

CHAPITRE 2

FISTULES JUXTA-URÉTRALES ET GRANDES FISTULES IMPLIQUANT L'URÈTRE

Section 2.1: Fistule non-circonférentielle
Section 2.2: Fistulescirconférentielles 3/4 et 4/4 sans brèche significative
Section 2.3: Lésionscirconférentielles 4/4 avec brèche significative: Dissection circonférentielle.
Section 2.4: Surmonter les différences de taille et les différentes façons de fermer les grosses fistules

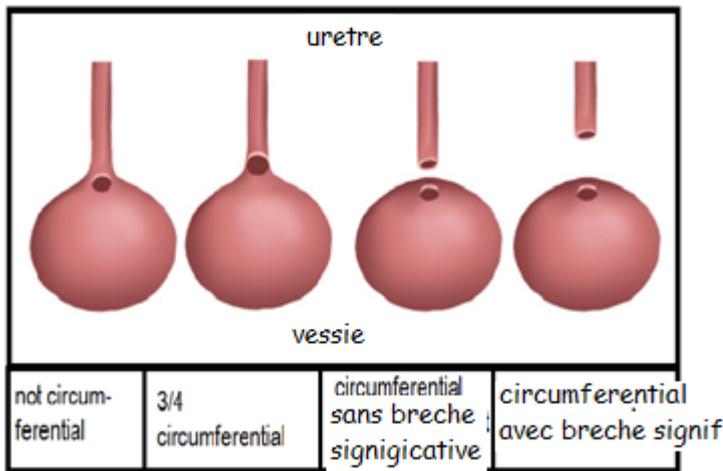


Fig. 2.1: Différents types de fistules juxta-urétrales.

Dans les fistules juxta-urétrales, la fistule implique l'urètre proximal et la vessie distale (voir Fig. 2.1 et 2.2). Ils peuvent être soit :

- (a) *Non-circonférentielles*: Impliquent la paroi postérieure ± paroi latérale: Voir exemple Fig. 2.3a
- (b) *3/4circonférentielles*: Impliquent la paroi postérieure ± paroi latérale± partie de paroi antérieure.
- (c) *4/4 circonférentielles*: impliquent les parois postérieure, latérale et antérieure complète i.e. une transection urétrale complète. Elles peuvent être subdivisées en « sans brèche significative » et « avec brèche significative » (Fig. 2.3b).

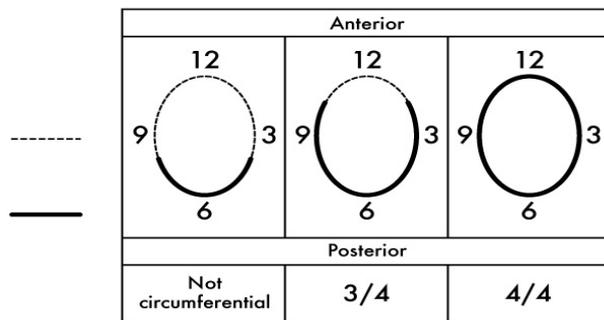


Fig. 2.2: Le cercle représente la paroi de l'urètre ou de la vessie - une section transversale au niveau de la fistule. La ligne mince est la vessie ou la paroi urétrale intacte restante. La ligne en gras est la lésion (fistule)).

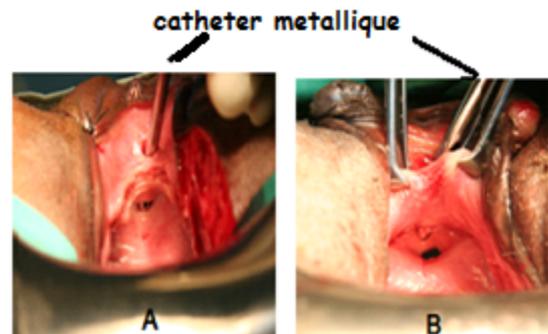


Fig. 2.3a: Montre une fistule juxta-urétrale non circonférentielle Fig. 2.3b : Montre une lésion circonférentielle où vous pouvez voir que l'extrémité urétrale (comme indiqué par le cathéter métallique) est séparée de l'ouverture de la vessie.

Durant la réparation:

- (a) *Non circonférentielle* : la réparation commence latéralement à médiale sur la paroi postérieure.
- (b) *Circonférentiel 3/4 et 4/4* : la réparation commence d'abord médialement à latéral (12h à 9h ou 3h) sur la paroi antérieure ; puis latéralement a médial (9h ou 3h à 6h) sur la paroi postérieure.

(2.1) FISTULES JUXTA-URÉTRALES: NON CIRCONFÉRENTIELLES

La dissection distale et la fermeture sont plus difficiles que pour la plupart des fistules et les conseils suivants sont donc nécessaires :

(a) Dissection-distale latérale

Faites les incisions latérales et l'incision autour de la fistule de la manière habituelle décrite au chapitre 1 et illustrée à la figure 2.4a.

⚠ Conseil! Il peut être difficile d'avoir accès pour faire l'incision distale. Dans ce cas (après les incisions latérales mais avant l'incision distale), placer la pince Allis sur les zones marquées X sur la Fig. 2.4a et tirez-la vers le haut. À l'aide des ciseaux, coupez sous le vagin en poussant les pointes pointues des ciseaux courbes sous la muqueuse vaginale sous la pince Allis, de sorte que la zone X soit mobilisée vers le haut. Une fois le vagin libéré, il est alors beaucoup plus facile de faire la partie centrale de l'incision distale (distale à la fistule/ouverture urétrale) voir Fig. 2.4 b+c.

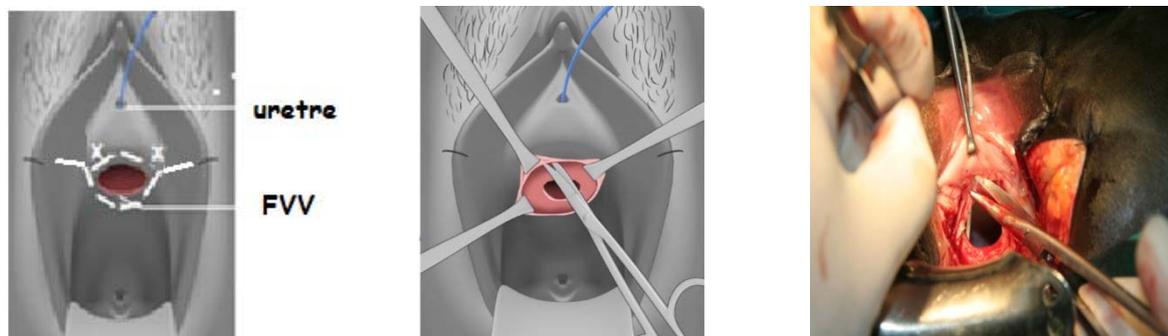


Fig. 2.4a: Indique la zone marquée X qui est formée par les incisions initiales.

Figs 2.4 b+c: Montrer la zone X disséquée en tirant vers le haut sur une pince Allis. Notez que les ciseaux sont orientés latéralement vers l'épaule du patient. La pince Allis de la photo serait mieux placée juste au-dessus de l'endroit où vous allez couper, comme sur le schéma b.

(b) Dissection-distale centrale

Après la dissection latérale distale, c'est l'étape suivante. Utilisez une dissection tranchante avec une lame de bistouri ou des ciseaux.



Fig. 2.4d: Montre le lambeau distal mobilisé en insérant une lame de ciseaux entre le vagin et l'urètre, puis en coupant.



Fig. 2.4e: Montre le cathéter métallique dans l'urètre. Dans ce cas, l'incision se fait au bistouri.

⚠ Conseil! Une astuce (Fig. 2.4d) en coupant ou en mobilisant le vagin distal : placez une lame de ciseaux à plat entre le vagin et l'urètre latéralement d'un côté, puis tournez les ciseaux horizontalement. Coupez pour séparer le vagin de l'urètre. Ce n'est pas toujours possible et si les tissus sont très sclérosés, il est plus facile de mobiliser la partie centrale au bistouri. L'urètre peut être très court ici, donc assurez-vous de rester superficiel dans la dissection de la paroi vaginale.

⚠ Conseil! Si vous avez de la difficulté à mobiliser le vagin distal, étendez les incisions latérales. Lorsque vous disséquez près de l'urètre, restez près de la muqueuse vaginale. Sinon, vous finirez avec une paroi urétrale très fine pour anastomoser la vessie, et les sutures déchireront les tissus de l'urètre

⚠ Conseil! Certains opérateurs aiment placer un cathéter métallique dans l'urètre pour faciliter l'exposition (Fig. 2.4e). En poussant vers l'avant, il peut aider à montrer le tissu à couper. Cependant, elle peut aussi réduire la mobilité des tissus, de sorte qu'il peut être nécessaire de l'enlever à certains stades. Vous pouvez également placer le cathéter métallique dans la fistule pour pousser vers l'avant la paroi proximale ou les angles pour améliorer la vision des coins

⚠ Conseil! Après que toute la dissection soit faite, si vous ne pouvez toujours pas voir clairement les angles latéraux de la fistule, cela signifie que vous devez mobiliser plus latéralement. Vous devez voir l'angle avant de le fermer. Si vous ne voyez toujours pas clairement l'angle, cela signifie qu'il s'agit d'une lésion circonférentielle et que vous devez procéder à une dissection circonférentielle.

