

## CHAPITRE 3

### FISTULES COMPLEXES ET FISTULES SPECIALES

Section 3.1: Petites fistules et fistules ponctiformes
Section 3.2: Fistules hautes: Fistules vésico-utérines
Section 3.3: Fistules hautes: Fistules du dôme vaginal
Section 3.4: Fistules avec les uretères en dehors de la vessie
Section 3.5: Fistules avec lithiase vésicale associée
Section 3.6: Double Fistule
Section 3.7: Très petite fistule récurrente
Section 3.8: Fistule angulaire
Section 3.9: Fistule génitale radique

**⚠ Conseil!** Même si une fistule est petite et dans la ligne médiane ou latérale, il est bon de faire une dissection totale et bilatérale de la paroi vaginale antérieure pour permettre plus d'option lors de la fermeture de la fistule et l'interposition d'un plan de suture intermédiaire. Ceci s'applique en particulier aux fistules décrites dans la section 3.1, 3.7 et 3.8.

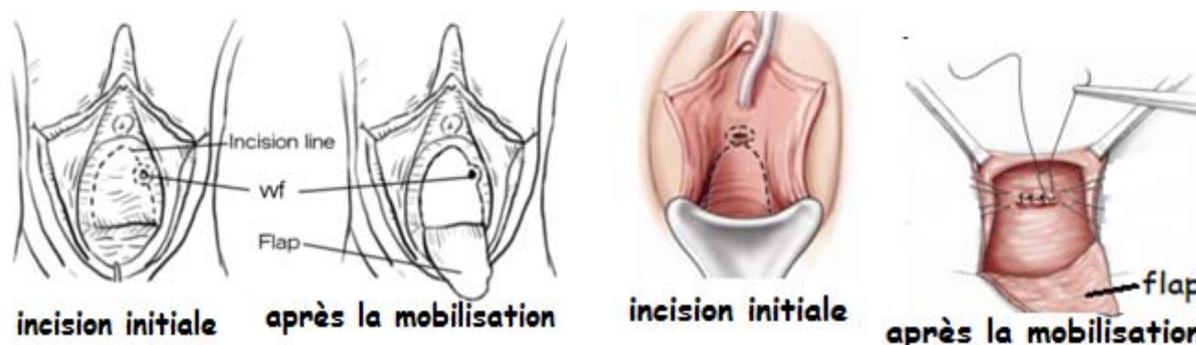


Fig. 3.1a: Une large dissection transverse ou en "U inverse" peut être utilisée pour la majorité des petites fistules localisées dans la ligne médiane ou latérale.

#### (3.1) PETITES FISTULES ET TRES PETITES FISTULES

Avec une petite fistule (< 1 cm) ou une fistule ponctiforme (1-2 millimètres) dans le milieu du vagin ou proche du col utérin, il peut être difficile de voir les uretères. Si les sutures sont placées trop profondément dans la paroi vésicale, il y a un risque de ligaturer ou de blesser les uretères. Il y a moins de risque de les ligaturer ou de blesser avec des prises superficielles de la vessie. Ces prises superficielles doivent incorporer le fascia pubo-cervicale pour s'assurer que la suture ne déchire pas le tissu. Elles servent d'ancre d'appui pour ne pas blesser les uretères. Il faut se souvenir que les uretères passent entre le fascia et la vessie.



Fig. 3.1b: Une fistule ponctiforme avec un stylet introduite.

Fig.3.1c: Fermeture longitudinale d'une fistule ponctiforme. Pour une meilleure clarté, la fistule est montrée plus grande sur la figure qu'elle ne devrait être.

Fig. 3.1d: Dans les cas où le fascia n'est pas utilisé pendant la fermeture de la fistule, après la fermeture, si possible, le fascia pubo-cervical (maintenu par une pince) est disséqué du lambeau proximal du vagin et utilisé comme couche supplémentaire pour la réparation en le suturant au périoste de chaque côté de l'ouverture urétrale, distal à la fistule. Voir Fig. 6.4c pour une représentation schématique de cette procédure.

**Dissection du vagin de la vessie :** Même si la fistule est petite, vous avez quand même besoin d'une large exposition pour permettre une fermeture correcte (voir Fig. 3.1a) en utilisant le fascia pubo-cervical qui est mobilisé à partir de la paroi vaginale.

**⚠ Conseil!** Gardez un petit cathéter ou une sonde métallique dans la fistule pendant la dissection et la fermeture pour ne pas perdre de vue la lumière.

#### Fermeture:

- (a) *Fermeture transversale :* Vous pouvez fermer une fistule ponctiformetransversalement selon la méthode standard  $\pm$  en incorporant le fascia pubo-cervical. La plupart des prises sont dans le fascia plutôt que dans la vessie pour éviter les uretères. Si vous fermez le fascia pubo-cervical séparément (Fig. 3.1d), il peut être rattaché au périoste dans le sens transversal (Fig. 3.1d et 6.4c).
- (b) *Fermeture longitudinale :* En général, trois points de suture seulement sont nécessaires pour fermer la fistule. Les sutures ne sont nouées que lorsque les trois sont placées (Fig. 3.1c).
- Placez le premier point de suture proximal à la fistule. Faites une prise profonde du fascia, une prise superficielle de la vessie d'un côté de la fistule, une prise superficielle de la vessie de l'autre côté et finalement une prise profonde du fascia.
  - Le deuxième point est placé de la même manière à l'extrémité distale de la fistule.
  - Le troisième point est placé de la même manière entre les deux.

Certains chirurgiens évitent les points de suture à travers la paroi vésicale et ne prennent que le fascia de chaque côté de la fistule. Comme le fascia est adhérent à la vessie, la fistule devrait se fermer avec l'approximation du fascia.

**⚠ Conseil!** Vous pouvez aussi donner la furosémide pour vous assurer qu'il n'y a pas d'éclaboussures d'urine proche des berges ou que l'urine provient toujours du côté droit ou gauche après chaque point. Cependant, cela ne peut pas être fait avec de vraies fistules ponctiformes.

### (3.2) FISTULES HAUTES: FISTULES VESICO-CERVICALES/UTERINES

Les fistules vésico-cervicales ou utérines peuvent être conséquentes à une césarienne ou une hystérectomie sub-totale. Le diagnostic n'est pas toujours clair d'après les antécédents, car certaines menstruations peuvent encore se produire à partir du moignon utérin. Comme ces fistules sont hautes, l'approche abdominale est plus facile. Cependant, une fois démontrée, l'approche vaginale n'est pas difficile dans la plupart des cas.

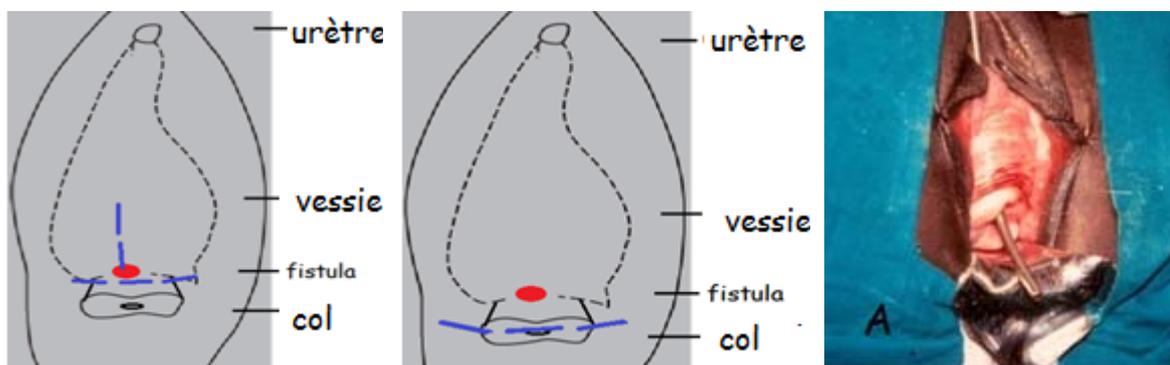


Fig. 3.1e: Approche d'identification de la fistule en disséquant entre la vessie et le col de l'utérus. Le site de la fistule est en rouge. L'incision est en bleu.

Fig. 3.1f: Approche d'identification de la fistule en divisant le col ouvert par une incision transversale. Le site de la fistule est en rouge. L'incision est en bleu.

Fig. 3.2a: Une sonde utérine sortant à travers le col, indiquant une fistule vesico-utérine. Avec un bon col utérin, l'approche serait comme dans la Fig. 3.1e.

**Diagnostic**

- Si un colorant (bleu) est injecté dans la vessie, il sort par le col. Il est parfois utile de passer un cathéter métallique dans l'utérus à travers le canal cervical pour que l'urine ou le colorant coule plus facilement vers l'extérieur.
- Il est parfois possible de voir la fistule. Soulever la lèvre cervicale antérieure avec une longue pince de Allis qui peut faciliter la visualisation. Passer le cathéter en métal vers le haut du canal pour rétracter la paroi postérieure du col et pour exposer la paroi antérieure de sorte que n'importe quelle fistule cervicale puisse être vue.
- Essayer de passer une sonde utérine ou un cathéter métallique dans la vessie via l'urètre et localisez l'ouverture dans la paroi cervicale antérieure (comme illustre dans fig. 3.2a). Si la fistule est ponctiforme, cet essai peut ne pas fonctionner. Par conséquent examiner toujours soigneusement par voie vaginale, en répétant le test au colorantsi besoin.

**Reparation:** Il existe deux approches pour la réparation vaginale :

- Travaillez de au-dessus du col (supra-cervical ou entre le col et la vessie comme dans fig. 3.1e) : Cette approche est préférée si possible. Elle est beaucoup plus facile d'employer si la lèvre cervicale antérieure est normale. Elle peut être employée quand le test au colorant est positif mais que vous ne pouvez pas passer une sonde de l'urètre/vésie et extériorisée vers la fistule.
- Travaillez de l'intérieur du col (intra cervical ou par le col comme dans fig. 3.1f) en dédoublant le col pour rendre l'accès a la fistule plus facile. Un des avantages de cette méthode est qu'il est facile de faire même si le col antérieur est sclérosé ou déchiré. Cette méthode peut seulement être employée quand une sonde (le cathéter métallique ou la sonde utérine sont les meilleurs) peut être passée de l'urètre/vésie et extériorisée vers la fistule.

L'approche à utiliser dépend de:

- Le degré de déchirure ou de sclérose du col: S'il est déchiré ou sclérosé, la méthode 2 est plus facile.
- Si un stylet peut passer par la fistule: si oui, les méthodes 1 ou 2 sont possibles. Sinon, la méthode 1 est possible même s'il est possible que vous devriez changer a la voie abdominale si vous échouez.
- Si le col est soulevé vers le vagin et ne peut pas être rabaissé, vous pourriez être amené à utiliser l'approche sus-pubienne extra-péritonéale. Cette approche peut s'appliquer si la patiente est très obèse et l'accès est difficile.

**Fistule haute i.e. non visible initialement:**

Essayez de passer une sonde par l'urètre et sortir à la fistule/col

↗ **La sonde ne passe pas:** Peut être soit une fistule cervicale basse (voie vaginale possible par méthode 1 ci-dessous) ou fistule cervicale haute/fistule utérine (voie sus-pubienne uniquement

↘ **La sonde passe:** Voie vaginale habituellement possible. Si elle échoue, voie sus-pubienne.

#

**(METHODE 1) TRAVAILLANT DE DESSUS LE COL (APPROCHE SUPRA-CERVICALE)**

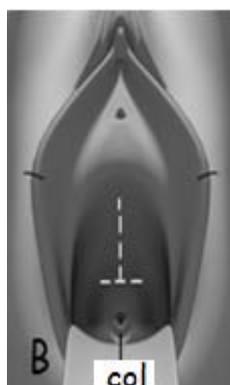


Fig. 3.2b: Incision pour disséquer la vagin du col et de la vessie.



