

CHAPITRE 5

RÉPARATION ABDOMINALE DES FISTULES URO-GÉNITALES

Section 5.1: Approche intra-péritoneale
Section 5.2: Plan d'interposition
Section 5.3: Approche extra-péritoneale
Section 5.4: Approche abdomino-pelvienne combinee

INDICATIONS POUR LA RÉPARATION ABDOMINALE

Bien que la grande majorité (plus de 95%) des fistules urogénitales puissent être fermées par voie vaginale (avec pour résultat moins de morbidité), vous pouvez devoir employer une approche abdominale dans les situations suivantes :

a) *La décision est prise avant le début de la chirurgie:*

- Aucune fistule (FVV) n'est visible par voie vaginale, c'est-à-dire que la fistule est haute ou latérale, c'est-à-dire hors de vue.
- Si l'extrémité proximale de la fistule ne peut être atteinte par voie vaginale.
- Un troisième groupe qui inclut n'importe quelle fistule haute qui peut être atteinte par voie vaginale ou abdominale selon l'expérience du chirurgien.

La réparation abdominale est plus souvent nécessaire avec des fistules iatrogènes/chirurgicales (après hystérectomie, césarienne ou rupture utérine et de la vessie) qu'avec des fistules dues à un travail prolongé. Cependant, les fistules du dôme vaginales suite à l'hystérectomie peuvent habituellement être réparées par voie vaginale.

b) *La décision est prise pendant la tentative de réparation vaginale (voir section 5.4) si:*

- Vous n'arrivez pas à mobiliser la fistule, c'est-à-dire que vous n'arrivez pas à faire descendre la fistule ou à atteindre son extrémité proximale.
- L'un des uretères doit être réimplanté par voie abdominale et la FVV est haute. Dans ce cas, l'approche abdominale peut être plus simple.

c) *Miscellanées (Situations diverses):*


- L'augmentation vésicale est nécessaire.
- Un diagnostic incorrect de fistule urétérique de fistule est fait en pré-opératoire et à l'ouverture de la vessie par voie abdominale, une petite FVV est vue.
- Il y a une autre indication qui nécessite une laparotomie, par exemple si la patiente a une fistule haute et une hernie incisionnelle qui doit être réparée (peut être effectuée en même temps).

APPROCHE

Il existe deux approches différentes de la réparation trans-abdominale : intra-péritonéale et extra-péritonéale. Celle que vous utilisez dépend principalement de la taille et de l'accessibilité de la fistule et de votre propre préférence. Généralement, il vaut la peine d'essayer l'approche extra-péritonéale au début, en passant à l'approche intrapéritonéale si nécessaire.

- Extra-péritonéale : Les avantages de l'approche extra-péritonéale sont moins de risque d'infection (péritonite), moins de risque de lésion intestinale surtout s'il y a de grandes adhérences et moins de risque d'iléus post-opératoire.
 - Si la fistule est petite et accessible, vous pouvez éviter de sectionner la vessie jusqu'à la lésion.
 - Si la fistule est grande, sectionnez la vessie jusqu'à la fistule pour permettre un meilleur accès.
- *Passez à une approche intra-péritonéale* et (dans la plupart des cas) sectionnez la vessie postérieurement si:
 - Vous avez un accès difficile à la fistule ou la vessie est très petite.
 - Les tissus sont très fibreux et vous voulez introduire un lambeau interpositionnel, par exemple l'épiploon. Cependant, il est possible de placer un lambeau interpositionnel avec l'approche extra-péritonéale en utilisant le muscle droit.
 - L'uretère doit être réimplanté.

L'incision abdominale est généralement médiane pour une approche intrapéritonéale et transverse pour une approche extrapéritonéale.

 **Conseil! (incision de Cherney)** Si l'exposition est insuffisante avec une incision transverse, vous pouvez couper les tendons des muscles droits bilatéralement à 1-2 centimètres au-dessus de la symphyse pubienne. Faites ceci après avoir disséqué sans ménagement avec vos doigts pour séparer les tendons de la vessie avant de couper. Cela améliore grandement l'exposition. Lorsque vous refixez le muscle à la fin de l'opération, il est utile de tirer le muscle (avec une pince Allis ou vos doigts) vers le périoste lorsque vous nouez une suture en matelas pour ré-approximer le muscle au périoste.

(5.1) APPROCHE INTRA-PERITONEALE

L'approche intrapéritonéale est similaire à la réparation d'une rupture de la vessie qui se produit souvent avec une rupture utérine.

Préparation

- La patiente est placée en position basse de lithotomie avec presque aucune flexion des hanches. Les avantages de cette position sont :
 - Il permet à un deuxième assistant de se tenir entre les jambes de la patiente.
 - Il permet également l'accès à l'urètre et au vagin si nécessaire.
- Un cathéter de Foley est passé à travers l'urètre dans la vessie en observant une technique aseptique stricte. Il y a deux raisons de le faire au début plutôt qu'après l'opération :
 - Le ballonnet de la sonde Foley permet d'identifier la vessie lors de l'ouverture de l'abdomen/de la vessie.
 - La mise en place du cathéter facilite l'identification et protège le méat urétral interne de l'occlusion par suture si la fistule est proche.
- Vous pouvez également insérer les deux cathéters urétériques dans l'urètre avant d'ouvrir l'abdomen. Ils peuvent être fixés à l'extrémité inférieure des champs à l'aide d'une pince hémostatique pour éviter qu'ils ne soient expulsés. S'il est difficile d'insérer les cathéters urétériques, poussez bien le ballonnet de la sonde Foley dans la vessie ou insérez-les avant d'insérer la sonde Foley.
- Le chirurgien droitier se tient sur la gauche de la patiente comme pour toute opération pelvienne.
- Entrer dans la cavité péritonéale par une incision médiane.
- Si l'utérus est toujours présent, il peut être retiré en plaçant un point d'ancrage directement sur le fond utérin. Prenez deux points et nouez-les. Fixez ensuite la suture à la barre de l'écarteur auto-statique et nouez fermement. En retirant la suture à la fin de l'opération, coupez au-dessus du nœud pour éviter le saignement de l'utérus.

