tensions et de trous, qui sont alors très difficiles à gérer. Il est préférable de placer des points séparés si vous voyez qu'il y a des espaces dans la couche interne antérieure.

Des drains abdominaux peuvent être placés de chaque côté près du site de mobilisation urétérale. Il est préférable d'utiliser les tubes (drain) et poches urinaires (pour recueillir tout liquide) qu'on connecte à un cathéter de Foley.

#### SOINS POSTOPÉRATOIRES

- Laissez le tube rectal (avec les cathéters urétéraux reliés) pendant 7-10 jours. Si vous ne le sécurisez pas bien (par exemple avec du nylon) à la région anale, il tombera tôt.
- Commencez à lui donner à boire de petites gorgées le premier jour, puis des liquides ou suivez une diète légère ou molle pendant quatre jours.

#### Si la suture de la poche lâche

Voici comment j'ai géré cette situation difficile :

- (1) Effectuez une colostomie de décharge transverse.
- (2) Par la zone de lâchage, réinsérer les cathéters urétériques dans les uretères et faites passer un tube rectal à partir de l'anus si l'original est sorti.
- (3) Fermez la zone de lâchage avec des points de suture interrompus.
- (4) Placez un drain dans le bassin en cas de fuite urinaire.
- (5) La colostomie peut généralement être refermée après 3 à 6 mois.

**S'il y a une fuite de l'uretère** : Cela est plus probable si le stent urétéral sort. Une ré-opération et une réimplantation de l'uretère est nécessaire.

## RÉSULTATS À LONG TERME ET PROBLÈMES DE LA POCHE de Mainz II

La poche de Mainz occupe une place importante dans toutes les régions du monde, mais elle est particulièrement utile dans les endroits où il est difficile d'obtenir des poches pour stomies.

- (1) *Acidose* : se développe chez environ 50 % des patients au bout de quatre ans en raison de la réabsorption par le côlon de l'acide urinaire. Elle peut se manifester par une perte de poids. Une fonction rénale normale peut souvent compenser l'acidose. Pour prévenir l'acidose, donner 600 mg de bicarbonate de sodium (poudre à pâte) deux fois par jour ou 2,5 ml (demi cuillère à thé) par jour dissous dans un verre d'eau et conseiller une miction régulière. Les patientes ne devraient probablement pas passer toute la nuit (c.-à-d. sept heures) avec une anse remplie d'urine.
- (2) Chez une patiente dont la fonction rénale est compromise, une poche de Mainz l'aggravera en raison de la résorption. Chez les patientes dont la fonction rénale est normale, l'urée n'augmente que légèrement.
- (3) *Tumeurs* : 20 % développent des tumeurs dans le côlon sigmoïde à 20 ans. Le premier rapport d'une tumeur est à 12 ans.
- (4) *Le risque d'uro-sepsis est accru*. S'ils ont des infections répétées, vous devez envisager une sténose urétéro-colique. Dans l'ensemble, la meilleure politique est que la patiente doit aller à l'hôpital s'il ne se sent pas bien, quel que soit le diagnostic.
- (5) *Néphropathie obstructive* : Peut présenter des douleurs récurrentes et une pyélonéphrite. Cela peut se produire pour deux raisons :
  - Sténose urétéro-colique : Pour réduire le reflux et fixer les uretères plus solidement, il était précédemment recommandé de creuser un tunnel de trois cm sous la muqueuse afin de réduire le reflux et de fixer les uretères plus solidement. Cependant, on a constaté que cela augmentait le risque de sténose ultérieure au site d'implantation et qu'environ un tiers de toutes les patientes développent une hydronéphrose et une insuffisance rénale si le tunnelage est effectué. Une simple anastomose termino-latérale suffit. L'inconvénient de tout ce qui est plus complexe dans la réalisation d'un tunnel anti-reflux est qu'il y a toujours un risque que la vascularisation à l'extrémité de l'uretère soit compromise par une chirurgie plus compliquée, conduisant à une sténose.
  - La néphropathie obstructive fonctionnelle est due à une élévation progressive de la pression dans la poche vers une pression colique normale, qui est beaucoup plus élevée que la pression vésicale (limite supérieure au repos environ 15 cm H<sub>2</sub>O). Éventuellement, la pression du tractus supérieur devra s'élever au-dessus de 15 cm pour expulser l'urine, c'est-à-dire qu'il y aura un état d'obstruction et, même sans rétrécissement, un hydro-uretère et éventuellement une néphropathie obstructive se développeront. (Les reins ne peuvent tolérer des pressions jusqu'à 20 cm H<sub>2</sub>O). Cette évolution n'est pas empêchée par l'inclusion de la procédure anti-reflux avec l'anastomose.
- (6) *Humide la nuit* : l'incidence semble être plus élevée chez les patientes souffrant de fistule que chez les autres. Une étude a rapporté que 30 à 50 % des patientes souffrant de fistule sont mouillées la nuit après l'intervention de Mainz (données non publiées de Mike Bishop). Pour réduire le risque d'incontinence nocturne :
  - Conseillez à la patiente de réduire sa consommation de liquides le soir.
  - Demandez-lui de se réveiller pour vider sa vessie pendant la nuit à l'aide d'une alarme.
  - Si de nouvelles fuites urinaires apparaissent pendant la nuit ou même pendant la journée, resserrer le sphincter peut aider au moins pendant quelques années.
  - Une autre option est d'utiliser la poche à double anse. Dans une série à l'hôpital de la fistule d'Addis-Abeba, neuf patientes sur dix étaient sèches la nuit.