Fig. 3.2c: Montre l'incision transverse faite et l'affouillement du vagin avec les ciseaux pour l'extension verticale.



Fig. 3.2d: Réflexion latérale des lambeaux vaginaux suturés pour l'exposition.

**! Conseil!** En général, si vous pouvez passer une sonde par le col, la réparation de la fistule est possible par voie vaginale. Pour passer la sonde ou un stylet, utilisez la main gauche pour sentir la sonde dans le vagin et guidez-la vers l'ouverture de la fistule. Si la sonde ne peut pas passer par le col, la réparation par voie vaginale peut être possible ou pas. Dans ces cas, une approche sus-pubienne peut être nécessaire, en particulier si la fistule est haute ou pour les chirurgiens peu familiers avec l'approche vaginale (Méthode 1 ci-dessous).

C'est comme la dissection pour une hystérectomie vaginale, c'est-à-dire disséquer la vessie du col de l'utérus ou de l'utérus.

- En tenant le col de l'utérus, pratiquez une incision transversale d'environ 1 à 2 cm au-dessus de l'orifice ou le long du bord supérieur du col de l'utérus.
- Une incision verticale est ajoutée (Fig. 3.2b) qui permet de développer deux lambeaux du vagin, qui sont ensuite resuturés latéralement pour donner une bonne exposition (voir Fig. 3.2d). Il y a deux options pour faire l'incision verticale :
  - (a) Avec des ciseaux, si l'accès est bon : introduire les pointes des ciseaux vers le haut dans la ligne médiane à partir de l'incision transversale et étaler les pointes (Fig. 3.2c). Cela sape le vagin qui est ensuite coupé.
  - (b) Avec une lame de bistouri, si l'accès est difficile ou si les tissus sont sclérosés.
- Pendant cette dissection, une pince Allis ou vulsellum est appliquée sur le col de l'utérus pour tirer vers le bas et vers l'arrière tandis que la vessie est tirée vers le haut et vers l'avant avec une seconde pince Allis. Restez dans la ligne médiane et près du col de l'utérus jusqu'à ce que vous trouviez la fistule (extrémité distale), c.-à-d. que vous voyez le colorant sortir. La fistule sera à l'endroit où la vessie est collée au col de l'utérus ou à l'utérus. Si le cathéter métallique (dans l'urètre) passe dans la fistule, cela peut aider à trouver le site de la fistule. Une fois trouvé, tenez la berge vésicale distale de la fistule avec un Allis et tirez vers le haut.
- Libérer autour de la fistule circonférentiellement entre la vessie et le col de l'utérus jusqu'à ce que l'extrémité proximale soit libre. Pour ce faire, on applique une pince Allis de chaque côté pour assurer une traction en douceur. Une fois qu'il y a assez de mobilisation, placez un écarteur de Langenbeck ou un spéculum de Sims à l'intérieur de la fistule pour aider à exposer l'extrémité proximale (Fig. 3.3d + e). Souvent, la fistule s'ouvre et devient assez grande lorsqu'elle est libérée des tissus environnants.
- Le bord proximal est disséqué jusqu'à ce que les bords soient libres.
- Les uretères se trouvent habituellement dans le lambeau distal et peuvent nécessiter un cathétérisme. Ils ne sont jamais loin !

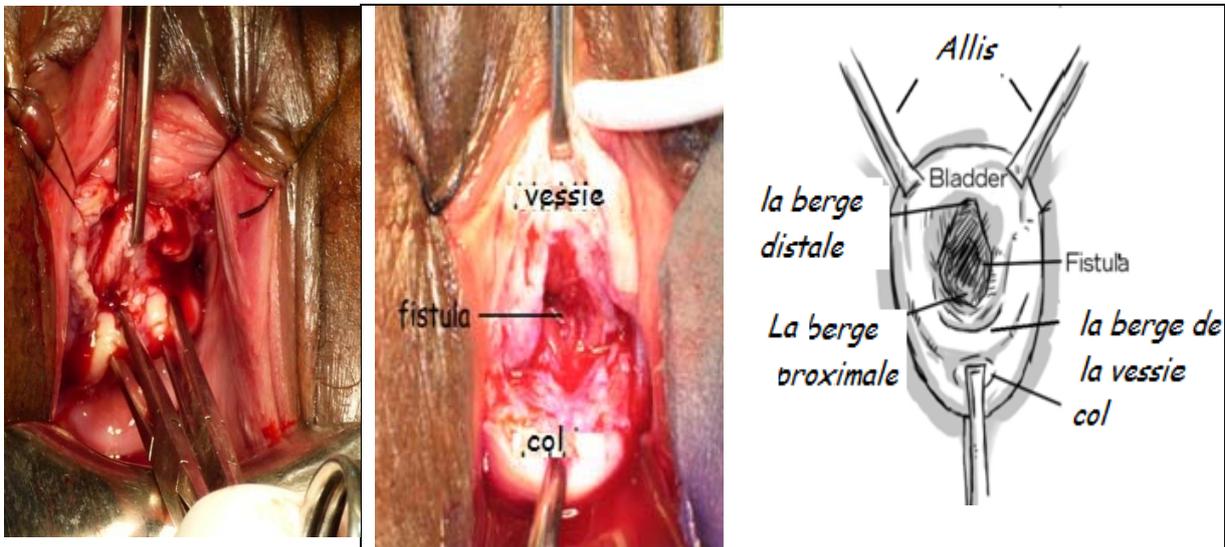


Fig 3.3a: La vessie est soulevée par traction avec une seule pince Allis tandis que la contre-contraction est placée sur le col avec deux pinces Allis.

Fig. 3.3b+c: En disséquant entre la vessie et le col de l'utérus, la fistule s'ouvre (urine/colorant ou muqueuse vésicale vue comme dans ce cas). La fistule peut alors être tenue avec une pince Allis. Tenez d'abord la berge distale, puis les berges latérales et finalement la berge proximale lorsque vous disséquez entre la vessie et le col de l'utérus.

	<p>Assurez-vous que les pointes des ciseaux sont orientées vers le col de l'utérus et non vers la vessie lorsque vous disséquez. Cela réduira le risque de blessure à la vessie. N'oubliez pas non plus de rester près du col de l'utérus lorsque vous disséquez.</p>
---	---

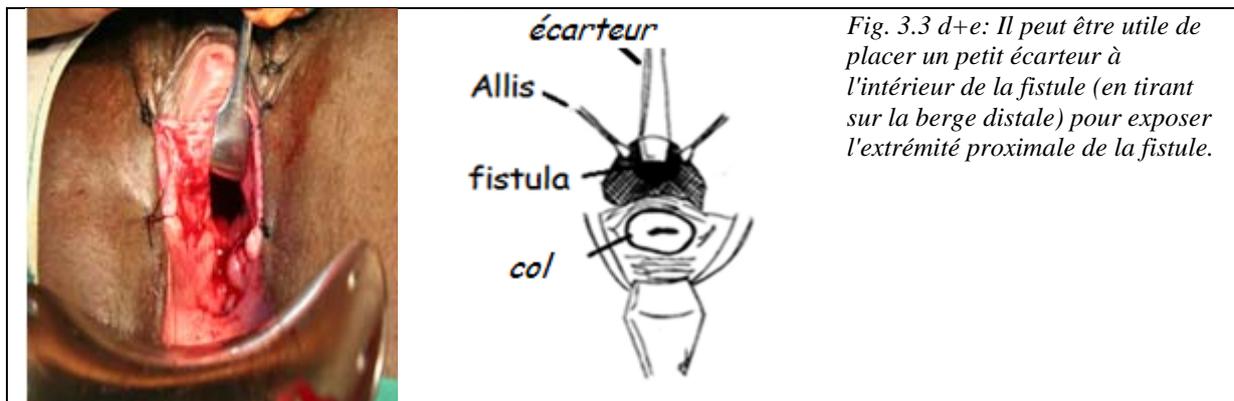


Fig. 3.3 d+e: Il peut être utile de placer un petit écarteur à l'intérieur de la fistule (en tirant sur la berge distale) pour exposer l'extrémité proximale de la fistule.

- La fermeture est la même que pour n'importe quelle fistule et se fait habituellement transversalement bien qu'il puisse être plus facile dans certains cas de la réparer longitudinalement (voir section 3.3 sur les fistules du dôme car la fermeture est souvent similaire).
- Vous devriez habituellement réparer le trou dans l'utérus/le col de l'utérus maintenant. Cependant, il n'y a souvent pas de col de l'utérus antérieur visible ou palpable. Si vous êtes en mesure de rapprocher les côtés du col de l'utérus dans la ligne médiane après la dissection, vous pouvez fermer le col de l'utérus par une petite tubulure d'aspiration ou un cathéter de Foley (8-14 Fr) placé dans le canal cervical et le laisser dans le col pendant 7-14 jours après la chirurgie (voir aussi méthode 2 ci-dessous).

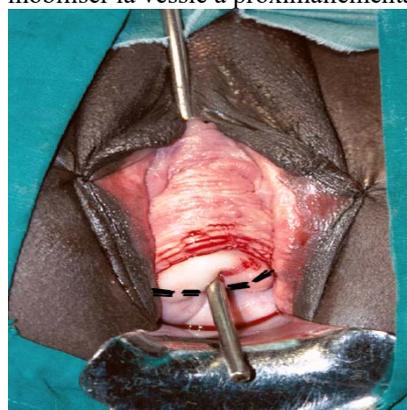
En utilisant cette méthode, vous pouvez réparer la plupart des fistules hautes qui ne sont pas visibles au début par voie vaginale. Cependant, une approche abdominale peut être nécessaire si : (a) Le col de l'utérus est élevé et hors de la vue en sorte que vous ne pouvez pas faire l'incision initiale. (b) En essayant une approche vaginale vous trouvez que la fistule s'étend jusqu'au fond de la vessie.

**(MÉTHODE 2) TRAVAIL DE L'INTÉRIEUR DU COL DE L'UTÉRUS (APPROCHE INTRA-CERVICALE)**

Une sonde doit être passée de l'urètre ou de la vessie à la fistule avant que vous puissiez essayer cette méthode.

**Vue d'ensemble :** Cette méthode est difficile à décrire car, dans la plupart des cas, vous ne pouvez pas voir la fistule initialement. On ne voit que la sonde. La clé de la compréhension de cette méthode réside dans les incisions latérales qui sont pratiquées profondément de chaque côté à 3 et 9 heures dans le col de l'utérus (voir Fig. 3.1f et Fig. 3.4). Au fur et à mesure que les incisions sont faites, le canal cervical s'ouvre et la fistule devient visible. Ensuite, vous pouvez faire les incisions distales et proximales autour de la fistule. Le reste de la procédure est la même que pour toute réparation de fistule. N'oubliez pas d'utiliser une position de Trendelenburg avec les fesses du patient au-dessus du bord de la table.

**Incision :** Dans certains cas, il peut être possible de saisir la lèvre proximale de la fistule avec un Allis et de mobiliser la vessie à proximallémenta celle-ci sans fendre le col.



Cependant, dans la plupart des cas, avec la sonde dans la fistule, il est nécessaire de faire une incision transversale à travers le col de chaque côté de la fistule pour une exposition (Fig. 3.4). Il est plus facile de penser que les incisions qui coupent le col de l'utérus sont les extensions latérales habituelles, sauf qu'elles vont plus profondément (dans le tissu cervical) que d'habitude. Le col de l'utérus s'ouvre alors transversalement. L'incision dans le col de l'utérus se fait de préférence par cautérisation pour réduire l'importance des saignements, même si les saignements abondants sont rares. Veillez à ne pas aller trop latéralement avec l'incision car l'uretère se trouve juste latéralement par rapport au col de l'utérus. Après avoir fait ces incisions latérales, gardez la sonde dans la fistule pour qu'elle se rétracte pendant que vous incisez autour de la sonde (incisions distales et proximales).