(c) Fermeture-angles

Je prends souvent quatre points lorsque j'ai à faire à un angle difficile, comme le montre la Fig. 2.5a. Ceci est répété sur l'angle opposé.

- Point 1 : En fermant la fistule, le point distal de la suture d'angle entre d'abord dans le périoste (ou le tissu sur l'os) de la surface interne de la branche pubienne inférieure. (Si vous considérez la sortie pelvienne comme un cercle, elles sont placées à 11 heures à droite et à 1 heure à gauche). Cela donne un très bon support pour la suture. Une façon utile de vérifier que votre point de suture est allé assez profondément dans le périoste et de confirmer que vous avez une forte prise de tissu périoste ou péri-urétral, est de tirer sur les deux extrémités du point de suture après être passé par le périoste et voir si le patient bouge pendant que vous tirez dessus ! Lorsque vous faites le point du côté gauche, essayez de le placer avec une prise en revers car cela donne souvent une meilleure approche.
- Points 2 + 3 : Il n'y a pas de problème à aller dans la lumière urétrale ou vésicale si nécessaire pour obtenir une bonne fermeture.
- La prise de revers est extrêmement utile pour placer toutes les sutures ou la plupart d'entre elles à l'angle ou près de l'angle sur le côté gauche (voir annexe 2). Montez l'aiguille vers la gauche et levez le coude en l'air pour ce faire.

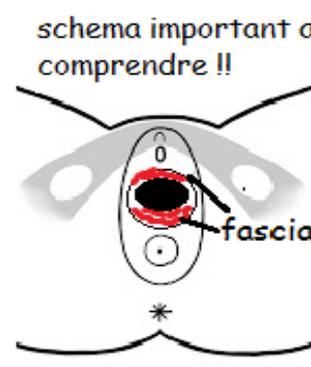
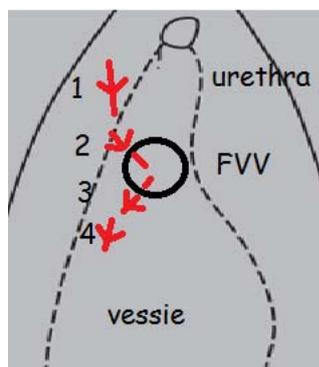
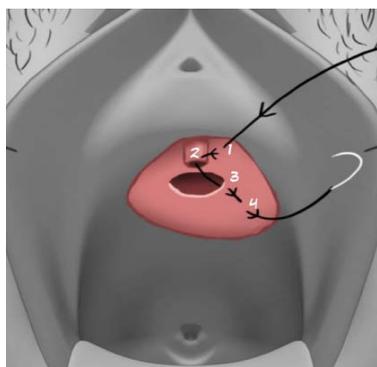


Fig. 2.5a: Fermeture d'un angle difficile

- Le premier point est bien au-dessus de l'angle pour obtenir une bonne prise.
- Le second va dans la lumière urétrale (vers l'intérieur) sur la partie distale de l'angle.
- Le troisième passe de l'intérieur vers l'extérieur sur la partie proximale (vessie) de l'angle.
- Le quatrième est proximal à l'angle.

⚠ Conseil! L'utilisation de la technique de fermeture d'angle à 4 points est utile pour tout angle difficile qui implique l'urètre.

Fig. 2.5b: En fermant n'importe quelle fistule qui implique l'urètre, essayé d'incorporer n'importe quel fascia présent (montré en rouge) sur les extrémités distale et proximale de la fistule dans la fermeture urétrale + vésicale pour renforcer.

- Distalement, prenez le fascia, ou, si il est absent, prenez le périoste.
- Proximement, prenez le fascia qui a généralement un aspect brillant.

⚠ Conseil! Si l'angle de la fistule devient très latéral : (a) S'assurer que la dissection latérale est suffisante. (b) Considérer si une dissection circonférentielle serait utile (voir ci-dessous). (c) Si l'angle est formé par une déchirure latérale de la vessie, suturer directement comme sur la figure 2.5c

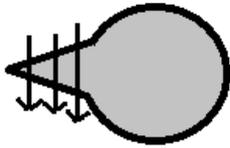
⚠ Conseil! C'est souvent une bonne idée d'inclure le fascia pubo-cervical dans la fermeture de la fistule comme montré dans la figure 2.5b. Suture de :

- Le fascia distal qui est étroitement lié à l'urètre et au tissu para-urétral. Si l'aponévrose distale est médiocre, faites plutôt de bonnes prises sur le périoste.
- A la berge de la vessie proximement (c) puis prendre le fascia proximal qui se trouve entre la vessie et le vagin. En fait, certains chirurgiens ne saisissent le fascia que distalement et proximement sans saisir l'urètre/la vessie car ceux-ci sont étroitement adhérents au fascia et doivent donc se fermer lorsque vous approchez le fascia.

The advantages of doing this are: Les avantages de faire cela sont les suivants :

- Avec les sutures principalement dans le fascia, cela signifie qu'il y a moins de risque de provoquer une ischémie de l'urètre, ce qui est particulièrement important lorsqu'il est court.
- Il devrait améliorer le mécanisme de continence en corrigeant les lésions du fascia endopelvien qui l'empêchent de fonctionner efficacement.

ATTENTION ! Rappelez-vous que les uretères passent entre la paroi vésicale et le fascia pubo-cervical, donc si vos points sont trop profonds dans le fascia proximal, vous pouvez prendre les uretères.



⚠ Conseil! Parfois, l'angle/lésion vésicale devient assez latéral, i.e. il ressemble à une déchirure latérale vésicale. Dans ce cas, il suffit de fermer d'abord l'angle avec 1 à 3 points de suture simples qui vont du latéral au médial. Une fois cette partie latérale fermée, vous pouvez envisager d'utiliser la suture de la Fig. 2.5a.
 Fig. 2.5c: Montre une extension latérale de la fistule étant fermée en premier.

(d) Fermeture-Partie centrale

- Lorsque la fistule est presque fermée, il peut être utile de placer d'abord toutes les sutures centrales avec le cathéter métallique en place et de les laisser sur une pince hémostatique. Après qu'ils soient tous placés, ils peuvent être noués après avoir remplacé le cathéter métallique par un cathéter de Foley.
- Il peut également être très utile d'utiliser le cathéter métallique (inséré dans l'urètre et la vessie) pour étirer les parois urétrales et vésicales lorsque vous placez les points de suture.

Si l'urètre est très fragile : Si vous êtes sur le point de faire une suture dans l'urètre, sentez l'épaisseur de l'urètre en appuyant contre le cathéter métallique. Si l'urètre semble très mince, il est préférable de prendre des points plus latéralement et de ne poser que 1-2 points sur la paroi urétrale. De plus, considérez d'utiliser une aiguille plus petite pour éviter d'endommager davantage l'urètre. Si vous constatez après la pose d'un point que l'urètre est susceptible de se déchirer (c'est-à-dire qu'un petit trou se produit après l'insertion de l'aiguille ou lorsque vous commencez à nouer la suture), il est préférable de ne pas nouer. Retirez la suture et placez-la plus latéralement là où l'urètre est plus fort.

⚠ Conseil! Si l'urètre est très fragile et se déchire lorsque vous placez ou nouez une suture, la meilleure façon d'y remédier est de fermer la lésion à l'aide d'un patch musculaire. Habituellement, le muscle para-urétral (bulbocaverneux) est facilement accessible. Vous pouvez même envisager de placer un lambeau Martius sur la réparation.

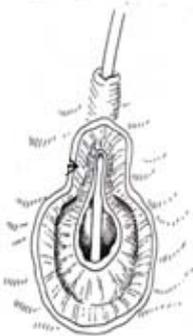


Fig. 2.6a: Urètre déchiré + VVF.

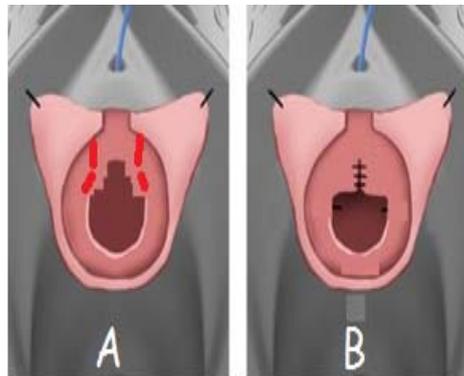


Fig. 2.6b: Montre deux incisions (rouges) faites pour mobiliser les tissus afin d'allonger l'urètre.