## POCHE MAINZ A DOUBLE ANSE

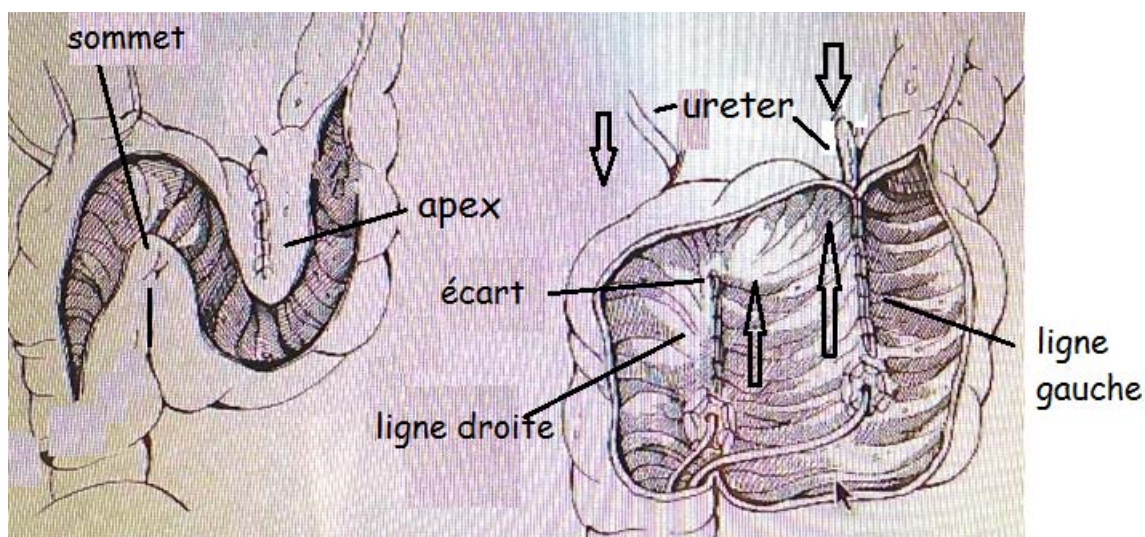


Fig. 10.6c: Montre l'incision faite pour la double poche. Fig. 10.6d : Montre les deux parois postérieures fermées et les uretères introduits dans la poche. Les flèches inférieures indiquent le sens de fermeture de la couche externe postérieure de chaque côté. Les flèches du haut indiquent la direction dans laquelle les deux uretères sont tirés.