Fig. 3.4: Représente les deux incisions latérales (pointillés noirs) pratiquées dans le col de l'utérus.

**Dissection :** Une fois l'incision pratiquée, disséquez-la distalement, proximatement et latéralement de la même manière que pour toute fistule.

- Distalement : Mobilisez le vagin à partir de la vessie, de sorte que vous puissiez resuturer le vagin distal avec des points de suture pour l'exposition. Faites très attention de rester près du vagin pour éviter d'ouvrir la vessie. Une façon d'y parvenir est de mettre votre doigt derrière le lambeau vaginal et de le couper près de (votre doigt et) du vagin. Il n'est habituellement pas possible de trouver les uretères jusqu'à ce que le vagin soit mobilisé car les uretères sont habituellement sur le bord distal de la fistule. Souvent, la lèvre antérieure du col de l'utérus est détruite, alors faites attention de ne pas couper la vessie.
- Proximatement : Mettez une pince Allis sur les lèvres proximales et latérales de la fistule et tirez dessus pendant que vous disséquez la vessie du vagin et du col.

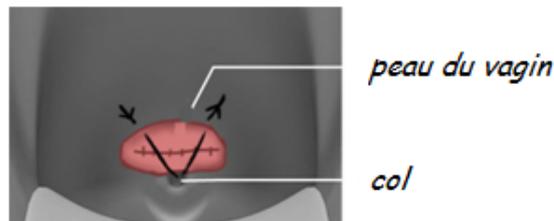
 **Conseil!** Pour aider à trouver les uretères sur la berge distale, placez deux pinces Allis sur les berges et tirez en distal.

#### **Fermeture:**

- Vessie : Fermez la vessie dans une direction transversale, généralement bien que certains chirurgiens la ferment longitudinalement. Confirmer la fermeture adéquate à l'aide d'un test au bleu.
- Col de l'utérus : Parce que le col de l'utérus était fendu ou déchiré antérieurement, pour le réformer :
  - Placer un tuyau d'aspiration 14-18 F dans le canal cervical. Le col de l'utérus est réformé sur ce tube.
  - Faites des points transversaux profonds du tissu cervical de chaque côté de la tubulure (droite et gauche) et nouez-les. Habituellement, 2 ou 3 points de suture sont nécessaires pour que le col de l'utérus se remette en place.
  - Laissez la tubulure dans le canal cervical pendant 7-14 jours ou idéalement jusqu'aux prochaines règles pour prévenir la sténose cervicale. Pour l'empêcher de sortir, il faut d'abord fixer le tube avec une suture résorbable, puis la suture est fixée à la paroi vaginale.

#### **Vagin:**

- D'abord, fermez les angles vaginaux latéraux.
- Puis fermez la ligne médiane. La tubulure dans le col de l'utérus doit protéger contre la fermeture du col de l'utérus. Un point médian amène la muqueuse vaginale antérieure jusqu'au col utérin (Fig. 3.5).
- Ensuite, remplissez tous les espaces entre les sutures latérales et médianes.



*Fig 3.5: Montre la fermeture du vagin au col de l'utérus. Il est important d'éviter que l'orifice cervical ne se referme, car cela entraînerait une hématométrie.*

### (3.3) FISTULES HAUTES : FISTULES DU DOME

Elles surviennent après une hystérectomie, le plus souvent dans le cas d'une rupture de l'utérus. La fistule est habituellement située sur la paroi vaginale antérieure juste à proximité de la crête inter-urétrale (trigone). Pour la réparation, utilisez soit la méthode standard, soit la méthode Latzko :

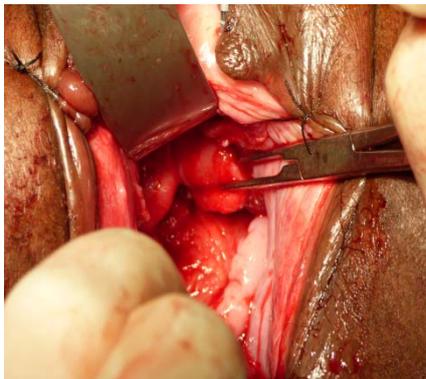
#### **MÉTHODE STANDARD (Dissection de lambeaux)**

Si possible, cathétérisez d'abord les uretères par l'ouverture de la fistule. Ils se trouvent généralement sur le bord distal de la fistule et sont souvent près du bord. Le cathéter métallique est utile pour afficher l'intérieur de la vessie. Si vous ne pouvez pas voir les uretères, vous devrez peut-être commencer la dissection en premier. Incision + Dissection : L'incision standard se fait comme au chapitre 1. Le vagin est disséqué de la vessie. N'oubliez pas de tenir les bords du vagin et de la vessie à l'aide d'une pince lorsque vous coupez, car cela facilite l'accès. Une fois mobilisée, la suture du vagin à la fois en distal et en proximal réduira le besoin de rétraction des bords par les assistants.

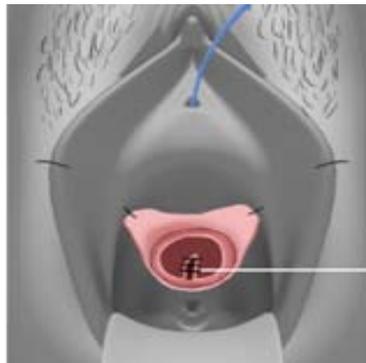
 **Conseil!** La mobilisation de la fistule proximatement est souvent facilitée par l'ouverture délibérée de la cavité péritonéale dans la poche de Douglas derrière la fistule. Certains chirurgiens préfèrent fermer l'ouverture péritonéale plus tard afin que le sang, l'urine ou le colorant ne pénètre pas dans l'abdomen du patient en position de Trendelenburg. Cependant, ce n'est pas essentiel et il est plus facile de l'incorporer dans la fermeture vaginale.

*Reference: Vesico-vaginal Fistulas in Developing Countries: Paul Hilton in Textbook of Perinatal Medicine (2<sup>nd</sup> edition 2006). Chapter 201 Editors: Kurjak A and Chervenak FA. CRC Press.*

 Même si les uretères s'ouvrent distalement dans la vessie, vous pouvez quand même les blesser pendant la dissection proximale, surtout s'il y a beaucoup de sclérose due à la chirurgie originale.



*Fig. 3.6: Montre une extension ou une déchirure dans la paroi proximale. La vessie proximale est maintenue avec une pince Allis pour démontrer l'apex de la déchirure.*



*Fig. 3.7a: Montre l'extension (ligne blanche) suturée avec des sutures interrompues de l'intérieur de la vessie.*



*Fig. 3.7b: Montre l'assistant étirant les deux sutures d'angle de la vessie avec ses deux mains pour aider à la fermeture de la vessie.*

**Fermeture :** La vessie est fermée en un seul plan, généralement transversalement, bien que certains chirurgiens préfèrent une fermeture longitudinale. Il est utile de demander à votre assistant de tenir et d'étirer les deux sutures d'angle pour afficher le reste de la vessie (voir Fig. 3.7b).

**Extensions :** Souvent avec des fistules du dôme ou vésico-utérines, les berges sont irrégulières et il peut y avoir une extension de la fistule vers le haut de la paroi proximale vésicale (figures 3.6 et 3.7a). Cette extension peut être suturée d'abord avec des points de suture interrompus. Il y a plusieurs conseils pour faire face à ces extensions :

- Placez un spéculum Sims ou un petit écarteur Deaver dans la vessie pour rétracter la paroi distale de la vessie (voir Fig. 3.6).
- La fermeture se fait longitudinalement avec des points de suture interrompus placés de l'intérieur de la vessie pour que les nœuds finissent à l'intérieur de la lumière de la vessie. L'alternative est de placer les points de suture en extra-muqueux en utilisant une poignée de revers pendant que vous placez les points de suture pour que les nœuds finissent à l'extérieur. La méthode utilisée n'est pas déterminante.
- Après le nouage, gardez les extrémités courtes de chaque point sur une pince hémostatique. La traction vers le haut sur ces derniers aidera à placer le prochain point. Lorsque vous suturez longitudinalement, il est facile de laisser des espaces entre les points de suture, alors vérifiez si c'est le cas.
- Une fois l'extension fermée, vous pouvez soit continuer la réparation longitudinale (le plus souvent), soit terminer la fermeture transversalement en fonction de la forme de la fistule.

### LA MÉTHODE LATZKO

Cette technique est utile si l'accès est difficile. Il y a peu ou pas de raccourcissement du vagin à la suite de l'intervention. Cette technique est plus facile que la méthode standard avec une perte de sang minimale et est souvent utilisée par ceux qui ne sont pas si familiers avec la chirurgie de la fistule. La différence essentielle (en théorie) avec cette méthode est que les sutures sont placées dans le fascia entre le vagin et la vessie plutôt que dans la vessie et il devrait donc y avoir moins de risque pour les uretères.

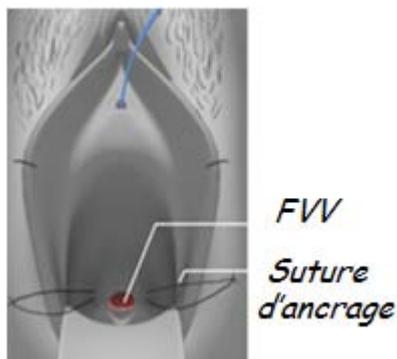


Fig. 3.8: Suture d'ancrage pour l'exposition.



Fig. 3.9c: Cathéter de Foley dans la Fistule.

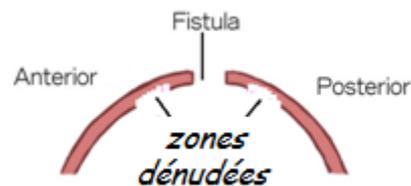


Fig. 3.9b: Technique de Latzko. Les parois antérieure et postérieure (zones dénudées) du vagin et la vessie sont suturées ensemble.

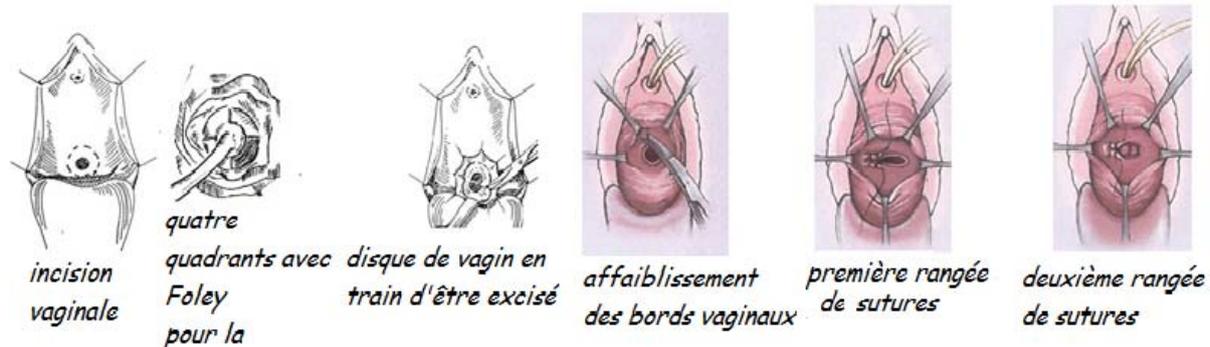


Fig. 3.9a: Etapes de la technique de Latzko.

