

6 OPERATIONS

PRINCIPES FONDAMENTAUX

Les fistules présentent des formes, des tailles et des emplacements différents, mais les principes de base de la chirurgie des fistules peuvent s'appliquer de manière générale.

La chirurgie de la fistule peut être très difficile, mais il faut commencer par sélectionner des cas faciles qui ont de bonnes chances d'être guéris, et suivre les principes de base de la réparation des fistules. Le premier principe est de fermer l'orifice de la vessie et du vagin. Lors de la sélection d'un cas simple, il convient de commencer par une petite fistule de moins de 2 cm, n'affectant pas l'urètre et présentant une cicatrisation minimale. Pour la traiter, il suffit de suivre les premiers principes, qui comportent cinq étapes de base. Pour les fistules plus difficiles, c'est-à-dire celles qui affectent l'urètre, les pertes tissulaires circonférentielles, une cicatrisation plus importante et celles qui présentent une perte de tissu plus importante, les principes les plus avancés doivent être suivis pour avoir une chance non seulement de fermer la fistule avec succès, mais aussi de rétablir la continence et de restaurer les fonctions sexuelles et reproductives. La fermeture de la fistule est simple avec de la pratique, mais le rétablissement de la continence et de la fonction sexuelle s'avère beaucoup plus difficile.

Voyons ces principes plus en détail. La chirurgie de la fistule a trois objectifs :

1. **Fermer la perforation de la vessie et du vagin.** Rappelons qu'une fistule est causée par une perte de substance tissulaire à la suite d'une nécrose ischémique, et que cette perte tissulaire concerne non seulement les voies urinaires (vessie, urètre et parfois uretère), mais aussi les voies reproductives (vagin, col de l'utérus et parfois même l'utérus). Jamais une patiente ne pourra guérir si la fistule ou les perforations dans les voies urinaires et l'appareil reproducteur ne sont pas réparées.
2. **Rétablir la continence.** Avec de l'expérience et de la formation, il est possible de fermer une fistule avec succès dans plus de 95 % des cas lors de la première opération. Cela ne signifie pas pour autant que la patiente sera de nouveau continente. En tant que chirurgien, vous pourrez considérer qu'elle est guérie, car vous avez fermé la fistule. Néanmoins, la patiente sera déçue, car son incontinence persistera. Dans une série publiée à Addis-Abeba, 33 % des femmes souffraient d'incontinence après la fermeture de la fistule, souvent d'une sévérité telle qu'elles avaient des fuites en permanence, comme avant l'opération. Une autre série non publiée d'Addis estime ce chiffre à 45 %. Ces séries ont été réalisées au début des années 2000 et de nombreux progrès chirurgicaux ont été réalisés depuis. En appliquant des techniques de continence chirurgicale pendant la réparation, le taux d'incontinence après l'opération peut être réduit à environ 15 %. Lorsque vous réparez une fistule, vous devez essayer de restaurer l'anatomie normale autant que possible, ce qui signifie reconstruire l'urètre, les ligaments de soutien et le vagin. En effectuant ces étapes plus avancées, vous augmenterez le nombre de patientes complètement guéries et continentes.
3. **Rétablir la fonction sexuelle et reproductive.** Lorsqu'une patiente est guérie de son incontinence, il est fréquent qu'elle se remarie et souhaite avoir un enfant. Chez certaines patientes atteintes de fistule, la perte de tissu vaginal est si importante qu'après la réparation

de la perforation du vagin, il ne reste plus qu'une petite fossette rigide et cicatrisée, ce qui rend les rapports sexuels impossibles. Il existe de nouvelles techniques de reconstruction vaginale qui ont été utilisées récemment avec de bons résultats, permettant des rapports sexuels et, pour certaines patientes, une grossesse. (Certaines patientes resteront stériles en raison d'autres causes, comme le syndrome d'Asherman, qui est beaucoup plus difficile à traiter.) Il est intéressant de noter qu'en rétablissant une anatomie vaginale normale, le taux d'incontinence persistante après la réparation de la fistule est encore amélioré.

Dans le cas d'une fistule simple, de moins de 2 cm de diamètre, n'affectant pas l'urètre et présentant une faible cicatrisation (type 1 de Goh), une fermeture réussie de la fistule suffit généralement à rétablir la continence et la fonction sexuelle.

CINQ ETAPES DE BASE

1. *Fermer la perforation de vessie et du vagin.* Pour cela, les cinq étapes de base de la chirurgie de la fistule doivent être suivies. Ce sont les seuls principes nécessaires pour fermer une fistule simple, le type de fistule par lequel un débutant devrait commencer.
 - a. **Exposer.** Veiller à ce que le champ opératoire soit correctement exposé à l'aide de spéculums, d'écarteurs et de sutures rétractant les lèvres.
 - b. **Protéger les uretères.** Dans toutes les fistules, sauf les plus petites ou les plus distales, il est prudent d'identifier et, le cas échéant, de cathétériser les uretères pour s'assurer qu'ils ne sont pas coupés ou ligaturés. La situation peut être fatale pour la patiente, si les deux uretères sont ligaturés sans que le chirurgien ne s'en rende compte.
 - c. **Mobiliser.** Il faut mobiliser la vessie pour la séparer du vagin et du col de l'utérus de manière adéquate, avec les précautions nécessaires pour les uretères.
 - d. **Fermer sans tension.** Comme dans toute intervention chirurgicale, si la plaie est soumise à des tensions, elle se désagrègera. Il faut donc la mobiliser jusqu'à ce que vous puissiez réparer la perte tissulaire sans tension. La vessie pouvant se remplir d'urine, elle doit être maintenue vide pendant la phase de cicatrisation à l'aide d'une sonde de drainage. Une vessie pleine exerce une tension sur la réparation et risque de la rompre.
 - e. **Vérifier la fermeture à l'aide d'un test au bleu de méthylène.** Comme Kees Waaldijk a coutume de le dire, « le colorant ne ment pas ». Vérifier l'étanchéité de la vessie en y injectant au moins 60 cm³ de colorant. Parfois, le chirurgien peut être surpris par une deuxième fistule qui n'avait pas été détectée auparavant. (Figure 6.32)

PRINCIPES AVANCES

Les objectifs 2 et 3 sont techniquement exigeants et s'appliquent aux cas plus difficiles nécessitant un chirurgien de la fistule plus expérimenté.

2. **Rétablir la continence.** De nombreuses fistules touchent l'urètre et le pronostic dépend de la quantité d'urètre détruite. Plus la perte urétrale est importante, plus le risque d'incontinence persistante est élevé. Les chances de rétablir la continence augmenteront considérablement si vous appliquez les deux principes suivants :

- a. **Conserver la longueur urétrale.** Un urètre court ne sera presque jamais fonctionnel. La longueur nécessaire n'a pas fait l'objet d'études approfondies. Cependant, plusieurs chirurgiens spécialisés dans les fistules ont suggéré qu'un urètre de moins de 2 cm devient rarement continen. Vous devez réparer une perte de substance urétrale dans le sens de la longueur ou allonger l'urètre à partir de la vessie, généralement à partir d'un lambeau prélevé sur la partie antérieure de la vessie.
 - b. **Soutenir les pertes tissulaires urétrales à l'aide d'une bandelette.** Une anatomie normale comprend un ligament allant de l'os pubien au milieu de l'urètre, appelé en toute logique « ligament pubo-urétral ». Il doit être recréé, car il a souvent été détruit par le processus ischémique. L'utilisation d'une bandelette permet de recréer ce ligament. Créer une bandelette en utilisant le muscle pubo-coccygien ou le tissu cicatriciel des parois pelviennes, ou en prélevant du fascia lata ou de la gaine du muscle droit de l'abdomen.
3. **Rétablir la fonction sexuelle et reproductive.**
- a. **Rétablir l'anatomie, la profondeur et l'élasticité normales du vagin.** Le vagin subit souvent d'importantes pertes tissulaires. Il est tentant de simplement rapprocher les bords de la plaie vaginale, mais cela ne fait qu'exercer une tension sur la réparation vaginale, augmentant ainsi le risque de rupture et de formation d'une cicatrice responsable d'une dyspareunie, voire d'une apareunie. De plus, il ancre le vagin, ce qui a pour effet de garder l'urètre ouvert et de créer un urètre rigide s'écoulant en permanence. Il convient d'avoir un vagin souple et élastique qui recouvre l'urètre. Cela permettra non seulement de rétablir la fonction sexuelle, mais aussi d'améliorer considérablement les taux de continence des patientes. Il existe plusieurs façons d'y parvenir, notamment par le biais de lambeaux de rotation prélevés sur les grandes lèvres et de lambeaux cutanés en îlot vasculaire (qui donnent les meilleurs résultats d'après mon expérience). Certaines personnes utilisent même un fragment d'intestin pour recréer un vagin. Il s'agit d'une procédure beaucoup plus invasive, avec une morbidité et une mortalité plus élevées. Seuls quelques centres pratiquent cette opération.

Il est important que les chirurgiens commençant à opérer les fistules choisissent un cas qui correspond à leur niveau d'expérience. Si le cas est trop exigeant, il existe un risque d'échec de l'opération, de démoralisation du chirurgien et de catastrophe pour la patiente. L'opération d'une fistule en première intention présente le plus de chances de succès. Si la réparation échoue et qu'il faut réopérer, les chances de succès diminuent considérablement.

La rubrique suivante propose un guide dans le choix d'un cas approprié pour les chirurgiens débutants.

SELECTION DE CAS POUR LES DEBUTANTS

Nous ne répéterons jamais assez que la sélection des cas est l'aspect le plus important de la prise en charge des fistules pour un stagiaire.

Moins d'un quart des nouveaux cas présentés conviendront à un débutant. Le recueil des antécédents n'aide pas beaucoup à sélectionner les plus faciles. Une petite perforation peut fuir autant qu'une grosse.

Certains indices doivent vous faire suspecter une fistule grave ou difficile :

- Une déficience neurologique (généralement un steppage), même si elle s'est rétablie, laisse présager un cas difficile.
- Les fistules rectales se produisent généralement en association avec une blessure grave de la vessie. Cela ne s'applique pas aux lésions du sphincter anal, qui se produisent souvent de manière isolée, mais qui peuvent être associées à une fistule vésicale.
- Les fistules consécutives à une césarienne se situent souvent dans la région du col de l'utérus. Elles sont par conséquent hautes et souvent difficiles d'accès pour le débutant.
- Une fistule consécutive à une hystérectomie effectuée pour une rupture de l'utérus se situe généralement dans le dôme et peut s'accompagner d'une lésion accidentelle de l'uretère.

Le seul indice d'un cas potentiellement facile est lorsqu'une patiente indique des antécédents de grossesses, malgré la présence d'une fistule. Il est évident que le tractus génital ne peut pas avoir été trop endommagé. Moins de 10 % des cas ont mené une grossesse alors qu'elles étaient atteintes d'une fistule.

L'examen est la clé de la sélection. Les caractéristiques à observer sont les suivantes :

- un vagin sans raccourcissement ni sténose,
- une fistule facilement palpable ou visible, petite, souple et accessible, mais pas trop proche du col de l'utérus ni du méat urétral, de sorte qu'elle n'implique pas l'urètre.

Il n'est pas nécessaire d'examiner une telle patiente sous anesthésie. Si la fistule ne peut pas être observée facilement chez la patiente consciente à l'aide d'un spéculum Sims, il ne s'agit pas d'un cas simple.

En résumé, les chirurgiens débutants devraient se limiter aux cas suivants :

- fistules de petite taille n'affectant pas l'urètre,
- fistules présentant une cicatrice minime,
- fistules facilement accessibles.

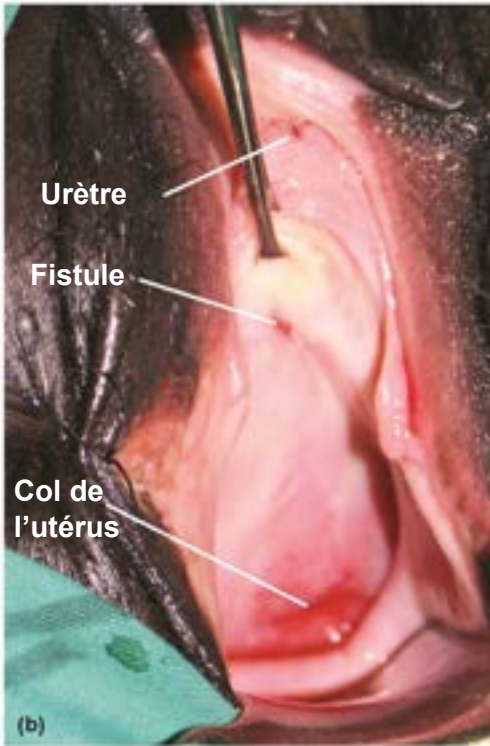
Un cas idéal

Malheureusement, moins de 10 % des cas sont aussi simples que celui de la Figure 6.1 a-e.

Figure 6.1

a) Une fistule simple. Elle semble d'abord être profondément enfoncée dans le vagin, b) mais lorsque la partie distale du vagin est saisie et rétractée, elle apparaît facilement. Type 1ai de la classification de Goh. c) Appliquer les principes de base de l'exposition, puis mobiliser. Les incisions initiales se situent autour de la fistule et latéralement de chaque côté. d) Les lambeaux vaginaux sont soulevés et e) après la réparation de la vessie, le vagin est réparé par-dessus.





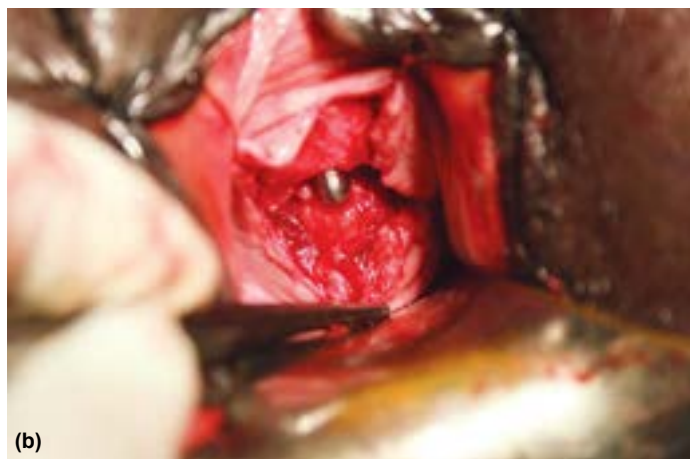
Quelques cas relativement faciles

D'autres exemples de cas convenant à un stagiaire sont présentés sur les Figures 6.2 à 6.6.



Figure 6.2

a) Un autre cas simple, souple, sans cicatrisation sur la ligne médiane et loin de l'urètre et du col de l'utérus, type 1ai de Goh.



b) Elle devient plus visible lorsque la partie distale du vagin est rétractée. Les lambeaux vaginaux ont été éloignés de la vessie sous-jacente.



c) La vessie est fermée en un seul plan à l'aide de points séparés.



Figure 6.3

Un autre cas simple, mais légèrement plus difficile que les Figures 6.1 et 6.2. Elle est molle, située à la jonction de la vessie et de l'urètre, et mesure 2 cm de diamètre. Type 2bi de Goh.

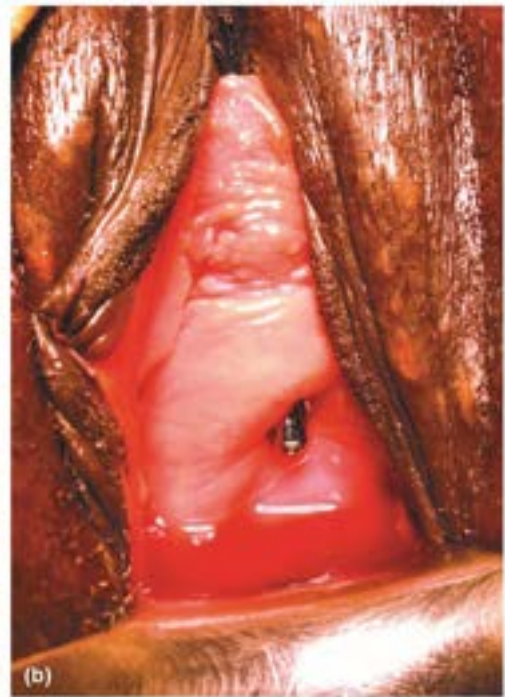


Figure 6.4

Deux autres cas relativement simples. a) Plus profonde dans le vagin, type 1ai de Goh. b) Une autre plus profonde dans le vagin, plus près du col de l'utérus et légèrement sur le côté gauche de la patiente.



Figure 6.5

Il s'agit d'une fistule ponctiforme, type 1ai de Goh. Elle paraît simple, mais il est très facile de la perdre une fois que vous l'avez mobilisée. Il est préférable d'essayer de laisser la sonde en place jusqu'à ce que vous l'ayez réparée.



Figure 6.6

Une autre fistule de type 1ai de Goh, mais il faut noter que les tissus semblent serrés autour de la marge de la fistule. Cela indique la présence d'une cicatrisation et d'un ancrage. Lorsque vous relâchez la cicatrice, la perte tissulaire de la vessie peut s'ouvrir et devenir beaucoup plus importante.

Quelques cas difficiles

Les cas présentés sur les Figures 6.7-6.10 sont plus difficiles et ne doivent pas être abordés par un débutant.

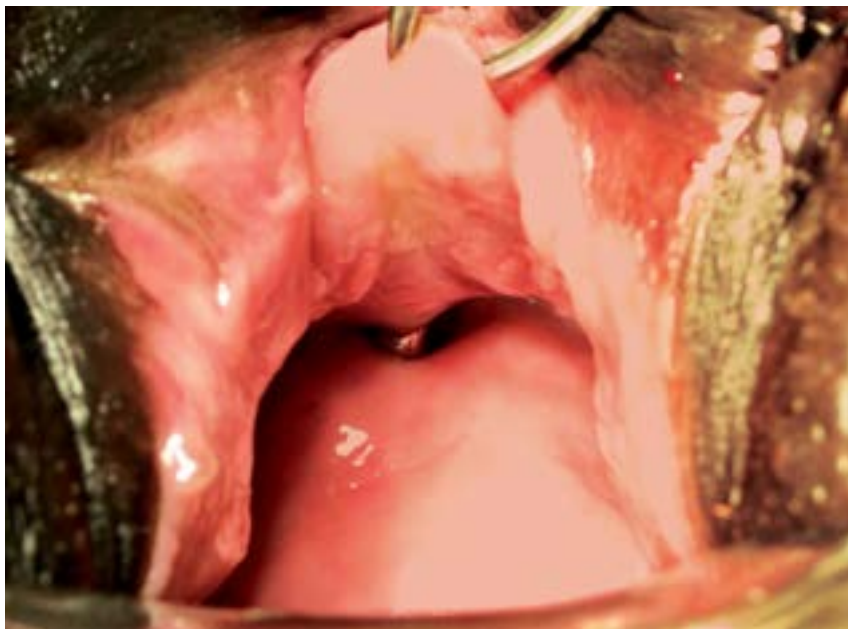


Figure 6.7

Cette fistule est plus complexe et ne convient pas à un débutant. Elle se situe au niveau du col de la vessie et remonte jusqu'au pubis. Il y a également une perte tissulaire antérieure, qui la rend circonférentielle, et donc un type 2aiii de Goh.

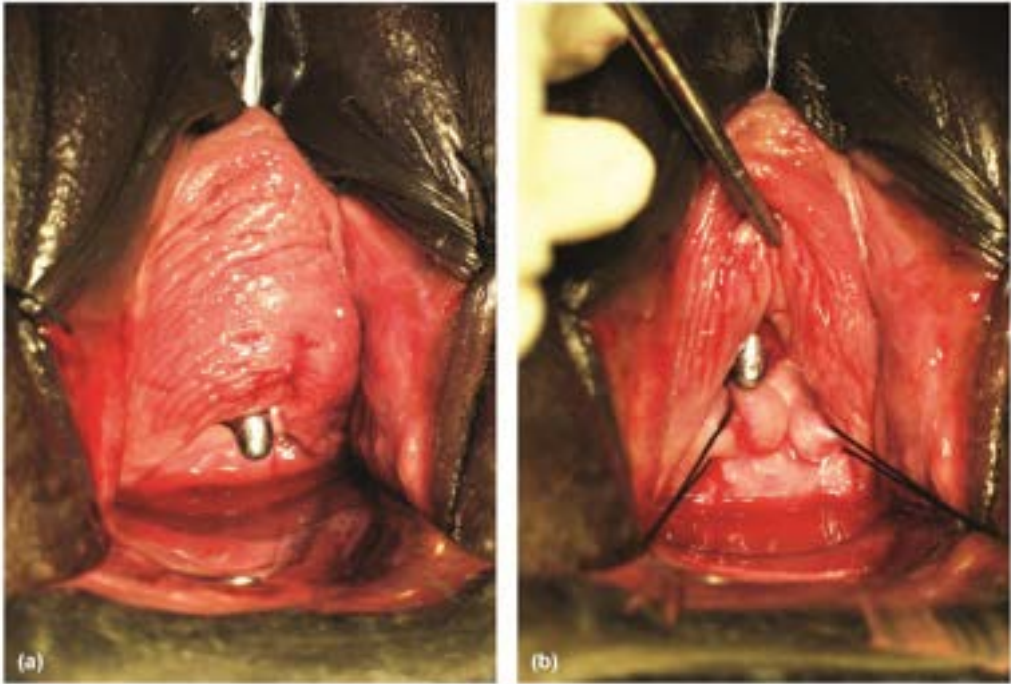


Figure 6.8

a) Cette fistule semble initialement juxta-cervicale. b) Lorsque vous rétractez le vagin, vous pouvez voir que la partie antérieure du col est absente et que la vessie est divisée le long du col de l'utérus. Il s'agit d'une réparation plus exigeante sur le plan technique et qui ne convient pas à un débutant, bien que son pronostic soit excellent. Elles sont presque toujours guéries, sans incontinence persistante, car l'urètre n'est pas touché. Le col de l'utérus doit également être réparé.