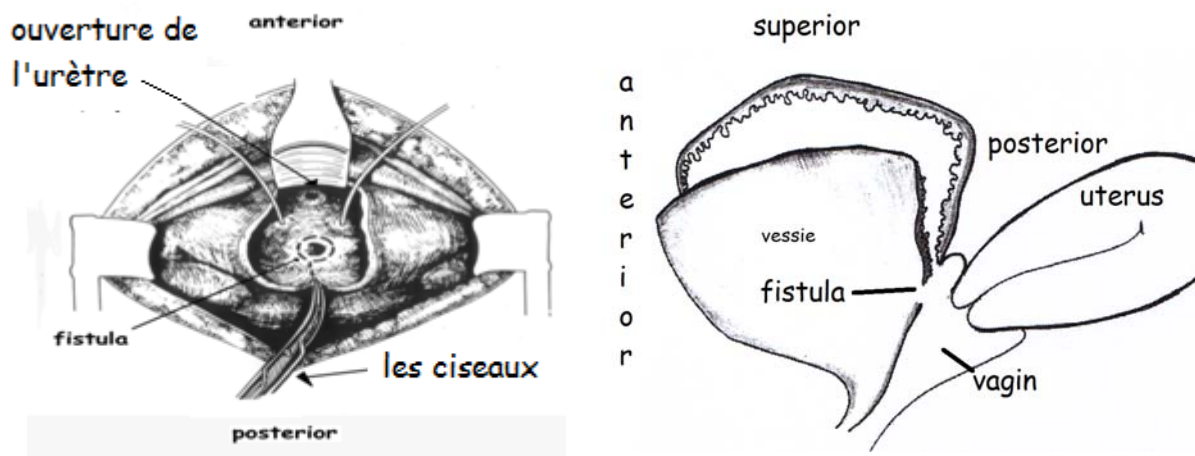


Fig. 5.1a: Vue d'ensemble de l'opération montrant les vues antérieure/postérieure (AP) et latérale de la section de la vessie jusqu'à la fistule.

- La vessie est ouverte dans le sens AP et la fistule est exposée comme indiqué.
- L'orifice urétral est identifié par la présence de la sonde de Foley (non montrée pour plus de clarté).
- Les orifices urétéraux sont situés à environ 2-4 cm proximal et latéral à l'orifice urétral et on peut voir de l'urine sortir par intermittence. En l'absence d'urine, administrer 10 à 20 mg de furosémide par voie intraveineuse en même temps que des liquides intraveineux.
- La fistule est habituellement dans la zone du trigone ou au-dessus du trigone dans l'image de gauche. Dans certains cas, particulièrement après la rupture de la vessie, la fistule peut s'étendre du fond de la vessie au méat urétral interne.

ETAPES DE L'OPERATION

Note : Comme montré dans la Fig. 5.1a, presque toutes les fistules uro-génitales impliquent la paroi vésicale postérieure en sorte que c'est là que la fistule sera trouvée.

(Étape 1) Sectionnez la vessie jusqu'à la fistule:

Saisissez le sommet de la vessie dans la ligne médiane entre deux pinces Allis ou deux points de suture. Sectionnez-la verticalement dans le sens A-P entre les deux pinces Allis (Fig. 5.1c). Vous pouvez couper avec des ciseaux ou cautériser (utilisez le mode de coagulation). En cas de saignement artériel important, prenez les vaisseaux avec une pince hémostatique. L'incision vésicale sera en partie intra et en partie extra-péritonéale.

⚠ Conseil! Il est souvent difficile de déterminer l'étendue de la vessie pour une incision d'entrée bien placée. Saisir le ballonnet de Foley à travers la paroi de la vessie avec deux ou trois doigts et l'élever jusqu'à la ligne médiane centrale de la vessie peut aider. Cela vous donnera une idée de la taille de la vessie et vous permettra d'entrer dans la vessie au meilleur endroit pour la réparation. Ceci est particulièrement utile si la vessie est très petite (un conseil supplémentaire est de saisir la sonde Foley avant d'ouvrir la vessie à travers la paroi de la vessie sous le ballonnet avec une pince Babcock pour qu'elle ne glisse pas vers le bas). Tout en saisissant le ballonnet de Foley et en le soulevant vers l'avant, placez la pince Allis en saisissant la vessie en pinçant bien au-dessus du ballonnet. Une incision peut être pratiquée entre les pinces Allis pour une entrée facile dans la vessie. Veillez à ne pas percer le ballonnet, sinon il devra être remplacé. Cependant, la perforation du ballonnet vous assure virtuellement d'être au bon endroit !

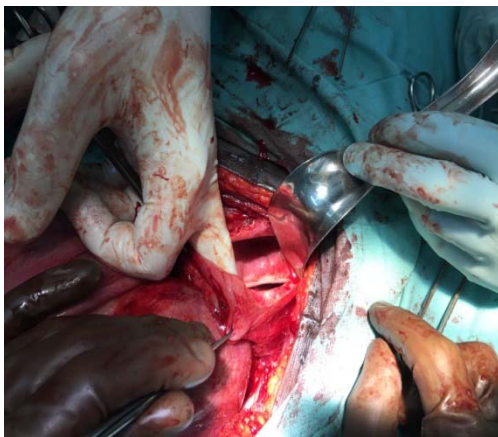


Fig. 5.1b: Montre la vessie ouverte, révélant une grande fistule avec des berges blanches. Notez que le spéculum de Sims est utilisé comme rétracteur sus-pubien.

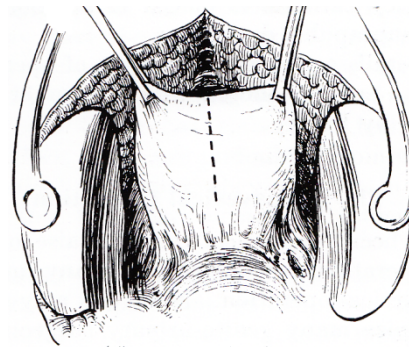


Fig. 5.1c: Montre la ligne de l'incision sur la vessie qui est verticale. Le fond de la vessie est étendu entre deux pinces Allis. (Tiré de La fistule vésico-vaginale : J Chassar Moir.1967)

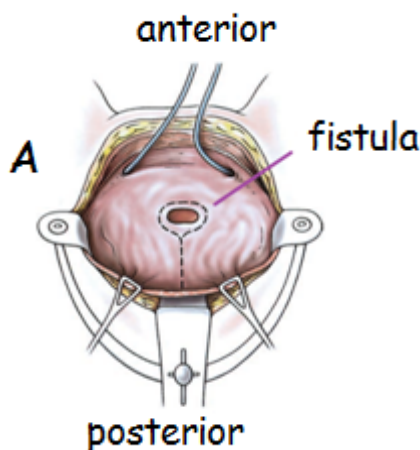


Fig. 5.1d A: Montre l'incision sur la paroi vésicale postérieure avec une section médiane faite à partir du dôme vésical, et prolongée vers le bas en forme de raquette autour de la fistule.