**Pour l'exposition:**

- Utilisez un ballon de Foley pour tirer vers le bas et exposer la fistule. Le cathéter passe par le vagin dans la lumière de la fistule et est gonflé (Fig. 3.9c). Ceci vous permet de faire les incisions vaginales facilement. Les fistules du dôme sont les seules fistules urogénitales où cette technique est utile car il y a une mobilité suffisante. Un cathéter siliconé peut être plus facile à insérer car il est plus ferme.
- Insérez deux points de suture à environ 3 cm du bord de la fistule de chaque côté de la paroi latérale du vagin, comme sur la Fig. 3.8.
- L'injection de solution saline avec de l'adrénaline juste sous la muqueuse vaginale facilite la dissection dans le bon plan et réduit le saignement.

**Incision :** Faites une incision circulaire externe dans le vagin à 1,5-2 cm du bord de la fistule, comme indiqué à la figure 3.9a. La profondeur de l'incision doit être limitée à la muqueuse vaginale. La zone circulaire est maintenant divisée en quatre quadrants (voir Fig. 3.9a) et chaque quadrant est disséqué séparément et l'épithélium vaginal est excisé superficiellement. Il reste donc une zone sous-muqueuse sous-jacente (brute) qui sera utilisée plus tard dans la fermeture.

**Dissection :** Après l'excision de l'épithélium vaginal, mobiliser à partir de l'incision vers l'extérieur en disséquant les bords vaginaux pour développer autant de fascias que possible. Le bord vésical sclérosé de la fistule n'est pas ravivé ou coupé car ceci prédispose à la formation d'hématome.

**Fermeture :** Toutes les plans sont fermés dans le sens transversal (Fig. 3.9a). Le premier et le deuxième plans réunissent le fascia entre le vagin et la vessie, plutôt que la vessie elle-même et donc (en théorie) évite les uretères.

- 1<sup>er</sup> plan : les zones brutes des parois antérieures et postérieures sont suturées ensemble transversalement. Toutes les sutures peuvent être placées avant de les nouer (après avoir retiré le cathéter). Les points sont pris à seulement ½ cm du bord de la fistule et ne vont pas en profondeur. Évitez de prendre le bord de la vessie. Effectuez un test au bleu après la fermeture du premier plan. S'il est étanche, les chances de succès sont bonnes.
- 2<sup>ème</sup> plan : Il rapproche le reste de la surface brute des parois antérieure et postérieure. Les points sont pris près de l'incision vaginale et ne doivent pas non plus être trop profonds.
- 3<sup>ème</sup> plan: Il rapproche de l'épithélium vaginal.

Une combinaison de la technique de Latzko avec la méthode standard de réparation de la fistule peut être utilisée. Utilisez soit : l'incision Latzko et exciser l'épithélium vaginal ou utiliser l'incision standard. Vous

pouvez alors cathétériser les uretères s'ils sont près du bord et procéder à la réparation de la vessie comme avec la réparation standard.

**RÉSUMÉ DES CONSEILS POUR LA PRISE EN CHARGE DES FISTULES HAUTES : FISTULES DU DOME ET VÉSICO-UTÉRINE**

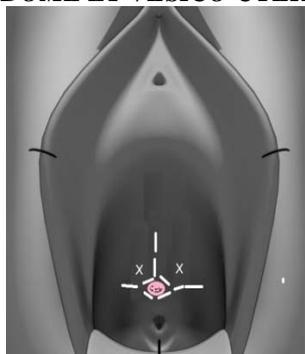


Fig. 3.9d: Montre l'incision utilisée pour mobiliser le vagin dans les fistules proximales.

- Il peut être utile de faire une extension médiane lors de l'incision du vagin pour aider à mobiliser le vagin (Fig. 3.9d). Saisissez ensuite les jonctions des incisions verticales et horizontales (marquées X sur la figure 3.9d) avec une pince Allis pour aider à mobiliser le vagin.
- Un petit spéculum Sims ou un petit écarteur Deaver peut être utile pour rétracter la paroi vaginale antérieure ou latérale lorsque vous mobilisez le vagin. Il peut ensuite être utilisé pour rétracter la paroi vésicale distale.
- Un grand écarteur Deaver est très utile, surtout chez les patientes de grande taille, pour rétracter le vagin/col de l'utérus postérieur.
- Lors de la fermeture de la vessie, gardez les extrémités des sutures d'angle longues et placez-les de chaque côté du spéculum de Auvarud pour la rétraction ou demandez à votre assistant de les étirer (Fig. 3.7b). Cette traction permet d'exposer la lésion restante dans la vessie et en plaçant les extrémités de suture latéralement au spéculum, elles ne gênent pas le passage.

 <b>Bons conseils!</b>	<p>Comme ces fistules sont hautes, il peut être difficile de garder la vue des bords proximaux de la fistule pendant la fermeture.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un bon conseil est d'employer un cathéter métallique placé dans la fistule pour trouver les bords. Ensuite (a) Si vous ne pouvez toujours pas voir clairement les bords complets, appliquez la pince Allis pour maintenir les bords fermement. (b) Si vous pouvez voir clairement les bords, le cathéter métallique peut être utilisé pendant que vous placez les sutures centrales car la lésion devient plus petite, au lieu des pinces de dissection.</li> <li>• Lorsque vous fermez, gardez l'extrémité courte de la suture précédente sur une pince hémostatique.</li> </ul>
--	---

**(3.4) FISTULES AVEC L'URETÈRE AU BORD OU À L'EXTÉRIEUR DE LA VESSIE**

Dans les fistules plus grandes, l'uretère peut se trouver au bord ou à l'extérieur de la vessie.

- Si l'uretère est proche du bord (Fig. 3.10) : Lorsque l'incision initiale est faite pour séparer le vagin de la vessie, l'uretère est réincorporé de nouveau dans la vessie en incisant le vagin latéralement à l'orifice urétérique afin que l'uretère fasse partie de la vessie comme le montre la ligne pointillée à la figure 3.10.
- Si l'uretère s'ouvre loin du bord comme le montre la figure 3.11, mais qu'il se trouve toujours à la surface de la paroi de la vessie et à moins de 2 cm de la fistule, alors il est généralement possible de le ramener dans la vessie.
- Si vous ne pouvez pas cathétériser l'uretère ou s'il est coincé dans le tissu cicatriciel de la paroi latérale pelvienne ou si vous échouez pour toute autre raison, alors une réimplantation abdominale est nécessaire.
- La méthode que vous utilisez dépend beaucoup de la situation. Il est donc bon de connaître toutes les méthodes. Les méthodes suivantes peuvent également être utilisées si l'uretère est sectionné pendant la dissection.

**Méthode 1** (Enveloppe) : Toujours placer d'abord un cathéter urétérique dans l'uretère et le faire sortir par l'urètre. Cela a pour effet de ramener l'uretère dans la vessie.

- Une petite mobilisation de l'uretère peut également être possible. L'adventice de l'uretère est bien vascularisée, alors assurez-vous qu'il y a suffisamment de tissu péri-urétéral si vous vous mobilisez.
- Si l'uretère est mobilisé du bord de la fistule, incisez la paroi vésicale ou l'ouverture de la fistule vers l'uretère - généralement pas plus de 2 cm. Dans certains cas, l'uretère sera presque au niveau de la fistule de sorte qu'il n'est pas nécessaire de fendre la vessie.
- Il est alors nécessaire dans la plupart des cas de suturer l'uretère jusqu'au bord de la fistule. L'objectif est de faire descendre l'épithélium de la vessie jusqu'à l'épithélium de l'uretère et de réduire ainsi le risque de rétrécissement. En utilisant une suture fine de 4/0, les sutures sont insérées de l'uretère à la vessie pour tirer l'uretère vers la vessie. L'une de ces sutures est illustrée à la figure 3.11a. Le premier point va de l'extérieur

vers l'intérieur (sur l'uretère), le deuxième va de l'intérieur vers l'extérieur (sur la vessie) et se noue pour que le nœud soit à l'extérieur. Commencez les sutures sur l'uretère à environ 3-5 mm du bord. Alternativement, il peut être plus facile de commencer par la vessie et d'aller ensuite dans l'uretère, selon le côté qu'il est.

Quatre points de suture seront placés circonférentiellement sur l'uretère (voir Fig. 3.11b) :

- Placez d'abord une suture postérieure et nouez. Placer une suture transfixiante du cathéter urétérique à la muqueuse vésicale en ce moment est une bonne idée car il peut être très difficile de le réintroduire dans l'uretère s'il sort plus tard.
- Ensuite, placez deux points latéralement : insérez les deux points latéraux avant de nouer. L'uretère doit maintenant être tiré jusqu'au bord de la vessie.
- Placez et nouez le point antérieur : cela couvre vraiment le haut de l'uretère avec la vessie et ne va pas dans la lumière de la vessie, c'est-à-dire mordre à l'extérieur de la vessie d'un côté, puis la paroi de l'uretère, puis à l'extérieur de la vessie de l'autre côté.

	Assurez-vous que le cathéter urétérique bouge librement après avoir inséré ces sutures. S'il bouge mais pas librement, l'uretère est susceptible de devenir obstrué lorsque le cathéter urétérique est retiré. Dans cette situation, vos sutures doivent être plus éloignées de la berge de l'uretère.
---	--

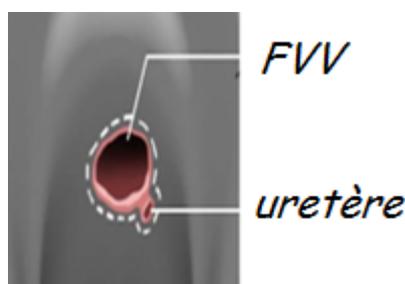


Fig. 3.10: Montre un uretère juste à l'extérieur du bord de la fistule/de la vessie.

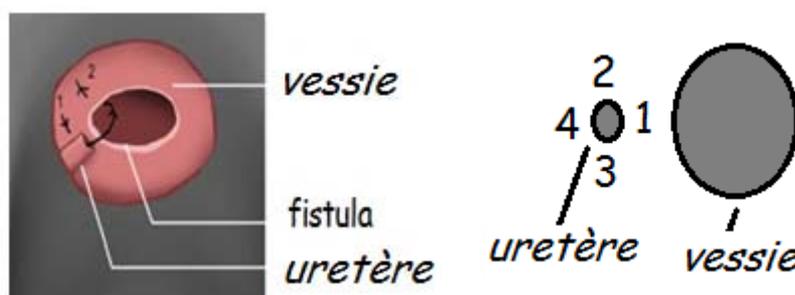


Fig 3.11: Uretère replacé dans la vessie comme dans la méthode 1.

Fig. 3.11a: Un des points de suture latéraux placés dans l'uretère.

Fig. 3.11b: Emplacement des quatre points 1= point postérieur ; 2+3= points latéraux ; 4= point antérieur.

**Méthode 2** (tirer à travers) : Lorsque l'uretère est éloigné (> 2 cm) de la berge de la fistule, une autre option consiste à mobiliser l'uretère et ensuite, à l'aide d'une incision, à tirer l'uretère dans la vessie en utilisant la même technique que pour la réimplantation abdominale. (Une technique similaire est décrite au chapitre 9 sous uretère ectopique.) Cette méthode ne fonctionne bien que si la vessie a une certaine mobilité et est d'une taille raisonnable.