Elle incorpore la partie inférieure du côlon descendant dans la poche pour en faire une poche plus grande. Selon l'hôpital de la fistule d'Addis-Abeba où l'on pratique cette plus grande poche, il y a plusieurs avantages:

1. Comme la poche est plus grande, la patiente est moins susceptible de fuites d'urine, surtout pendant le sommeil.
2. Il est plus facile de faire un tunnel pour les uretères dilatés en utilisant un tunnel extra-mural.
3. Le risque de rétrécissement et d'infection serait moindre

Les inconvénients peuvent être liés au volume plus important d'urine stocké dans la poche, ce qui peut entraîner une plus grande résorption de l'urine et un risque accru d'acidose. Pour éviter cela, la patiente doit uriner au moins une fois pendant la nuit, en utilisant un réveil. C'est aussi une procédure techniquement plus difficile à réaliser.

**Méthode:**

- Il peut d'abord être nécessaire de mobiliser le côlon descendant jusqu'à l'angle splénique.
- L'incision est réalisée comme indiqué sur la Fig. 10.6c.
- La fermeture s'effectue comme sur la Fig. 10.6d avec la paroi postérieure gauche d'abord, puis la paroi postérieure droite et enfin la paroi antérieure.
- Toutes les lignes de suture sont réalisées en continu.

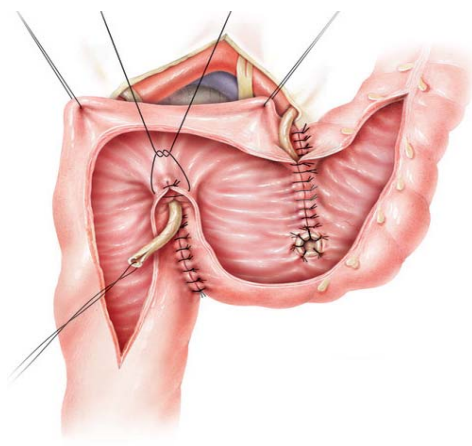


Fig. 10.6e: Montre l'uretère gauche déjà fixé dans la poche et l'uretère droit introduit mais pas encore fixé.

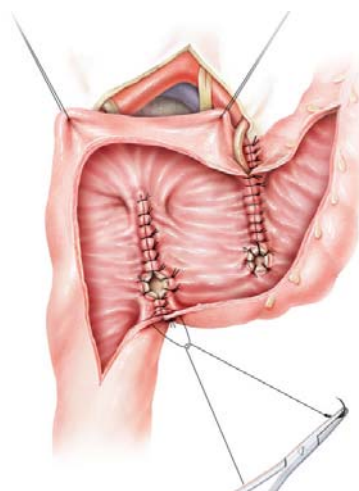


Fig. 10.6f: Montre la même chose que Fig. 10.6d.

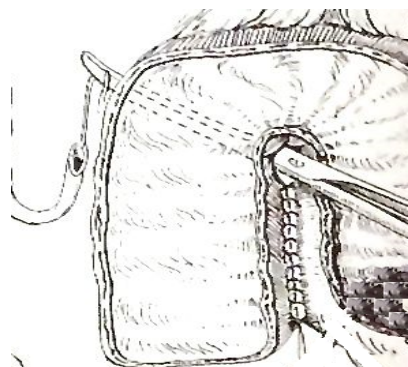


Fig. 10.6g: Montre l'introduction de l'uretère droit dans la poche.

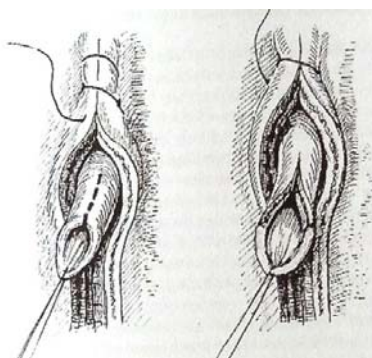


Fig. 10.6h: Lorsque vous coupez l'uretère, coupez toujours obliquement et spatulez. Une fois que l'uretère est introduit dans la poche, il est fixé en position en suturant la muqueuse autour de lui en sorte que seul le méat n'est pas couvert.