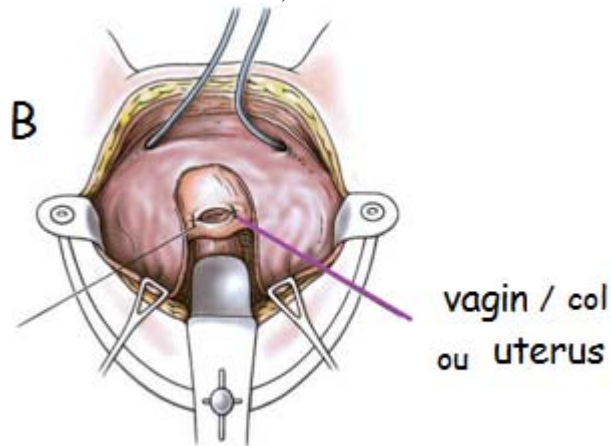


Fig. 5.1d B: La lésion vaginale ou cervicale est fermée en un seul plan; la vessie est ensuite fermée en un ou deux plans. Adapté de: An atlas of gynecologic oncology, investigation and surgery: Chapter 30 Fistula Repair: Paul Hilton.


Rétracteurs:


- Un spéculum de Sims peut être utilisé mais n'est pas idéal car la courbe de la lame prend beaucoup de place dans la vessie. Une meilleure option est un petit écarteur Deaver qui peut être placé à l'intérieur de la vessie sur la paroi antérieure (Fig.5.1a) pour voir les orifices urétéraux.


- Un autre rétracteur pour rétracter la paroi postérieure de la vessie peut également aider.
 - Si la vessie est suffisamment grande, il est possible d'insérer le rétracteur auto-statique dans la lumière de la vessie comme sur la Fig. 5.1d.
- (a) *La paroi postérieure de la vessie* : En coupant, vous atteindrez d'abord le pli utéro-vésical. Ouvrez-le et libérez la vessie de l'utérus si ce n'est déjà fait. La section de la vessie se poursuit le long de la paroi postérieure jusqu'à ce que vous atteigniez la fistule. En restant dans la ligne médiane, vous évitez les uretères bien que vous devriez noter leur position (voir étape 2). Couper autour du trou de la fistule à l'aide d'une incision en forme de raquette (voir Fig. 5.1dA).
- (b) *La paroi antérieure de la vessie*: La distance à laquelle vous coupez la paroi antérieure dépend de l'exposition requise. Une fois que la vessie est suffisamment ouverte, il est utile de tirer le ballonnet de la sonde de Foley vers le haut pour que vous puissiez voir la fistule et les ouvertures urétrales. Ne remontez la sonde de Foley qu'après avoir coupé suffisamment la paroi antérieure. Pour maintenir le cathéter à l'écart, fixez-le directement au champ avec une pince hémostatique ou une pince à champ.

(Étape 2) Cathétérisez les uretères une fois que la vessie est suffisamment ouverte. Le cathétérisme des uretères vous permet de ressentir leur présence lorsque vous disséquez la vessie du vagin, ce qui peut réduire les risques de les blesser.


- Si vous avez de la difficulté à sonder les uretères, placez une pince Babcock ou Allis sous l'ouverture urétérale et tirez vers le haut. Cela vous permet de contrôler l'ouverture et facilite le cathétérisme.
- Si vous utilisez les cathéters urétériques communs ou une sonde d'alimentation pour nourrissons pour cathétériser les uretères, il y a une forte tendance à ce qu'ils tombent. Par conséquent, fixez-les en place avec une suture résorbable en prenant la muqueuse vésicale près de l'orifice urétérique (et faites un nœud), puis nouez autour du cathéter et nouez-le au nœud sur la muqueuse vésicale. Il est également utile de fixer les cathéters (s'ils sont destinés à être maintenus en postopératoire) pour les faire sortir par la paroi de la vessie maintenant.


 **Conseil!** Souvent, la meilleure façon d'éviter qu'un cathéter urétérique ne sorte de l'uretère pendant l'opération est de le transfixer avec une aiguille fine et une suture absorbable.

 **Conseil!** Quand vous avez ouvert et sectionné la vessie jusqu' à la fistule, vous devriez infiltrer une solution vasoconstrictrice d'adrénaline où vous projetez de séparer la vessie du vagin/col. Restez à l'intérieur de la paroi de la vessie pendant l'injection, c'est-à-dire que vous devriez voir l'enflure de la muqueuse vésicale si vous infiltrer au bon endroit. La réduction du saignement pendant que vous disséquez ici, cela rendra l'opération beaucoup plus facile. S'il y a un saignement pendant la dissection, infiltrer plus de solution.

	Si l'un ou les deux uretères se trouvent au bord de la fistule, envisagez de réimplanter l'uretère. Cela vous permettra d'obtenir une meilleure fermeture de la vessie. Il y a également un risque que l'uretère distal se nécrose si vous l'incluez dans la fermeture de la vessie.
---	--

(Étape 3) Séparez la vessie du vagin autour de la fistule pour permettre la fermeture des deux. La vessie est nettement disséquée de la paroi vaginale sur 1-2 cm en distal par rapport au site de la fistule. Cela peut être difficile à l'extrémité inférieure où l'écartement avec des ciseaux peut aider à séparer le vagin de la vessie.

 **Conseil!** Pour distinguer la vessie du vagin, rappelez-vous que la paroi de la vessie est plus épaisse que la paroi vaginale qui est d'environ 3 mm d'épaisseur.

	Faites attention à ne pas blesser les uretères lorsque vous disséquez la vessie à partir du vagin, car c'est souvent le site de leur entrée dans la vessie. L'uretère passe de 1,5 à 2 cm à travers la paroi de la vessie avant d'entrer dans le trigone. Si vous vous tenez du côté gauche, l'uretère gauche est plus à risque car il n'est pas si facilement visible. La seule façon de les éviter est de palper soigneusement les cathéters urétériques pendant que vous disséquez. La distorsion anatomique due à la lésion primaire est fréquente, ce qui expose les uretères à un risque supplémentaire.
---	--

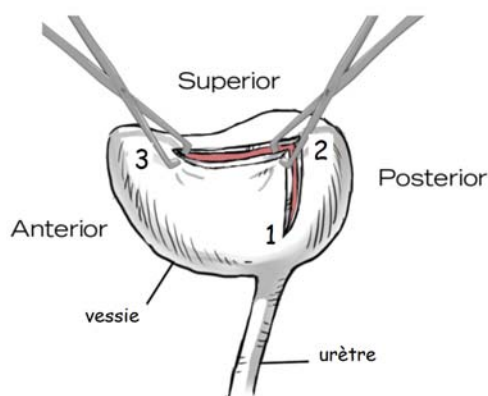


Fig. 5.2: Vue extérieure de la vessie. La zone rose est la partie ouverte de la vessie avec la doublure interne de la vessie exposée.

- La lésion de la paroi postérieure se situe entre les points 1 et 2.
- La lésion de paroi supérieure se situe entre les points 2 et 3.
- Les uretères sont habituellement situés près du point 1 et sont habituellement près du ballonnet de la sonde Foley.

! Conseil! Les cathétres urétériques devraient être assez fermes pour que vous puissiez les palper facilement à travers la paroi de la vessie, ce qui est très important pour éviter de blesser les uretères.