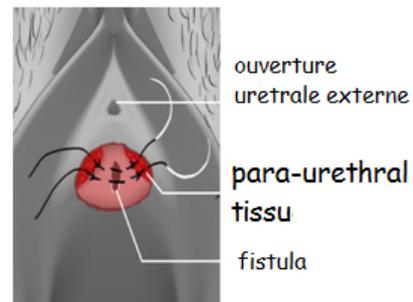


Fig. 2.7: Utilisation du tissu para-urétral pour la fermeture de la déchirure urétrale.

	<p>Si en théorie, afin d'allonger l'urètre et de réduire le risque d'incontinence d'effort, la fermeture longitudinale d'une fistule juxta-urétrale semble une bonne idée, en pratique cela crée généralement trop de tension et risque de sténose. Il existe un risque réel de développement ultérieur d'un rétrécissement difficile à gérer. Il n'y a donc aucun avantage à l'augmentation de la longueur de l'urètre. Pour cette raison, la fermeture transversale est une meilleure idée dans la plupart des cas. Note : Ceci s'applique aux fistules juxta-urétrales plutôt qu'aux fistules urétrales pures qui doivent habituellement être fermées longitudinalement (comme on le voit à la figure 2.8)</p>
--	---

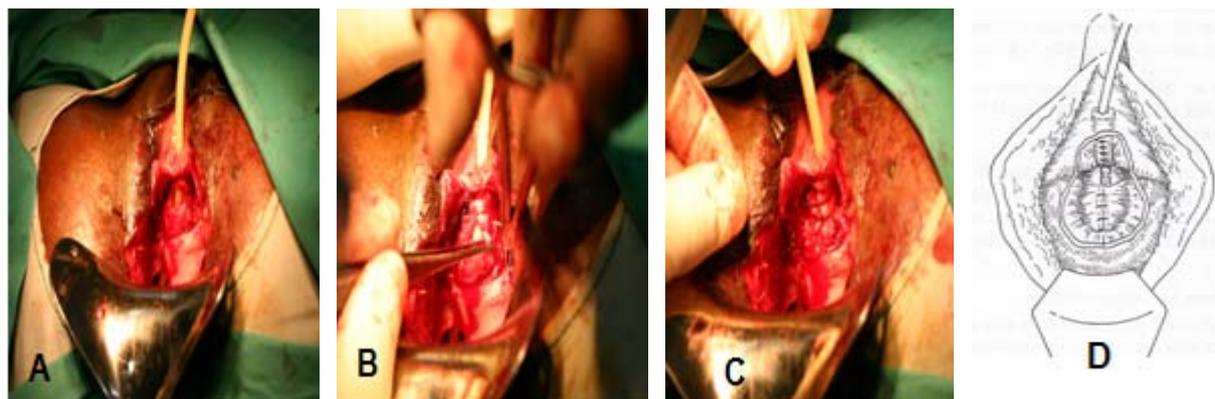


Fig. 2.8: Ces trois images et le diagramme montrent la fermeture longitudinale d'une fistule urétrale. A montre la fistule urétrale non réparée. En B, la réparation longitudinale (latéro-latérale) commence avec les berges saisies par une pince à disséquer. En C et D, la réparation est complétée par des sutures interrompues.

Si l'urètre est très court ou déjà déchiré dans la ligne médiane : Cela ne se produit généralement qu'en cas de gros défaut. Si l'urètre est inférieur à 1-2 cm, il est souvent possible de l'allonger pour lui permettre d'être réanastomosé à la vessie.

- (a) Faites deux incisions verticales (Fig. 2.6b) de chaque côté (espacées de 2,5 à 3 cm) pour mobiliser les tissus. Ceux-ci permettent au tissu urétral de s'assembler. Ces incisions sont semblables à celles pratiquées pour un néo-urètre à la section 4.1. Les incisions sont profondes et juste médianes par rapport à la branche ischio-pubien.
- (b) Si les tissus sont très fragiles : Si vous essayez de suturer l'urètre, les points de suture vont le déchirer. Il est préférable de soulever les piliers du tissu para-urétral de chaque côté (bulbocaverneux) avec une pince Allis et les mobiliser (voir Fig. 2.7). Le tissu se trouve juste sous la peau, de part et d'autre de l'urètre. Suturez le tissu para-urétral à l'urètre de chaque côté (Fig. 2.7). L'utilisation du tissu para-urétral empêche les points de suture de déchirer l'urètre.

S'il y a une petite fistule confinée à l'urètre, ce qui se produit habituellement après une réparation précédente, vous devez habituellement employer le tissu para-urétral de chaque côté pour aider dans la fermeture de la fistule comme dans la figure 2.7.

(2.2) FISTULES JUXTA-URETHRALES: LESIONS CIRCONFÉRENTIELLES INCOMPLÈTES(3/4) ET COMPLÈTES(4/4) SANS BRÈCHE SIGNIFICATIVE

- (a) *Lésions 3/4* : La lésion s'étend plus latéralement que dans la section 2.1, i.e. il concerne les parois postérieure, latérale et une partie de la paroi antérieure. Elles sont plus communes que les lésions complètes (4/4) et habituellement il y a un pont de tissu sur la vessie antérieure joignant l'urètre et la vessie.
- (b) *Lésions 4/4 sans brèche significative* : Même si elles sont circonférentielles, s'il n'y a pas de difficulté à rapprocher les tissus, il n'est pas nécessaire de faire une dissection circonférentielle complète à condition qu'il n'y ait pas beaucoup de sclérose ou de sténose à la jonction uréthro-vésicale.

Leur différence par rapport aux lésions non circonférentielles est que la partie antérieure de la fistule doit d'abord être en premier.

⚠ Conseil! Pour éviter toute confusion, n'oubliez pas que l'urètre antérieur (12 heures dans les schémas) et la vessie antérieure (12 heures) sont adjacents à l'os pubien.

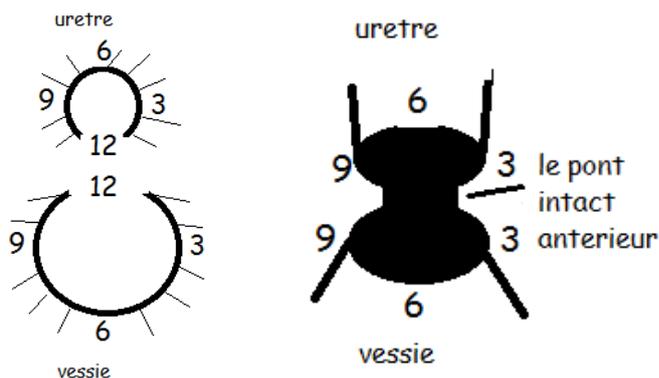


Fig. 2.9a: Imaginez les berges de la lésion au niveau de la vessie et de l'urètre (ligne sombre - presque un cercle) comme un cadran d'horloge avec le pont antérieur intact entre 11h et 1h. Commencez la suture sur la face antérieure (1-2 heures à gauche ou 10-11 heures à droite) en contournant la lésion pour la fermer et en travaillant de chaque côté jusqu'à 6 heures sur la lésion.

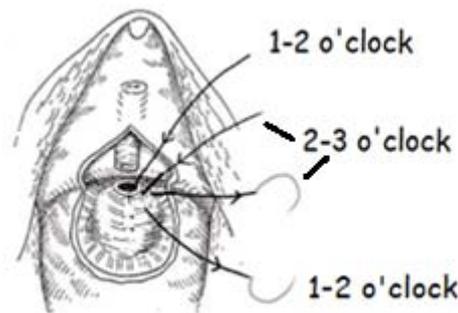


Fig. 2.9b: Affiche le premier (1-2 heures) et le deuxième (2-3 heures) point étant inséré en antéro-latéral pour les lésions 3/4

Fermeture : Pour fermer la partie antérieure, commencez médialement à latérale sur la paroi antérieure, c'est-à-dire là où le pont tissulaire se termine. La partie distale du point de suture mord dans le périoste et le tissu para-urétral. La partie proximale du point de suture mord la vessie plus antérieurement que latéralement.

- (1) Le premier point est inséré à 1-2 heures à gauche et à 11-10 heures à droite (voir Fig. 2.9b). Vous pouvez parfois utiliser le point d'angle à quatre pointes pour les faire comme sur la Fig. 2.5a si cela permet d'obtenir une fermeture sûre.
- (2) Un deuxième point est inséré un peu plus latéralement à 2-3 heures à gauche ou 10-9 heures à droite (voir Fig. 2.9b). Habituellement, il suffit de 1-2 points de suture pour fermer la lésion antérieure.
- (3) Une fois la partie antérieure fermée, commencez latéralement à 3 et 9 heures pour fermer la lésion latérale et postérieure comme d'habitude. Souvent, le point d'angle 4 articulations comme dans la Fig. 2.5a est utile.