Figure 6.9

La fistule est si importante que le dôme (apex) de la vessie est éversé et sort par le col de l'utérus et l'orifice vaginal.

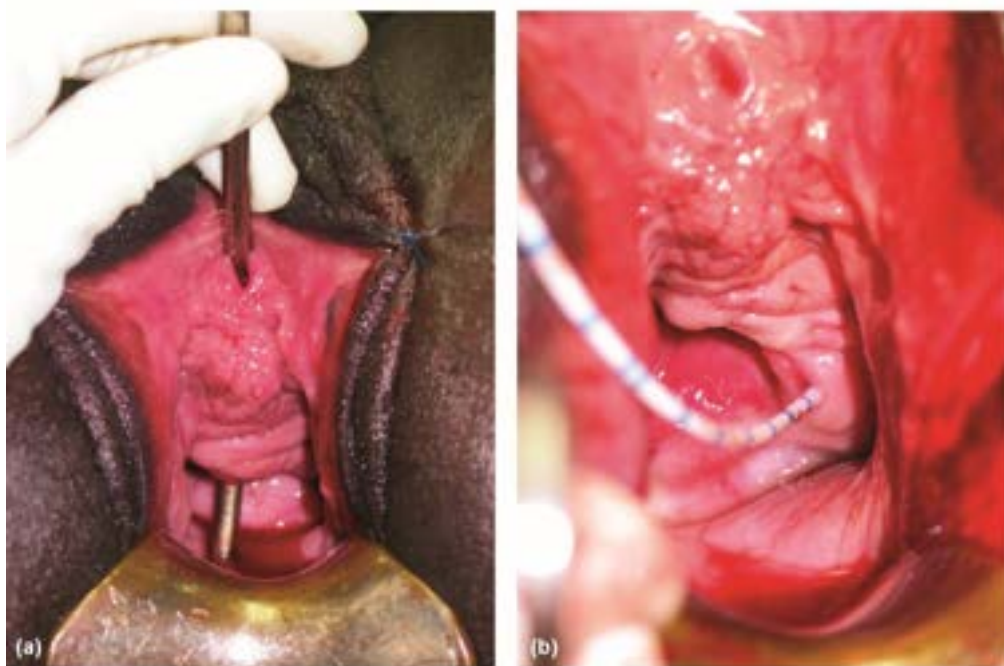


Figure 6.10

a) Cette fistule semble facile au premier abord. b) Mais lorsque le vagin est rétracté, vous pouvez voir qu'elle implique le col de l'utérus et que l'uretère gauche est juste au bord. Type 1ciii de Goh. Ne convient pas aux débutants.

Principes fondamentaux

Une réparation simple vise toujours à fermer le trou dans la vessie et le vagin, afin de rétablir une anatomie normale. Les exigences essentielles sont les suivantes :

- une exposition adéquate,
- une protection des uretères,
- une mobilisation de la vessie à partir du vagin, du col de l'utérus et des parois pelviennes autour de la fistule,
- une mobilisation suffisante de la vessie (après excision de la cicatrice si nécessaire) pour permettre une fermeture sans tension du défaut qui ne présente pas de fuite lors du test au bleu de méthylène,
- la réalisation d'un test au bleu de méthylène pour confirmer la fermeture de la fistule.

PROCEDURE A SUIVRE LORS D'UN CAS SIMPLE

Tout d'abord, orientons la fistule pour que vous sachiez à quelles parties nous faisons référence. Nous utilisons les termes distal et proximal dans leur véritable définition anatomique lorsque nous nous référons à la patiente, mais lorsque vous observez le défaut sur la table d'opération, ces termes peuvent sembler confus. La partie distale est plus proche de vous, le chirurgien, tandis que la partie proximale est plus profonde dans le vagin. Le bord proximal de la fistule est plus proche du dôme vaginal (partie postérieure du fornix du vagin) ou du col de l'utérus, tandis que le bord distal de la fistule est plus proche de l'orifice vaginal. (Figure 6.11)

Après avoir positionné et préparé la patiente, suturer les lèvres pour les écarter. Ne pas trop les étirer, au risque de déchirer les tissus. Il suffit de les suturer délicatement vers le haut et hors du champ des deux côtés. En général, une suture au niveau de l'urètre suffit, mais nous en avons utilisé deux dans la Figure 6.12. Il est bon de couvrir l'anus avec une gaze ou suturer le drap sur l'anus.

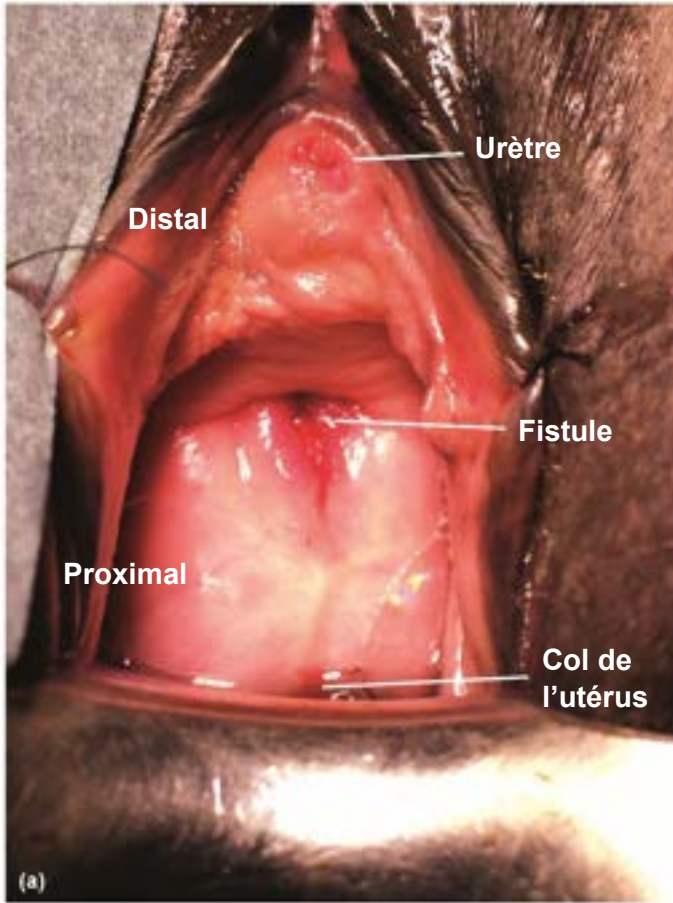


Figure 6.11

a) et b) Termes d'orientation proximale et distale. En regardant la fistule pendant l'opération, la partie distale est la plus proche du chirurgien (la partie distale étant en fait dénommée en référence à l'orientation anatomique de la patiente) et la partie proximale est plus haute dans le vagin, c'est-à-dire proximale par rapport à la patiente.

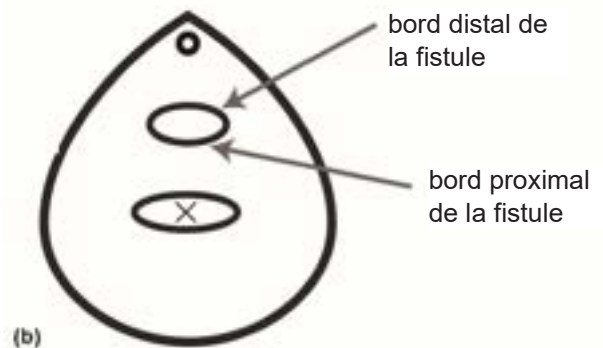




Figure 6.12

Les lèvres sont suturées pour les écarter (ne pas les serrer trop fort au risque de les déchirer). L'anus est couvert. Il faut noter que de l'urine s'est déjà accumulée dans le vagin.

Description de la fistule

La fistule doit être décrite. Nous utilisons la classification de Goh (voir la rubrique « Systèmes de classification » du chapitre 1).

Tout d'abord, la profondeur et la sténose du vagin doivent être évaluées. La fistule est décrite par son emplacement, sa taille et la cicatrice qui l'entoure. La palpation doit permettre de déterminer si la vessie a été séparée de l'urètre (fistule circonférentielle). Le col de l'utérus doit être inspecté et palpé à la recherche de lésions, et la paroi postérieure doit être examinée à la recherche d'une éventuelle lésion rectale, anale ou sphinctérienne.

Lors de la description et de l'enregistrement d'une fistule, certains éléments doivent être mesurés. (Figure 6.13) Il est plus facile de prendre des mesures avec la sonde métallique, surtout si les graduations peuvent être marquées en centimètres sur le côté afin de pouvoir l'utiliser comme une règle. Mesurer la distance entre le méat urétral et le bord distal de la fistule en insérant la sonde métallique dans l'urètre jusqu'à la fistule. Parfois, un rétrécissement de l'urètre peut être brisé avec la sonde métallique. S'il est grave, il est préférable de l'exciser. Si la sonde



Figure 6.13

Les éléments importants à mesurer permettent également de classer la fistule selon les systèmes de Goh et de Waaldijk. Mesurer la distance entre le méat urinaire (orifice externe de l'urètre) et le bord distal de la fistule, ainsi que le diamètre maximal de la fistule. Pour les fistules recto-vaginales, mesurer le bord distal de la fistule jusqu'au vestige hyménal et, comme pour la fistule vésicale, mesurer son diamètre maximal.

métallique ne porte pas de graduations en centimètres, il est utile de connaître la longueur de l'extrémité de votre doigt jusqu'à votre articulation interphalangienne proximale et l'articulation métacarpophalangienne pour obtenir une bonne estimation.

Chaque opération doit commencer par un sondage de la vessie. Utiliser la sonde métallique pour évaluer la taille de la vessie, mesurer la longueur entre le méat urétral et le dôme (apex) de la vessie à son maximum. Il faut toujours vérifier la présence éventuelle de calculs vésicaux. En présence d'un calcul, le contact entre la sonde métallique et le calcul est ressenti au cours du sondage. Ne pas déceler la présence d'un calcul peut avoir des conséquences catastrophiques. (Figure 6.14)

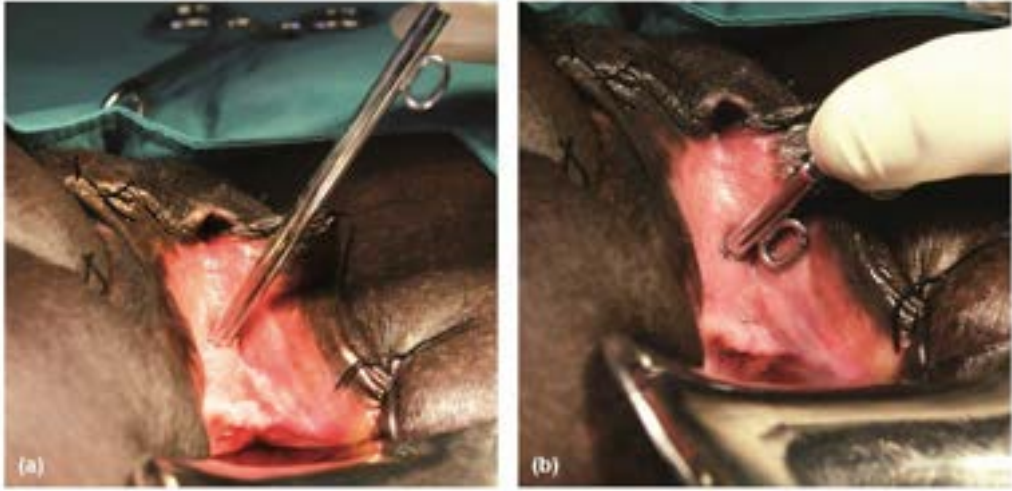


Figure 6.14

a) et b) Effectuer impérativement un sondage de la vessie, principalement pour vérifier l'absence de calculs, mais aussi pour évaluer la taille de la vessie. Enregistrer la profondeur entre le méat urinaire et le fundus de la vessie.

Exposition

La suture latérale des lèvres pour améliorer l'accès et la suture d'un tampon ou d'un champ pour couvrir l'anus permettent généralement d'obtenir une bonne exposition. (Figure 6.12) Dans les cas plus complexes, il est fréquent de trouver une cicatrisation à l'intérieur du vagin qui est suffisamment importante pour empêcher l'insertion du spéculum vaginal Auvard. Le plus souvent, il y a une bande épaisse de cicatrice sur la paroi vaginale postérieure. La cicatrice est libérée en incisant la bande latéralement de chaque côté, en restant à l'écart du rectum sur la ligne médiane et de la vessie antérieurement. En cas de doute, un doigt peut être inséré dans le rectum pour servir de guide. L'incision de la cicatrice de cette manière permet généralement d'obtenir une capacité vaginale raisonnable. En cas de cicatrisation étendue, les incisions latérales peuvent être ramenées en direction inféro-latérale dans la fosse ischio-anale (ischio-rectale), ce qui permet de réaliser de larges épisiotomies. Un spéculum Auvard peut alors être introduit, exposant la fistule.

Le plus souvent, une simple épisiotomie, bilatérale dans certains cas, améliore grandement l'accès. (Figure 6.15) Les débutants devront pratiquer des épisiotomies plus fréquemment que les chirurgiens expérimentés.

Certains chirurgiens infiltrent la paroi vaginale autour du bord de la fistule avec un agent hémostatique léger [adrénaline (épinéphrine) 1:200 000]. Cela réduit les pertes de sang et facilite la dissection.

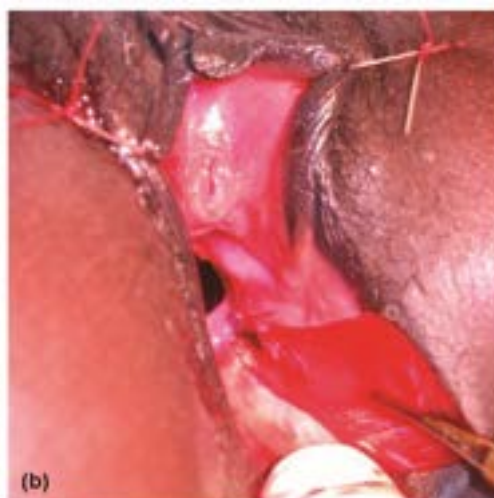


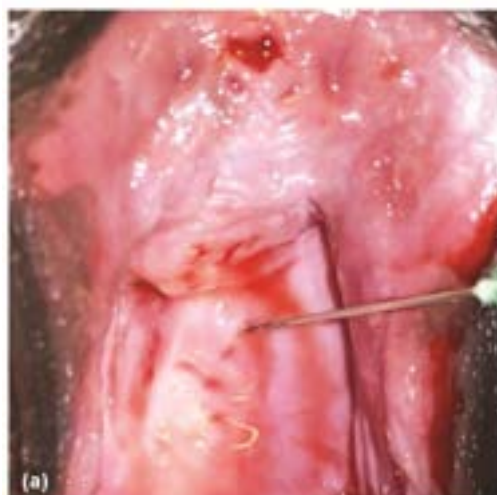
Figure 6.15

Amélioration de l'accès avec une épisiotomie.

a) Une crête cicatricielle est présente sur la partie postérieure du vagin qui retient le spéculum et rend l'accès à la fistule difficile. b) L'incision doit être effectuée latéralement, à distance du rectum. c) Des épisiotomies bilatérales ont été réalisées. L'exposition a été fortement améliorée.

Figure 6.16 (*ci-dessous*)

Hydrodissection. a) L'aiguille est insérée juste sous le vagin et au-dessus de la vessie. b) L'injection du liquide dissèque le plan, en éloignant le vagin de la vessie, ce qui facilite considérablement la dissection chirurgicale.



Il existe un faible risque d'hémorragie réactionnelle lorsque l'effet s'estompe. D'autres chirurgiens préfèrent utiliser seulement du sérum physiologique isotonique pour l'hydrodissection. Si l'infiltrat est introduit dans le bon plan tissulaire sous la peau vaginale, il doit être introduit facilement (sauf en cas de cicatrisation sévère). Bien que de nombreux chirurgiens n'effectuent aucune infiltration, nous pensons qu'elle est utile pour les débutants. L'introduction d'une grande quantité d'infiltrat permet également de séparer les plans, ce qui facilite la dissection (hydrodissection). (Figure 6.16)

Protection des uretères

Il est préférable d'identifier les uretères dans tous les cas, à l'exception des fistules les plus petites. Les uretères pénètrent dans la vessie juste distalement et latéralement par rapport au col de l'utérus et sont identifiés à l'aide d'une sonde urétérale. (Figure 6.17) Si les uretères sont difficiles à identifier, 10 mg de furosémide intraveineux et un bolus de liquide intraveineux produiront un jet intermittent d'urine à partir de chaque orifice urétéral, ce qui en facilitera la localisation. (Figure 6.18) Si les uretères sont proches du bord de la fistule, il faut les cathétériser, en avançant les sondes jusqu'au bassinot rénal, puis en les retirant légèrement. Cela permet d'éviter d'incorporer les uretères dans la réparation. Même avec cette étape, il est toujours possible de léser les uretères au cours de la dissection. Il faut toujours faire très attention (voir la rubrique « Un uretère blessé » du chapitre 13). Faire sortir les sondes par l'urètre en les enfilant dans une sonde métallique ou en les tirant à l'aide d'une petite pince hémostatique courbe. (Figure 6.19) Puis les fixer sur le mont pubien (mont de Vénus) à l'aide d'un point séparé unique. Dans la mesure du possible, il est préférable de cathétériser les uretères avant de commencer la dissection, mais il est parfois nécessaire de procéder à une dissection pour permettre la visualisation des uretères.

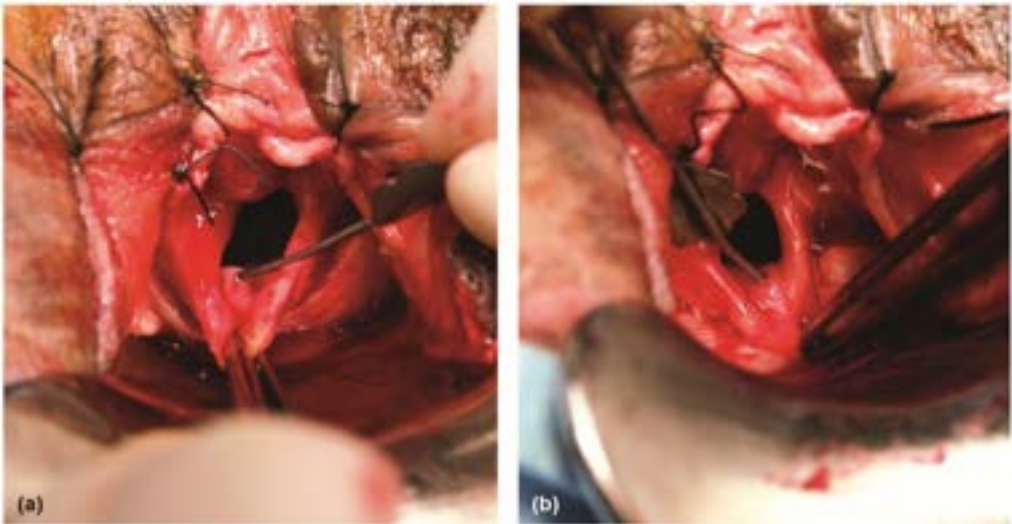


Figure 6.17
L'uretère droit est identifié. b) L'uretère gauche est identifié.

Mobilisation, dissection et séparation des plans

Dans un premier temps, la paroi vaginale distale de la fistule doit être maintenue à l'aide de la pince Allis. Une traction vers le haut permet de voir la fistule. (Figure 6.20)



Figure 6.18

10 mg de furosémide ont été administrés par voie intraveineuse et un jet d'urine par l'uretère gauche apparaît ici, ce qui facilite l'identification.

Figure 6.19 (*ci-dessous*)

a) et b) Les sondes urétérales sont tirées à travers l'urètre. Dans ce cas, avec une pince Halstead courbe. Une autre option consiste à faire passer une sonde métallique dans l'urètre et à la faire sortir de la fistule, puis à faire passer la sonde urétérale par l'extrémité d'une sonde métallique et à la retirer. Les sondes sont ensuite suturées sur le mont pubien (mont de Vénus), en fixant la sonde urétérale droite sur la droite de la patiente et la sonde urétérale gauche sur la gauche de la patiente.