(Étape 4) Fermeture du vagin : Fermez le vagin avec des points séparés (Fig. 5.1d B). Ils devraient être placés un peu en arrière des bords, pour invaginer le vagin. Conservez deux extrémités (doubles) longues pour les utiliser plus tard pour suturer l'épiploon (voir Fig. 5.3a). Lorsqu'une hystérectomie est pratiquée en même temps, il est préférable de suturer le dôme vaginal avec une suture en bourse pour permettre l'évacuation de tout hématome éventuel.

Un plan d'interposition doit être placé maintenant s'il est jugé nécessaire (voir section 5.1B ci-dessous).

(Étape 6) Fermeture de la paroi de la vessie : elle se fait généralement en deux plans. Commencez la fermeture à l'extrémité inférieure de la vessie (Point 1 de la Fig. 5.2). Ensuite, remontez la paroi vésicale jusqu'au point 2 pour fermer la paroi postérieure. Celle-ci est la partie la plus susceptible de permettre une fuite, donc il faut faire très attention (Fig. 5.1e).

! Bon conseil! La clé est de faire deux plans vésicaux ensemble, sinon il peut être difficile d'obtenir un deuxième plan plus tard. Placer une suture extérieure et intérieure au point 1 de la figure 5.2. Ensuite, concentrez-vous principalement sur le plan externe, car il est plus difficile à faire. Continuez le plan interne après avoir placé plusieurs points de suture du plan externe.

Plan externe :	Fait de la paroi externe vésicale. Prenez principalement le plan musculaire. Utilisez une suture Vicryl 2/0.
Plan interne:	Fait de l'intérieur de la vessie. C'est principalement la muqueuse que vous prenez. Utilisez une suture Vicryl 3/0 continue. Placez la première suture à l'apex distal sans la nouer. Commencez ensuite le plan externe. Ne nouez la première suture qu'après avoir placé plusieurs points de suture du plan externe.
Pour tous les plans:	Il y a deux options :(a) La suture continue : est réalisée dans la plupart des cas. b) Sutures interrompues : car il n'est pas si facile de maintenir la tension avec une suture continue.

Fermeture en un plan : Si la paroi vésicale est très mince ou si l'accès est très difficile, vous devrez peut-être vous contenter d'une fermeture en un plan en prenant toute l'épaisseur partant de l'intérieur de la vessie. C'est souvent le cas lors de la réparation d'une rupture de la vessie en association avec une rupture de l'utérus. Les points sont pris à 1 cm du bord, sur toute l'épaisseur. Les sutures doivent être suffisamment serrées pour qu'elles soient imperméables à l'eau, mais pas assez serrées pour rendre la réparation ischémique. Si nécessaire, si la partie inférieure est difficile, plusieurs points séparés peuvent être placés.

! Conseil! Lors de l'utilisation d'une suture continue, il est essentiel de maintenir la suture serrée. La clé pour garder la suture serrée est de saisir la suture que votre assistant tient avec la pince à dissection sans griffes. Tirez ensuite dessus avec la main pendant que vous relâchez la pince à disséquer. Rendez la suture à votre assistant pour qu'elle reste bien serrée.

! Conseil Lors de la fermeture de la paroi externe de la vessie, certains chirurgiens utilisent une prise en revers de l'aiguille pour suturer afin de donner un meilleur angle d'accès en profondeur, c'est-à-dire commencer du côté droit avec une prise en revers et ensuite du côté gauche également avec une prise en revers. Les nœuds finissent à l'extérieur.

! Conseil! Un porte-aiguille long est très utile si la réparation est profonde dans le bassin.

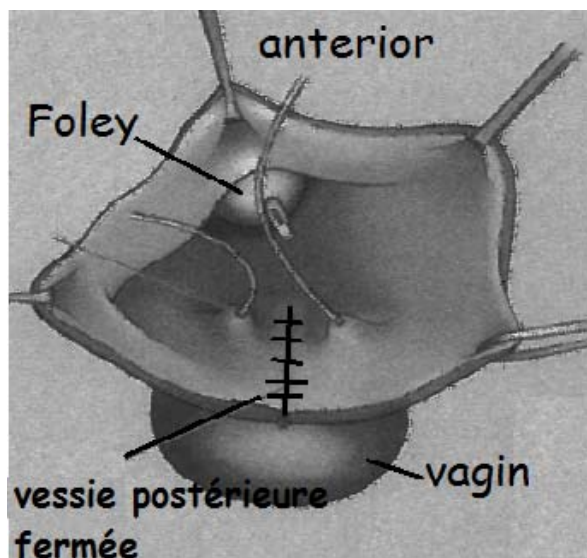


Fig. 5.1e: Montre la vessie de l'intérieur avec la paroi postérieure fermée. Les parois supérieure et antérieure doivent encore être fermées (voir Fig. 5.2).

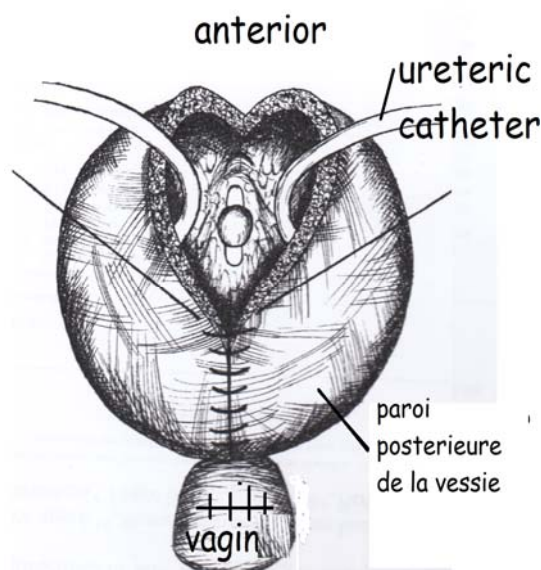


Fig. 5.1f: Ceci montre une vue de l'extérieur de la vessie avec le vagin déjà fermé et la paroi postérieure de la vessie en cours de fermeture.

Les cathéters sus-pubiens ne sont pas couramment utilisés pour les réparations abdominales. Bien qu'il ne soit jamais mal d'utiliser un cathéter sus-pubien, il n'est généralement envisagé que lorsqu'il y a un risque élevé de d'échec, par exemple dans les cas post-radiation, une réparation difficile avec tension possible ou une vessie mince / mauvais tissu dont vous êtes insatisfait.