- *Paroi postérieure: fermeture du côté gauche:*
  1. En commençant par l'apex gauche et en travaillant proximale, faites une couche postérieure qui se trouve sous la muqueuse. Allez de distal à proximal. Ceci créera la base du tunnel pour l'uretère qui est placé sur cette couche. Certains préfèrent utiliser du Prolène 3/0 ou 4/0 plutôt que du Vicryl pour cette couche.
  2. L'uretère gauche qui a été introduit par voie intrapéritonéale est maintenant tiré vers l'intérieur pour être placé sur cette couche. Tirez l'uretère distalement pour le rendre droit pendant que vous le fixez.
  3. Fermez la muqueuse autour de l'uretère (Fig. 10.6f). Comme l'uretère se termine souvent à mi-chemin de la ligne de suture (ligne de gauche), vous devrez peut-être fermer la muqueuse proximale d'abord, puis la partie distale.
  4. Vérifiez que le cathéter urétérique fonctionne librement dans le tunnel.
- *Paroi postérieure: fermeture du côté droit:* Les mêmes étapes sont répétées du côté droit mais il faut laisser un espace (voir Fig.10.6d+g) pour permettre à l'uretère d'être introduit. Utilisez un instrument légèrement courbé pour le tirer vers l'intérieur plutôt qu'un instrument trop coudé.
- *Paroi antérieure:* Fermez la couche antérieure en une seule couche. Commencez par l'angle inférieur droit et terminez par l'angle supérieur gauche. Il se peut que vous vous retrouviez avec deux " angles " sur le côté droit et que vous deviez les faire séparément.

**CONDUIT ILEALE** (voir l'annexe 6 pour une liste de contrôle de conseils à la patiente)

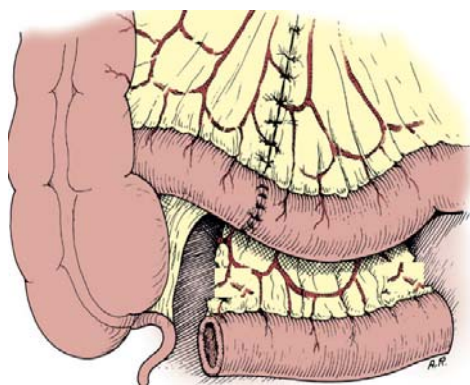


Fig. 10.6i: Montre le conduit iléal formé

(a) *Préparez le conduit*

- Un segment de 15-20 cm de la partie inférieure de l'iléon est utilisé avec une longueur suffisante pour atteindre la paroi abdominale. Éviter la borne 15-20 cm de l'iléon (nécessaire pour l'absorption). Marquez l'extrémité distale avec un point long et l'extrémité proximale avec un point court.
- L'incision dans le mésentère ne doit être que de 5 à 7 cm pour que le segment soit suffisamment mobile. Trans-illuminez le mésentère pour voir la vascularisation avant de couper.
- L'intestin principal est réanastomosé au-dessus et en dedans, de sorte que le conduit iléal est au-dessous et latéralement.
- Rincer le segment d'iléon avec une solution saline

(b) *Préparez les uretères* : L'uretère gauche doit être amené à droite sur les grands vaisseaux et à l'arrière du mésentère du sigmoïde comme sur la figure 10.4. Spatulez les uretères sur 0,5 cm.

(c) *Insérez les uretères dans le conduit* : Les uretères sont insérés séparément sur le côté de l'iléon selon la méthode décrite à la figure 9.2 c +d. Placez l'uretère gauche à l'extrémité gauche et l'uretère droit quelque part le long de l'anse. Faites une petite incision dans la paroi intestinale à l'aide d'une pince hémostatique



insérée dans l'une ou l'autre extrémité du conduit pour tenter de remonter l'intestin pendant que vous coupez. Suturez toute l'épaisseur de l'uretère à toute l'épaisseur de l'intestin avec des sutures interrompues. Faites de bonnes prises sur l'intestin car vous ne pouvez pas le rétrécir.