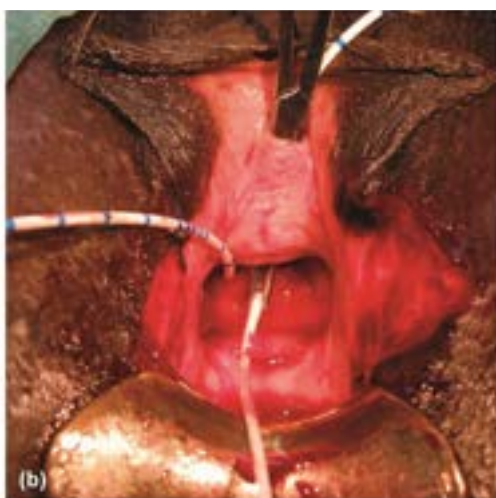


Figure 6.20

La partie distale du vagin est saisie à l'aide de la pince Allis et soulevée vers le haut, ce qui permet d'exposer très clairement la fistule.

Le bord proximal de la fistule est incisé en traversant toute l'épaisseur de la paroi vaginale, mais sans pénétrer dans la vessie. L'incision est pratiquée autour de la fistule, à l'endroit où l'épithélium de la vessie rencontre le vagin. L'incision est ensuite avancée sur les parois latérales du vagin à partir des angles gauche et droit de la fistule. Cette incision est pratiquée horizontalement, sans aller trop loin vers l'orifice vaginal. J'essaie de faire ces incisions parallèlement au sol, surtout lorsqu'elles se prolongent sur les parois vaginales latérales. Cela facilite l'accès pour la dissection (Figure 6.21) et vous pouvez également faire un beau lambeau avec ce tissu vaginal qui pourrait être utile pour réparer le vagin à la fin de l'opération. Si vous dirigez votre incision latérale trop en avant/distalement vers l'entrée du vagin, le lambeau vaginal ne sera pas assez large pour couvrir la réparation ultérieurement. Une lame de taille 15 est la plus appropriée pour cette étape.

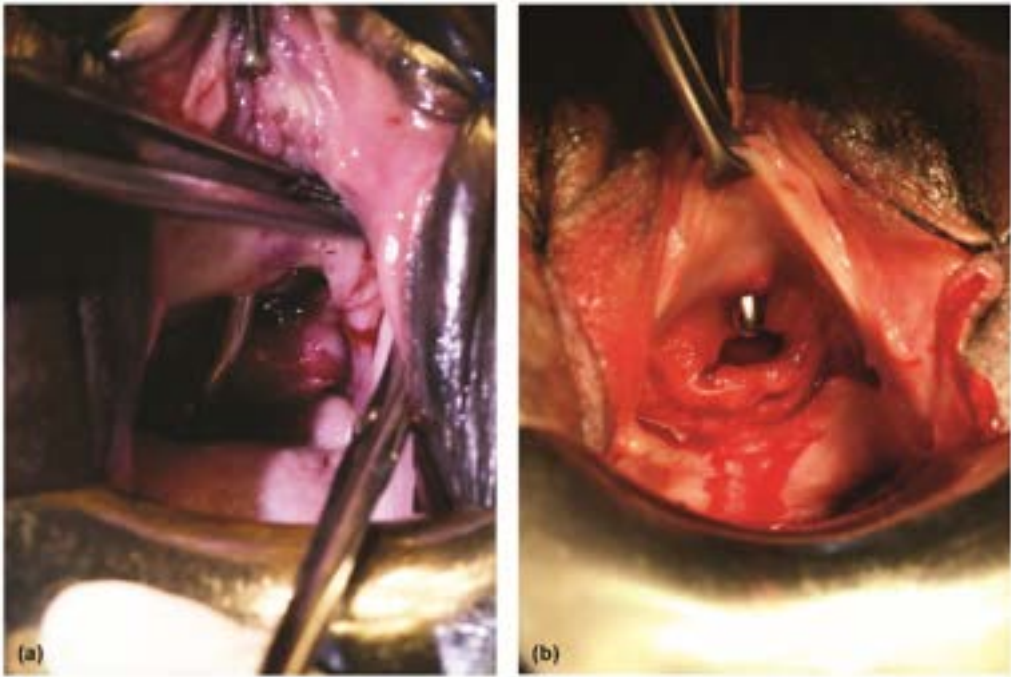


Figure 6.21

a) Pour les fistules plus importantes, il est utile d'étendre l'incision latérale à la paroi vaginale latérale, en l'effectuant parallèlement au sol. b) Vous pouvez maintenant accéder à la fistule très facilement.

La paroi proximale de la vessie est saisie avec la pince Allis et maintenue par l'assistant. Le chirurgien maintient la paroi vaginale à l'aide d'une pince de dissection et applique doucement une contre-traction pour exposer le plan opératoire. En alternant dissection tranchante et mousse (Figure 6.22), le plan entre la vessie et le vagin peut être augmenté. Il faut noter que la vessie et le vagin sont maintenus à l'écart à l'aide de la pince Allis pour exposer l'espace qui les sépare. Ouvrir les pointes des ciseaux dans ce plan permet de l'augmenter. La tension doit être maintenue à la fois sur la vessie et sur les parois vaginales pendant la dissection. Cela permet de trouver le bon plan tissulaire pour la dissection. Il est important de rester juste sous le vagin. Toujours s'assurer que la courbe des ciseaux est dirigée de la vessie vers le vagin. Un saignement est un signe d'alerte indiquant que la paroi de la vessie a été rompue et que le mauvais plan tissulaire a été pénétré.

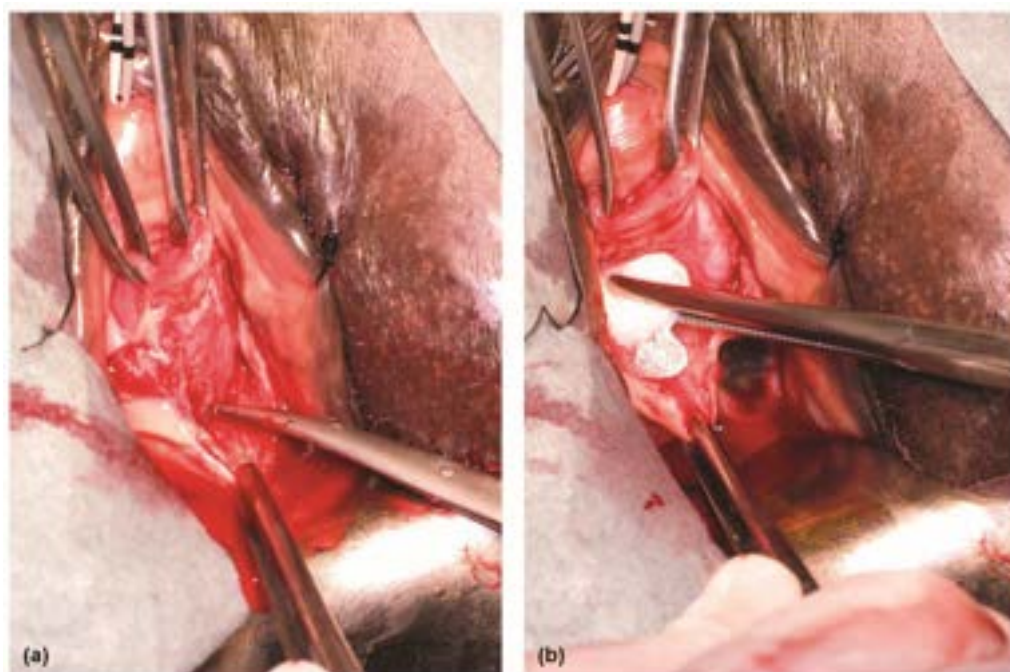


Figure 6.22

a) La vessie est maintenue à l'aide de pinces Allis et le vagin est tiré vers le bas à l'aide de pinces de dissection. Une dissection tranchante est effectuée, en veillant à ce que la courbe des ciseaux soit orientée dans la direction opposée à la vessie. b) Lorsque le bon plan a été pénétré, une dissection mousse douce est réalisée avec le bout du doigt ou, dans ce cas, avec une petite pince hémostatique.

La dissection est prolongée latéralement jusqu'à ce que les angles de la fistule soient libres. Il faut veiller à ne pas endommager les uretères. Il est facile de sentir où se trouvent les uretères après la pose de la sonde. La dissection peut sembler très importante pour le chirurgien novice de la fistule, mais elle doit être suffisamment importante pour libérer la vessie du vagin et permettre une fermeture de la vessie sans tension. La dissection proximale est beaucoup plus importante que la dissection distale. La mobilisation s'étend souvent jusqu'au col de l'utérus ou au-delà. C'est à cet endroit que la mobilité de la vessie peut être obtenue, et non pas dans la partie distale de l'urètre, qui est fixe. Il s'agit de la leçon la plus importante pour le chirurgien de la fistule. Si la vessie est fermée sous l'effet d'une quelconque tension, l'opération échouera.

Dans le cas de lésions plus graves, le bord latéral de la fistule s'attache à l'os pubien, et il est clair qu'une stratégie différente est nécessaire. La prise en charge de cette situation est abordée dans la rubrique « Étapes opératoires pour les fistules circonférentielles » plus loin dans ce chapitre.

Une fois que la marge proximale a été suffisamment mobilisée, l'attention se porte sur la marge distale. La plupart des chirurgiens qui débudent dans la chirurgie des fistules trouvent ce plan difficile à disséquer, en particulier lorsque la fistule se trouve derrière la symphyse.

La sonde métallique peut servir d'écarteur dans l'urètre, et elle aide également le chirurgien à mesurer l'épaisseur des plans tissulaires, qui sont minces à proximité de l'urètre. Pour faciliter cette opération, une petite incision verticale peut être pratiquée à partir du bord distal de la fistule sur la ligne médiane. L'incision autour de la marge distale de la fistule rejoint la dissection proximale précédente.

Une extension latérale est réalisée le long de l'axe du vagin. Celle-ci peut avoir déjà été faite à partir des extrémités latérales de la dissection proximale. Elle est particulièrement importante lorsqu'une fistule se trouve derrière la symphyse.

Le lambeau distal doit maintenant être disséqué à partir de l'urètre proximal et de la région para-urétrale. L'élévation du lambeau distal doit toujours commencer par la dissection de son bord latéral (Figures 6.23 a et b), en allant vers la ligne médiane et en utilisant la courbe de vos ciseaux pour aider à pénétrer le plan. Si cette mesure n'est pas prise, l'urètre peut facilement être endommagé et le lambeau peut être déchiré. Continuer à avancer la mobilisation sur la droite de la patiente. Si la fistule se trouve derrière la symphyse, les pointes à angle droit des ciseaux à dissection Thorek (voir la rubrique « Instruments supplémentaires » du chapitre 5) s'avèrent très utiles. La pince Allis peut à nouveau être utilisée pour exercer une traction afin de mettre en évidence la marge supérieure et pour exercer une traction et une contre-traction afin de trouver le plan tissulaire correct.



Figure 6.23

a) En utilisant la courbe des ciseaux, commencer à mobiliser le vagin à partir de la paroi vaginale latérale et progresser vers la ligne médiane, puis vers l'autre côté. b) Le lambeau distal est maintenant mobilisé.

Si une incision verticale sur la ligne médiane a été réalisée, il est possible de commencer la dissection à partir de la ligne médiane et de développer un lambeau droit et un lambeau gauche. Il faut toutefois s'assurer que les angles latéraux de la fistule sont bien mobilisés et libres.

Lorsque le chirurgien estime que la dissection est suffisante pour permettre une fermeture sans tension, le tissu récliné est suturé aux lèvres de chaque côté à l'aide d'une suture. (Figure 6.24)

Le bord de la fistule est débarrassé de tout tissu cicatriciel ou de la peau vaginale résiduelle. Les angles sont à nouveau examinés pour s'assurer qu'ils ne sont pas ancrés à la branche inférieure du pubis d'un côté ou de l'autre. Si les angles sont encore ancrés, il faut poursuivre la dissection jusqu'à ce qu'ils soient bien dégagés et puissent être réparés sans tension.

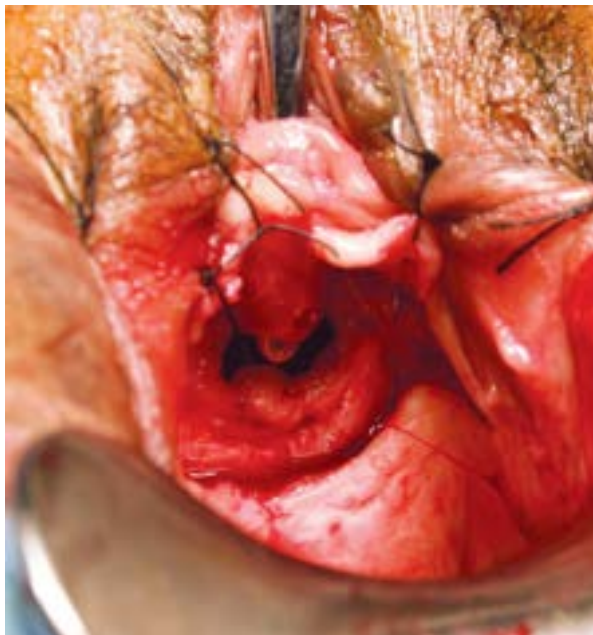
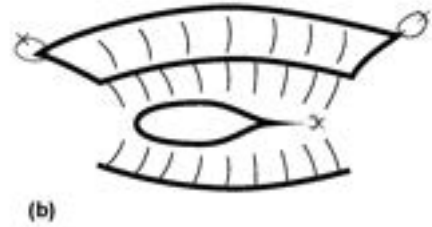
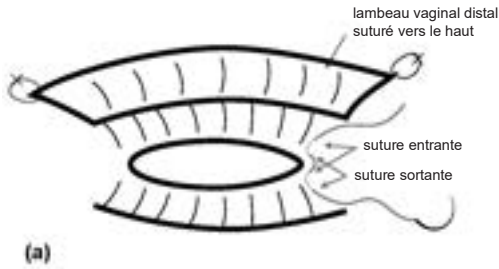


Figure 6.24

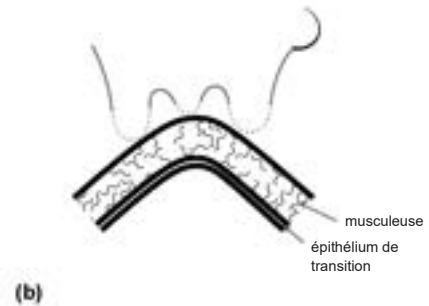
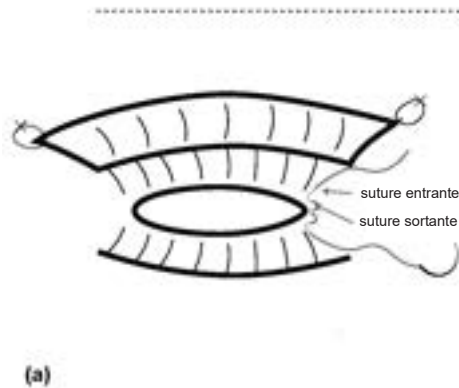
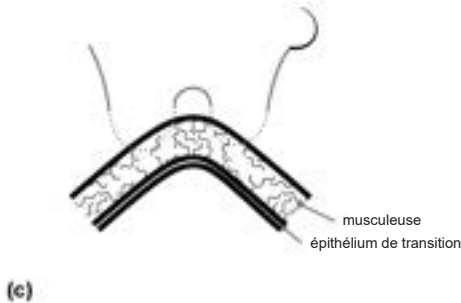
Le lambeau de vagin distal est maintenant suturé. Ne pas tirer de manière excessive sur les sutures et ne pas déchirer les tissus ; il suffit simplement de les rétracter.

Fermeture sans tension

La fistule est ensuite réparée à l'aide de points séparés résorbables 2-0. Le vagin est une zone confinée à opérer, et les sutures peuvent s'avérer difficiles. Des aiguilles petites et solides sont nécessaires. Les anciennes aiguilles en forme d'hameçon (J) étaient très pratiques, mais elles sont de plus en plus difficiles à trouver. Récemment, nous avons commencé à utiliser les aiguilles 5/8 de cercle qui sont tout aussi bonnes que les aiguilles en forme de J, voire meilleures. Les angles sont d'abord sécurisés, en prenant deux points juste à côté des angles : un distal, en s'assurant que l'aiguille sort juste dans l'angle de la fistule, puis un proximal, en suivant la même ligne que le premier point, en commençant dans l'angle et en sortant proximale. (Figure 6.25) Un chirurgien expérimenté dans le domaine des fistules procède en trois points : un distal, puis une suture supplémentaire qui prend en compte l'angle de la fistule et enfin la suture proximale. Le principe est que l'angle doit être solidement fermé, sans espace derrière la suture pour permettre à l'urine de s'écouler. (Figure 6.26) Les sutures doivent suffisamment inclure le plan musculaire de la vessie. Les sutures d'angle sont coupées après la ligature pour identification. (Figure 6.27) Pour les sutures centrales, il peut être plus facile de ne pas les nouer avant de les avoir toutes mises en place.

**Figure 6.25**

a) Les premières sutures d'angle doivent être juste latérales à l'angle. Il faut veiller à faire passer l'aiguille complètement à chaque étape, c'est-à-dire d'abord au niveau proximal de la fistule, en sortant juste à l'angle, puis au niveau distal, en entrant à l'angle et en sortant un peu plus latéralement. b) Lorsque vous nouez la suture, elle poussera ou éversera l'épithélium de la vessie vers l'intérieur. c) Il faut veiller à ne prendre dans la suture que le plan musculaire. Ne pas enfoncer la suture trop profondément et ne pas pénétrer dans l'épithélium.

**Figure 6.26**

a) et b) Une autre technique consiste à faire la suture en trois étapes, l'étape supplémentaire consistant à intégrer la musculature dans la suture, juste à l'angle de la fistule, ce qui permet de la sécuriser.

Il est très important de s'assurer qu'il n'y a pas de protrusion de la muqueuse de la vessie, tout le long de la ligne de suture. Cela doit être particulièrement contrôlé dans les coins. La suture ne comprend que le muscle vésical ; la muqueuse est exclue de la réparation afin de l'éverser dans la vessie. (Figure 6.28)

Un plan ou deux ?

Traditionnellement, deux plans de sutures sont recommandés pour la vessie, mais la plupart des chirurgiens n'utilisent qu'un seul plan en règle générale. Les sutures doivent être espacées d'environ 4 mm de façon précise et régulière. Un conseil technique consiste à ne jamais essayer de tenir une pince ou un porte-aiguille tout en serrant les nœuds.



Figure 6.27

Les deux sutures angulaires sont désormais sécurisées et maintenues par des pinces hémostatiques.

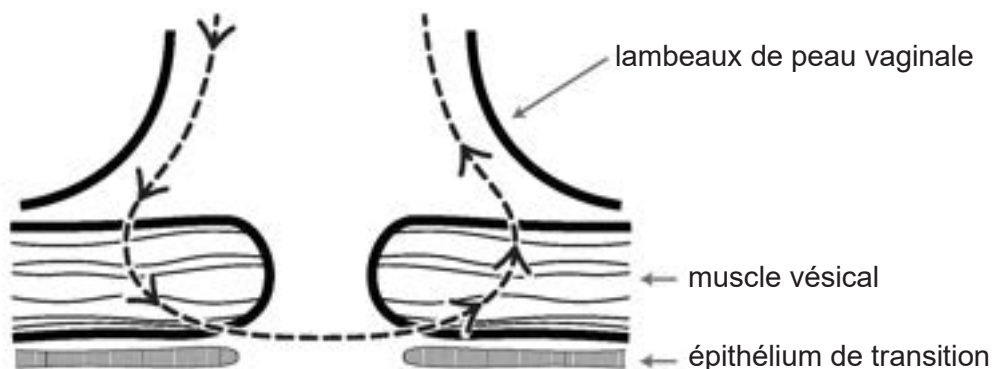


Figure 6.28

La suture ne comprend que le plan musculaire de la vessie, en essayant d'exclure l'épithélium de transition de la vessie.

Il est beaucoup plus facile d'évaluer la tension avec précision lorsque les deux mains sont libres. (Figure 6.29) Un deuxième plan ne doit jamais être utilisé lors de la suture de l'urètre. Il y a de grands risques que cela coupe ou raccourcisse l'urètre. L'un des préceptes que j'enseigne aux stagiaires est le suivant : si votre suture prend suffisamment de tissu sain sans tension, il n'y a aucune raison pour qu'il se désagrège.

Vérifier la fermeture à l'aide d'un test au bleu de méthylène

Une fois la réparation terminée (Figure 6.30), un test au bleu de méthylène est effectué pour s'assurer de la bonne fermeture de la vessie. (Figure 6.31) Une sonde de Foley n° 16 est posée, du sérum physiologique coloré au bleu de méthylène est introduit dans la vessie (environ 60-100 cm³ devraient suffire) et la ligne de suture est vérifiée pour s'assurer qu'il n'y a pas de fuites. Une erreur fréquente consiste à utiliser un colorant trop concentré. Les fuites au niveau de la réparation ou de l'urètre tachent trop le champ opératoire, ce qui rend l'identification de la fuite difficile.



Figure 6.29

Il est préférable de poser les instruments et de faire les nœuds en gardant les deux mains libres.



Figure 6.30

La vessie est désormais bien fermée.