⚠ Conseil! En fermant la vessie, n'oubliez pas de tenir la vessie proximale latérale avec la pince Allis près de l'angle et de la tirer médialement pour voir clairement les angles (voir Fig. 1.23a+b). Sinon, vous laisserez des brèches.

⚠ Conseil! Si vous avez du mal à fermer les angles et vous avez bien mobilisé latéralement, il est souvent plus facile d'effectuer une dissection circonférentielle complète comme dans la section 2.3. Ceci permettra une meilleure fermeture des angles.

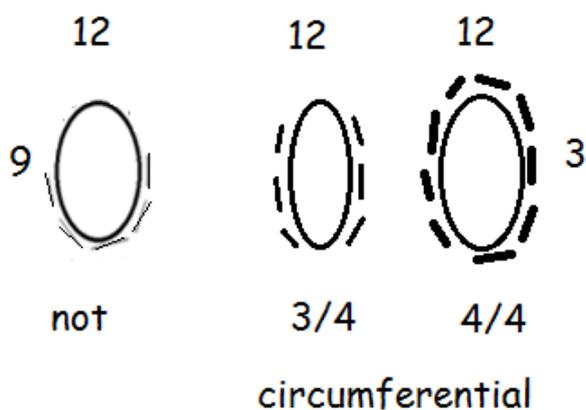


Fig. 2.10: Indique l'endroit où les points de suture sont insérés, dans les différentes lésions.

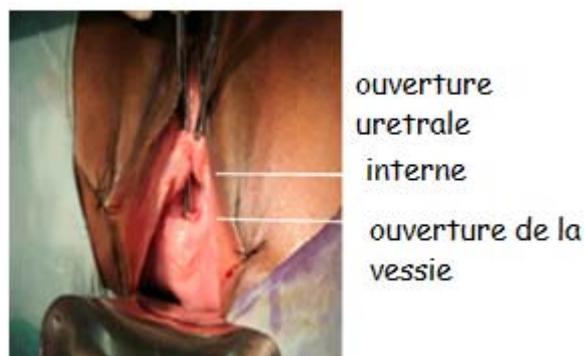


Fig 2.11: Présente une lésion circonférentielle complète avec une large brèche (3-4 cm).

Dissection : Dans chacune des lésions ci-dessus, suivez les étapes de dissection précédentes (voir section 2.1).

(2.3) FISTULES JUXTA-URETHRALES CIRCONFÉRENTIELLES COMPLÈTES (4/4) AVEC BRÈCHE SIGNIFICATIVE. DISSECTION CIRCONFÉRENTIELLE.

Presque toutes les fistules circonférentielles impliquent l'urètre et elles se produisent contre la symphyse pubienne postérieure. Il n'y a pas de lien entre l'urètre et la vessie, c'est-à-dire qu'il y a séparation de l'urètre d'avec la vessie, avec une lésion postérieure, latérale et antérieure due à une perte tissulaire ischémique ; dans ce cas, comme il y a une brèche importante, une anastomose de bout en bout doit être effectuée entre la vessie et l'urètre.

- L'extrémité proximale (ouverture vésicale) est habituellement évidente à l'examen vaginal.
- L'extrémité distale (ouverture urétrale) est plus difficile à voir car elle se rétracte derrière la symphyse pubienne. Elle est souvent sténosée et il peut être nécessaire de l'ouvrir et/ou de la dilater

Il est important de reconnaître les lésions circonférentielles parce que si vous ne voyez que la lésion évidente (qui est l'ouverture de la vessie), vous ne fermerez pas correctement la fistule. Vous pourriez finir par fermer la vessie et causer une obstruction. Les indications pour la dissection circonférentielle sont :

- S'il y a une grande brèche > 1 cm entre l'extrémité proximale de l'urètre et la vessie. L'objectif est de faire descendre la vessie jusqu'à l'urètre sans tension.
- Si elle permet de fermer les angles de la fistule de manière plus sûre.
- S'il y a beaucoup de tissu sclérosé ou un rétrécissement de l'extrémité urétrale : la dissection périphérique aide souvent à l'enlever.

Les principaux avantages de la dissection circonférentielle sont:

- Elle augmente considérablement la mobilité de la vessie et une réparation difficile devient plus facile. S'il y a des difficultés rapprochant la vessie et l'urètre, il vaut habituellement la peine de la faire.
- Elle peut réduire l'incidence d'incontinence à l'effort.

Si l'urètre est sténosé : L'extrémité urétrale de la fistule est généralement bloquée et peut être débloquée par :

- (a) Utilisation d'une pince hémostatique : Placez-la dans le méat urétral avec la courbe et la pointe vers le haut (vers le clitoris). Tout en stabilisant la pince avec la main gauche, donnez un coup sec sur la pince avec la paume de la main droite. Étonnamment, cela ne cause généralement pas de faux passage.
- (b) Poussez-y le cathéter métallique (la courbe vers le haut). Placez un doigt à l'extrémité proximale de l'urètre obstrué pour vous assurer que le cathéter ne passe que par l'urètre.
- (c) S'il y a encore des difficultés : utiliser des dilateurs urétraux ou Hégar.
- (d) Vous pouvez faire une petite incision au bistouri à l'extrémité urétrale de la fistule à 12 heures en étirant l'urètre avec le cathéter métallique.



Conseil! En dilatant l'urètre, restez près de l'os pour éviter de perforer la paroi urétrale (postérieure).



Conseil! Après une dissection circonférentielle (voir ci-dessous), il est bon de couper toute zone sténotique de l'urètre ou de la vessie en supposant que si vous déchirez et dilatez le tissu sclérosé, il va se re-sténoser. La résection jusqu'aux tissus sains devrait donner de meilleurs résultats (le cathéter de Foley devrait passer facilement.) Sinon, ces patientes seront exposées à un risque élevé de sténose urétrale plus tard (voir section 6.3)

- Il suffit de couper la pointe sténosée de l'extrémité proximale de l'urètre. Si ce n'est pas suffisant, faites une petite incision à 12 heures à l'extrémité urétrale ("spatulation") jusqu'à ce que le cathéter passe sans résistance. Habituellement, vous n'avez besoin que d'une incision de quelques millimètres.
- Souvent, l'extrémité vésicale est également sténosée et tout tissu cicatriciel devrait être excisé

DISSECTION CIRCONFÉRENTIELLE ET RÉPARATION : Ceci nécessite la position de lithotomie exagérée et l'inclinaison très raide de la tête vers le bas.

Incision: Soit (a) Faire toutes les incisions et dissections habituelles comme pour toute fistule et ensuite faire l'incision supplémentaire ou (b) Faire la dissection distale et ensuite faire l'incision supplémentaire pour la dissection périphérique. La dissection proximale et latérale peut se faire après l'incision supplémentaire. (Dédoulez d'abord le vagin distal de l'urètre et suturez-le à l'écart, ce qui aide à mettre la fistule en évidence). En pratiquant l'incision supplémentaire tôt, la vessie descend, ce qui facilite la dissection proximale et latérale.

Incision Supplémentaire: Faites une incision transversale (fig. 2.12a) entre la vessie et l'urètre. Vous pouvez alors mobiliser la vessie antérieure hors de la symphyse pubienne, ce qui permet de la suturer à l'urètre avec beaucoup moins de tension.

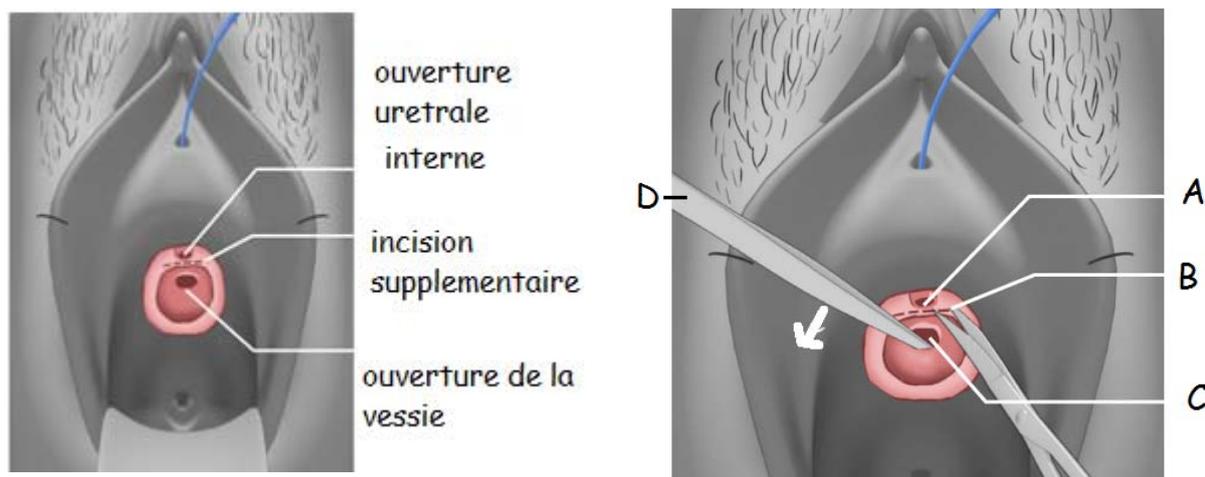


Fig. 2.12a: Indique l'endroit où l'incision supplémentaire est pratiquée en avant entre la vessie et l'urètre.
 Fig. 2.12b: Les pinces à disséquer (D) sont utilisées pour étirer la vessie en proximal alors que vous faites l'incision supplémentaire (B) et disséquez la vessie de l'os pubien. A = urètre proximal C = ouverture de la vessie.