- Mobiliser l'uretère le moins possible - environ 2 cm. Vous pouvez avoir des saignements désagréables si vous montez trop loin sur la paroi pelvienne latérale. Cathétérisez l'uretère. Placer un point d'ancrage sur le bord exposé de l'uretère. Alternativement, placez quatre points de suture sur chaque quadrant de l'uretère car ceux-ci peuvent aider à visualiser les bords urétériques une fois que l'uretère est tiré à travers dans la vessie.
- Faire un trou à travers la paroi de la vessie en poussant à travers une pince à angle droit, une pince hémostatique ou un cathéter métallique (passé de l'intérieur de la vessie).
- Saisissez le cathéter urétérique avec le(s) point(s) d'ancrage et tirez-le dans la vessie. Le cathéter urétérique est sorti par l'uretère. Alternativement, ceci peut être fait en deux étapes, c.-à-d. que le cathéter urétérique peut être tiré dans la vessie d'abord et ensuite le(s) point(s) sur l'uretère bien qu'il soit parfois difficile de suivre le même trou encore.
- Suturez l'uretère en place (a) de l'intérieur de la vessie avec quatre points (b) de l'extérieur de la vessie avec 2-3 points de suture absorbables fins allant de l'uretère au muscle vésical. Si vous pouvez obtenir une bonne fermeture de l'intérieur, les sutures extérieures peuvent être omises. Mais si vous ne parvenez pas à obtenir quatre quadrants de sutures de l'intérieur, alors vous devriez placer des sutures de l'extérieur aussi bien.

**Méthode 3** : Dans cette situation, l'uretère est partiellement exposé par une paroi vésicale déchirée. Dans cette situation, il est possible de fermer la paroi vésicale autour de l'uretère/cathéter urétérique. Il serait conseillé de garder le cathéter urétérique en place pendant quatre semaines pour réduire le risque de sténose.

*Soins postopératoires :*

- Le cathéter urétérique est laissé en place pendant 14 jours. Son but principal est de contourner tout œdème qui se développe.
- Envisagez une échographie rénale avant la sortie pour vérifier la présence d'hydronéphrose au cas où une sténose se développerait après la réimplantation de l'uretère. Cependant, vous devez tenir compte du fait que l'hydronéphrose peut avoir été présente avant l'intervention chirurgicale. De plus, une hydronéphrose sera souvent observée après réimplantation si l'orifice est à reflux libre mais non obstrué. L'obstruction symptomatique (c.-à-d. douleur à l'angle rénal, fièvre) est plus importante.

***Si la réimplantation n'est pas possible par voie vaginale :***

S'il y a une grande séparation de l'uretère de la vessie et qu'il n'est pas possible de mobiliser la vessie, seule la fistule est réparée. L'uretère peut être réimplanté dans la vessie par une approche abdominale à ce moment-là ou plus tard. Les avantages d'attendre plus tard sont les suivants :

- Vous pouvez voir si la FVV est fermée. Si elle n'est pas fermée, elle peut être réparée par voie abdominale en même temps que la réimplantation urétérale.
- La vessie est souvent petite et cicatrisée avec une mobilité limitée qui nécessite une mobilisation importante par le haut afin de réimplanter l'uretère hors tension. Cette mobilisation peut mettre de la tension sur la suture que vous avez effectuée par voie vaginale et potentiellement augmenter le taux d'échec de la réparation de la fistule. En cas de doute, envisagez une réparation échelonnée et assurez-vous d'informer la patiente qu'elle fuira encore (de l'uretère).

*Pour éviter l'obstruction de l'uretère lorsque vous fermez le vagin :*

- Si l'uretère peut être cathétérisé, le cathéter est sorti séparément par le vagin. C'est une bonne idée d'utiliser une sonde d'alimentation pour nourrissons qui peut être fixée au vagin avec une suture, car les cathéters urétériques normaux ont un risque beaucoup plus élevé de sortir. Gardez le cathéter pendant 10-14 jours.
- Si l'uretère ne peut pas être cathétérisé, vous devrez laisser une ouverture ou un drain dans le vagin pour que l'urine puisse circuler librement après l'opération. Sinon, vous risquez d'obstruer l'écoulement de l'urine.

### (3.5) FISTULAS AVEC LITHIASE ASSOCIEE

Les calculs causent deux problèmes liés à la réparation de la fistule :

- La paroi de la vessie peut être friable, ce qui augmente le risque de rupture.
- Le risque de septicémie postopératoire serait élevé car l'urine est souvent purulente. L'œdème de la muqueuse vésicale est un autre signe d'infection vésicale.

Il est important de sonder la vessie pour détecter la présence de calculs avant de commencer toute opération de fistule. Si des calculs sont trouvés, il y a deux options :

- Il est conseillé d'enlever le calcul avant toute réparation. Les réparations ne devraient être entreprises qu'au moins une semaine et de préférence 2 à 4 semaines après le retrait du calcul.
- Si vous trouvez un calcul après que vous ayez commencé l'intervention, il convient de poursuivre l'opération après l'avoir enlevé. Il y a aussi une tendance plus récente à enlever les calculs et à réparer le FVV en même temps (voir ci-dessous). Les étapes pour éviter l'infection ou l'échec de la réparation dans ces cas sont décrites ci-dessous.

#### **RETRAIT DE CALCULS AVANT REPARATION DE LA FISTULE**

- Si le calcul est petit, il peut être enlevé à travers la fistule. Si nécessaire, vous pouvez l'écraser avec une pince à cœur et l'enlever en morceaux. L'alternative est de passer votre doigt dans la fistule et avec votre autre main, faire une pression sus-pubienne pour pousser le calcul vers l'orifice fistulaire. Repassez ensuite votre doigt pour vérifier que la vessie est vide. La vessie doit être irriguée avec du sérum physiologique pour éliminer tout fragment de calcul. Si vous laissez des petits morceaux à l'intérieur, un autre peut se reformer.
- Si le calcul est grand ou la fistule est petite ou guérie, il peut être enlevé en faisant une cystotomie sus-pubienne.

#### **INCISION SUS-PUBIENNE POUR LE RETRAIT DES CALCULS**

Faites une cystotomie sus-pubienne extra-péritonéale. L'approche extra-péritonéale est préférée parce qu'une vessie avec un calcul à son intérieur a toujours des niveaux élevés de contamination bactérienne. Éviter l'entrée dans la cavité péritonéale est une étape cruciale dans la prévention d'une morbidité postopératoire grave.

- Remplir la vessie avec 500 ml via Foley. Si cela n'est pas possible parce que le calcul est gros et obstrue la sonde, demandez à un assistant de pousser le calcul vers le haut par le vagin, ce qui permet de sentir facilement la vessie et le calcul par voie abdominale.
- Faites une incision transversale dans la ligne médiane, près de la symphyse pubienne. Si vous restez près de l'os, vous resterez extra-péritonéal et vous ne blesserez pas accidentellement les intestins. Utilisez un rétracteur auto-statique ou deux petits rétracteurs pour maintenir les muscles droits écartés. Évitez d'ouvrir la cavité péritonéale - si vous l'ouvrez, fermez-la avant d'ouvrir la vessie.



**Conseil!** Si vous disséquez entre les tendons des muscles droits, juste au-dessus de la symphyse pubienne, vous pouvez presque toujours entrer dans l'espace rétropubien sans entrer dans le péritoine. Les tendons des muscles droits peuvent être divisés au niveau de la partie médiale (1-2 cm de chaque côté) en toute sécurité sans compromettre la fonction du muscle droit abdominal. Une fois que vous avez séparé les tendons des droits en dedans, vous pouvez inciser la gaine inférieure postérieure du droit dans une direction transversale juste au-dessus de la symphyse pubienne. Habituellement, vous êtes alors dans l'espace rétropubien (graisse péri-vésicale et vaisseaux sanguins sont vus). Vous pouvez disséquer sans ménagement la vessie du pubis postérieurement pour permettre à la vessie de descendre un peu. Le calcul peut être poussé vers le haut pour identifier la paroi de la vessie ou vous pouvez essayer de soulever le ballonnet du Foley avec vos doigts.

- Insérez deux points de suture dans la vessie de chaque côté de l'incision ou saisissez la paroi de la vessie avec deux pinces Allis.
- Faites une ouverture longitudinale dans la vessie à la ligne médiane entre les sutures ou les pinces Allis. Vous étendez ensuite l'incision de la vessie sans ménagement. Retirez le calcul, puis rincez la vessie à grande eau saline.
- Fermez la vessie en deux plans (muqueuse et détrusor) pour assurer une fermeture étanche.
- Le risque d'infection de la plaie est élevé, alors ne fermez la peau qu'avec 1-2 points de suture interrompus et/ou placez un drain.
- Si l'urine s'écoule de la plaie : vérifiez que la sonde de Foley n'est pas obstruée. Parfois, toute l'incision (peau, gaine et vessie) se désagrège. Gardez la sonde en place et ça finira par cicatriser.

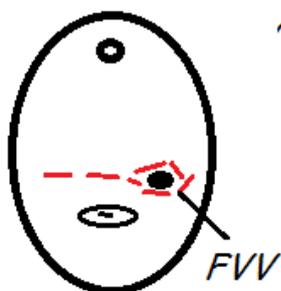
#### RETRAIT DU CALCUL EN MEME TEMPS QUE LA REPARATION DE LA FISTULE (INCISION VAGINALE)

Si le calcul est grand et la fistule est petite, vous pouvez agrandir la fistule transversalement en incisant à travers le vagin antérieur dans la vessie, enlever le calcul et faire une réparation. L'avantage est qu'il permet d'éviter une incision abdominale et de régler le problème du calcul et la fistule en une seule opération.



Cette technique n'est appropriée que dans certains cas (en particulier les fistules plus proximales) car sinon vous risquez de créer plus de dommages. Cependant, il est utile pour tous de connaître les principes de la technique au cas où vous rencontreriez un calcul de façon inattendue lors d'une réparation. S'il est pratiqué de façon non urgente, il doit l'être par un chirurgien expérimenté.

- *S'il y a une (petite) fistule*, faire une incision transversale à travers la fistule pour ouvrir davantage la vessie et retirer le calcul (Fig. 3.11c). Certains chirurgiens préfèrent une incision verticale à travers la fistule car le risque de couper les uretères devrait être moindre. Ce que vous faites ensuite n'est qu'un guide :
  - Si la vessie est suffisamment saine (c'est-à-dire que les tissus retiennent les sutures) et que l'urine est claire ou légèrement trouble, effectuer une réparation complète au cours de la même séance, c'est-à-dire fermer la vessie en laissant le vagin antérieur ouvert autant que possible. En présence d'une infection, n'adapter la paroi antérieure du vagin qu'avec quelques points de suture. Je suturerais toutes les incisions latérales faites car elles sont souvent vascularisées. Gardez le cathéter au moins 18 jours.
  - Si la vessie n'est pas assez saine pour tenter de se refermer (c'est-à-dire si les tissus sont friables ou très fins) ou si l'urine est trouble ou purulente, sans autre dissection, n'adapter la paroi vaginale antérieure qu'en faisant des points de suture verticaux de 2 à 3 matelas, en évitant de toucher la vessie afin que l'urine infectée puisse se déverser dans la sonde. En laissant le cathéter (16F) pendant au moins 14 jours et jusqu'à 28 jours, la vessie guérira dans environ 60% des cas (série non publiée de Kees Waaldijk). S'il reste une fistule résiduelle, elle se referme lors d'une deuxième tentative.
- *S'il n'y a pas de fistule ou si la fistule est guérie* : Je préférerais utiliser l'approche sus-pubienne plutôt que de risquer de créer une nouvelle fistule en faisant une approche vaginale.