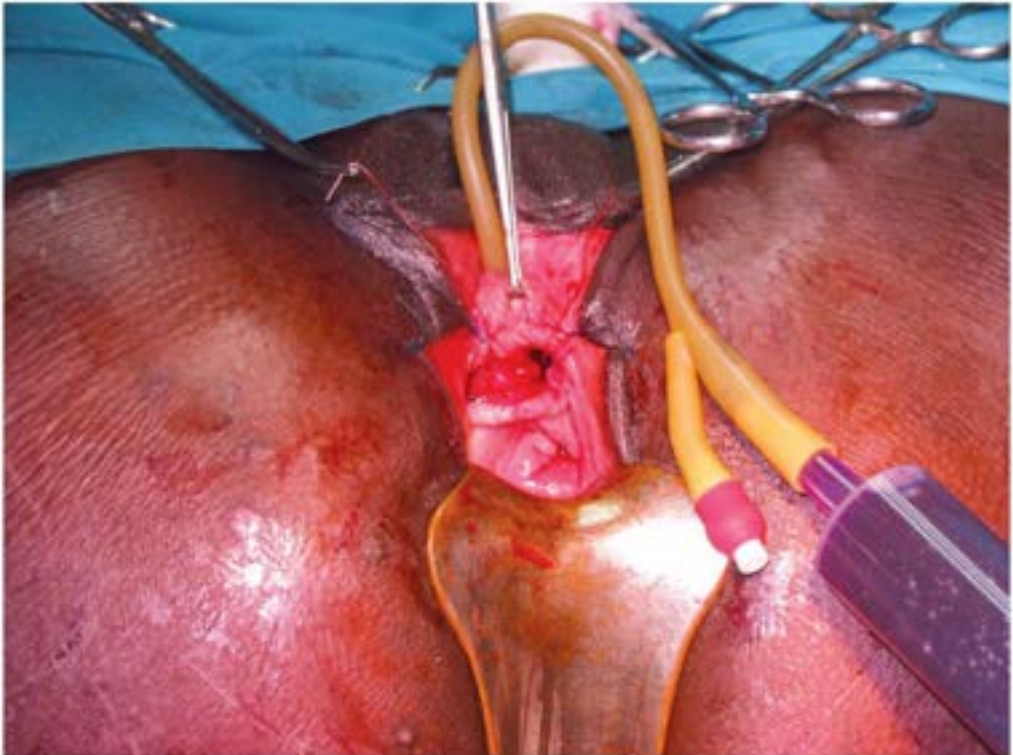


Figure 6.31

Vérification de l'étanchéité de la fermeture à l'aide d'un test au bleu de méthylène.

Une méthode plus objective consiste à remplir la vessie à l'aide d'un entonnoir filtrant ou d'une seringue ouverte, en versant le colorant jusqu'à ce que la pression intra-vésicale soit d'environ 30 cm H₂O. La pression est évaluée par la hauteur du liquide dans la sonde tenue verticalement. Le volume instillé donne une mesure de la capacité fonctionnelle de la vessie.

Une patiente peut avoir plus d'une fistule, c'est pourquoi, pendant que le colorant est encore dans la vessie, il est important d'inspecter soigneusement le reste du vagin pour vérifier qu'il n'y a pas de fuites. (Figure 6.32) Il peut être nécessaire d'appuyer doucement sur le méat urétral à l'aide d'un écouvillon pour éviter que le colorant ne s'échappe de l'urètre et ne se répande dans le vagin, ce qui rendrait l'interprétation du test difficile. Ce phénomène est particulièrement fréquent lorsqu'il y a des sondes urétrales dans l'urètre en plus de la sonde de Foley, car le colorant se déplace dans les interstices entre les sondes. Si le test au bleu de méthylène est satisfaisant, la pression sur l'urètre peut être relâchée pour rechercher une fuite urétrale autour de la sonde. Il reste à déterminer si cela permet de prédire l'incontinence d'effort.

Si une fuite est détectée dans la ligne de suture, une suture supplémentaire sera nécessaire. Toutefois, si la fuite n'est pas contrôlée par une ou deux sutures supplémentaires, il est préférable de défaire au moins une partie de la réparation et de recommencer plutôt que de rajouter de plus en plus de points de suture qui ne feront qu'étrangler le tissu, provoquant une ischémie et un échec de la réparation.



Figure 6.32

Dans ce cas, la réparation de la fistule est correcte, mais le test au bleu de méthylène a révélé une autre fistule passée inaperçue dans le haut du vagin, à côté du col de l'utérus.

Fermeture vaginale

La fermeture vaginale est réalisée avec des points séparés. (Figure 6.33) Lorsque cela est possible, il est préférable de fermer complètement le vagin à l'aide de points de matelassier verticaux éversés. Il arrive que de petits espaces soient laissés dans le vagin, car les bords sont difficiles à délimiter. Ces brèches guérissent généralement par granulation et épithélialisation, mais elles peuvent conduire à un ancrage resserré de la partie antérieure du vagin, ce qui peut entraîner une incontinence urétrale (voir la rubrique « Mesures opératoires visant à réduire l'incidence de l'incontinence d'effort » du chapitre 6). Si le vagin présente un interstice important, la vessie se désagrège invariablement. Kees Waaldijk rappelle le dicton « Un plafond a besoin d'un toit pour empêcher la pluie de pénétrer », ce qui signifie que les deux couches de la vessie et du vagin empêchent l'urine de pénétrer dans le vagin.

Si un saignement se produit entre le vagin et la vessie, un hématome infecté peut éclater dans la vessie et/ou le vagin. Il faut donc s'assurer qu'il n'y a pas de saignements actifs et utiliser des compresses pour traiter tout suintement résiduel. Il est à noter que, si le vagin est fermé sous tension, le méat urétral est souvent tiré dans le vagin.



Figure 6.33

Cette peau vaginale a été réparée à l'aide de points de matelassier séparés et éversés.



Figure 6.34

Un tampon vaginal est mis en place pendant 24 heures. Protéger la réparation pendant l'insertion du tampon en plaçant un spéculum Sims dessus.

L'urètre s'ouvre alors et la patiente finit presque toujours par souffrir d'une incontinence d'effort ou urétrale. Il peut être nécessaire de refermer la perte tissulaire dans le vagin à l'aide de lambeaux.

Hémostase

Les vaisseaux qui saignent activement doivent toujours être colmatés par un point en huit, mais il faut parfois accepter un certain degré de suintement continu. Ce phénomène peut être réduit par une plus forte inclinaison de la tête vers le bas ou par des tampons imbibés d'adrénaline diluée, et finalement contrôlé par la mise en place de tampons.

Tamponnement vaginal

L'intervention est traditionnellement terminée par un tamponnement vaginal avec de la gaze imbibée d'une solution antiseptique. Un suintement veineux résiduel est fréquent à la fin des opérations de longue durée et il peut augmenter après que l'effet de l'adrénaline a cessé, que la patiente est couchée à plat et n'est plus en position de Trendelenburg. Un tampon compressif peut l'arrêter. Il faut toutefois savoir qu'un tampon peut empêcher l'identification d'une hémorragie grave pendant plusieurs heures et que la patiente doit être contrôlée régulièrement après l'opération. Dans la plupart des cas simples de continence, il n'est probablement pas nécessaire d'effectuer un tamponnement, mais pour simplifier les soins infirmiers, il est préférable d'avoir une politique du « tout ou rien », et toutes les patientes se verront retirer leur tampon le jour suivant, sauf dans des circonstances particulières.

Lors du tamponnement, l'emplacement de la réparation doit toujours être protégé par un spéculum Sims. (Figure 6.34)

Fixation de la sonde à demeure

Certains chirurgiens préfèrent suturer la sonde à demeure sur les lèvres, tandis que d'autres se contentent de la fixer à l'aide d'un ruban adhésif (voir la rubrique « Principes de l'entretien des sondes » du chapitre 11). L'objectif est de s'assurer que le ballonnet de la sonde n'exerce pas de pression ni de traction sur l'emplacement de la réparation, en particulier lorsque la patiente marche. Cela ne devrait pas poser de problème pour les fistules vaginales hautes, car l'emplacement de réparation est éloigné du col de la vessie, où le ballonnet sera placé, mais ce sera un problème pour les fistules impliquant l'urètre ou le col de la vessie. Je préfère fixer la sonde en place pour éviter toute pression ou traction sur la réparation par le ballonnet à demeure. Il est préférable de le fixer à l'abdomen plutôt qu'à la jambe. Si elle est attachée à la jambe, la sonde de Foley sera tirée lorsque la patiente marchera, et le ballonnet sera entraîné dans la vessie contre la réparation, ce que nous essayons d'éviter. Si vous essayez de la fixer avec du ruban adhésif, n'oubliez pas que de nombreuses femmes africaines utilisent de la vaseline sur leur peau, ce qui empêche le ruban de coller. Il se peut que vous deviez nettoyer la zone où vous placerez le ruban pour qu'il adhère mieux.

L'important est de veiller à ce que la vessie reste vide et que la sonde assure un bon drainage pendant les 10 jours à 2 semaines qui suivent l'opération.

La section suivante décrit la sélection des cas pour les chirurgiens plus expérimentés.

FISTULES JUXTA-URETRALES ET CIRCONFÉRENTIELLES

Les points suivants sont abordés dans cette section :

- prise en charge des fistules juxta-urétrales et circonférentielles,
- prise en charge de l'atteinte urétérale.

Les fistules dans la région du col de la vessie sont fréquentes. Elles sont dénommées « fistules juxta-urétrales ». Elles peuvent être de petite taille et ne concerner que la partie postérieure de la région du col de la vessie. Elles peuvent être très étendues lorsque les parties postérieure, latérale et antérieure du col vésical, ainsi que la vessie et l'urètre adjacents sont tous nécrosés, ce qui rend la fistule circonférentielle. Tous les cas intermédiaires peuvent se rencontrer.

Les petites fistules juxta-urétrales peuvent être assez simples à réparer, mais les grandes fistules circonférentielles peuvent représenter un véritable défi. Nombreux sont les chirurgiens stagiaires qui ont examiné une patiente et diagnostiqué une petite fistule juxta-urétrale, l'ont emmenée à la salle d'opération et n'ont compris qu'ensuite qu'il y avait une perte tissulaire circonférentielle qui dépassait leurs compétences.

L'urètre est également atteint dans un grand nombre de pertes tissulaires circonférentielles plus importantes.

Pour réparer les fistules les plus complexes, il faut d'abord comprendre ce qu'est une fistule circonférentielle.

Toute personne lisant les manuels standard sur la réparation des fistules vésico-vaginales peut avoir l'impression que la fistule est simplement un trou dans la base de la vessie qui doit être fermé transversalement en un seul plan sur la vessie avec une réparation du vagin par-dessus. Le concept de perte circonférentielle et les stratégies pour y remédier sont souvent éludés.

Dans la majorité des cas, la lésion ischémique se produit à la jonction urétéro-vésicale (col de la vessie). Si la partie postérieure de l'urètre proximal et le col de la vessie sont touchés et se détachent, il s'agit d'une fistule juxta-urétrale. Ce type de fistule est assez fréquent. Si l'ischémie est plus grave et touche l'ensemble de l'urètre antérieur, latéral et postérieur, ainsi que le col de la vessie, et que l'ensemble se détache, la lésion qui en résulte est dite circonférentielle. L'ensemble de la circonférence de l'urètre et du col de la vessie se détache et l'urètre finit par être complètement dissocié de la vessie.

Les degrés de perte circonférentielle sont illustrés sur la Figure 6.35. Dans les pertes tissulaires les plus importantes, la paroi antérolatérale de la vessie est adhérente aux branches du pubis. En pratique, il s'agit de distinguer les fistules sans orifice antérieur, les fistules avec un orifice petit ou négligeable, et enfin celles avec un orifice important. La prise en charge est différente. Souvent, la perte tissulaire s'étend sur une partie seulement de la circonférence de la région du col de la vessie et apparaît comme un simple trou lors de l'examen en clinique. En revanche, lorsque la dissection commence dans le bloc opératoire, une perte de substance antérieure est parfois également mise en évidence. Les différents degrés de perte tissulaire sont illustrés sur la Figure 6.35.

Plusieurs éléments importants doivent être pris en compte :

- La fistule se situe-t-elle uniquement dans l'urètre postérieur et/ou la vessie ? Si c'est le cas, elle doit être prise en charge comme une fistule juxta-urétrale.
- Y a-t-il également un orifice dans l'urètre antérieur et/ou la vessie ? Dans ce cas, il s'agit d'une fistule circonférentielle qui sera prise en charge différemment.
- Dans quelle mesure y a-t-il une perte de tissu circonférentielle (séparation de la vessie et de l'urètre) ?
- Quelle proportion de l'urètre a été détruite ?

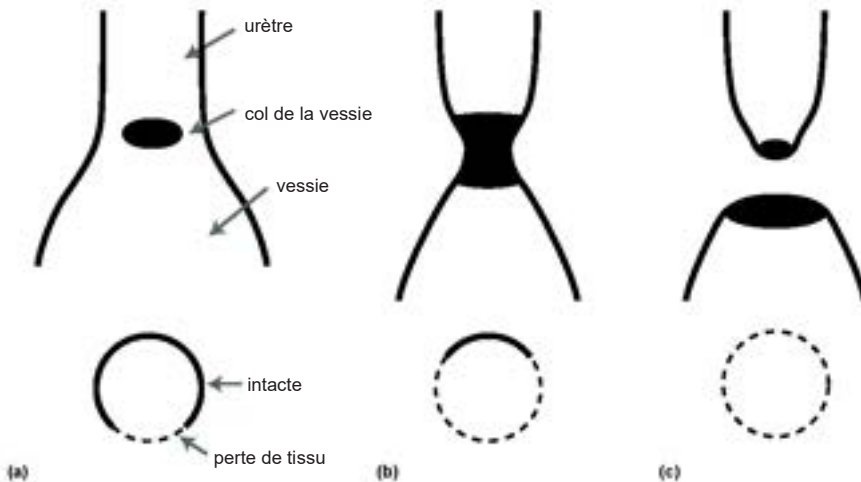


Figure 6.35

Différents degrés de sévérité d'une fistule urétrale. a) Seule la partie postérieure de l'urètre est touchée, il ne s'agit donc pas d'une fistule circonférentielle. b) Une plus grande partie de la circonférence de l'urètre est touchée, mais la partie antérieure reste intacte. Il s'agit d'une fistule aux $\frac{3}{4}$ circonférentielle. c) Toute la circonférence de l'urètre est affectée et les segments distal et proximal de l'urètre sont complètement séparés. La perte tissulaire est circonférentielle.

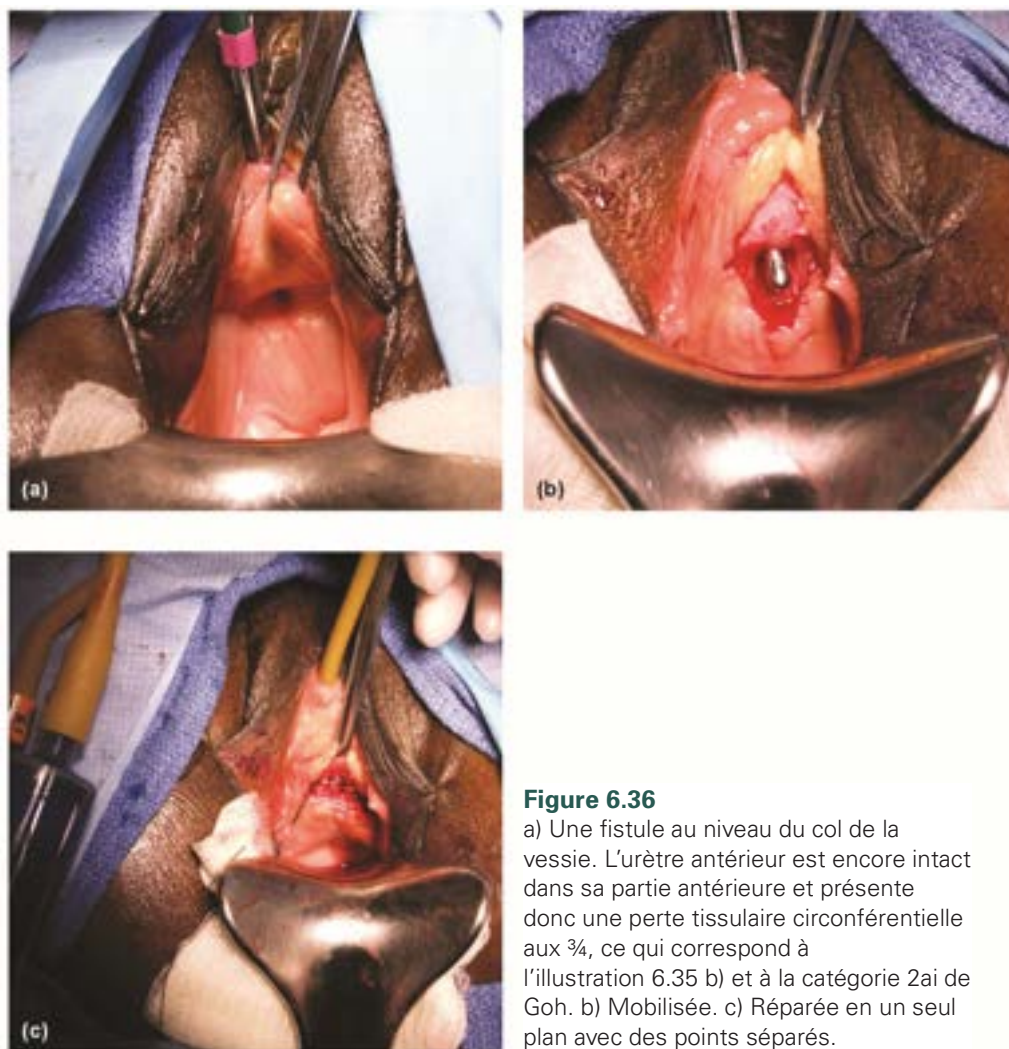


Figure 6.36

a) Une fistule au niveau du col de la vessie. L'urètre antérieur est encore intact dans sa partie antérieure et présente donc une perte tissulaire circonférentielle aux $\frac{3}{4}$, ce qui correspond à l'illustration 6.35 b) et à la catégorie 2ai de Goh. b) Mobilisée. c) Réparée en un seul plan avec des points séparés.

Extension de la perte de tissu circonférentielle

L'ampleur de l'atteinte peut naturellement présenter tous les degrés. Une petite perte de substance discrète peut être présente dans l'urètre postérieur ou la vessie, celle-ci pouvant s'étendre latéralement des deux côtés, mais avec un urètre antérieur restant à peu près intact. Il peut y avoir un petit orifice circonférentiel, puis l'orifice entre ce qui reste de l'urètre et la vessie peut être important, jusqu'à 5 cm ou plus. En examinant ces cas extrêmes, il est possible de palper une petite zone charnue de l'urètre résiduel. Il reste alors seulement une fine membrane d'épithélium au-dessus de l'os pubien postérieur et enfin, généralement, un trou plus large pénétrant dans la vessie peut être senti. Parfois, l'urètre distal a complètement disparu et seuls la partie postérieure de la symphyse pubienne, puis l'intérieur de la vessie au fond du vagin peuvent encore être palpés. Dans certains cas, l'orifice dans la vessie est difficile à sentir, car il se réduit à une fente étroite pénétrant dans la vessie au sommet de l'os pubien. Quelques-unes de mes patientes n'avaient pas d'urètre du tout, seulement une fente étroite dans la vessie maintenue par une cicatrice rigide à l'arrière de l'os, et elles restaient continentes !

Ampleur de la destruction urétrale

La longueur de l'urètre normal mesure environ 3,5 cm (entre 3 et 5 cm). Les pertes tissulaires circonférentielles affectent presque toujours l'urètre. Plus rarement, elles peuvent être proximales à l'urètre et, dans ce cas, elles sont généralement collées jusqu'au sommet de la symphyse pubienne et très difficiles à réparer. En général, dans les cas circonférentiels, l'urètre est presque toujours plus ou moins lésé. L'urètre proximal contient fréquemment un blocage qui doit être excisé ou dilaté. Nous pensons qu'il est préférable d'exciser la sténose, car la cicatrice qui se formera après la dilatation peut entraîner une resténose. La mesure ou l'estimation de la distance entre le méat urétral et le bord distal de la fistule est le meilleur moyen de déterminer l'état de l'urètre. (Certaines personnes utilisent une sonde utérine marquée ou gravent des marques en centimètres sur un cathéter métallique pour mesurer la longueur de l'urètre. Si aucune de ces options n'est disponible, il est utile de connaître la longueur de sa propre phalange distale, ainsi que la longueur entre la pointe de l'ongle et la première articulation et de l'utiliser comme règle !) La classification de Goh de 1 à 4 peut alors être appliquée. La longueur de l'urètre est le principal facteur pronostique de l'incontinence d'effort. Lorsque l'urètre est court, nous recommandons une procédure de soutien urétral qui est décrite plus loin dans ce chapitre (« Reconstruction urétrale »).