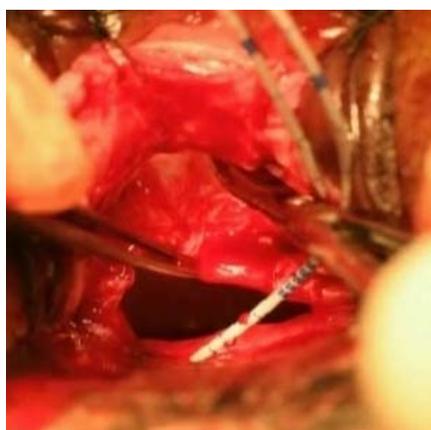


Fig. 2.13: Montre la dissection de la vessie antérieure de l'os pubien.

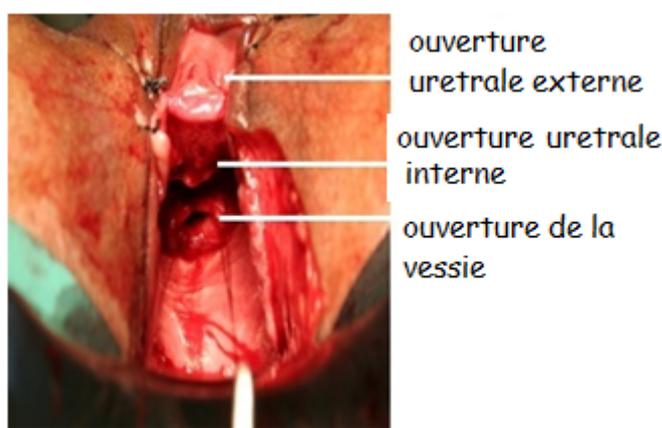


Fig. 2.14: Montre la vessie après dissection circonférentielle prête pour une anastomose Termino-Terminale à l'urètre.

- Placez la pince à disséquer avec griffes sur la berge proximale de la vessie pour l'étirer proximale comme indiqué sur la Fig. 2.12b. Une autre possibilité consiste à saisir la berge vésicale aussi haut que possible avec une pince Allis ou une pince à disséquer et à tirer vers le bas (voir Fig. 2.13). Faites maintenant l'incision transversale supplémentaire avec un bistouri ou des ciseaux. Lors de l'incision supplémentaire (transversale), restez près de la symphyse pour éviter de blesser la vessie. Il est souvent plus facile d'utiliser des ciseaux en dissection que le bistouri. La main gauche étire la vessie, la main droite fait une dissection tranchante avec des ciseaux/bistouri (Fig. 2.13).
- Mobilisez bien la vessie par une dissection tranchante et émoussée pour pénétrer dans l'espace rétro-pubien. Il y a habituellement beaucoup de tissu cicatriciel à libérer. Pour cela, on utilise des ciseaux tranchants.
- Une fois à travers le tissu cicatriciel, il y aura une libération vésicale antérieure palpable et visuelle très claire du pubis postérieur. Vous verrez du tissu adipeux para-vésical et de petits vaisseaux. Il est essentiel de garder la dissection près du pubis pour éviter de déchirer ou de couper la mince vessie antérieure.
- Le tissu cicatriciel redondant du côté de la vessie ou de l'urètre de la fistule devrait être excisé avant l'anastomose de la vessie à l'urètre. Vous devriez maintenant voir l'ouverture fistulaire de la vessie et de l'urètre proximal comme le montre la Fig. 2.14.

⚠ Conseil! Les uretères doivent souvent être cathétérisés pendant la dissection circonférentielle. Cependant, les cathéters ne peuvent pas être exteriorisés par l'urètre jusqu'à ce que la paroi antérieure de la fistule soit fermée. Comme les cathéters ne sont pas fixés, ils sortent souvent pendant la dissection et peuvent être difficiles à réinsérer. Une façon de les fixer temporairement est de passer les cathéters sous un petit pli des champs à l'aide d'une pince à champ pour les maintenir en place. Alternativement, ils peuvent être placés sous les sutures utilisées pour rétracter les petites lèvres.

Fermeture - Ligne antérieure (11, 12 + 1h) : La paroi vésicale antérieure est suturée/reliée à la paroi antérieure de l'urètre, c'est-à-dire que 12 heures sur l'urètre est suturée à 12 heures sur la vessie. Pour ce faire, il est préférable de placer trois points de suture interrompus à 12h, 11h et 1h avant de nouer (Fig. 2.15a). Le point distal de chaque suture va principalement dans le périoste à côté de l'urètre plutôt que dans l'urètre car l'urètre est fixé à la symphyse. Cependant, une partie du point peut traverser l'urètre. Une aiguille Vicryl J602H 5/8 Vicryl 2/0 est idéale, car elle est assez solide pour traverser le périoste (voir Fig. 2.17b).

	<p>Les points distaux vont principalement dans le périoste à côté de l'urètre plutôt que dans l'urètre lui-même. Si tu vas seulement dans l'urètre, tu vas le déchirer. En pénétrant dans le périoste à côté de l'urètre, il rapproche la vessie et l'urètre. Vérifiez avec le cathéter métallique que vous n'obstruez pas l'urètre après avoir placé les points de suture.</p>
---	---

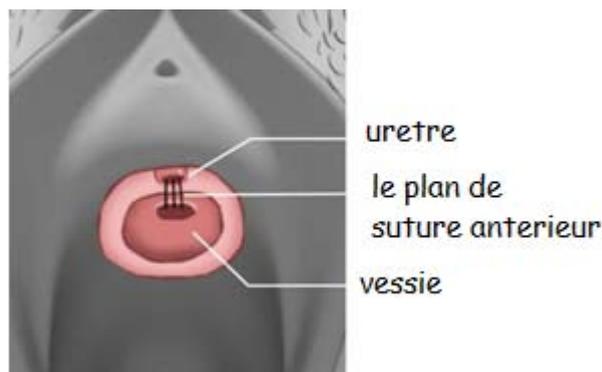


Fig. 2.15a: Montre le plan de suture antérieur en place.

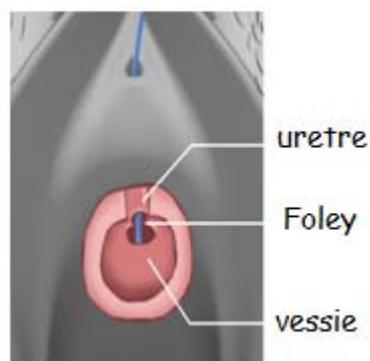


Fig. 2.15b: Représente l'approximation de la vessie et de l'urètre après que les sutures ont été nouées.

- Le point proximal de chaque suture se fait à travers la vessie. Faites une de bonne taille mais évitez si possible la muqueuse.
- La première suture est placée à 12 heures en prenant l'urètre antérieur et la symphyse pubienne, puis la paroi vésicale antérieure (Fig. 2.16, 2.17a).
- Les autres sutures sont placées à 11h et 1h.
- Vérifiez avec le cathéter métallique après chaque point que l'urètre/la vessie proximale n'est pas obstrué.

⚠ Conseil! Il est souvent plus facile de placer l'occlusion distale du point de 12 heures dans une direction plus transversale que verticale. Pour ce faire, diriger la suture de droite à gauche du patient à travers le périoste à 12 heures avec une prise en avant droit de l'aiguille.



Fig. 2.16: Montre le point de 12 heures inséré dans le périoste.



Fig. 2.17a: Montre la suture de 12 heures en cours d'insertion dans la vessie antérieure.



Fig 2.17b: Montre l'aiguille UR 6 qui est particulièrement utile pour toutes les sutures antérieures et latérales.

Fermeture -antéro-latérale :(10 + 2 heures ; 9 + 3 heures) : Une fois la ligne antérieure placée, fermez latéralement de chaque côté.

- Une suture est placée de chaque côté à 10h + 2h. Cependant, les points distaux de ces derniers sont placés plus sur la face antéro-latérale de l'urètre plutôt que d'essayer de prendre le périoste c.-à-d. ces points incluent principalement le tissu para-urétral et le côté de l'urètre.