*Cas clinique* : Une patiente avec antécédents d'une précédente réparation de FVV cinq ans auparavant, est vue avec de gros calculs vésicaux et une FVV juxta-cervicale ponctiforme. Une large incision transversale a été pratiquée à travers la fistule (voir Fig. 3.11c). Deux gros calculs de 4 cm ont été enlevés par voie vaginale. Les deux uretères ont été visualisés loin des bords de la fistule. La vessie était fermée en un plan de sutures interrompues. Le vagin n'a été fermé qu'avec deux sutures d'angle, le reste étant resté ouvert. La FVV a guéri bien qu'elle ait nécessité un drainage prolongé par cathéter en position couchée chez une patiente très docile.

Fig 3.11c: Montre l'incision pratiquée pour enlever les calculs de la vessie.

### (3.6) DOUBLE FVVs

S'il y a deux FVVs distinctes, alors:

- Si les deux sont proches l'une de l'autre, il peut être plus facile de les assembler et de les réparer. Cependant, ne soyez pas pressé de joindre deux fistules car vous pourriez finir avec une grande fistule mais difficile à fermer. Si vous ne pouvez pas cathétériser les uretères, il peut être plus facile de joindre les fistules de sorte que vous ayez une plus grande ouverture. Cependant, faites attention en divisant le pont entre elles au cas où l'uretère serait dedans.
- S'il y a deux petites fistules résiduelles juxta-urétrales, c'est souvent mieux de les joindre car elles formaient probablement une seule au commencement.
- S'il y a deux fistules latérales/de coin séparées (angulaires) : voir la section 3.8 et la figure 3.17b.
- Si les deux fistules sont très éloignées l'une de l'autre, il est préférable de les fermer séparément, par exemple Fig. 3.13c.

**Dissection du vagin** : Même si vous fermez les fistules séparément, il est bien de mobiliser le vagin des deux, avant la fermeture pour améliorer l'exposition (voir Fig. 3.13a).

- Faites l'incision autour de la fistule proximale et mobiliser le vagin.
- Faites une incision autour de la fistule distale et mobiliser le vagin.
- Complétez la mobilisation du vagin à partir de la vessie. Vous pouvez inciser le vagin à la ligne médiane pour joindre les deux incisions. Vous devriez maintenant pouvoir voir la vessie exposée et les deux fistules.

**Fermeture des fistules** : Avec le vagin disséqué et les deux fistules exposées, vous pouvez décider comment les fermer. Si vous fermez juste une fistule sans considérer l'autre, il peut alors être difficile de fermer la seconde, menant à trop de sutures avec ischémie et tension sur la réparation de la première. Même si les deux fistules semblent être loin l'une de l'autre au début, elles finiront très près l'une de l'autre au moment où vous aurez fini de les fermer. Par conséquent, ne finissez jamais de fermer la fistule proximale sans considérer comment vous allez fermer la fistule distale. Il y a deux options :

- Si elles sont proches l'une de l'autre, fermez-les ensemble : Les sutures utilisées pour fermer une fistule peuvent également être utilisées pour fermer la deuxième fistule comme le montre la figure 3.13b.
- S'il y a une distance raisonnable entre elles, fermez-les séparément : Envisager de fermer la fistule proximale longitudinalement et la fistule distale transversalement comme indiqué à la figure 3.13c. De cette façon, la fermeture de l'une n'interférera pas avec l'autre.

Parfois, on ne découvre la fistule plus proximale qu'après la fermeture de la fistule distale. Dans ce cas, si vous voulez fermer la fistule proximale transversalement, vous devrez peut-être retirer certaines des sutures de la fistule distale pour que les deux fistules puissent être fermées ensemble. Sinon, vous risquez de provoquer une ischémie avec trop de points de suture.



Fig. 3.12: Montre deux fistules.

Les points clés dans la gestion des fistules multiples sont :

- D'abord, séparez le vagin des deux fistules avant de décider comment les fermer.
- Ne fermez jamais une fistule sans considérer comment vous allez fermer l'autre fistule.
- Si elles sont fermées séparément, je préfère commencer par la fistule proximale car je trouve que l'accès est plus facile de cette façon.



Assurez-vous de ne pas confondre les deux extrémités d'une fistule circonférentielle avec deux fistules séparées. Vérifiez toujours avec le cathéter métallique pour voir leur liens.

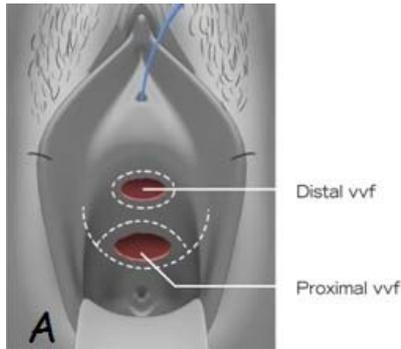


Fig. 3.13a: Incision initiale autour des deux fistules.



Fig. 3.13b: Fermeture des deux fistules ensemble.

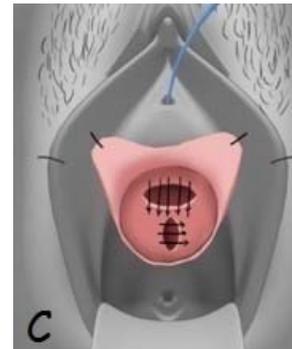


Fig. 3.13c: Fermeture des deux fistules séparément.

**⚠ Conseil!** S'il y a une grande FVV et une seconde FVV plus petite dans l'urètre, envisagez d'effectuer une réparation par étapes, c.-à-d. de réparer la lésion urétrale plus tard car l'urètre peut s'affaisser si vous essayez de fermer les deux fistules en même temps.

**(3.7) FISTULES PONCTIFORMES RESIDUELLES**

**(Étape 1) Trouver l'orifice et insérer une sonde :**

- Il est souvent nécessaire d'injecter un colorant dans la vessie pour confirmer le site de la fistule. Une fois trouvé, le sérum physiologique peut être utilisé à la place du colorant pour localiser le site exact tout en évitant les taches sur les tissus.
- Parfois, lorsqu'il est difficile de trouver la fistule avec le test de coloration, plutôt que de continuer à injecter du colorant, il peut être utile de vider la vessie et de recommencer.
- Il peut y avoir plus d'une fistule dans ces cas. Parfois, il y a plusieurs orifices dans le vagin, mais ils sont tous reliés à un dans la vessie (parfois appelé l'effet d'arrosoir).
- Vous ne pouvez généralement pas voir la muqueuse vésicale à travers la fistule, mais si une sonde peut être passée à travers la fistule et que celle-ci est reliée (métal sur métal) au cathéter métallique de la vessie, cela est suffisant pour identifier la fistule (voir Fig. 3.14a).

Faire test au bleu	→	Passer une sonde dans la fistule, soit directement, soit par l'urètre..	↘	Si la sonde peut entrer, disséquez avec la sonde dans la fistule, sinon vous risquez de perdre le trou.
			↙	Si la sonde n'entre pas, incisez et disséquez le vagin sur la zone de la fuite du bleu, puis répétez le test au bleu et essayez de passer la sonde.

**⚠ Conseil!** Dans ces fistules, il est très important de laisser un îlot ou un large rebord vaginal (0,5 - 1 cm) autour de la fistule afin de pouvoir identifier la fistule plus tard lorsque la dissection est terminée.

	Si la sonde pénètre dans le petit trou mais ne se connecte pas avec le cathéter métallique dans la vessie, il se peut que la sonde soit dans un uretère. Répéter le test au bleu. Si l'urine venant du petit trou est claire = l'uretère est à l'extérieur de la vessie suite à une réparation antérieure. Voir le chapitre 9 pour la gestion de ces cas.
--	---

**(Étape 2) Dissection:**

Même si la fistule est petite, vous avez quand même besoin d'une large exposition pour permettre une bonne fermeture (voir Fig. 3.14b). Faire une incision transversale, cruciforme ou en U inversé dans le vagin à travers la fistule. Il est utile de garder la sonde dans la fistule le plus longtemps possible pour vous aider à l'identifier à mesure que vous disséquez largement. La sonde agit également comme un rétracteur lorsque vous pratiquez votre incision autour de l'orifice fistulaire. Si vous ne pouvez pas passer la sonde, vous pouvez toujours disséquer.



Fig. 3.14a: Identification de la FVV avec la sonde

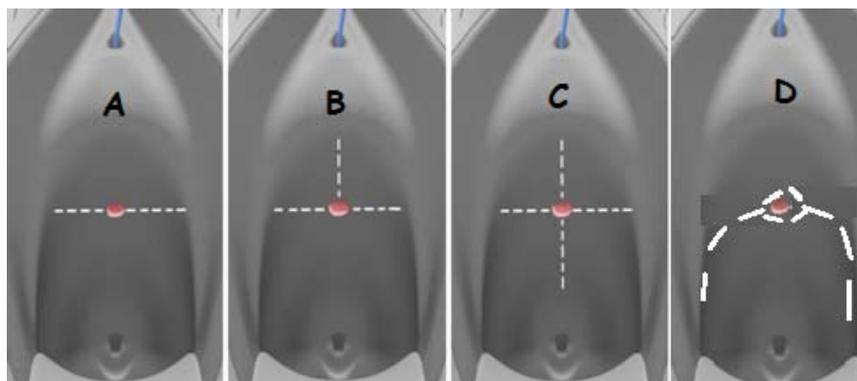


Fig. 3.14b: Montre les différentes incisions qui peuvent être faites. Les incisions longitudinales sont contre les forces naturelles des tissus, donc les incisions transversales sont meilleures.

- Disséquer comme pour n'importe quelle fistule en restant près du vagin. Habituellement dans ces cas, il est seulement possible de tenir les bords vaginaux et difficile de saisir les bords de la vessie. La vessie est donc rétractée par la sonde, qui est tirée dans différentes directions, selon l'endroit où l'on fait la dissection.
- Dans les fistules plus grandes, vous pouvez utiliser un cathéter métallique ou un dilateur Hegar comme sonde. Le vagin est disséqué de la vessie avec un bistouri ou des ciseaux.
- Après avoir mobilisé le vagin, vous vous retrouvez avec un îlot de vagin autour de la fistule, qui est excisée plus tard. L'îlot de peau vous empêche de perdre de vue la fistule qui se produit facilement car la fistule est si petite. Avec de petites fistules, il est difficile de chercher les uretères mais assurez-vous au moins que les uretères ne sont pas au bord de la fistule.

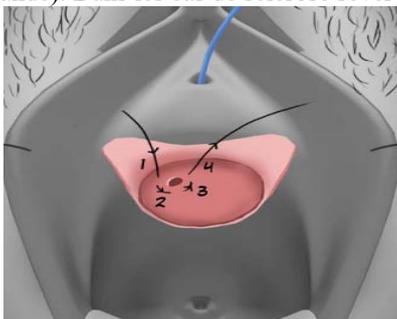
*Remarque :* Au début, il peut ne pas être possible ou nécessaire de maintenir les berges vésicales avec la pince Allis. Cependant, cela peut être possible plus tard et vous pouvez retirer la sonde/dilatateur et maintenir la berge de la vessie avec un Allis.

**! Bon conseil!** Il y a souvent beaucoup de tissu cicatriciel dans ces fistules, et il peut être difficile d'identifier les marges de la vessie / fistule. Le tissu cicatriciel est dur alors que la vessie est molle. Continuez à exciser le tissu cicatriciel jusqu'à ce que les bords soient mous et souples. Lorsque vous y êtes parvenu, cela signifie que vous pouvez fermer les bords de la fistule. Si vous suturez les tissus cicatriciels, ça ne guérira pas. Ne vous inquiétez pas d'avoir une fistule un peu plus grande dans le processus.

*Rappel :* Tissu dur près de la fistule = tissu cicatriciel ou cervical. Tissu ferme = vagin. Tissu mou = vessie.