Étapes opératoires pour les fistules juxta-urétrales non circonférentielles

Une fistule non circonférentielle dans la région du col de la vessie

La Figure 6.36 illustre une fistule juxta-urétrale simple courante, avec une perte tissulaire aux $\frac{3}{4}$ circonférentielle. La perte de tissu affecte l'urètre postérieur et les deux côtés latéralement, mais l'urètre antérieur est encore intact. L'urètre est en fait simplement replié sur lui-même.

Une autre stratégie pour traiter une fistule non circonférentielle du col de la vessie consiste à envisager une fermeture verticale de la perte tissulaire. (Figure 6.37) Cela est possible dans environ 50 % des cas où l'urètre et le col de la vessie sont de plus petite taille. La perte tissulaire doit être souple et mobile, sans tension. La fermeture verticale permet de maintenir, voire d'augmenter, la longueur de l'urètre et d'améliorer les perspectives de continence.

La Figure 6.38 montre une fistule juxta-urétrale légèrement plus large et juste circonférentielle.

Étapes opératoires pour les fistules circonférentielles

En cas de séparation nette de l'urètre et de la vessie, il existe deux possibilités de réparation :

- Mobilisation incomplète et suture de la vessie aux branches du pubis et à l'urètre, laissant un espace sur la face antérieure.
- Mobilisation complète de la vessie à l'avant, à l'arrière et sur les côtés, suivie d'une anastomose circonférentielle de l'urètre par différentes méthodes. Cela permet de tenir compte d'une éventuelle différence de taille entre les deux extrémités, c'est-à-dire un diamètre plus grand à l'extrémité proximale ou vésicale et un diamètre plus petit à l'extrémité distale ou urétrale.

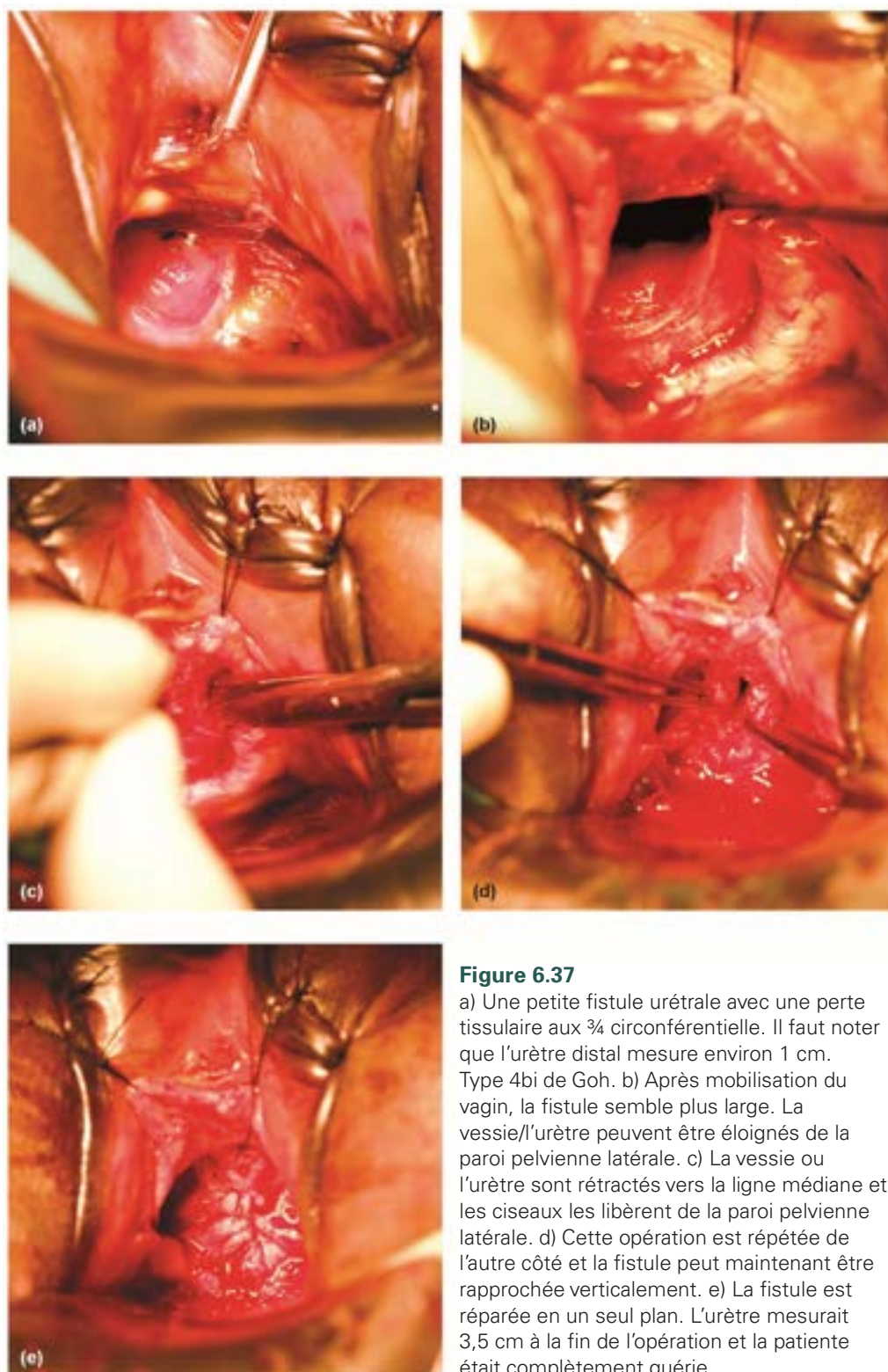
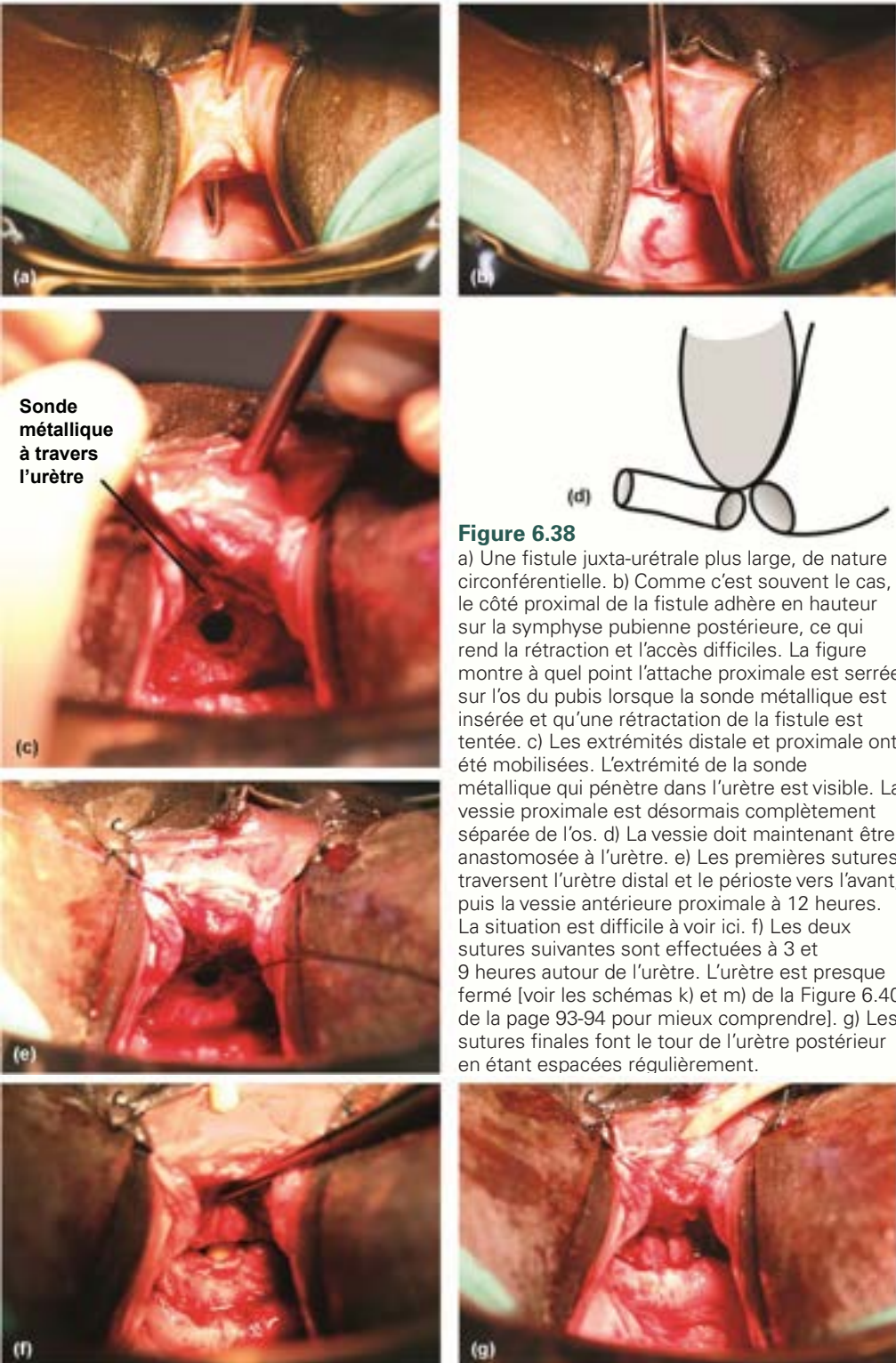


Figure 6.37

a) Une petite fistule urétrale avec une perte tissulaire aux $\frac{3}{4}$ circonférentielle. Il faut noter que l'urètre distal mesure environ 1 cm. Type 4bi de Goh. b) Après mobilisation du vagin, la fistule semble plus large. La vessie/l'urètre peuvent être éloignés de la paroi pelvienne latérale. c) La vessie ou l'urètre sont rétractés vers la ligne médiane et les ciseaux les libèrent de la paroi pelvienne latérale. d) Cette opération est répétée de l'autre côté et la fistule peut maintenant être rapprochée verticalement. e) La fistule est réparée en un seul plan. L'urètre mesurait 3,5 cm à la fin de l'opération et la patiente était complètement guérie.



Mobilisation incomplète et réparation d'une fistule circonférentielle

Historiquement, la mobilisation incomplète a été la méthode utilisée pour réparer les fistules circonférentielles, qui est encore pratiquée par quelques chirurgiens. La vessie est mobilisée depuis le vagin et le col de l'utérus uniquement sur ses faces postérieure et latérale, mais non sur sa face antérieure. Il faut obtenir une mobilité suffisante pour ramener la vessie postérieure directement vers les limites postéro-latérales de la perte tissulaire. Il s'agit en fait de la face inférieure des branches du pubis, latérales à l'urètre. Avant cela, un lambeau distal d'épithélium vaginal devra avoir été récliné sur l'urètre. Des petites aiguilles solides en demi-cercle sont nécessaires pour fixer la vessie au périoste latéralement des deux côtés. Lors de la dernière étape, l'urètre est incorporé dans cette réparation sur la ligne médiane.

Avantages de la mobilisation incomplète

- L'opération peut s'avérer plus facile à réaliser qu'un détachement complet et une anastomose. Elle intéressera le chirurgien novice ou celui qui travaille dans des conditions difficiles.
- Un taux de fermeture raisonnablement élevé peut être obtenu.

Inconvénients de la mobilisation incomplète

- Dans certaines séries non publiées, le taux d'incontinence après réparation peut atteindre 100 %, ce qui est inacceptable. L'état de la patiente peut s'améliorer, par exemple elle peut être continente la nuit, mais incontinente pendant la marche, ou ne pas s'améliorer du tout malgré une fistule fermée.
- Il n'y a pas de muscle entre l'urètre et la face antérieure de la vessie et l'urètre reste court (ce qui entraîne une incontinence urétrale permanente plus ou moins importante).
- Si la fistule se rompt dans les angles (l'endroit le plus fréquent), la marge de la perte tissulaire sera osseuse ; une situation très difficile à reprendre chirurgicalement, qui nécessite parfois de supprimer complètement la réparation initiale, et d'effectuer une réparation circonférentielle formelle soit effectuée.
- Des opérations secondaires pour l'incontinence persistante sont souvent nécessaires et peuvent être risquées. La paroi antérieure de la vessie immédiatement proximale à l'urètre est une fine membrane d'épithélium située directement au-dessus de la symphyse postérieure. Une plicature de la base de l'urètre et de la vessie ou une opération par bandelette aponévrotique pubovaginale risquent de produire une autre fistule. L'ouverture de l'espace paravésical est une technique utilisée dans de nombreuses opérations destinées à corriger l'incontinence d'effort. J'ai effectué sans succès de nombreuses opérations pour traiter l'incontinence persistante de patientes comme celle-ci. Lorsque j'ai opéré à nouveau, j'ai ouvert l'urètre et j'ai trouvé l'orifice dans l'urètre antérieur. J'ai donc défait la première réparation, effectué une nouvelle réparation de la fistule d'une manière plus formelle et circonférentielle, et la patiente a alors récupéré la continence.

Mobilisation complète des fistules circonférentielles

La mobilisation complète et l'anastomose circonférentielle d'une fistule circonférentielle sont recommandées par la plupart des experts dans le domaine des fistules.

La Figure 6.39 illustre la réparation d'une fistule urétrale circonférentielle de petite taille. Il faut souligner que cette fistule se trouve dans l'urètre (type 3a_{iii} de Goh) et à distance des uretères. Dans ce cas, il n'était pas nécessaire de les identifier et de les cathétériser. Les pertes tissulaires

proximales et distales qui doivent être rapprochées sont de taille similaire, ce qui permet de réaliser une anastomose directe.

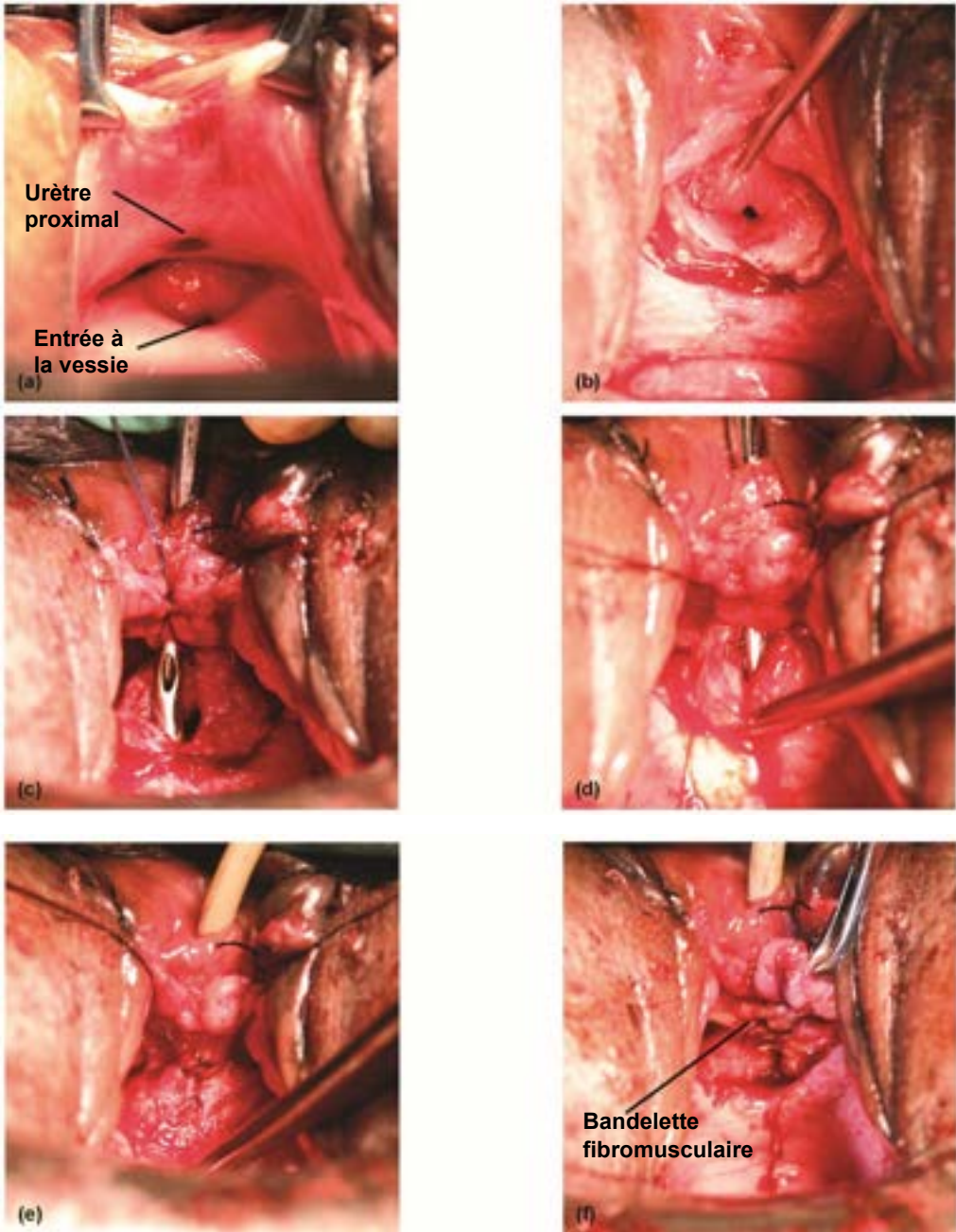


Figure 6.39

a) Une petite fistule circonférentielle dans l'urètre, de type 3aiii de Goh avec un orifice de 1,5 cm le long de l'os pubien entre l'urètre distal et proximal. b) La vessie proximale a été mobilisée de manière circonférentielle et avancée vers le bas avec une mobilité suffisante pour permettre de l'anastomoser à l'urètre distal. c) Le premier point de suture est placé à 12 heures, rapprochant les deux extrémités contre l'os pubien. d) Les points latéraux sont placés à 3 et 9 heures en faisant

le tour de l'anastomose (voir la Figure 6.40 pour des schémas explicatifs). e) Anastomose terminée. f) Une bandelette fibromusculaire a été mise en place pour soutenir l'urètre. Cela permet de réduire le taux d'incontinence persistante qui est le point commun de toutes les lésions de l'urètre. (Voir la section « Étapes opératoires pour réduire l'incidence de l'incontinence d'effort ».)

De nombreuses lésions circonférentielles sont beaucoup plus importantes et présentent une petite perte tissulaire dans l'urètre ou du côté distal et un orifice ou une perte tissulaire de grande taille dans la vessie (côté proximal). Dans ce cas, une anastomose directe ne sera pas efficace. Nous allons décrire et illustrer les étapes de cette réparation. (Figure 6.40)

Pour les pertes tissulaires circonférentielles plus importantes, il faut d'abord cathétériser les urètres. La partie proximale du vagin est réclinée pour la séparer de la vessie.

Les incisions initiales se font autour de la fistule, sur les bords distal et proximal, puis se prolongent sur les parois vaginales latérales, plus ou moins parallèlement au sol.

Le vagin est maintenant récliné du côté proximal, mais la vessie latérale et antérieure est toujours fixée aux structures osseuses. La partie antérieure de l'urètre sera adhérente sous la symphyse. La cicatrice de cette région est excisée, mais aucune tentative n'est faite pour mobiliser l'urètre.

Jusqu'à présent, la mobilisation a été identique aux étapes précédentes, mais la différence est que la vessie doit être mobilisée latéralement et antérieurement pour la libérer de toutes les attaches osseuses et déplacée vers l'avant pour l'anastomoser à l'urètre.

Je considère qu'il est plus facile de commencer la mobilisation par la gauche de la patiente (si vous êtes droitier), en utilisant la courbe du ciseau pour disséquer sous la symphyse pubienne. Lorsque la fixation cicatricielle de la vessie à l'os est libérée, il est possible de pénétrer antérieurement dans l'espace rétro-pubien (de Retzius), constitué d'une couche de tissu conjonctif lâche permettant d'obtenir une bonne mobilité.

Rester dans le même plan par un déplacement antérieur, puis vers la droite de la patiente. La vessie doit désormais être complètement libre et mobile postérieurement, latéralement et antérieurement.

Après avoir mobilisé le vagin en le séparant de l'urètre, la vessie doit à nouveau être anastomosée sur l'urètre.

Le décalage entre le diamètre de l'ouverture de la vessie et celui de l'urètre rend impossible une anastomose droite termino-terminale. Le principe sous-jacent de la fermeture est d'utiliser la vessie antérieure et latérale pour envelopper l'urètre, puis de fermer verticalement l'excès de vessie postérieure. Cette procédure a pour effet de transformer la lumière de la vessie en un tube lorsque vous la reliez à l'urètre. Dans ces cas, l'urètre restant est souvent court, c'est-à-dire inférieur à 2 cm. Dans ce cas, à moins d'essayer d'allonger l'urètre, la patiente n'aura jamais la possibilité d'être continente, car cet urètre court produira des fuites.

Pour réaliser cette anastomose, il faut d'abord effectuer une suture à 12 heures sur l'urètre proximal, de la même manière que précédemment, en prélevant un peu de périoste. Suturez ce point à la vessie antérieure sur la ligne médiane et serrez le nœud.

La suture suivante est réalisée à 3 heures à travers l'urètre/périoste et jusqu'à la vessie correspondante, à quelques millimètres latéralement de la première suture.