- Dans la plupart des réparations, un cathéter urétral de bonne taille 18-20F est nécessaire pour éviter son obstruction
- L'hématurie est plus fréquente à la suite de réparations abdominales qui peuvent être dues à des coupures dans la paroi vésicale antérieure normalement vascularisée.
- En post-opératoire, si un cathéter sus-pubien a été utilisé, il peut être clampe quand le cathéter doit être enlevé le jour 14-21 et le cathéter urétral enlevé. S'il y a un problème urinaire, le cathéter sus-pubien peut être déclampé.
- Le seul inconvénient d'un cathéter sus-pubien est l'écoulement occasionnel par son trajet après son retrait. Une petite fuite de quelques ml est fréquente pendant quelques jours. S'il s'agit d'un volume important, un cathéter urétral peut être réinséré pendant 2 semaines pour permettre la fermeture du trajet.

Cathéters urétériques : À ce stade, le chirurgien doit maintenant décider s'il doit ou non garder les cathéters urétéraux en place. S'ils sont près de la suture de réparation, ils sont laissés dedans. Sinon, ils sont enlevés avant de fermer complètement la vessie. Pour laisser les cathéters à l'intérieur, extériorisez-les soit :

- Par une petite incision dans la paroi antérieure de la vessie ou par une extrémité de l'incision de la vessie au point 3 de la figure 5.2.
- Par le cathéter de Foley via l'urètre : introduire le cathéter urétérique dans le cathéter de Foley, puis faire éclater ou dégonfler le ballonnet de Foley dans la vessie. Pendant que vous tenez le cathéter urétérique, votre assistant sort la sonde Foley par le bas et réinsère une (nouvelle) sonde Foley par le bas.

Avant de terminer la fermeture de la vessie, retirez tous les caillots de sang de la vessie. Rincer le(s) cathéter(s). Fermer la paroi antérieure/supérieure de la vessie du point 2 à 3 de la Fig. 5.2.

(5.2) RENFORCEMENT DE LA RÉPARATION PAR UN LAMBEAU D'INTERPOSITION

On estime que cette étape réduit le risque d'échec, bien qu'elle ne soit pas nécessaire dans tous les cas. Il peut avoir son plus grand avantage dans les fistules post-radiation. Il est également recommandé lors de toute réparation intra-péritonéale. Il est préférable de le placer après la fermeture du vagin, mais avant la fermeture de la vessie. Les choix sont : (a) Epiploon (b) péritoine viscéral de la zone para-vésicale (c) lambeau du droit abdominal (d) options plus récentes telles que la membrane amniotique ou la greffe de muqueuse buccale.

(A) **EPIPLOON** : Si l'épiploon ne descend pas sans tension, il faut le mobiliser (voir Fig. 5.3 b + c). Une fois l'épiploon mobilisé, il est fixé au vagin et à la vessie par trois points de suture (Fig. 5.3a). Pour fixer l'épiploon, faites passer les deux extrémités de chacun des trois points de suture dans l'épiploon soit avec (a) une aiguille libre ou (b) une pince hémostatique que vous pouvez pousser dans l'épiploon. Quand les trois sont passés, nouez-les. Alternativement, l'épiploon peut être tiré dans le vagin et fixé par le bas.

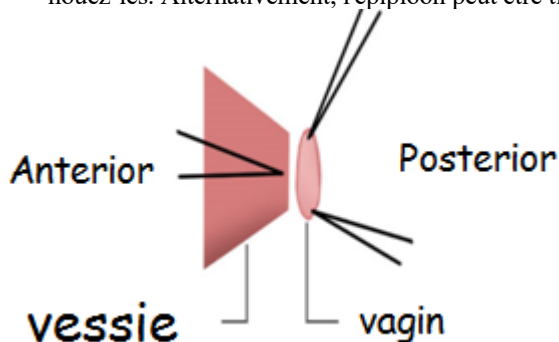


Fig. 5.3a: Vue de dessus montrant les trois points de suture utilisés pour fixer l'épiploon entre le vagin et la vessie. Les deux sur l'angle vaginal ont été placés pour fermer le vagin et sont laissés longs.

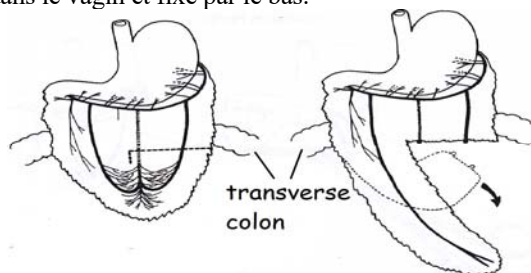


Fig. 5.3b: Si la patiente a un épiploon de longueur normale, mais qu'il faut plus de mobilité (il atteint presque le bassin mais pas tout à fait), une incision est pratiquée sous le côlon transverse. Il suffit de vérifier qu'il y a suffisamment de vaisseaux dans la partie que vous descendez jusqu'au bassin.

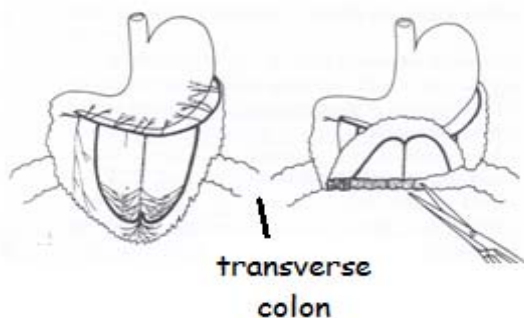


Fig. 5.3c: Si l'épiploon est court (schéma de gauche), il faut d'abord le mobiliser à partir du côlon transverse comme indiqué dans le schéma du milieu. Ensuite, une incision est pratiquée près de l'estomac pour obtenir une longueur omentale suffisante pour atteindre le bassin. La figure de droite montre l'épiploon qui a été partiellement divisé sur le côté gauche et descendu dans la vessie.

(B) **LAMBEAU DE MUSCLE DROIT ABDOMINAL** : Le muscle est un excellent plan d'interposition en raison de sa vascularisation et pour cette raison, il est préféré pour les fistules récurrentes ou radio-induites ou lorsque l'épiploon est insuffisant ou manque. Le long arc de rotation du pédicule épigastrique inférieur facilite le positionnement du lambeau même dans le périnée. La vascularisation de ce muscle provient de trois sources : (1) Par le haut : artère épigastrique supérieure. (2) Par le bas : l'artère épigastrique inférieure qui provient de l'artère iliaque externe. (3) Les vaisseaux segmentaires T7-12. Le côté droit ou gauche peut être utilisé. Il y a deux façons de prendre le muscle droit :

Lambeau court : Le muscle est libéré de l'os pubien. Il n'est généralement pas nécessaire de diviser les pédicules. L'extrémité inférieure est ensuite basculée entre la vessie et l'utérus/le vagin (Fig. 5.3f). Ceci est généralement facile à faire à condition que le muscle ne soit pas cicatrisé et donne une quantité adéquate de muscle dans la plupart des cas. Tant qu'il atteint le site de réparation de la fistule sans tension sur le pédicule, il devrait bien fonctionner. Cependant, dans les cas où il y a beaucoup de sclérose, il peut ne pas être possible de mobiliser le muscle pour qu'il tourne suffisamment. Il convient donc mieux aux fistules vésico-utérines qu'aux FVV.