### (Etape 3) Fermeture:

Avec la sonde dans la fistule, placez plusieurs points de suture interrompus et nouez-les quand tous sont placés (recommandé). Dans les cas de sclérose sévère, un lambeau interpositionnel peut être envisagé.



Si l'accès est difficile, une autre option est de placer une suture en matelas ou une suture en bourse pendant que la sonde est dans la fistule (voir Fig. 3.15). Dans cette situation, 3-4 points sont donnés. Si possible, la suture initiale peut se faire à travers le périoste, mais cela dépend du site de la fistule.

Fig. 3.15: Le premier point (1) est pris à travers le périoste. Ensuite, la fistule est fermée avec une suture (circulaire) en cordon de bourse.

**! Conseil!** Si vous n'arrivez pas à faire passer la sonde dans la zone de la fuite de colorant ou si vous la faites passer mais qu'elle ne parvient pas à se connecter avec un cathéter métallique passé par l'urètre, alors il est probable que vous n'avez pas identifié le site de la fistule. Habituellement, il y a un trajet fistulaire donc vous devez exciser plus de tissu cicatriciel et essayer encore. Ce n'est que lorsque la sonde touche le cathéter métallique que vous pouvez être sûr d'avoir atteint le site de la fistule. Cependant, avec de très petites fistules, la sonde ne peut pas entrer dans la fistule.

**! Conseil!** Une bonne règle est que lorsque vous avez excisé suffisamment de tissu cicatriciel autour du trajet fistulaire, vous devriez voir un bon flux de colorant à travers la fistule au lieu de la petite fuite initiale.

### (3.8) FISTULE ANGULAIRE

Si une fistule se produit latéralement, par exemple à la suite d'une réparation antérieure qui a échoué, l'accès peut être difficile car ces fistules sont toujours très adhérentes à l'os sous-jacent. La meilleure façon d'y remédier est de se mobiliser latéralement en ouvrant l'espace para-vésical pour que la lésion devienne plus médiale.

**(Étape 1) Disséquer le vagin :** Pour une bonne exposition de la vessie, une large incision transversale qui s'étend latéralement peut être pratiquée. Le lambeau distal doit être resuturé.

**(Étape 2) Mobiliser la vessie :** Après avoir disséqué le vagin, disséquez (tranchante) la vessie de la paroi latérale pelvienne ou utilisez la technique "décollement et écartement" pour mobiliser la fistule (Fig. 3.16b) :

- Passer les pointes de ciseaux fermées à travers le fascia et près de l'os à proximité de la fistule, à l'aide d'un coup sec sur les ciseaux (décollement = ciseaux 2). Étendez ensuite les pointes jusqu'à ce que vous puissiez mettre votre doigt à l'intérieur.
- Répétez cette opération distale jusqu'à la fistule (ciseaux 1). Veillez à ne pas aller trop loin avec les ciseaux pour éviter de provoquer des saignements profonds. Il vous reste maintenant la zone de la fistule toujours attachée à l'os.
- Puis, à l'aide du bout d'un doigt au-dessus et au-dessous de la fistule, tirez médialement sur la vessie et disséquez la fistule en la détachant nettement de l'os.

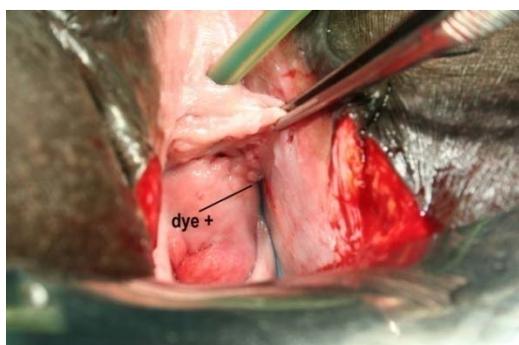


Fig. 3.16a: Montre une fistule récurrente latérale typique.

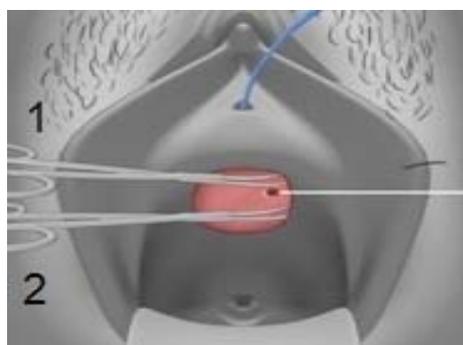


Fig. 3.16b: La technique d'explosion et de propagation. (blast and spread)

**(Étape 3) Fermeture de la vessie :** Placer plusieurs sutures interrompues. Placez d'abord toutes les sutures avant de nouer. Utilisez la première/précédente suture (sur une pince hémostatique) comme rétracteur pendant que vous placez la seconde/la suivante. La direction dans laquelle vous placez les sutures dépend du cas individuel. Vous pouvez prendre les points latéralement à médial, ou médial à latéral, ou distal à proximal.

- Comme l'accès est difficile, l'utilisation d'une petite aiguille en J de 22 mm (Vicryl W9223) ou d'une aiguille de 17 mm peut être très utile. Cependant, une aiguille de 5/8 de cercle de 26 mm peut permettre de meilleures prises de tissu et est généralement la meilleure à utiliser.
- Vérifiez l'étanchéité avec du colorant.

**⚠ Bon conseil!** Si après la mobilisation et quand vous êtes prêt à commencer la fermeture, les bords de la vessie ne se rapprochent pas facilement, pour libérer davantage le bord latéral de la fistule, vous pouvez inciser dans la musculature de la vessie de 1-2 mm de profondeur pour gagner en mobilité supplémentaire. Ceci doit être fait à quelques centimètres en arrière du bord (latéral) de la fistule et parallèlement à celui-ci, sur une longueur d'environ 1 à 2 cm. Tirez la vessie vers l'intérieur et sentez la tension. En coupant avec les ciseaux ou le bistouri, vous sentirez le bord de la vessie entrer. En réalité, vous coupez souvent le tissu cicatriciel à l'extérieur de la vessie plutôt que dans le muscle vésical. Soyez conscient de l'emplacement de l'uretère lorsque vous allez le faire. Cette astuce utile peut être appliquée à n'importe quel type de fistule où vous avez besoin d'une certaine mobilité supplémentaire et n'est pas spécifique à ce type de fistule bien que ce soit là où elle est le plus souvent nécessaire.

**(Étape 4) Couche intermédiaire :**

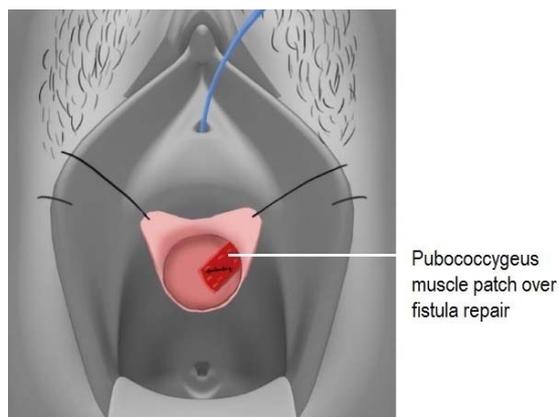
Essayer d'obtenir le tissu au-dessus de la réparation pour la renforcer car ces fistules s'ouvrent souvent. Cela peut être soit avec :

- Aponévrose pubo-cervicale : s'il n'y a pas de fascia évident latéralement, essayez d'en développer une couche en la libérant du lambeau proximal du vagin près du col de l'utérus.
- Pubo-coccygien (anus levator) : prélever un morceau de muscle du côté latéral du bassin à l'endroit le plus accessible à la réparation - le même endroit où l'on obtient le soutènement (sling) pubo-coccygien (voir

chapitre 1 étape 4). Le patch est commencé proximale et libéré de sorte que sa base est distale. Tenez avec un Allis proximale pendant que vous développez le lambeau. Vous pouvez ensuite le faire pivoter au-dessus de la réparation. Suturez le tout de façon à obtenir une fermeture étanche.

- Les lambeaux de Martius ou Gracilis sont des options. Si vous placez un lambeau de Gracilis au-dessus de la réparation, prenez-le du côté opposé à la fistule comme ceci s'adaptera dedans plus facilement que si vous le prenez du même côté. Il est facile de placer l'extrémité du tendon du Gracilis sur la réparation.
- Très occasionnellement, pour renforcer une réparation faible, la vessie peut être suturée sur la paroi latérale pelvienne latérale (voir chapitre 1c : étape 3 : Si le test au colorant reste positif).

**! Bon conseil!** Un patch musculaire peut être utilisé dans n'importe quelle situation de test au bleu positif, alors qu'un point supplémentaire ne ferait qu'empirer les choses. Posez le patch par-dessus et suturez-le pour que la ligne de suture soit imperméable.



**STOP** Les fistules récurrentes latérales ont un taux d'échec élevé. Toutefois, si vous prenez les mesures suivantes, les taux d'échec peuvent être faibles:

- Mobilisation adéquate par l'ouverture de l'espace para-vésical pour que la fistule vienne médiallement.
- Resection adéquate du tissu cicatriciel pour que vous voyiez clairement la fistule.
- Si les berges ne se rapprochent pas facilement, incisez dans la musculature de la vessie sur une profondeur de 1 à 2 mm pour obtenir une mobilité supplémentaire.
- Après la réparation, placez un plan intermédiaire sur la réparation : fascia pubo-cervical ou pubo-coccygien ou muscle Gracilis ou lambeau Martius

Fig 3.17a: Indique un patch d'ani levator (pubo-coccygien) libéré pour être utilisé pour renforcer la réparation.

### DES OPTIONS SUPPLÉMENTAIRES POUR LA PRISE EN CHARGE DES FISTULES LATÉRALES DIFFICILES :

Les fistules latérales sont souvent le résultat d'une réparation ratée d'une fistule circonférentielle.

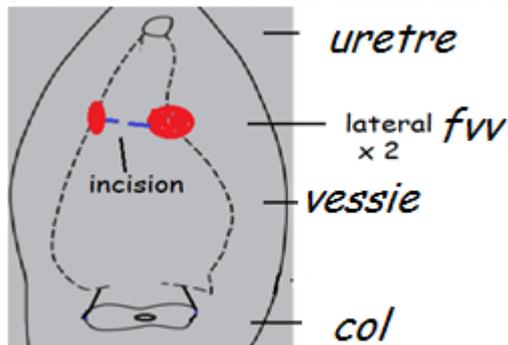


Fig. 3.17b: Montre deux fistules latérales et l'incision (ligne bleue) qui les relie.