Effectuer ensuite une suture à 9 heures, toujours à travers l'urètre ou le périoste et jusqu'à la vessie, à quelques millimètres du point de suture à 12 heures. L'anastomose antérieure est désormais terminée. Introduire une sonde de Foley ou une sonde métallique pour vérifier la perméabilité de l'urètre.

Un grand décalage entre la taille de l'urètre postérieur et la perte tissulaire restante dans la vessie doit maintenant être visible. Effectuer une petite suture au Vicryl 3-0 à travers l'urètre proximal à 6 heures et jusqu'à la vessie à gauche et à droite, toujours à proximité des sutures précédentes. Il s'agit d'une suture en triangulation qui permet de ramener la vessie antérieure vers l'arrière, de la tubulariser et d'allonger ainsi l'urètre. Cette suture peut être fragile, c'est pourquoi nous plaçons généralement une autre suture par-dessus pour former un deuxième plan. Compléter l'anastomose avec deux autres sutures à 5 et 7 heures, car il reste parfois de petites pertes tissulaires.

Il en résulte une perte tissulaire dans la vessie sur la ligne médiane. Dans le cas de pertes tissulaires plus petites, une fermeture verticale de la vessie restante est possible, ce qui peut être effectué avec quelques points de suture de routine. Dans le cas de pertes tissulaires plus importantes, la fermeture verticale ne sera pas possible, car le bord postéro-latéral contenant les orifices urétéraux ne peut pas être mobilisé suffisamment pour se rapprocher de la ligne médiane. La réparation terminée ressemblera alors à une lettre « V » ou « Y » inversée. (Figure 6.36) Réparer la partie proximale de l'anastomose urétrale avec quelques sutures verticales, puis faire avancer le lambeau de vessie sur la ligne médiane pour compléter la fermeture avec deux « bras » de chaque côté. Cette technique présente également l'avantage de maintenir les orifices urétéraux dans une position plus physiologique par rapport à la nouvelle jonction urétéro-vésicale.

Ne jamais oublier l'un des premiers principes de protection de l'uretère : s'assurer qu'il soit identifié, cathétérisé et en sécurité.

Avantages de la mobilisation complète

- La jonction urétéro-vésicale est maintenant complètement entourée de muscles et, dans de nombreux cas, la perte tissulaire de la vessie a été transformée en tube, permettant d'allonger efficacement l'urètre. L'incidence de l'incontinence d'effort postopératoire peut être réduite de plus de 50 %.
- Le cas échéant, une deuxième opération pour traiter l'incontinence d'effort peut être effectuée de manière plus sûre.

Inconvénients de la mobilisation complète

- L'anastomose est techniquement plus exigeante et, si elle n'est pas bien effectuée, elle risque davantage de se rompre, en particulier au niveau de la suture en triangulation. Kees Waaldijk a dénommé cette zone « le coin des pleurs ».
- Chez 8 % des patientes, une sténose urétrale se développera au niveau de l'anastomose, ce qui peut s'avérer très difficile à traiter.

Mobilisation complète versus mobilisation incomplète

Malheureusement, il n'existe pas de données solides permettant de comparer les taux de fermeture et d'incontinence entre les deux méthodes. Toutefois, les chirurgiens les plus expérimentés en matière de fistules s'accordent à dire qu'un détachement complet et une

anastomose aboutissent à de meilleurs résultats. Il est logique de rétablir la continuité musculaire entre la vessie et l'urètre à l'avant et à l'arrière. Il existe des données et des avis non publiés selon lesquels le taux d'incontinence urétrale persistante après une mobilisation complète est inférieur à la moitié du taux après une mobilisation incomplète.

Il faut souligner que, bien que l'anastomose puisse être facilement effectuée chez certaines patientes, comme le montrent nos illustrations, dans beaucoup d'autres cas (qu'il est presque impossible de photographier), l'opération est assez exigeante et requiert un haut degré d'habileté et de discernement. Seuls les chirurgiens spécialisés dans les fistules à temps plein disposeront probablement de l'expérience nécessaire pour obtenir de bons résultats avec ce groupe de patientes. Le problème de l'incontinence persistante a été partiellement contrôlé avec l'utilisation d'une bandelette pour soutenir l'urètre et de lambeaux pour reconstruire le vagin, mais les résultats ne sont pas encore parfaits.

Pour les personnes moins expérimentées, nous pensons que le détachement incomplet a encore sa place, si l'orifice n'est pas trop important et qu'aucun expert n'est disponible pour prendre en charge le cas.



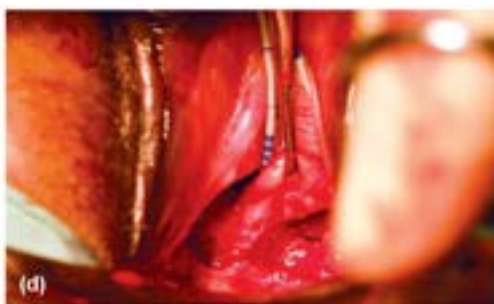
Figure 6.40

a) Un défaut circonférentiel important avec un urètre restant de 2 cm. Type 3ciii de Goh.

b) Le schéma montre l'écart important entre la vessie antérieure et l'os, d'environ 4 cm dans ce cas.



c) Dans ce cas, il faut protéger les uretères. Il serait en effet très facile de les couper et/ou de les ligaturer s'ils ne sont pas protégés.



d) Une dissection proximale est effectuée ici. L'assistant utilise une pince Allis pour exercer une traction vers le haut sur la vessie, ce qui permet de visualiser le plan.

Suite

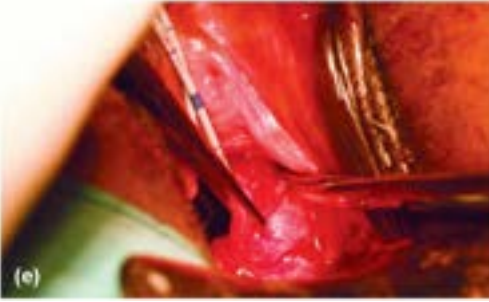
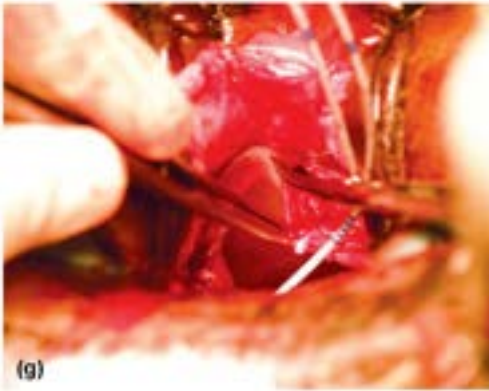


Figure 6.40 (suite)

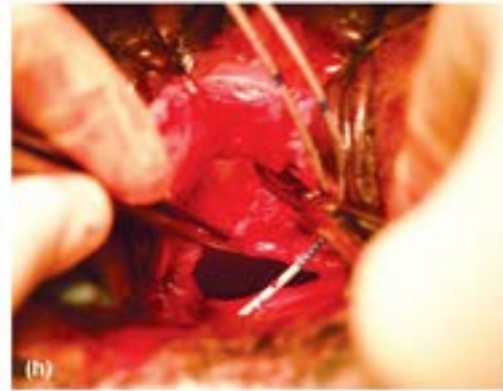
e) Mobiliser la vessie sur les deux côtés du bassin latéral.



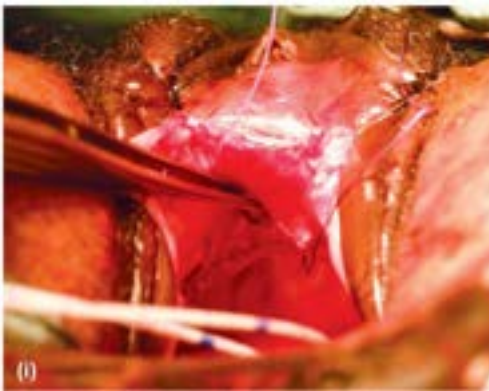
f) Mobilisation de la partie distale du vagin. Je commence latéralement et je fais le tour en utilisant la courbe des ciseaux.



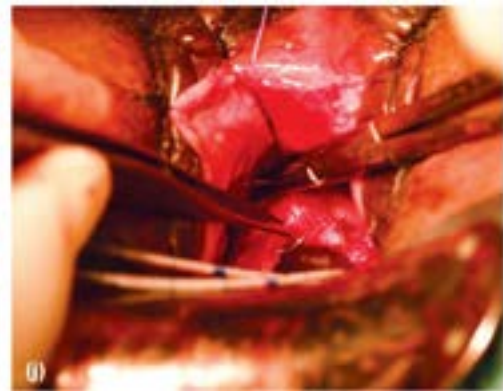
g) La vessie est ensuite libérée de l'os pubien antérieurement, en entrant dans l'espace rétro-pubien (de Retzius).



h) Plus loin dans l'espace de Retzius. La partie antérieure de la vessie est facilement avancée.



i) Le premier point de suture est placé à 12 h autour de l'anastomose. Le point de suture prend juste le périoste de la symphyse postérieure.



j) Passant à 12 h sur la vessie antérieure, au niveau de la ligne médiane (perte tissulaire proximale).

Suite

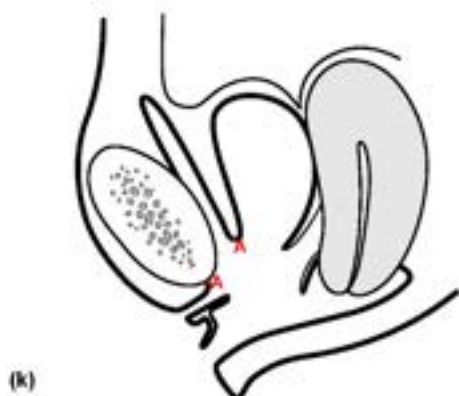


Figure 6.40 (suite)

k) Rapprocher les « A » comme indiqué dans le schéma. Le point de suture à 12 h est bien en place.



l) Placer maintenant les sutures à 3 et 9 h en veillant à ne pas obstruer la lumière urétrale, en utilisant le cathéter métallique comme guide.

Suite

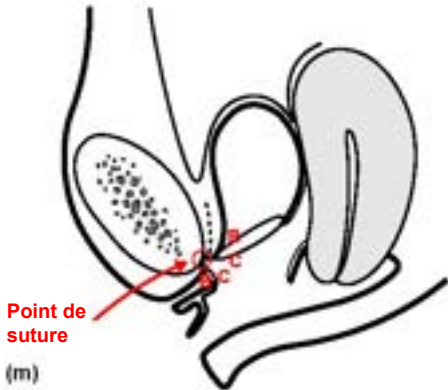
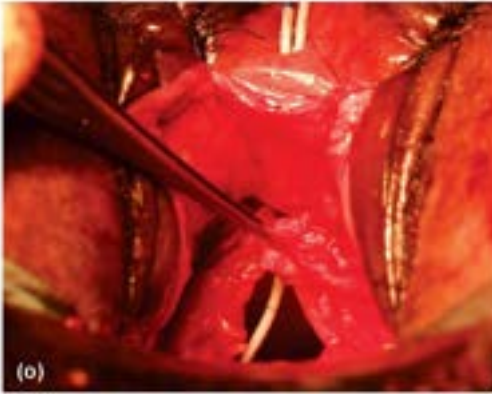


Figure 6.40 (suite)

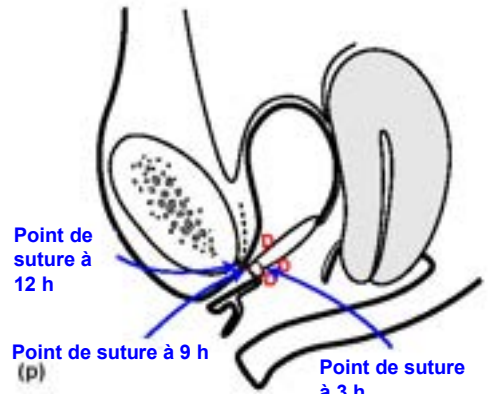
m) Rapprocher B à B et C à C comme indiqué sur le schéma.



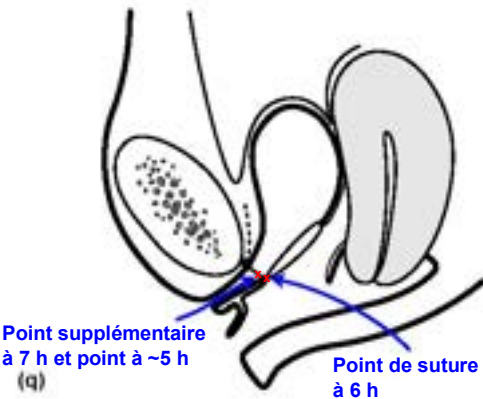
n) Les sondes urétérales doivent maintenant être introduites dans l'urètre et fixées au mont pubien (mont de Vénus).



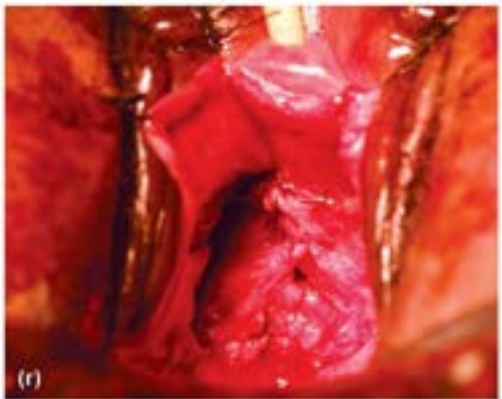
o) L'urètre doit maintenant être allongé en tirant ce qui était la vessie antérieure vers l'urètre postérieur et en effectuant une suture en triangulation.



p) et q) Suture en triangulation, mais en reliant les « D ».



p) et q) Suture en triangulation, mais en reliant les « D ».



r) Effectuer ensuite une réparation verticale pour allonger l'urètre. Vous devez également placer de petits points de suture à 5 et 7 h autour de l'anastomose.

Suite

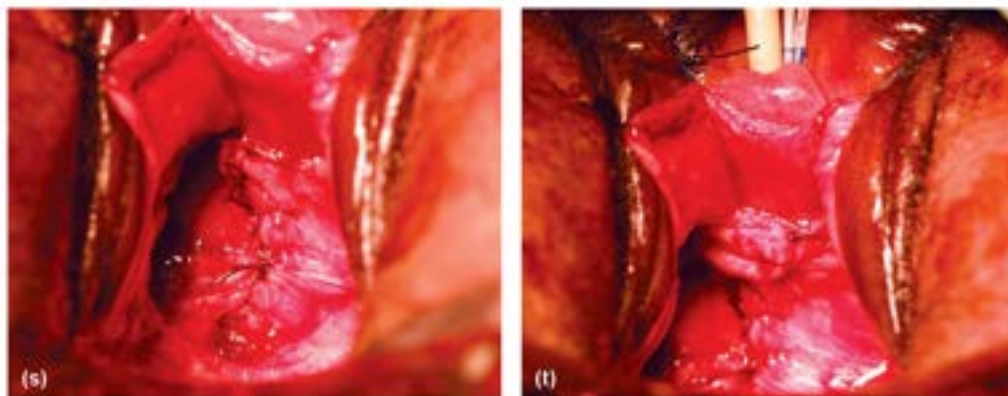
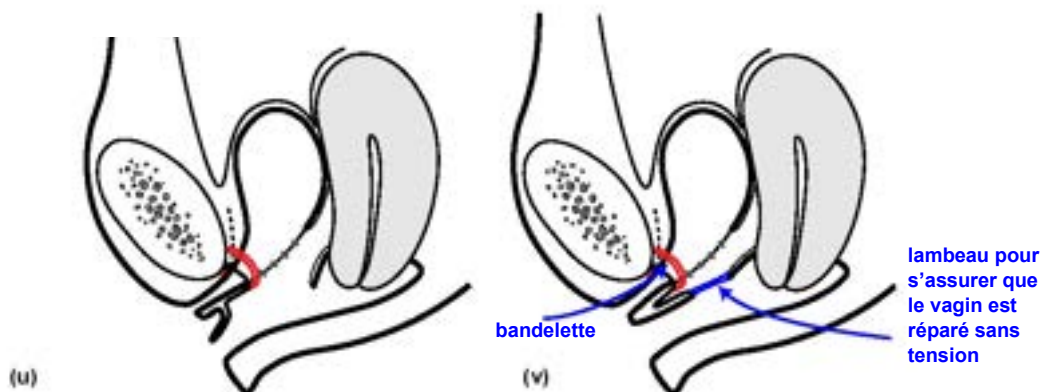


Figure 6.40 (suite)

Le reste de la vessie est réparé. Cependant, c'est sous une tension la plus faible possible qu'elle est rapprochée. Dans ce cas-ci, elle était verticale, mais dans d'autres cas, elle peut être horizontale ou même prendre la forme d'une lettre « V » ou « Y » inversée.

t) et u) Constituer une bandelette pour soutenir l'urètre (voir la section « Étapes opératoires pour réduire l'incidence de l'incontinence d'effort »).



t) et u) Constituer une bandelette pour soutenir l'urètre (voir la section « Étapes opératoires pour réduire l'incidence de l'incontinence d'effort »).

v) Dans ces cas plus importants, la peau vaginale est généralement insuffisante et nécessite une sorte de lambeau (voir la section « Traitement des défauts de la muqueuse vaginale »).

Atteinte urétérale

Plus la fistule est importante et proche du col de l'utérus, plus le risque d'atteinte urétérale est élevé. (Figure 6.41) Lors de chaque réparation de fistule, il faut garder à l'esprit la position des orifices urétéraux. Pour les fistules de petite taille au niveau du col de la vessie ou de l'urètre, les orifices ne doivent pas être fermés. Toutefois, il faut se rappeler que ce qui était auparavant une perte tissulaire importante touchant la majeure partie de la paroi vaginale antérieure et de la base de la vessie se sera contractée au cours des trois premiers mois. Ainsi, la paroi vaginale antérieure sera courte et les orifices urétéraux pourront s'être rapprochés du bord de la fistule, car la perte tissulaire commence à la jonction urétéro-vésicale et affecte donc le trigone vésical. De même, une perte tissulaire de petite taille dans la région du col de l'utérus peut avoir été beaucoup plus importante au départ, la contraction ultérieure ayant amené les uretères près du bord de celle-ci.



Figure 6.41

Une fistule dont le bord proximal est situé sur le col de l'utérus. Le col de l'utérus antérieur est manquant dans ce cas. Par conséquent, seuls la partie postérieure du col de l'utérus et l'orifice cervical entre la vessie et le col de l'utérus peuvent être visibles. Il faut noter la proximité de l'uretère par rapport au bord de la fistule.

Dans les grandes fistules circonférentielles, une atteinte urétérale complexe peut se produire. L'extrémité distale de l'uretère peut être touchée par le processus ischémique et la jonction urétéro-vésicale peut s'être détachée, laissant l'urine se drainer directement dans le vagin et non dans la vessie. Dans ce cas, il existe quatre possibilités de réparation :

- Si l'uretère se trouve juste sur la muqueuse vésicale ou à l'extérieur du bord de celle-ci, il est possible, après cathétérisme de l'uretère et mobilisation suffisante des tissus, de replier simplement l'uretère (contenant la sonde urétérale) dans la vessie comme élément de la réparation. La sonde urétérale doit rester en place pour laisser les tissus en cours de cicatrisation ouverts pendant environ 7 jours.
- Si l'uretère est plus éloigné de la vessie, celle-ci peut être sectionnée jusqu'à l'uretère et les bords de la vessie peuvent être enroulés autour de l'uretère pour l'éverser dans la vessie.
- Parfois, l'uretère est trop éloigné du bord pour être simplement « replié ». Dans ce cas, il peut être cathétérisé, puis mobilisé un peu au-delà de la paroi pelvienne. Il peut ensuite être introduit dans la vessie à un niveau supérieur à celui de la réparation par une incision séparée à l'aide d'une pince hémostatique courbe. (Figure 6.42) La sonde urétérale et l'uretère distal peuvent alors être introduits dans la vessie et réparés. L'uretère est maintenu en place par des sutures 3/0 à travers la musculature et la paroi de la vessie. Les sondes urétérales doivent rester en place de 10 à 12 jours.
- Exceptionnellement, l'uretère est trop éloigné de la vessie pour être réimplanté. Les options consistent à implanter l'uretère dans la vessie par un abord abdominal lors de la même opération, ou à le cathétériser pendant deux semaines et différer la réimplantation. Bien qu'il ne soit pas déraisonnable d'implanter l'uretère par voie abdominale lors de la même séance, je préfère le réimplanter après quelques semaines, car il est nécessaire de mobiliser et tirer sur la vessie par le haut pendant l'opération, ce qui peut interférer avec la réparation de la fistule. (Figure 6.43)

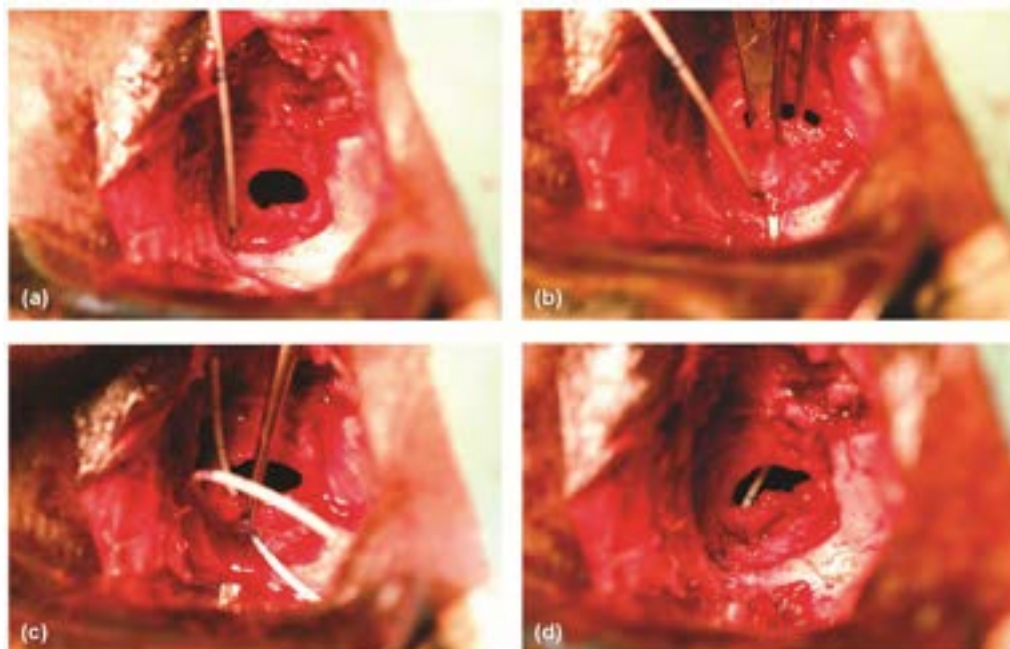


Figure 6.42

a) L'uretère a été trouvé à environ 2 cm du bord de la fistule, drainant l'urine directement dans le vagin. Le vagin a été désormais séparé de la vessie et l'uretère droit a été cathétérisé. b) Une pince hémostatique courbe est passée à travers la paroi de la vessie. c) La sonde urétérale est introduite dans la vessie, ce qui tire l'uretère dans la vessie. d) La vessie est refermée sur le site d'implantation de l'uretère. La fistule et le vagin sont réparés par une technique habituelle.