- (d) L'anastomose est réalisée à l'aide d'un cathéter urétérique. Passez l'embout d'aspiration Yankauer ou une longue pince hémostatique le long de l'anse et introduisez-y le cathéter urétérique pour le faire sortir par l'extrémité de l'iléon.
- (e) *Fermez l'extrémité proximale du conduit.*
- (f) *Amenez le conduit à travers la paroi abdominale.* Pour faire la stomie, tirez sur la peau avec une pince Allis et découpez un trou ovale. Vous pouvez également tenir le fascia avec une pince Allis avant de faire une incision cruciforme. Il est important que deux doigts puissent passer dans le tunnel.
- (g) *Faites un bec :* Vous devez faire un bec d'au moins 3 cm. Pour que l'intestin se renverse, passez une pince Babcock dans la lumière et saisissez la muqueuse d'au moins 3 cm vers le bas. Puis en tenant ceci, tirez la muqueuse intestinale vers le haut. Pour maintenir l'intestin renversé, suturez du bord de la peau à la séreuse intestinale externe sur environ 6 cm vers le bas, puis au bord de la muqueuse intestinale. Insérez quatre de ces sutures. Ensuite, le reste du défaut est refermé en suturant la muqueuse intestinale directement sur la peau. Ne laissez pas un espace entre les points de suture assez grand pour admettre votre doigt.

## (10.2) AUGMENTATION VESICALE

### INDICATIONS

- *Post- Réparation VVF :* Elle est parfois indiquée chez une patiente humide (FVV fermée) où la vessie est très petite mais où il y a un urètre fonctionnel. Dans les cas où l'urètre peut être incompetent, un sling volontairement obstructif peut être inséré soit avant l'augmentation, soit en même temps. Comme la patiente doit de toute façon faire l'autocathétérisme, si la rétention se produit, ce ne sera pas un problème majeur.
- *Pendant la réparation FVV :* Elle est très rarement effectuée en même temps qu'une réparation de FVV lorsqu'il y a une très petite vessie ± un uretère qui doit être réimplanté. La seule fois où j'ai fait cela, c'était pour un FVV haute où il y avait un bon urètre. La vessie n'a pu contenir le ballonnet de la sonde de Foley gonflé avec 3-4 ml. L'uretère droit devait être réimplanté. En agrandissant la vessie, il a été plus facile de réimplanter l'uretère dans la nouvelle partie (intestinale) de la vessie.

Idéalement, la patiente devrait être capable d'effectuer un autocathétérisme intermittent avant l'opération, car elle devra le faire après l'opération.

### OPERATION

- (a) *Vessie :* Mobilisez d'abord la vessie tout autour. Commencez par placer des ciseaux à dissection sur la ligne médiane juste derrière l'os pubien et écartez-les. Travaillez ensuite latéralement de chaque côté pour libérer la vessie de l'os pubien, en utilisant la cautérisation si nécessaire. La vessie est ensuite ouverte longitudinalement (certains préfèrent transversalement) dans la ligne médiane, divisant les parois antérieure et postérieure (Fig. 10.8A).

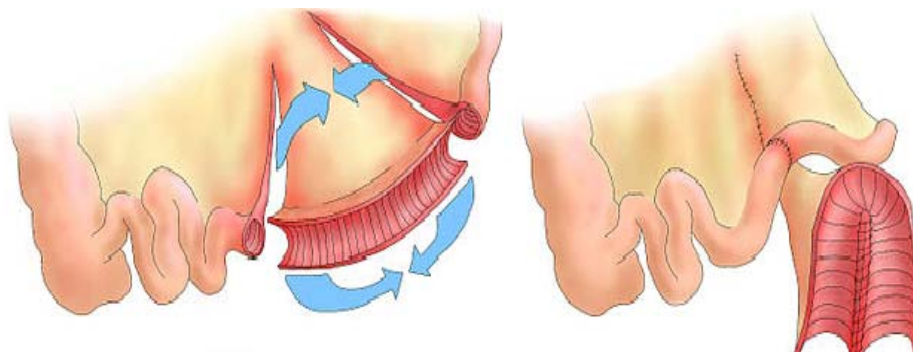


Fig. 10.6j: Montre le segment iléal prélevé et l'iléon est réanastomosé. Le segment pour l'augmentation est amené sous l'intestin réanastomosé.