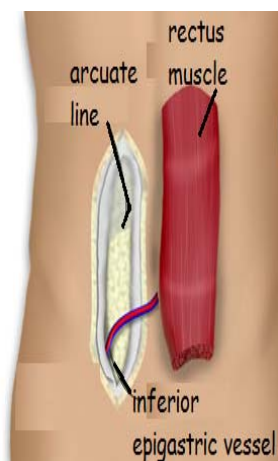


Fig. 5.3d: Mobilisation vers le bas du muscle droit avec sa vascularisation intacte.

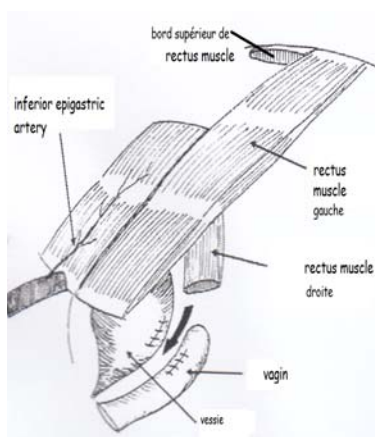


Fig. 5.3e: Montre le lambeau du muscle droit sur le côté droit sur le point d'être placé entre la vessie et le vagin.

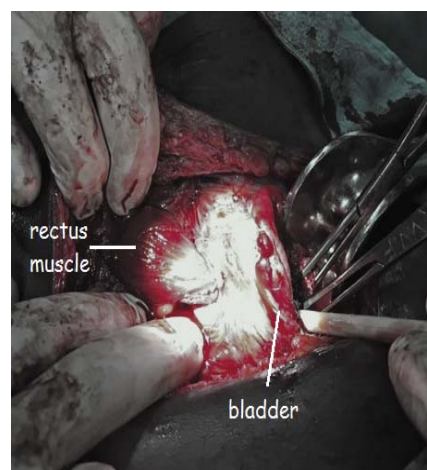


Fig. 5.3f: Montre le muscle droit à droite, libéré à l'extrémité inférieure et sur le point d'être balancé derrière la vessie. L'embout d'aspiration blanc se trouve dans la vessie.

Longs lambeaux: Voilà comment obtenir un lambeau musculaire beaucoup plus long.

- Faire une incision verticale du haut de l'ombilic (à mi-chemin entre l'ombilic et le xiphoïde, c'est-à-dire au niveau des côtes inférieures latéralement) jusqu'à la symphyse. Plus l'incision est longue, plus il sera facile de tirer le muscle dans le bassin.
- Le tissu sous-cutané est surélevé latéralement de 2 à 3 cm par rapport à la gaine rectale antérieure. Cela vous aidera à la fermeture plus tard.
- Séparez la gaine rectale antérieure et postérieure, puis disséquez la gaine rectale antérieure latéralement du muscle droit. Lorsque la gaine est adhérente à certains endroits, elle doit être disséquée du muscle sans endommager les fibres musculaires car le muscle est très mince dans ces zones.
- Une fois la dissection du muscle terminée jusqu'au bord latéral, le muscle peut être divisé en un point situé à mi-chemin entre l'ombilic et la fixation aux côtes.
- Le muscle est ensuite mobilisé à partir de la gaine postérieure du droit au-dessus de la ligne arquée.
- Les vaisseaux intercostaux qui pénètrent latéralement dans le muscle sont divisés. L'artère épigastrique inférieure pénètre latéralement sur la surface profonde du muscle au milieu du tiers inférieur du muscle et peut être vue le long du bord postérieur du muscle. Il ne sert à rien de mobiliser le muscle sous l'insertion du vaisseau car il ne gagnera pas de longueur supplémentaire.
- Cela laisse le muscle attaché à son pédicule inférieur, les vaisseaux épigastriques inférieurs. Les vaisseaux pénètrent latéralement, généralement entourés de graisse jaune. En soulevant le muscle vers le haut, on peut voir les vaisseaux épigastriques inférieurs fixés à la surface postérieure du muscle.
- Le muscle est alors balancé dans le bassin et fixé autour du site de réparation de la fistule. En attachant une suture à l'extrémité inférieure du muscle, la suture est tirée dans le vagin et le muscle est fixé dans le vagin.
- La gaine antérieure et postérieure du droit est ré-approximée dans la ligne médiane avec le bord fascial du côté controlatéral. Il est souvent utile de séparer la peau et les tissus mous de la gaine antérieure sur quelques centimètres de chaque côté pour permettre une fermeture précise.

Reference: VVF repair with Rectus Abdominis Myofascial Interposition Flap: Reynolds WS et al. In Urology 71 (6), 2008.

(5.3) APPROCHE EXTRA-PERITONEALE

Cette approche alternative évite souvent d'avoir à ouvrir la vessie en profondeur et est plus simple.

- La patiente est placée en position basse de lithotomie. Il est souvent utile d'élever le site de la fistule par un tampon vaginal ou de placer une compresse sur une pince à cœur qui peut être manœuvrée pendant l'opération (facultatif).

- Le cathéter de Foley (\pm urétérique) est passé par l'urètre dans la vessie.
- Le chirurgien se tient sur la gauche de la patiente comme pour toute opération pelvienne.

INCISION

- Il est préférable de faire une incision cutanée transverse, même dans le cadre d'une incision verticale médiane préalable (souvent présente dans ces hautes fistules qui sont habituellement iatrogènes). Ceci afin d'éviter les cicatrices et les adhérences de l'incision verticale médiane précédente. L'inconvénient d'une incision transverse basse survient lorsqu'une réimplantation urétérale est nécessaire ou lorsque vous voulez placer l'épiploon entre la vessie et le vagin. Cependant, si ce besoin se fait sentir, vous pouvez couper les muscles droits de l'os pubien pour obtenir une exposition supplémentaire (voir incision Cherney page 75).
- Vous pouvez également pratiquer une incision médiane basse et exposer l'espace rétropubien en séparant les muscles droits.

! Conseil! Pour rester extra-péritonéal durant l'ouverture, poussez les ciseaux entre les muscles droits près de l'os pubien et écartez-les. Puis, les ciseaux encore ouverts, tirez-les et insérez un doigt de chaque main. Disséquez avec les deux doigts de chaque main profondément d'abord, puis latéralement, de façon à balayer les tissus du muscle. L'écarteur auto-statique peut être placé entre les muscles droits pour les maintenir séparés. Plus tard, il sera peut-être même possible de le placer dans la vessie elle-même, comme le montre la Fig. 5.4A.