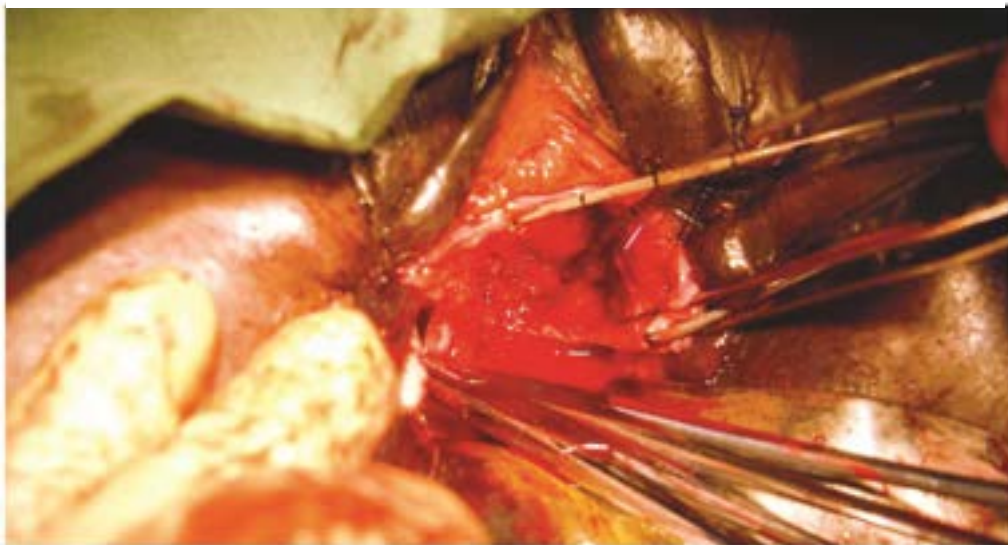


Figure 6.43

En observant attentivement, il est possible de voir la sonde urétérale gauche dans l'ombre, entrant dans l'uretère sur la paroi pelvienne latérale gauche. Il est bloqué dans une cicatrice et trop éloigné de la vessie pour être implanté en toute sécurité par le bas. Nous avons laissé l'uretère drainer l'urine dans le vagin avec la sonde en place, réparé la fistule et réimplanté l'uretère par voie abdominale à une date ultérieure.

Si les trois dernières étapes sont nécessaires, les dommages sont généralement si graves que les résultats obtenus sont médiocres. En 1993, lorsque John Kelly a étudié les facteurs conduisant à l'échec de la réparation d'une fistule, il a constaté que l'un des facteurs était l'atteinte des uretères.

D'autres stratégies pour traiter les uretères seront décrites dans la section sur les fistules juxta-cervicales et intra-cervicales ci-dessous.

L'incontinence d'effort étant un problème majeur après la réparation des fistules juxta-urétrales et circonférentielles, certaines mesures pouvant être prises pour réduire son incidence sont décrites plus loin dans ce chapitre (« Étapes opératoires pour réduire l'incidence de l'incontinence d'effort »).

FISTULES JUXTA-CERVICALES ET INTRA-CERVICALES

Une fistule située dans la région du col de l'utérus est généralement dénommée fistule juxta-cervicale. Les fistules de cette région peuvent être divisées en trois types principaux :

1. La fistule est juste distale au col de l'utérus, et les bords distaux et proximaux sont visibles. (Figure 1.7)
2. Le bord distal peut être observé, mais le bord proximal est hors du champ dans le canal cervical (dont la lèvre antérieure est souvent fendue). (Figure 1.8)
3. La fistule n'est pas du tout visible, c'est-à-dire qu'elle est entièrement intra-cervicale. (Figure 1.9 et Figure 1.3d)

Les débutants ne doivent s'attaquer qu'aux petites fistules juxta-cervicales qui peuvent être exposées facilement. Le bord proximal entre la fistule et le col de l'utérus doit être clairement visible. Celles qui s'étendent dans le canal cervical peuvent être difficiles à fermer.

Le principe général de la réparation des fistules proches du col de l'utérus est de commencer la dissection par le bord distal. (Figure 6.44a-e) Elle est exposée grâce à une traction vers le haut avec deux pinces Allis appliquées près du bord distal de la fistule. La paroi de la vessie peut être soutenue à l'aide d'une sonde métallique passant par l'urètre et la fistule et ainsi être utilisée comme écarteur. Une petite incision verticale est pratiquée à travers le vagin jusqu'au bord de la fistule, puis autour des bords distaux sur les côtés, où une petite extension latérale peut être pratiquée. Les lambeaux antéro-latéraux sont développés en restant juste sous la muqueuse vaginale. Il est facile de s'égarer dans la paroi de la vessie. Ces lambeaux sont ensuite suturés aux lèvres. Cela doit permettre de rétracter le bord distal de la fistule et de mieux voir le bord proximal.

La dissection postéro-latérale vers le col de l'utérus doit être effectuée avec une extrême prudence, en restant à tout moment juste sous le vagin. L'uretère, à l'endroit où il passe dans la paroi de la vessie, est exposé à un risque important. Il doit, si possible, avoir déjà été cathétérisé. Parfois, la fistule/vessie proximale peut être observée plus facilement en insérant un spéculum Sims dans la vessie et en le tirant vers l'avant, comme le montre la Figure 6.45. Cette méthode permet souvent d'observer les uretères. Dans d'autres cas, les uretères se trouvent sur le bord distal de la fistule, sous la lame du spéculum.

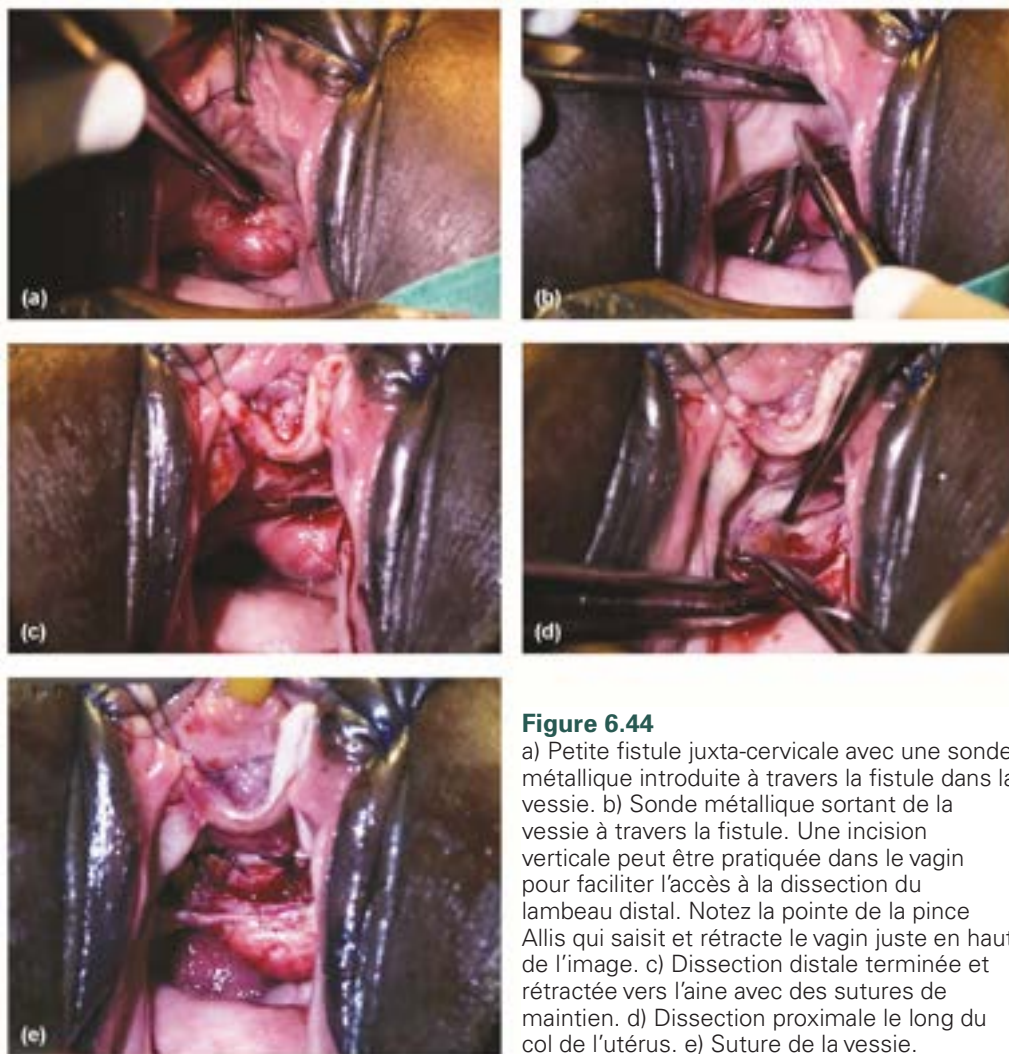


Figure 6.44

a) Petite fistule juxta-cervicale avec une sonde métallique introduite à travers la fistule dans la vessie. b) Sonde métallique sortant de la vessie à travers la fistule. Une incision verticale peut être pratiquée dans le vagin pour faciliter l'accès à la dissection du lambeau distal. Notez la pointe de la pince Allis qui saisit et rétracte le vagin juste en haut de l'image. c) Dissection distale terminée et rétractée vers l'aîne avec des sutures de maintien. d) Dissection proximale le long du col de l'utérus. e) Suture de la vessie.

Il est toujours préférable de pécher par excès de prudence et par conséquent d'administrer 10 mg de furosémide par voie intraveineuse dans tous les cas de fistules survenant dans cette zone après une césarienne. Les fistules urétérales sont assez fréquentes dans ces cas et il est facile de ne pas les voir si elles ne sont pas recherchées soigneusement. Si une fistule passe inaperçue, la patiente sera incontinente la nuit, bien que la fistule ait été fermée et que le test au bleu de méthylène ait donné un résultat négatif. Il en va de même pour toutes les fistules du dôme après une hystérectomie, il faut toujours vérifier s'il existe une fistule urétérale concomitante.

Un cas facile

Un cas de type 1 apparaît sur la Figure 6.46. En règle générale, si la fistule est très petite ($< 0,5$ cm) et située sur la ligne médiane, les uretères ne sont pas exposés à un risque. Toutefois, s'il est possible de voir l'intérieur de la vessie, elles doivent toujours être identifiées. Les pinces Babcock doivent être utilisées pour retourner la vessie, les pinces à griffes provoquant des saignements. En cas de difficulté persistante, il convient d'administrer 10 mg de furosémide par voie intraveineuse.



Figure 6.45

Une fistule intra-cervicale. Le spéculum Sims se trouve dans la vessie et rétracte la paroi antérieure afin de voir la paroi postérieure.

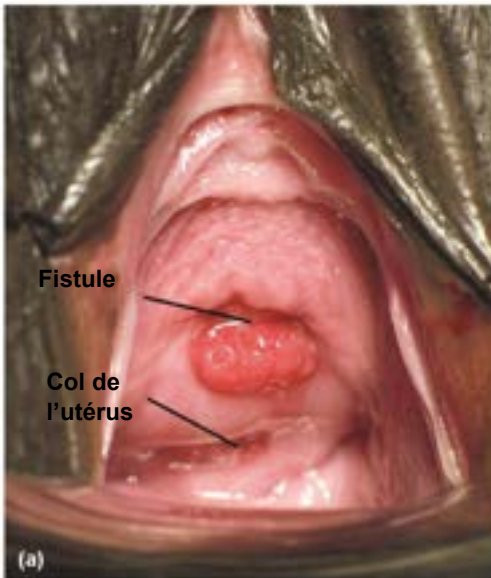


Figure 6.46

a) Petite fistule juxta-cervicale de la ligne médiane. Il apparaît un petit espace entre la fistule et le col de l'utérus. b) Faire attention à l'uretère. Il faut noter sa très grande proximité avec le bord de la fistule.

Exemples intermédiaires

Les figures 6.47 et 6.48 montrent deux exemples de cas de difficulté intermédiaire.

Fistules combinées juxta-cervicales/intra-cervicales

Un exemple de fistule combinée juxta-/intra-cervicale est présenté sur la Figure 6.49. Si les uretères ne sont pas faciles à trouver dans ce type de cas, utilisez un spéculum Langenbeck ou Sims pour exposer l'intérieur de la vessie.

La Figure 6.49e montre une fistule juxta-cervicale qui s'étend en hauteur dans un canal cervical ouvert. Si le col de l'utérus ne descend pas bien, des cas comme celui-ci peuvent être très difficiles à fermer et impossibles à photographier. Ces cas doivent être confiés à des chirurgiens expérimentés.

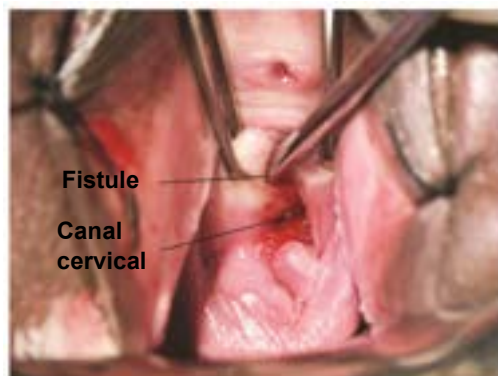


Figure 6.47

La sonde métallique se trouve dans la fistule. Le col antérieur est fendu et devra également être réparé.

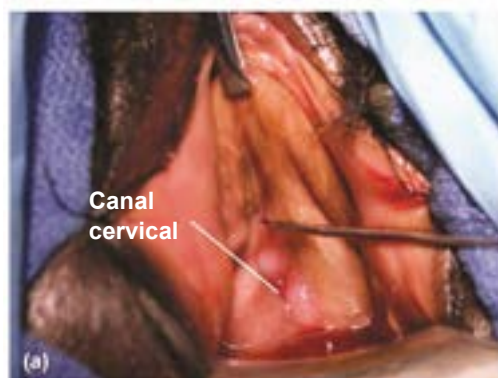


Figure 6.48

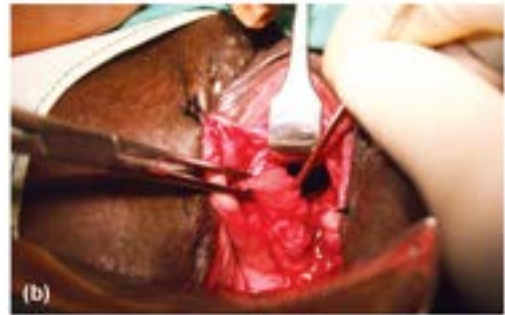
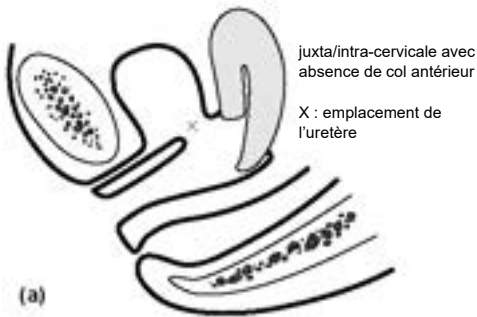
a) Une fistule juxta-cervicale de très petite taille. Il faut noter que le col de l'utérus antérieur est fendu. b) Elle est réclinée par rapport au col de l'utérus et noter à nouveau que le col de l'utérus antérieur est fendu et qu'il faudra le réparer. La fistule est si petite qu'il serait impossible d'identifier formellement les uretères. Vérifier que les uretères ne se trouvent pas sur le bord de la fistule ou en dehors de celui-ci avant de la réparer. La réparation ne nécessite que deux ou trois points de suture.

L'incidence de ce type de fistule combinée juxta-/intra-cervicale varie d'un endroit à l'autre. Dans un hôpital ougandais, 75 % des patientes atteintes d'une fistule ont accouché par césarienne, ce qui signifie que cette lésion est observée assez souvent. En Éthiopie, où seulement 15 % des femmes ont subi une césarienne, elle est peu fréquente.

Dans ces cas, le col antérieur est généralement lésé et parfois complètement ouvert. Après la réparation de la fistule, il faut essayer de rapprocher les bords du col de l'utérus déchiré, puis réparer le vagin à son niveau.

Fistules intra-cervicales

Un cas de fistule intra-cervicale est illustré sur la Figure 6.50. Dans ce cas, la fistule n'est pas visible dans le vagin et un test au bleu de méthylène montre une fuite par le col de l'utérus. Ces fistules surviennent toujours à la suite d'une césarienne ; la plupart sont iatrogènes en raison de l'incorporation accidentelle d'une partie de la vessie lors de la fermeture du segment inférieur. Malheureusement, de nombreux médecins ne réclinent pas la vessie vers le bas lors d'une césarienne, de sorte qu'il est très facile d'incorporer la vessie dans la réparation du segment inférieur.



Suite



Figure 6.49 (suite)

a) Le schéma montre l'absence du col antérieur et la séparation de la vessie le long de l'utérus. Il est très difficile de la photographier. b) Identifier les uretères. Il peut être nécessaire de rétracter la vessie à l'aide d'un spéculum Langenbeck ou Sims pour pouvoir la visualiser c) bien qu'elle se trouve parfois sous le bord distal de la fistule. d) Une fistule différente, mais le col de l'utérus divisé et la proximité des uretères au bord sont facilement observables. e) Il peut être très difficile de visualiser la déchirure de la vessie remontant jusqu'au col de l'utérus. La mise en place d'un spéculum Sims dans la vessie peut vous aider à la visualiser. Il est nécessaire de disséquer de chaque côté de la jonction vessie/col, à partir des côtés droit et gauche du col déchiré pour le rejoindre à l'apex. Il est plus facile de réparer la vessie dans le sens de la longueur, mais il ne faut pas oublier de réparer la fissure de l'utérus et du col de l'utérus.



Si le col de l'utérus descend bien, il n'est pas difficile de les réparer par le bas (comme dans le cas de la figure 6.50). Commencer l'opération en pratiquant une incision horizontale sur le sommet du col de l'utérus, récliner le vagin distal comme ci-dessus et récliner la vessie pour la séparer du col de l'utérus, comme pour une hystérectomie par voie vaginale. La fistule sera visible à 1 ou 2 cm de l'orifice externe et presque toujours sur la ligne médiane.

Il faut veiller à réparer la fistule du col de l'utérus après la réparation de la fistule de la vessie.

Je répare toutes les fistules intra-cervicales par le bas, mais mon collègue Brian Hancock choisit d'en réparer environ un tiers via un abord transvésical abdominal. Ceux qui ont moins d'expérience en chirurgie vaginale peuvent trouver plus facile de réparer toutes les vraies fistules intra-cervicales par le haut, bien que nous leur conseillions d'apprendre l'approche vaginale dès que possible. L'abord abdominal est décrit dans la section suivante.