- Placer les sutures à 9 et 3 heures (il n'est généralement pas nécessaire d'utiliser la suture à quatre points comme sur la Fig. 2.5a pour ce faire car la partie latérale de la fistule doit être facile à fermer après dissection circonférentielle). Les points distaux peuvent se faire par le périoste latéralement s'il n'y a pas d'autre tissu disponible, c'est-à-dire suture de la vessie à l'os.

Fermeture - postérieure : (8, 7, 6, 5 et 4 heures) : La fermeture de la ligne postérieure s'effectue comme d'habitude avec des points de suture à 8, 7, 6, 5, et 4 heures.

Note : La plupart des sutures distales sont placées dans le périoste et le tissu para-urétral plutôt que dans l'urètre. Toutes les réparations ne nécessitent pas 12 points de suture, comme le montre la figure 2.18b. Viser le nombre minimum requis pour fermer la lésion.

	<p>Il est important de placer le cathéter urétral avant de terminer la fermeture. Sinon, s'il est difficile de l'insérer plus tard, vous pouvez faire passer le cathéter à travers la paroi antérieure pour qu'il finisse dans l'espace rétro-pubien, ce qui peut être difficile à reconnaître. C'est une bonne idée d'avoir le cathéter métallique en place pendant que vous insérez (mais ne nouez pas) les sutures 3-4 centrales. Retirez ensuite le cathéter métallique et insérez le cathéter de Foley. Ensuite, nouez toutes les sutures centrales. Ceci empêche le cathéter de Foley d'être pris par les sutures.</p>
---	--

! Conseil! Occasionnellement avec de mauvaises fistules circonférentielles, il y a une déchirure vers le haut dans la vessie antérieure quand elle est disséquée de l'os pubien (Fig. 2.18c). Pour atteindre l'apex, vous avez souvent besoin de "circonscrire" à l'aide de deux pinces Allis. Commencez latéralement d'un côté et faites le tour par l'avant jusqu'à l'apex. Une fois mobilisée, il est préférable de refermer cette déchirure séparément avant d'effectuer le reste de la réparation circonférentielle. Il est plus facile de le faire en 1-2 plans continus.



Fig. 2.18a: La réparation est complétée par la fermeture de la couche postérieure.

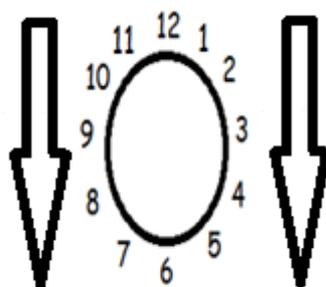


Fig. 2.18b: Ceci résume l'endroit où les sutures sont placées en regardant le côté vésical de la fistule.

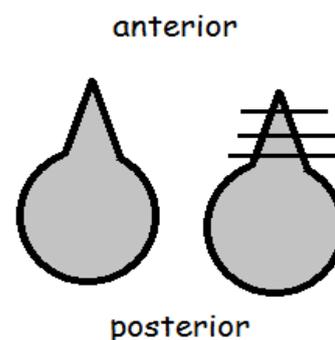


Fig. 2.18c: Extension ou d'une déchirure de la paroi antérieure de la vessie qui est fermée séparément avant la réparation circonférentielle.

(2.4) SURMONTER LES DIFFÉRENCES DE TAILLE ET LES MOYENS DE FERMER LES GRANDES FISTULES

La plupart des grandes lésions sont circonférentielles, affectent l'urètre et nécessitent une mobilisation complète du côté de la vessie. Les problèmes avec la plupart des grandes fistules sont :

- i. La partie distale (urètre) est plus étroite que la partie proximale (vessie) comme le montre la figure 2.19a+b+c. Cela signifie que vous devez contracter (concertina) les côtés de la vessie lors de la suture, ce qui réduit la capacité de la vessie.
- ii. Pendant la fermeture de la lésion, cela signifie que beaucoup de sutures sont placées dans les tissus para-urétral et urétral distalement. La situation typique est celle d'une grande fistule et d'un urètre court d'un centimètre seulement. Vous pourriez vous retrouver avec un urètre qui s'affaisse en raison d'une ischémie.
- iii. La fermeture tend à tirer les uretères vers l'urètre. On pense que les uretères placés juste à côté de l'urètre proximal pourraient contribuer à l'incontinence après réparation.

Il y a plusieurs façons de surmonter les problèmes d'écart de largeur :

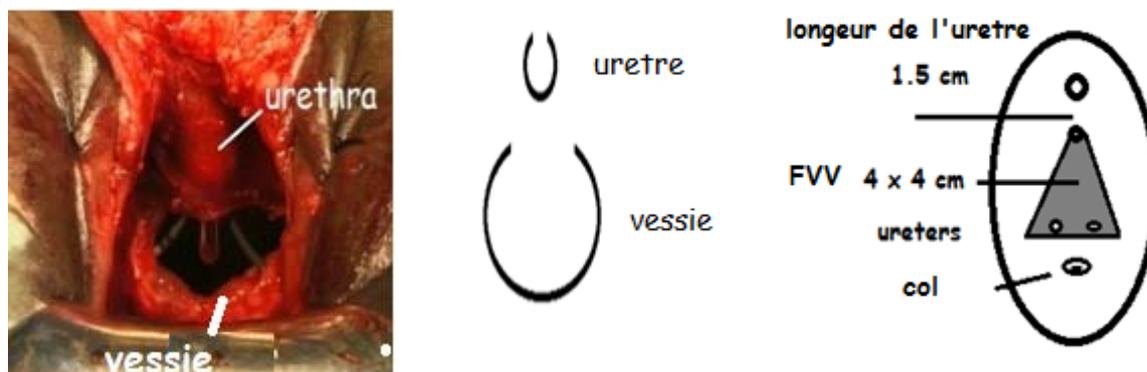


Fig. 2.19a: Montre une fistule juxta-urétrale où un urètre de taille normale doit être relié à une large lésion vésicale. Fig. 2.19b : Vue en coupe transversale de l'urètre et de la vessie, tel qu'illustré à la figure 2.19a. Le noir représente les berges des lésions vésicale et urétrale. Fig. 2.19c : Montre un exemple de FVV avec brèche.

(OPTION 1): APPROCHE TRANSVERSALE

C'est l'approche traditionnelle en fermeture transversale mais modifiée afin d'éviter les problèmes ci-dessus.

- La plupart des sutures latérales distales sont placées dans l'os/périoste et le fascia distal. Seules quelques sutures centrales traversent l'urètre ou le fascia au-dessus de l'urètre.
- Ensuite, les sutures proximales sont placées dans la vessie et plus particulièrement le fascia qui recouvre la vessie.

Si vous avez effectué une réparation circonférentielle après que les sutures antérieures de 12, 11 et 1 heure et 10 et 2 heures ont été placées, par rapport à la figure 2.19e :

- Placez les sutures les plus latérales (marquées 1) à 3 et 9 heures.
- Les sutures suivantes (marquées 2) sont placées à 8+7 et 4+5 heures.
- Faites ensuite les sutures médianes (marquées 3) à 6 heures.
- Vous pouvez ensuite placer des points de suture supplémentaires entre ces points pour vous assurer qu'il n'y a pas de protrusion de muqueuse.

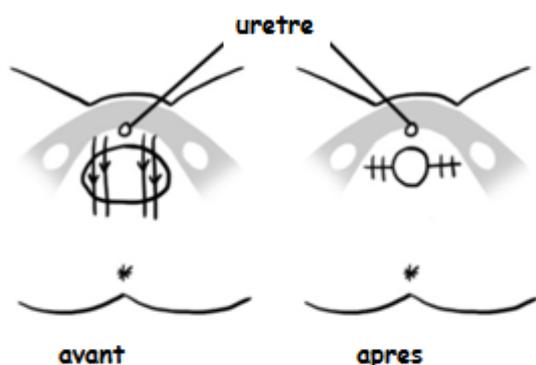


Fig. 2.19d: Montre schématiquement comment la taille vésicale est réduite avant d'être reliée à l'urètre.

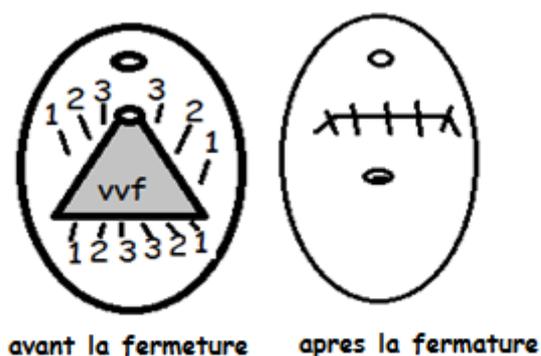


Fig. 2.19e: Indique l'emplacement des sutures.