- (b) *L'intestin :* Un segment de 20 cm de la partie inférieure de l'iléon (fig. 10.6j) est utilisé pour augmenter la taille de la vessie. La vascularisation est maintenue intacte par le mésentère. Éviter les 20 cm d'iléon terminal, car c'est essentiel pour l'absorption de la vitamine B12. L'intestin est réanastomosé avant de passer à l'étape suivante.

(c) *L'augmentation* : Après avoir isolé l'intestin, ouvrez le long du bord anti-mésentérique avec des ciseaux (Fig. 10.7B). Tout d'abord, l'anse ouverte est suturée sur elle-même longitudinalement (Fig. 10.6j et 10.7C). Cette suture doit être poursuivie au niveau de l'angle afin que les points 1 et 4 se terminent ensemble comme sur la Fig. 10.7C. Elle peut être suturée sur elle-même de chaque côté (Fig. 10.7D) pour lui donner une forme de dôme (Fig. 10.8B) qui réduit la longueur des bords. Cela facilite la suture d'une petite vessie.

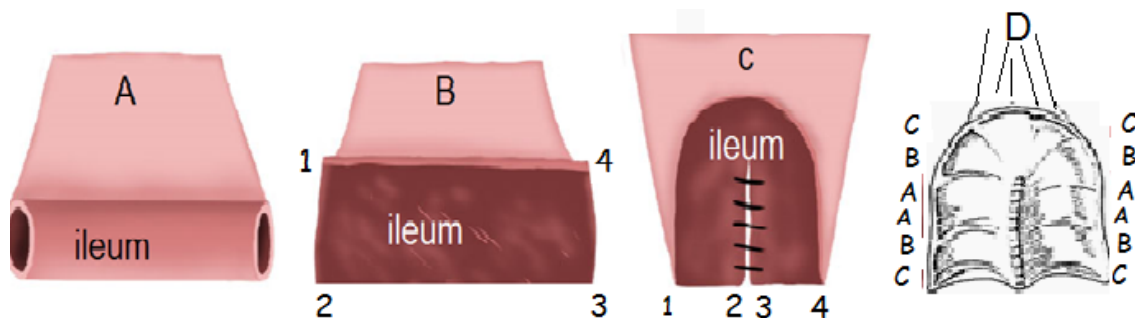


Fig. 10.7: **A** montre l'anse iléale isolée ; **B** : montre l'iléon ouvert le long du bord anti-mésentérique et **C** ensuite plié sur lui-même en suturant les bords intérieurs. Il est ensuite suturé en **D** de chaque côté en prenant les points de **A** à **A**, **B** à **B** et **C** à **C** de chaque côté, ce qui donne un morceau d'intestin plus en forme de dôme.

(d) *Relier l'intestin à la vessie*:

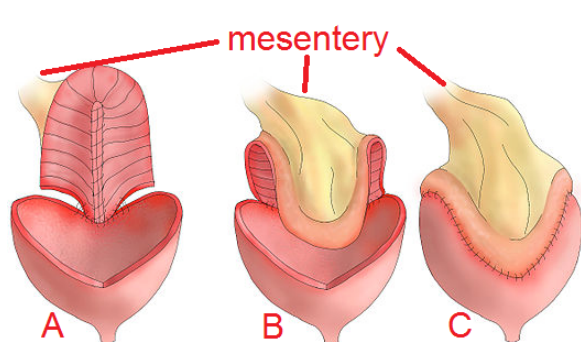
- Tout d'abord, la partie postérieure du dôme intestinal est suturée à la paroi vésicale postérieure.
- Pour ce faire, on utilise deux points de suture distincts à partir de la ligne médiane vers l'arrière. Aller de l'extérieur vers l'intérieur sur la vessie et de l'intérieur vers l'extérieur sur l'intestin. Placez et nouez les deux points de suture. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'espace entre ces points de suture.
- Continuez une suture continue (pleine épaisseur) autour du côté gauche et l'autre à droite (Fig. 10.8B).
- Lorsque les parois postérieures et latérales sont suturées, la partie antérieure du dôme intestinal est ensuite suturée à la paroi antérieure de la vessie. C'est plus facile à faire que le postérieur. Vous pouvez recommencer dans la ligne médiane antérieurement avec deux sutures séparées et travailler latéralement, ou vous pouvez travailler de la ligne latérale à la ligne médiane antérieure.