La vessie est localisée en palpant le ballonnet de la sonde Foley. Le dôme vésical est ouvert longitudinalement avec une incision verticale médiane entre deux pinces Allis ou deux points d'ancrage latéraux et la fistule exposée, habituellement dans la zone du trigone ou au-dessus du trigone.

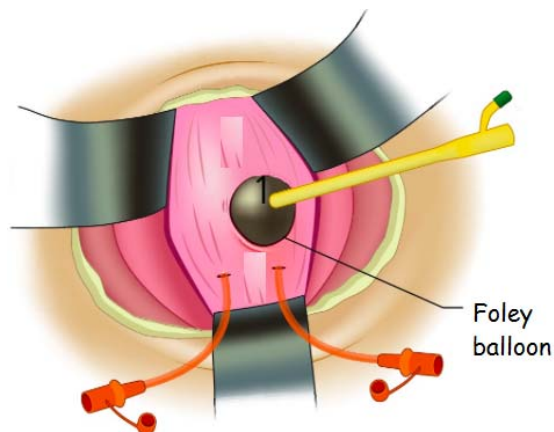


Fig. 5.4A: Si la fistule n'est pas trop petite, un cathéter de Foley peut être inséré dans la fistule pour assurer la traction.

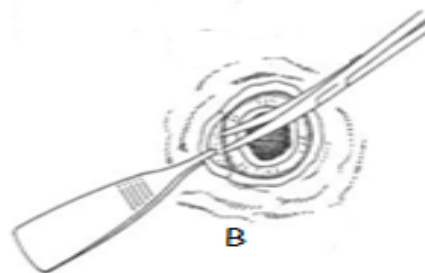


Fig. 5.4B: La vessie est séparée du tissu sous-jacent. Les ciseaux de Thorek qui ont une pointe plus rectangulaire peuvent être utiles ici.

EXPOSITION

- Placez un rétracteur auto-statique entre les muscles droits pour les maintenir séparés.
- Une fois la vessie ouverte, pour améliorer l'exposition, placez un point d'ancrage latéral de chaque côté et enroulez chacun de ces points autour de l'écarteur auto-statique des deux côtés, c'est-à-dire qu'une extrémité passe sous l'écarteur et l'autre extrémité passe sur l'écarteur, puis rattachez une pince hémostatique aux deux extrémités. Fixez près de l'écarteur pour la tension.
- Un rétracteur courbé peut être placé dans le fond de la vessie pour tirer la vessie vers le haut. Ceci a pour effet de tirer le site de la fistule vers le haut.
- Les orifices urétériques doivent être identifiés et, de préférence, cathétérisés tout au long de l'intervention. S'ils sont près du bord de la réparation de fistule, les cathéters urétériques sont gardés. Dans le cas contraire, sont enlevés lors de la fermeture de la vessie. Pour éviter qu'elles ne tombent pendant l'opération, il est conseillé de les fixer à l'aide d'une aiguille fine.
- Dans les petites lésions, seul un cathéter ou une sonde métallique, ou un cathéter urétérique peut être inséré pour confirmer l'emplacement de la fistule.
- Injectez une solution d'adrénaline diluée autour de la fistule.
- Pour tirer la fistule vers le haut, si possible, utilisez les deux méthodes suivantes :
 - Insérez une sonde de Foley dans la lésion, gonflez le ballonnet (5-10 ml) et tirez-y vers le haut (Fig. 5.4A).
 - Placez 2-4 points d'ancrage pour accéder et élever la fistule. Ceci est utile dans la majorité des cas.

DISSECTION + REPARATION

Il y a deux options pour disséquer la vessie du vagin :

a) **Travailler à l'intérieur de la vessie pour disséquer la fistule, c'est-à-dire sans ouvrir la vessie.**

- Inciser autour de la fistule à 2-3 mm du bord avec le bistouri numéro 11.
- Les bords de la fistule sont découpés en plans (Fig. 5.4b). Dans certains cas, il peut s'agir de la paroi utérine/cervicale dont la cavité utérine s'ouvre dans la vessie. Dans d'autres, c'est le vagin supérieur. La vessie est séparée du vagin de 2 cm tout autour. Une dissection excessive n'est pas nécessaire. Il est utile d'utiliser des ciseaux à dissection coudés (p. ex. Thorek).

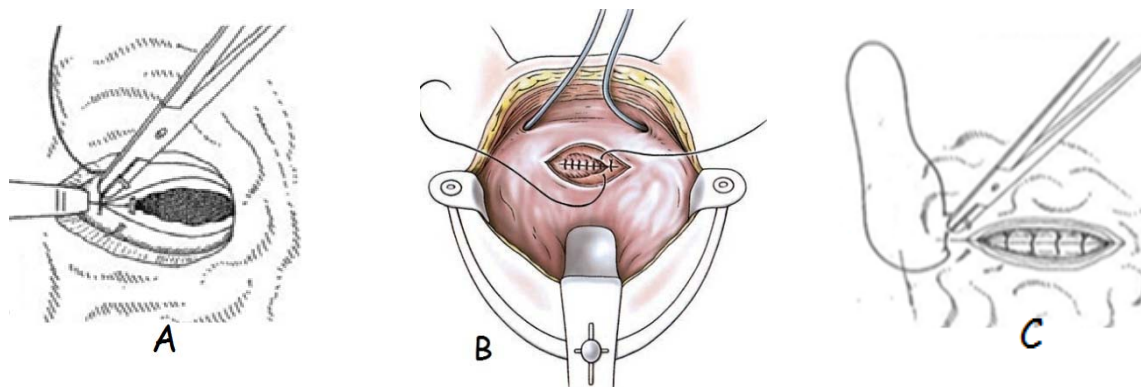


Fig. 5.5: A: Fermeture du vagin/Utérus en un plan invaginant avec des points séparés.

B: Fermeture du plan profond de la vessie en un plan de points séparés qui prennent le vagin et ferment tout espace mort.

C: Une suture continue dans la muqueuse vésicale à des fins hémostatiques.

(b) **Séparer la vessie** : si cela vous donne un meilleur accès à la fistule bien que vous puissiez entrer dans la cavité péritonéale au cours du processus. Si la vessie est sectionnée et ouverte, sa fermeture est réalisée comme décrit pour la réparation intrapéritonéale, c'est-à-dire en deux plans de sutures continues.

⚠ Conseil! Si vous avez besoin de sectionner la paroi vésicale postérieure jusqu'à la fistule, il faut disséquer sans tout tissu (péritoine) à l'arrière de la vessie en premier. Il est donc moins probable que vous entriez dans la cavité péritonéale.

Réparation: La réparation de chaque plan se fait à travers la fistule et la fermeture se fait généralement en trois plans en commençant par le plus profond.