Pendant la fermeture transversale, il y a deux façons principales de surmonter l'écart :

- Faites les points distaux verticalement et les proximaux plus horizontalement comme sur la Fig. 2.19h.
- Pour fermer les côtés de la lésion (3+9 heures, 4+8 heures) : pour chaque point distal du tissu para-urétral, faites deux points proximaux de la vessie qui compriment la lésion (Fig. 2.19 f+g). Il se peut que plusieurs de ces points de suture soient nécessaires pour fermer les côtés de la lésion et il y a un risque de réduire la taille de la vessie en utilisant cette méthode.
- Une fois les côtés fermés, la partie centrale de la fistule (7,6 + 5 heures) est fermée en faisant les points distaux verticalement et les proximaux plus horizontalement de sorte que vous obtenez des points plus larges de la berge proximale comme indiqué à la Fig. 2.19h.

⚠ Conseil! Lors de la fermeture transversale d'une grande fistule, il est conseillé d'incorporer le fascia en distal et en proximal dans la réparation, comme illustré à la Fig. 2.5b. Ceci est moins susceptible d'entraîner une ischémie de l'extrémité distale de la fistule.

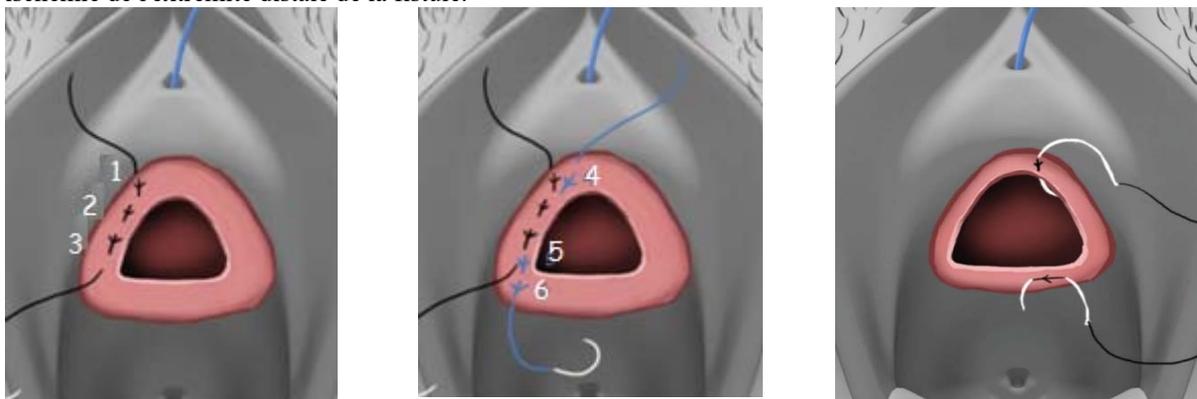


Fig. 2.19f: Le premier point est noir avec des points marqués 1, 2 et 3.

Fig. 2.19g: Le second point est bleu avec des points marqués 4, 5 et 6.

Fig. 2.19h: Les points distaux sont pris verticalement alors que les proximaux le sont horizontalement.

(OPTION 2): RÉDUIRE LA CIRCONFÉRENCE DE LA VESSIE AVANT LA FERMETURE

(A) Formation de deux jambes suivie d'une fermeture transversale : C'est une très bonne façon de gérer les très gros défauts..

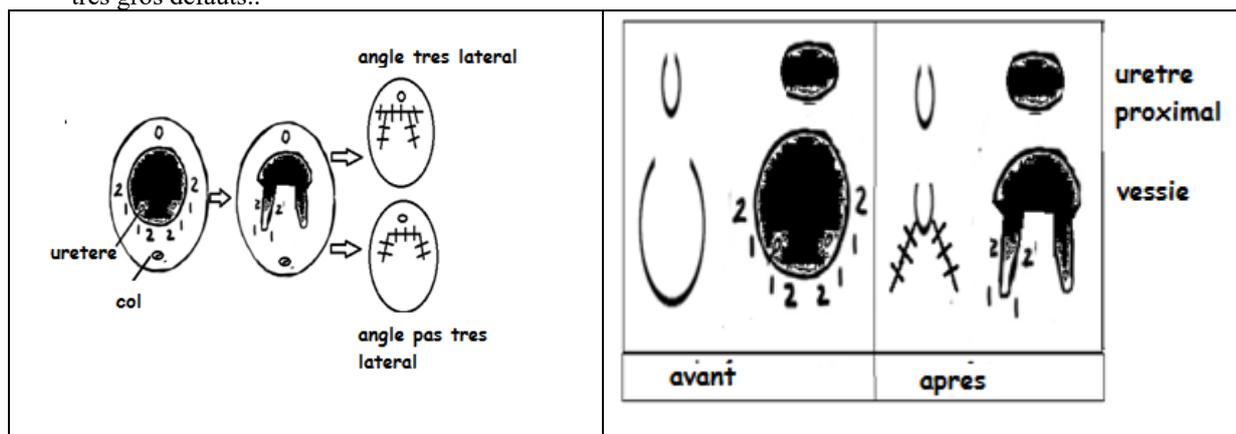
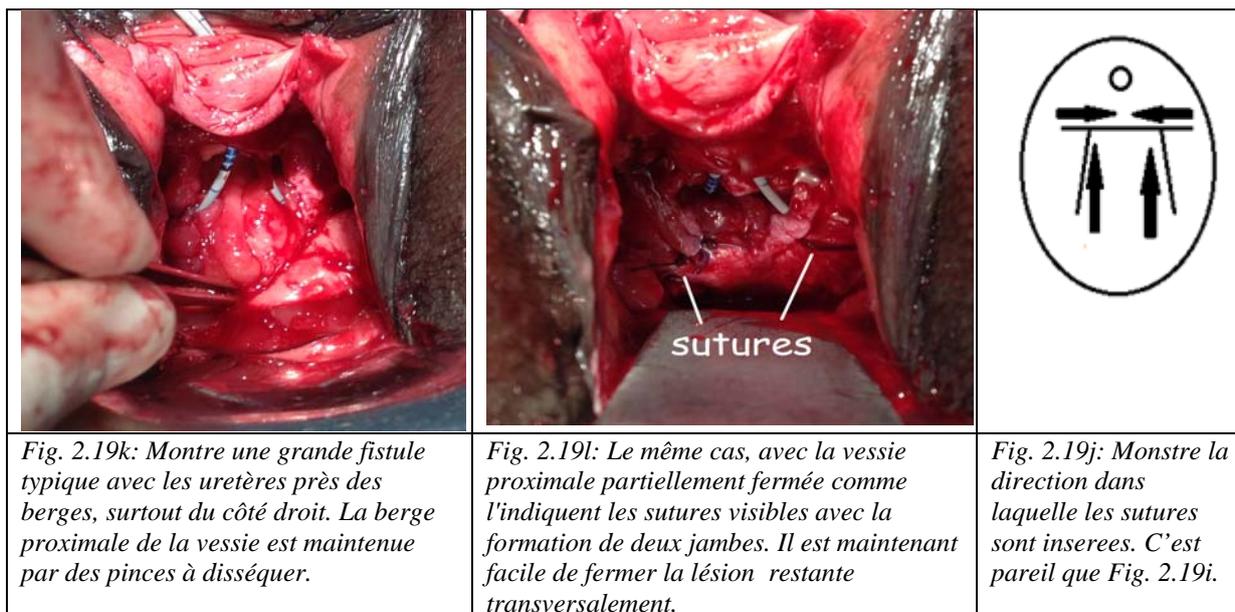


Fig. 2.19i: Montre la formation de deux jambes avant que le reste de la fistule soit fermé transversalement. En réduisant la taille de la lésion vésicale, il est plus facile de l'adapter à la taille de la lésion urétrale.

- Si une dissection circonférentielle a été effectuée, les sutures sont insérées à 12, 1, 11, 2 et 10 heures.
- La fermeture des jambes commence latéralement de chaque côté près des uretères en suturant vessie contre vessie comme sur la figure 2.19i. (Souvent, les deux uretères sont près des berges ou juste à l'extérieur de la vessie et doivent être réintroduits.) Ce faisant, une jambe est formée de part et d'autre. Habituellement, 3-4 points de suture sont nécessaires des deux côtés. Il est généralement plus sûr de travailler des deux côtés simultanément plutôt que de compléter un côté et de faire l'autre. Cependant, dans certains cas, il suffit de faire une jambe d'un seul côté (Fig. 2.20 a+b).
- Il est plus facile de penser à la fermeture de la vessie effectuée dans la ligne des cathéters urétéraux comme ils passent distalement vers l'urètre. Un des avantages de cette méthode est qu'elle tend à maintenir les uretères en place plutôt que de les tirer distalement vers l'ouverture urétrale.
- Le reste de la fistule est fermé transversalement (voir Fig. 2.19j).
- De chaque côté, à la jonction de l'urètre et de la jambe, il est conseillé de faire trois points de suture, c'est-à-dire un point de l'urètre, un point latéral de la jambe et un point de la jambe en dedans (voir Fig. 2.20b + c).