**⚠ Conseil!** Si vous vous retrouvez avec un excès d'intestin à suturer à la vessie sur le plan antérieur, suturez l'intestin sur lui-même longitudinalement.

- Placez un cathéter sus-pubien (de préférence 24 F) pendant 21 jours et un cathéter urétral (18-20 F) pendant 28 jours. La raison de laisser le cathéter urétral plus longtemps est d'empêcher la fuite du segment intestinal au site du cathéter sus-pubien une fois que le cathéter est enlevé. Il est difficile de placer le cathéter sus-pubien à travers la vessie native car il est souvent si bas et latéral après l'augmentation.
- Un drain abdominal doit être placé près de la vessie et laissé à l'intérieur pendant au moins 7 jours. Le drain ne doit être enlevé que si le drainage est < 100 ml/jour.

**⚠ Bon conseil!** Il est bon de transfixer le drain abdominal pour qu'il ne sorte pas prématurément.

- Certains chirurgiens irriguent la vessie tous les jours par l'intermédiaire du cathéter sus-pubien pour dégager le mucus. Il devrait alors s'écouler par le cathéter urétral.
- Le mucus peut donner à l'urine une "apparence infectée". Cependant, ne traitez l'infection des voies urinaires que si la patiente a de la fièvre et des douleurs à l'angle rénal.



*Fig. 10.8: A montre que la vessie s'ouvre longitudinalement et que la partie postérieure de l'intestin est suturée sur la vessie postérieure. En B, la paroi postérieure est presque terminée et en C, la paroi antérieure est maintenant suturée.*

### PROBLÈMES POST-OPÉRATOIRES

Il y a deux problèmes communs et deux moins communs avec une vessie augmentée :

- (a) Le mucus peut être un problème pendant de nombreux mois (surtout au cours des 3 à 6 premiers mois) et il y a un risque de rétention urinaire et de rupture de la vessie augmentée par le mucus. Pour éviter cela, la patiente doit se sonder une fois par jour. Plus le cathéter est grand, meilleure sera l'évacuation du mucus.
- (b) Il est probable que la patiente ne videra pas bien sa vessie en raison de la taille de l'augmentation. La partie intestinale se distend et s'étire. La vessie peut rapidement développer une capacité de 1 000 ml et peut ne plus jamais bien se vider. L'utilisation de moins d'intestin pendant l'augmentation ne réduit pas ce risque en raison de la petite vessie native contractée. Pour éviter cela, la patiente doit se sonder au moins 2 à 3 fois par jour.

Si la patiente urine bien ou peut vider avec un effort (Valsalva) ou une pression sus-pubienne, l'autocathétérisme une fois par jour peut suffire (pour drainer l'excès de mucus). Cependant, vider complètement la vessie de l'urine 2 à 3 fois par jour sera la norme. La fréquence à laquelle cela se fait dépend en partie du niveau de résidus que vous êtes prêt à accepter.

- (c) Des calculs vésicaux se produisent occasionnellement dans les vessies augmentées à la suite de boules de mucus ou de la présence de matériel de suture. L'hématurie ou les infections récurrentes devraient alerter le clinicien pour qu'il examine la situation. Des calculs atteignant 18 cm ont été signalés dans des vessies augmentées. Si la vessie est vide, les calculs devraient être rares.
- (d) Le risque de cancer à long terme à la jonction intestinale et urothéliale est très faible.