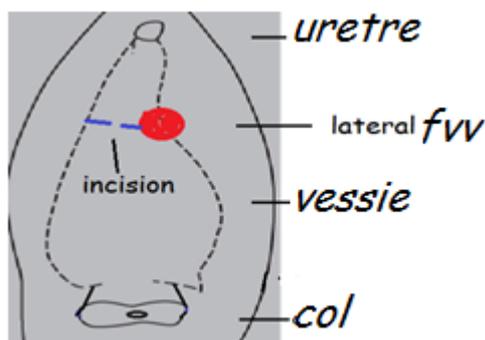
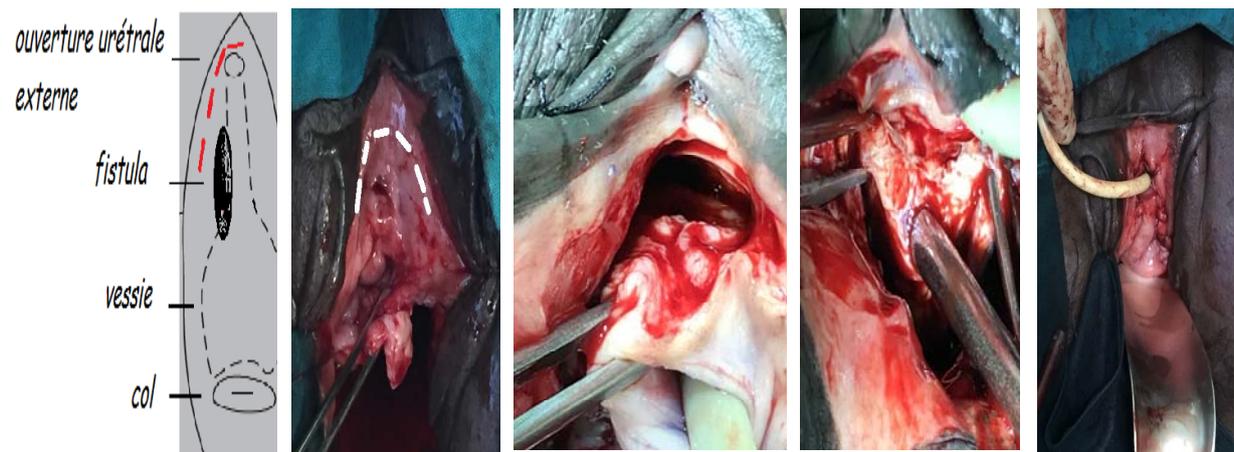


Fig. 3.17c: Montre une fistule latérale et l'incision (ligne bleue) pour ouvrir la jonction urètre/ vessie.

**Option 1 : Joindre deux fistules latérales :** Dans cette situation, la totalité ou la majeure partie de la ou des fistule(s) est visible (Fig. 3.17 b).

- S'il y a des fistules latérales des deux côtés (Fig. 3.17b), il peut être plus facile de relier les deux orifices en coupant la paroi postérieure de la vessie qui lessépare. Ceci est particulièrement utile si l'une ou les deux fistules s'étendent latéralement comme une fistule circonférentielle  $\frac{3}{4}$ . Une fois que vous avez joint les deux fistules, vous pouvez obtenir une vue claire et l'accès aux deux fistules. La partie antérieure de la réparation est généralement intacte (c.-à-d. les positions 11, 12 et 1 heure, bien que vous puissiez faire une dissection circonférentielle complète si cela permet une meilleure et plus facile réparation. Vous devez fermer la lésion latéralement et postérieurement comme pour une fistule circonférentielle  $\frac{3}{4}$
- Même s'il n'y a qu'une seule fistule difficile (Fig. 3.17c), il peut encore être nécessaire d'ouvrir toute la jonction (postérieure) de l'urètre et de la vessie pour accéder à la fistule.

**Option 2 : Approche supra-méatale:**

*Fig. 3.18a: Montre une fistule impliquant l'urètre antéro-latéral et la vessie distale. L'incision supra-méatale est la ligne rouge interrompue.*

*Fig. 3.18b: La dissection initiale a été faite mais n'a pas donné accès à la fistule. La ligne pointillée blanche est l'incision supra-meatale qui est sur le point d'être faite.*

*Fig. 3.18c: Montre l'incision supra-meatale faite avec la sonde de Foley dans le méat externe et la majeure partie de l'urètre maintenant libérée de l'os pubien sur le côté droit.*

*Fig. 3.18d: Montre un cathéter métallique dans la fistule sur le côté latéral droit avec le cathéter de Foley (juste visible) dans le méat externe qui est balancé vers le haut et plus à gauche.*

*Fig. 3.18e: Montre l'incision vaginale fermée avec l'urètre remis en place. Le cathéter de Foley est inséré dans le méat externe.*

Dans certains cas, la vessie ou l'urètre postérieur est guéri, mais il y a encore une lésion antérieure sur un ou les deux côtés de la jonction utéro-vésicale. Une partie de la fistule peut être visible, bien que le plus souvent tout ce que vous voyez est une fuite de colorant sur un ou deux côtés, et la fistule n'est pas visible ou accessible. Dans ce cas, une approche supra-méatale est un moyen utile d'accéder à ces fistules autrement inaccessibles. (voir Fig. 3.18) : Incision autour du haut du méat urétral juste en dessous de l'os pubien, c'est-à-dire une incision en U inversé entre 3 et 9 heures. Cependant, il est parfois possible de pratiquer une incision plus limitée du côté atteint, comme le montre la Fig. 3.18a. Assez incise pour visualiser la fistule.

- Avec une dissection tranchante et époincée, l'urètre et la vessie distale sont libérés de l'os pubien. La fistule est maintenant facilement visualisée à l'aide d'un test au bleu si nécessaire et une bonne réparation peut être effectuée.
- Si l'urètre se déchire pendant la dissection/ mobilisation, il y avait probablement une lésion circonférentielle avec l'urètre collé à l'os. Dans ce cas, vous devez mobiliser la vessie vers l'avant pour la faire descendre afin de pouvoir fermer la lésion.
- Il est bon de placer un lambeau de Martius sur la réparation.
- Le seul inconvénient de cette incision est qu'elle détache la fixation antérieure du méat urétral externe de sa position presque immobile/fixe qui est nécessaire pour que l'urètre conserve sa longueur.

**Option 3 : Approche sus-pubienne** : Si la fistule est à la fois haute et latérale, il peut ne pas être possible d'avoir accès pour la fermer et une approche sus-pubienne sera nécessaire (voir section 5.3d). Cependant, en utilisant l'approche supra-méatale, on peut habituellement éviter l'approche sus-pubienne pour les fistules latérales ou antéro-latérales.

### (3.9) FISTULES GENITALES RADIQUES

Les fistules induites par radiothérapie sont rarement ou jamais associées à une fermeture spontanée (c.-à-d. même à l'aide d'un cathéter de Foley) et la prise en charge chirurgicale devrait être effectuée au besoin. Cependant, la réparation ne devrait pas être tentée avant au moins un an après la fin de la radiothérapie. Il y a quatre options pour gérer ces cas :

- Réparation conventionnelle : elle doit toujours être effectuée avec un lambeau pour apporter du sang frais. Les seuls FVV ou FRV induites par radiothérapie que j'ai réussi à fermer avec succès ont été réalisés à l'aide d'un lambeau de Gracilis ou de rectus. La mobilisation de la fistule est souvent difficile et les bords

sont plus susceptibles de s'envaser. Après la réparation de la FVV, le cathéter de Foley est laissé en place pendant 28 jours. Si un uretère a besoin d'être réimplanté, le cathéter urétérique est également laissé en place pendant 28 jours.

- La colpocleisis est une bonne option, surtout si le vagin inférieur semble sain (voir ci-dessous).
- La dérivation (urinaire = poche de Mainz ou vessie iléale ; fécal = colostomie) est une autre option car même avec une bonne technique, la guérison est peu probable.
- Dans les FRV, il est possible d'effectuer une résection antérieure, puis de faire une anastomose colo-anale basse par le bas (comme décrit au chapitre 7).

**! Conseil!** Il est bon de faire un examen dans la salle d'opération pour évaluer la lésion avant toute intervention chirurgicale. Donner la furosémide pour localiser la position des uretères car ils sont souvent à l'extérieur de la vessie.

**COLPOCLEISIS :** Chez les patientes atteintes de FVV ou de FVV avec FRV, il peut être possible de fermer le vagin (colpocleisis). En fermant le vagin loin de la zone irradiée, et dans les tissus avec une meilleure vascularisation, la guérison est plus probable. Cependant, dans certains cas, le vagin entier a été irradié et les tissus peuvent encore ne pas guérir. Si le vagin a l'air pâle, il vaut la peine d'essayer la colpocleisis. S'il ressemble à un tissu de marécage, il ne vaut probablement pas la peine d'essayer. Les effets d'une colpocleisis sont :

- S'il y a une FVV, le vagin supérieur se transforme en diverticule de la vessie (voir Fig. 3.19).
- S'il y a une FVV et une FRV combinées, l'urine s'écoule par la FVV dans le vagin supérieur, puis par la FRV dans le rectum.

**Méthode :** Une incision circonférentielle est pratiquée à 1-2 cm sous le niveau des fistules et dans la mesure du possible sur des tissus sains. En disséquant vers le haut, les bords coupés du vagin autour de la fistule sont retournés vers l'intérieur par un plan de sutures. En disséquant vers le bas, on obtient une manche inférieure du vagin. Une partie peut être excisée mais laisser suffisamment de lambeaux pour que le vagin inférieur soit fermé. (Alternativement, deux incisions circulaires peuvent être pratiquées à un niveau aussi élevé que possible, la deuxième étant située un centimètre en dessous de la première. La paroi vaginale intermédiaire est ensuite excisée.) Les tissus para-vaginaux nus sont rapprochés transversalement (en se rapprochant des parois antérieures et postérieures) en autant de plans qu'il est possible d'obtenir sans tension. Visez un minimum de quatre plans de sutures interrompues et parfois plusieurs autres (Fig. 3.19a). Un lambeau est placé, par exemple Martius ou Gracilis. Le lambeau est utilisé car il reste inévitablement de la place (Fig. 3.19b). Habituellement, la seule fermeture sous le lambeau serait un seul plan de sutures interrompues dans la peau vaginale ou vulvaire de l'introïte, c.-à-d. juste à proximité du méat externe (Fig. 3.19c).

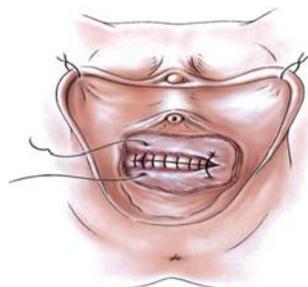


Fig. 3.19a: La colpocleisis s'effectue en plusieurs couches transversales de l'avant vers l'arrière.

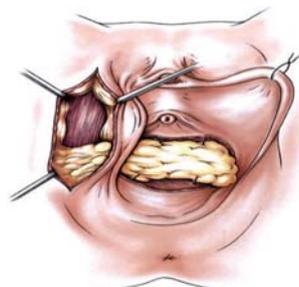


Fig. 3.19b: Un lambeau de Martius est utilisé pour combler l'espace mort.

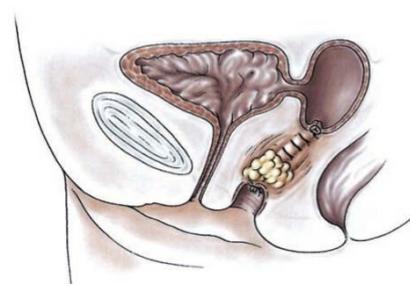


Fig. 3.19c: Colpocleisis complétée. Avec autorisation de Paul Hilton.

#### Complications spécifiques :

En général, la colpocleisis est une intervention sûre et simple, bien acceptée à condition que la patiente et son partenaire soient prêts à accepter la perte de la fonction sexuelle. Néanmoins, il y a deux complications importantes :

- Les effets de l'irradiation sont permanents ; les fistules post-radiothérapie peuvent apparaître de nombreuses années (jusqu'à 50 ans) après le traitement. Pour cette raison, même si au moment de la présentation on ne voit qu'une FVV, et même si la patiente semble être guérie par colpocleisis, une FRV peut se développer plus tard (entre le rectum et le vagin supérieur "oblitéré"). Dans de tels cas, le développement d'une fuite d'urine par rectum peut se produire comme une complication tardive, dans une fistule apparemment fermée.

- Comme l'intervention a pour effet d'oblitérer le vagin en rapprochant les parois antérieure et postérieure, si la fermeture est trop basse, l'urètre peut en fait être ouvert, ce qui augmente le risque d'incontinence d'effort post-réparation. Le risque peut être réduit dans une certaine mesure en utilisant un lambeau interpositionnel (p. ex. Martius ou Gracilis) pour combler l'espace mort et fournir un support urétral supplémentaire.