⚠ Conseil! Pendant que vous travaillez distalement de chaque côté en formant les jambes, veillez à ce que la distance entre les deux jambes distalement (largeur de la vessie ouverte restante) soit suffisante pour joindre à l'urètre. Attention à ne pas aller trop loin distalement.



(B) Formation d'une jambe d'un côté suivie d'une fermeture transversale : Dans certains cas où la fistule est plus d'un côté, il peut n'être nécessaire de former une jambe que d'un côté comme le montre la figure 2.20 a + b. Le résultat final est similaire à la formation d'une jonction en T (voir étape 3 chapitre 1) bien que dans une jonction en T la jambe soit à la ligne centrale.

(C) Fermeture longitudinale de la vessie : Il est parfois possible de réduire la taille vésicale longitudinalement pour permettre de fermer la lésion avec l'urètre (voir Fig. 2.20d). Vous pouvez considérer cela comme la formation d'une jambe dans la ligne médiane. La jonction en T de l'urètre et de la vessie dans la ligne médiane sera fermée avec une suture en matelas (de préférence) ou une suture triangulaire. Le point de la suture en matelas est inséré en dernier quand la lésion est petite. Notez que cette fermeture est essentiellement la même que celle de la Fig. 1.20 d + e, mais en commençant par l'inverse, c'est-à-dire en fermant d'abord la jambe de la vessie

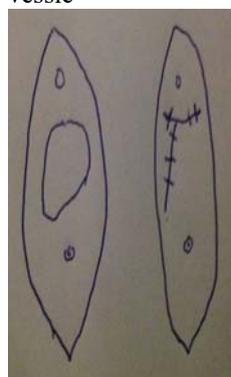


Fig. 2.20a: Montre la fermeture des jambes effectuée sur le côté droit seulement. Les sutures d'angle ont été placées en premier avant que la jambe ne soit formée.

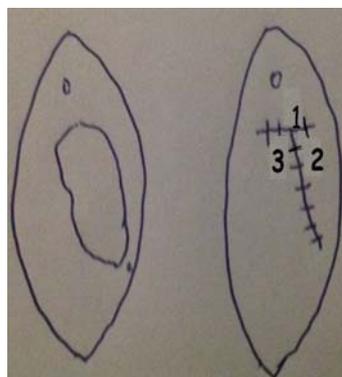


Fig. 2.20b: C'est un autre exemple d'une jambe qui se forme à gauche. Le point triangulaire à la jonction de la jambe avec l'urètre est marqué comme 1, 2 et 3. Elle relie la partie distale de la jambe à l'urètre.

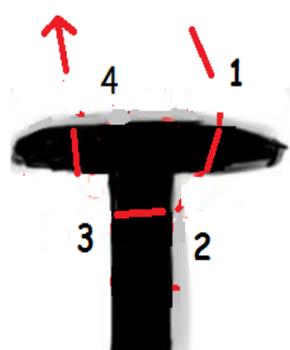


Fig. 2.20c: Lors de l'insertion d'un point de matelas pour relier l'urètre à la vessie, il peut être préférable de placer les points le long des berges vésicales, comme indiqué ici. Cela peut éviter les déchirures si les tissus sont minces.

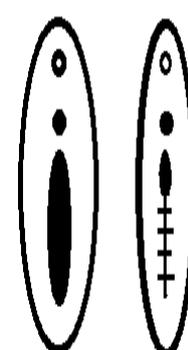


Fig. 2.20d: Dans ce cas, la lésion vésicale est fermée longitudinalement jusqu'à ce que sa taille soit approximativement la même que l'ouverture urétrale proximale.

(OPTION 3) FORMATION DE DEUX JAMBES À LA SUITE D'UNE RECONSTRUCTION OU D'UN ALLONGEMENT DE L'URÈTRE

Il s'agit d'une option utilisée occasionnellement après un allongement de l'urètre (voir ci-dessous) ou après la formation de néo-urètre à partir de la vessie ou le vagin (chapitre 4).

(1) Allongement urétral : Si l'urètre est très court, dans certains cas, il est possible de fermer d'abord le tissu proximal de l'urètre longitudinalement pour allonger l'urètre à 2-3 cm (voir Fig, 2.19m et 2.6b).

(2) Jambes:

- (a) Placez une suture triangulaire aux points 1, 2 et 3 comme indiqué dans la Fig. 2.19n (A).
 - Point 1 et 2 = urètre ou vessie distale.
 - Point 3 = Vessie proximale proche de la ligne médiane. Rassurez-vous que les points sont extra-muqueux sur le plan musculaire et évitez d'être en intra-vésical.
- (b) En nouant, il en résulte la formation de deux pattes, comme le montre la figure 2.19n : (B).
- (c) Pour fermer chaque jambe, pour l'exposition, utilisez deux pinces Allis pour maintenir les berges écartées pendant que vous fermez chaque jambe avec des sutures interrompues. Insérez un cathéter métallique dans l'angle pour le montrer clairement lorsque vous placez le point de suture. Nouez et laissez l'extrémité courte sur une pince hémostatique. Il est facile de laisser des brèches, donc vérifiez soigneusement.

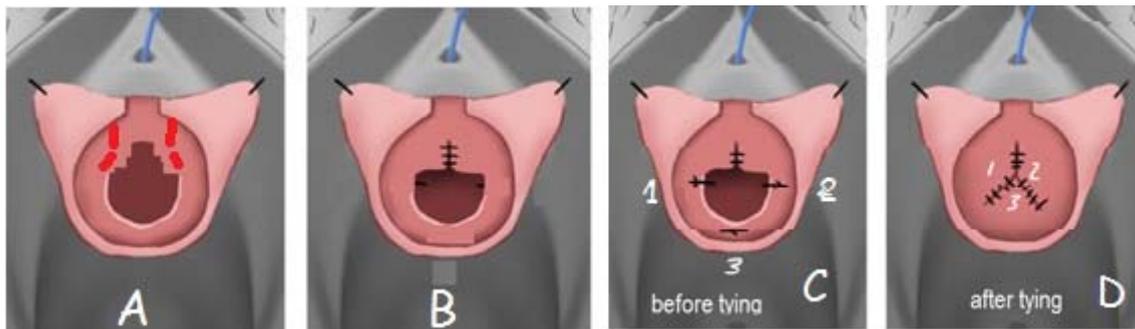
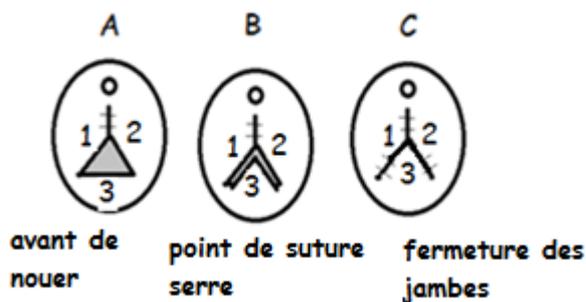


Fig. 2.19m:A: Un urètre court qui peut être allongé en latero-lateral. Les incisions sont indiquées en rouge. B : L'urètre est maintenant allongé. C : Le point triangulaire est placé aux points 1, 2, 3. D : Le point triangulaire est noué et une fermeture des jambes a été effectuée pour fermer la fistule.



⚠ Conseil! En fermant les jambes, il est préférable de placer mais pas de nouer le point triangulaire initial car il peut être difficile de trouver les angles (extrémités des pieds). Placez le point triangulaire mais ne le nouez pas. Tirez-le ensuite fermement pour voir où seront les angles des "pieds". Placez les points d'angle (pieds) et nouez-les. Nouez le point triangulaire quand les deux jambes sont complètement fermées

Fig. 2.19n: Emplacement du point triangulaire (1, 2, 3) dans la fermeture des jambes.

Résumé du traitement de l'écart de largeur dans les grandes fistules	
<p>Soit:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Débutez la fermeture transversale : dans la plupart des cas, faire des points verticaux en distal et plus horizontaux en proximal permettra de résoudre le problème. Sinon, vous pouvez faire une jonction en T dans la ligne médiane (Fig. 1.20d+e). ➤ Si un écart important est évident avant la fermeture, la fermeture des jambes (Fig. 2.19i) est la meilleure option. 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">Grandes fistules avec grand écart Fermez les angles et décidez de quelle manière fermer</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%; border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>Petit écart ou vous n'êtes pas sûr, essayez fermeture transversale</p> </div> <div style="width: 45%; border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>Très grand écart Réduire largeur de lésion vésicale avec Fermeture de jambes</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Réussi</p> </div> <div style="width: 45%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Echec: i.e. Trop de tissu cote vésical, faites fermeture en T</p> </div> </div>