- Vagin ou utérus** : Le plan le plus profond est réparé avec des sutures résorbables interrompues (Fig. 5.5A). Laissez les extrémités courtes des angles sur une pince hémostatique.
- Plan d'interposition** : Le muscle droit (Fig. 5.3f) peut être inséré maintenant, surtout s'il y a un risque accru d'échec, par exemple si les tissus sont friables ou si l'urine est infectée.
- Vessie profonde** : Le plan suivant (la paroi de la vessie) est exposé. Un plan de sutures sous-muqueuses interrompues ou continues de 2/0 ou 3/0 Vicryl est inséré (Fig. 5.5B). Fixez d'abord chaque angle et travaillez vers la ligne médiane. Ensuite, nouez les deux sur la ligne médiane.

⚠ Conseil! Laissez les extrémités courtes de chaque angle du plan profond de vessie sur une pince hémostatique car il peut être difficile de voir les angles de la fistule (muqueuse) après que ce plan soit fermé.

- Vessie superficielle** : 3/0 Vicryl : Enfin, le plan de la muqueuse est fermée par des sutures interrompues ou plus souvent continues, ce qui permet une meilleure hémostase (Fig. 5.5C).

Note : certains chirurgiens font tous les plans en continu. Parfois, un seul plan (interrompu ou continu) est possible pour la fermeture de la vessie car un deuxième plan peut affecter la vascularisation du premier.

- Le dôme vésical et les incisions abdominales sont fermés par les méthodes de routine.
- Il est important d'enlever tous les caillots sanguins dans la vessie avant la fermeture et d'assurer un drainage adéquat à travers les cathéters. Un cathéter sus-pubien n'est pas nécessaire pour des réparations simples - habituellement un cathéter urétral de bonne taille 18-20F est suffisant (voir les notes sur le cathéter sus-pubien avec approche intrapéritonéale).

(5.4) APPROCHE VAGINALE ET ABDOMINALE COMBINÉE

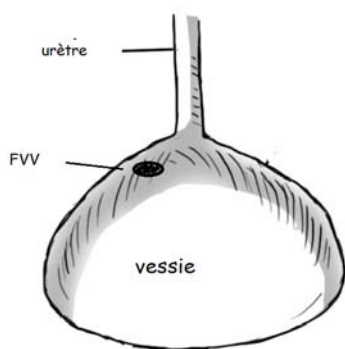
Même le chirurgien vaginal le plus expert devra admettre que cela est parfois nécessaire. Habituellement, on commence par le vagin, puis on passe à l'approche abdominale. Voici quelques-unes des situations où cela peut s'avérer nécessaire :

- 1) Une fistule haute vésico-utérine ou du dôme peut être un défi surtout si elle remonte la paroi vésicale postérieure/ proximale et est fixée par la sclérose. Avec les fistules iatrogènes, l'anatomie peut être très déformée. Si vous n'arrivez pas à terminer la mobilisation par le bas, la réparation peut être effectuée par le haut.
- 2) Si pendant la réparation d'une fistule haute, vous constatez qu'un des uretères doit être réimplanté par voie abdominale, il peut être plus facile de compléter la réparation de la vessie aussi par cette approche

⚠ Conseil! Dans ces deux situations, il est habituellement recommandé de fermer le vagin avant de procéder à l'abdomen pour deux raisons : (1) pour arrêter le saignement (2) pour éviter d'avoir à repositionner la patiente à la fin de l'intervention.

⚠ Conseil! Essayez de laisser une sonde ou un cathéter métallique à travers la fistule avant d'abandonner l'approche vaginale, mais ce n'est pas toujours possible.

- 3) En cas de réparation d'une FVV circonférentielle, le bord antérieur de la vessie n'est pas accessible parce qu'il est rétracté dans l'abdomen. Par la laparotomie, il est facile de mobiliser le bord antérieur de la fistule de la paroi abdominale antérieure. La lésion vésicale est fermée avec l'extrémité inférieure de la vessie formée en un tube qui est alors tiré dans le vagin pour anastomoser avec l'urètre. Deux points de suture solides sont attachés à la vessie inférieure pour faciliter la traction.
- 4) Si vous ne parvenez pas à accéder à une FVV très haute et latérale par voie vaginale, ce qui est généralement associé à une réparation vaginale antérieure qui a échoué. (Note : l'approche supra-méatale (voir section 3.8) est un moyen alternatif et plus facile de gérer ces fistules.) Lorsque vous ouvrez l'abdomen, vous trouverez généralement la fistule à la jonction uréthro-vésicale latéralement (Fig. 5.6). S'il est difficile de trouver la fistule, faites un test au bleu.



- Si la vessie n'a pas été ouverte : injecter un colorant dans la sonde de Foley pour trouver la fistule.
- Si la vessie est déjà ouverte : faites un test au bleu en injectant directement le bleu dans l'ouverture avec une seringue de 10 ml. Tenez les bords de la vessie à l'aide d'une pince Allis et utilisez l'aspiration pour empêcher tout déversement du bleu. Regardez de l'extérieur de la vessie pour voir s'il y a des fuites. La fistule apparaît habituellement comme une ouverture en forme de fente.
- Fermer la fistule par le haut, c'est-à-dire de l'extérieur de la vessie ou de l'urètre, c'est-à-dire par voie extra-vésicale.

Fig. 5.6: Quand on regarde par le haut (sus-pubien), la fistule est localisée bas proche du col vésical.

Après que la fistule, (l'ouverture de vessie s'il y a) et la paroi abdominale soient fermées, fermez la partie vaginale de la fistule par dessous. Comme il peut avoir été difficile d'obtenir une bonne fermeture de la fistule, une étape supplémentaire serait de suturer la vessie sur la paroi latérale pelvienne par-dessus le site de la fuite et peut-être même d'y ajouter un patch musculaire (voir Chapitre 1 étape 3 : Si le test au bleu reste positif).

PROBLÈMES AVEC LE COL DE L'UTÉRUS PENDANT LA RÉPARATION ABDOMINALE

Si la patiente présente des menstruations qui viennent par la vessie ou l'urine avec ou sans incontinence urinaire, une fois les plans disséqués, voyez si vous pouvez fermer le col de l'utérus restant par un petit tube qui sort du vagin pour assurer la perméabilité de l'orifice cervical. Utilisez l'une des méthodes suivantes :

- Tube lisse (12F) qui est fixé par une suture puis fixé au vagin ou au périnée.
- Un cathéter de Foley gonflé dans la cavité utérine par le canal cervical et le vagin. On peut aussi le fixer avec une suture au lieu de gonfler le ballon.

Le tube est gardé jusqu'à ce qu'il tombe ou jusqu'à ce que la patiente ait ses règles, car l'orifice peut se rétrécir de nouveau. S'il n'est pas traité de cette façon, le sang menstruel accumulé peut se frayer un chemin à travers le site de la réparation vésicale et provoquer une récurrence de la fistule.