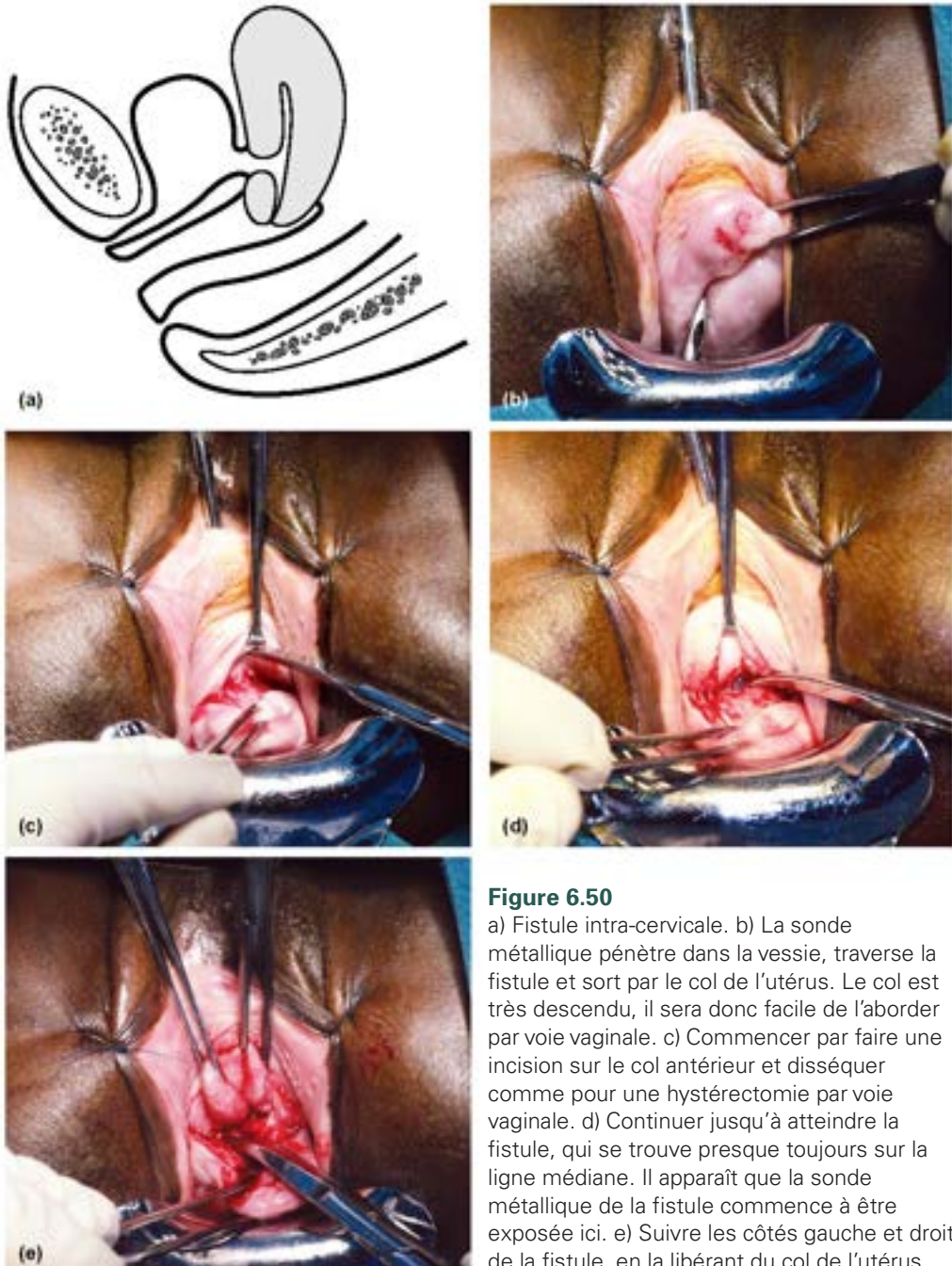


Figure 6.50

a) Fistule intra-cervicale. b) La sonde métallique pénètre dans la vessie, traverse la fistule et sort par le col de l'utérus. Le col est très descendu, il sera donc facile de l'aborder par voie vaginale. c) Commencer par faire une incision sur le col antérieur et disséquer comme pour une hystérectomie par voie vaginale. d) Continuer jusqu'à atteindre la fistule, qui se trouve presque toujours sur la ligne médiane. Il apparaît que la sonde métallique de la fistule commence à être exposée ici. e) Suivre les côtés gauche et droit de la fistule, en la libérant du col de l'utérus.

Suite

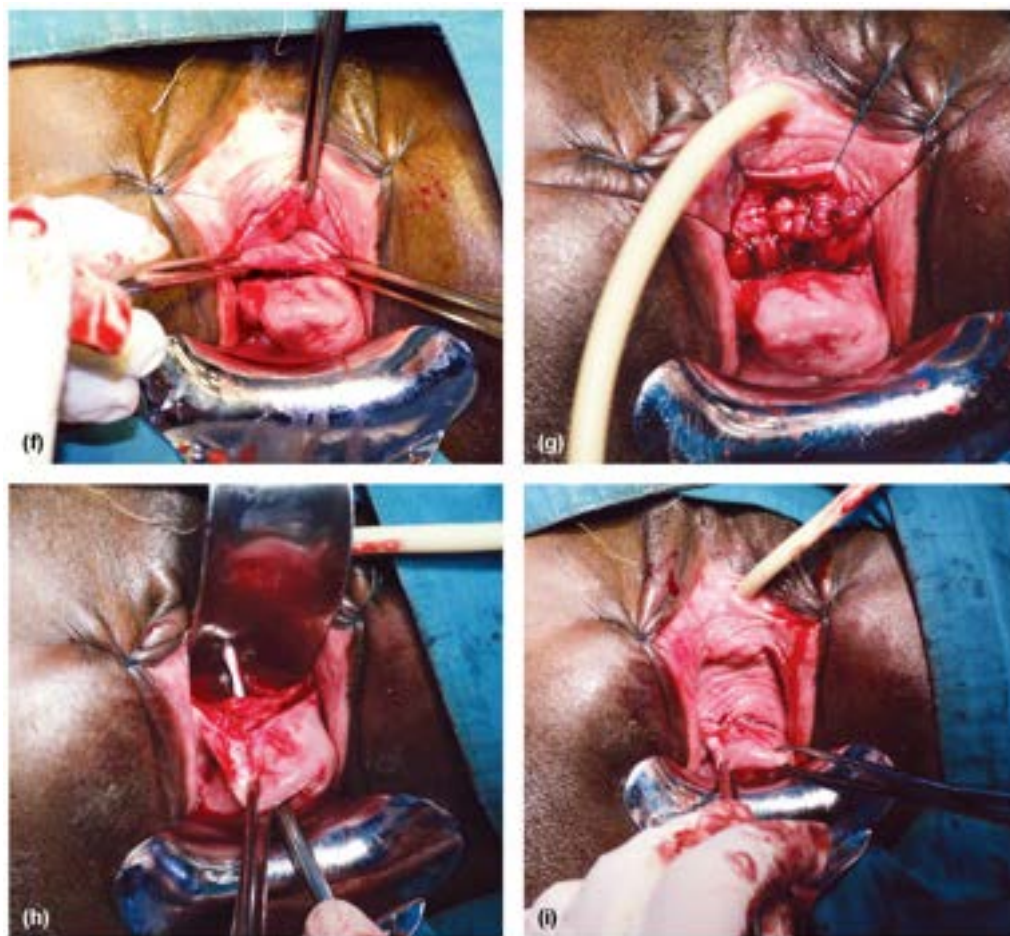


Figure 6.50 (suite)

f) Relâcher l'apex et la vessie sera dégagée. En général, elle s'écarte et devient volumineuse. La vessie est réparée. h) Ne pas oublier la perforation dans le col de l'utérus ou l'utérus. Celle-ci doit également être réparée. i) Réparation du vagin.

Fistules du dôme vaginal

Les fistules du dôme surviennent après une hystérectomie. Il peut y avoir un reste de tissu cervical dans le dôme, surtout s'il s'agit d'une hystérectomie par césarienne. (Figure 6.51)

Les principes de toutes les opérations de fistules s'appliquent également. J'administre toujours du Lasix (furosémide) pour exclure une fistule urétérale. L'uretère aurait facilement pu être incorporé dans le dôme au moment de l'opération et ne doit jamais être négligé. L'uretère peut également se trouver sur le bord d'une fistule et il faut s'assurer qu'il n'y a pas de projections d'urine provenant du bord avant de commencer à réparer la vessie.

Il est très facile de pénétrer dans la cavité péritonéale lors de la mobilisation, ce qui ne pose pas de problème majeur. Cependant, si cela se produit, tout le sang et l'urine présents pendant l'opération s'écouleront dans la cavité abdominale avec la patiente en position de Trendelenburg très inclinée, ce qui peut entraîner un iléus pendant la période postopératoire. Pour éviter cela, je referme le péritoine si je l'ai ouvert.

Certains chirurgiens préfèrent également les réparer par voie abdominale, bien qu'elles puissent être facilement réparées par voie vaginale avec de l'entraînement.

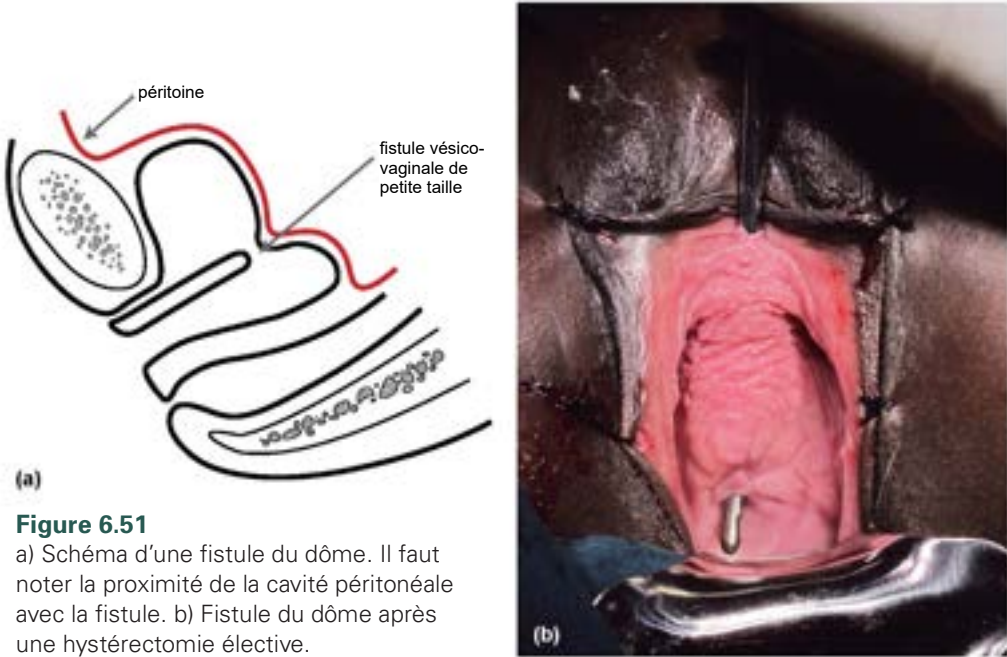


Figure 6.51

a) Schéma d'une fistule du dôme. Il faut noter la proximité de la cavité péritonéale avec la fistule. b) Fistule du dôme après une hystérectomie élective.

APPROCHE ABDOMINALE

Quand faut-il procéder à une réparation abdominale ?

Plusieurs chirurgiens spécialisés dans les fistules affirment pouvoir réparer toutes les fistules par voie vaginale, quelle que soit la hauteur de la fistule. Avec l'expérience, la plupart d'entre eux constatent qu'ils peuvent fermer la majorité des fistules juxta-cervicales, intra-cervicales ou du dôme par voie basse.

Certains cas peuvent être extrêmement difficiles à fermer par le bas et plusieurs chirurgiens sont convaincus que certains cas sont beaucoup plus faciles à fermer de manière élective par voie abdominale. Il s'agit toujours de patientes dont la fistule est apparue après un accouchement par césarienne.

L'abord abdominal transvésical n'est pas une solution facile pour une fistule qu'un chirurgien inexpérimenté pourrait trouver difficile d'accès par le bas. Aucune fistule située en dessous ou susceptible d'être proche des orifices urétéraux ne doit être réparée par le haut, sauf par un chirurgien très expérimenté. Cette approche nécessite une bonne relaxation abdominale, des écarteurs appropriés, un bon éclairage, la possibilité de cathétériser les uretères depuis l'intérieur de la vessie et, surtout, une bonne aspiration ; des conditions idéales qui peuvent ne pas être réunies dans de nombreux hôpitaux aux ressources limitées.

La décision finale concernant l'approche est généralement prise sur la table d'opération, avec ou sans anesthésie. Les facteurs à prendre en compte sont la visibilité de la fistule et la mobilité de l'utérus et du col de l'utérus, évaluées par un examen bimanuel.

Fistules intra-cervicales iatrogènes post-césariennes

Une fistule intra-cervicale iatrogène post-césarienne peut être suspectée lorsque la patiente rapporte qu'elle a accouché d'un bébé vivant et qu'elle présente une fuite à travers le col de l'utérus. La fistule est presque toujours causée par une suture accidentelle de la vessie dans le segment inférieur de l'utérus.

Brian Hancock choisit une approche abdominale dans les cas suivants :

- (a) les fistules intra-cervicales avec un col qui ne peut pas être tiré vers le bas facilement (elles sont plus fréquentes chez les primipares que chez les multipares) ;
- (b) les fistules du dôme post-hystérectomie qui ne peuvent être déplacées facilement vers le bas.

Avant de choisir une réparation abdominale chez une patiente, il est essentiel d'être absolument certain, par un test au colorant et une inspection vaginale sous anesthésie, que la fuite provient du col de l'utérus et non d'un orifice dans le vagin. Il est tout à fait possible qu'une petite fistule vaginale coexiste avec une fistule intra-cervicale ou une fistule du dôme utérin après une rupture.

Une réparation transvésicale illustrée : la technique d'O'Connor d'hémisection de la vessie

La plupart des urologues préfèrent une approche extra-péritonéale de la vessie. Bien que cette méthode présente l'avantage d'une perturbation minimale du contenu abdominal, la plupart des chirurgiens généralistes ou spécialistes dans les fistules, dont je fais partie, préfèrent une laparotomie générale : celle-ci permet une exposition nettement meilleure. Une astuce utile de Brian Hancock consiste à effectuer une grande suture à travers le fond de l'utérus pour l'utiliser comme écarteur. (Figure 6.52) Une forte traction sur ce point vers la tête permet de mettre en évidence la vessie et le col de l'utérus qui y adhèrent.

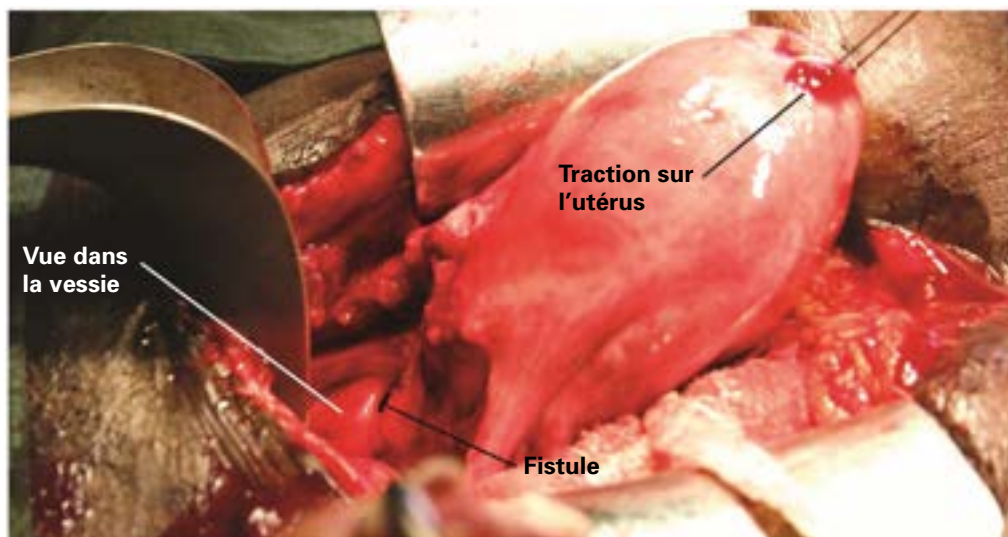


Figure 6.52

Pour faciliter l'exposition, une suture solide est placée à travers le fond de l'utérus. En l'utilisant pour le rétracter vers la tête de la patiente, il est possible d'accéder à la vessie et à la fistule.

Les adhérences entre la vessie et le segment inférieur sont disséquées sur une petite distance. Si la fistule n'est pas trouvée rapidement, il ne faut pas hésiter à ouvrir le fond de la vessie, à inspecter l'intérieur et à sectionner la vessie verticalement vers le bas jusqu'à ce que la fistule soit atteinte et circonscrite (technique d'O'Connor). (Figure 6.53) Cela présente bien sûr l'avantage supplémentaire de permettre l'identification et, si nécessaire, le cathétérisme des orifices urétéraux. Comme indiqué précédemment, il faut toujours être attentif à la présence d'une fistule urétérale dans de tels cas. S'il n'est pas possible de voir l'uretère se déverser dans la vessie, vérifier s'il est dilaté. S'il est à la fois dilaté et ne s'écoule pas dans la vessie, il doit avoir été ligaturé. Il doit alors être réimplanté.

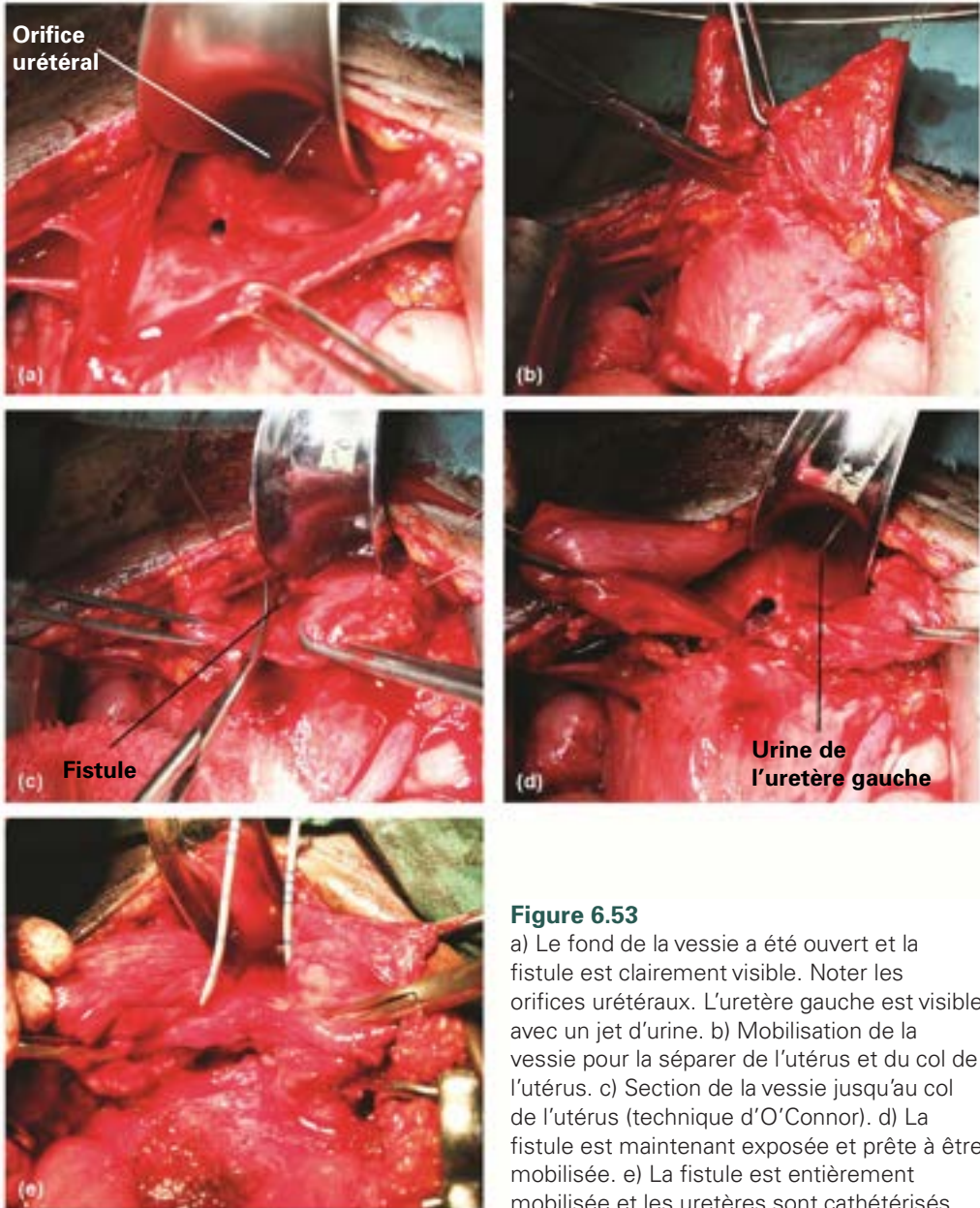


Figure 6.53

a) Le fond de la vessie a été ouvert et la fistule est clairement visible. Noter les orifices urétéraux. L'uretère gauche est visible avec un jet d'urine. b) Mobilisation de la vessie pour la séparer de l'utérus et du col de l'utérus. c) Section de la vessie jusqu'au col de l'utérus (technique d'O'Connor). d) La fistule est maintenant exposée et prête à être mobilisée. e) La fistule est entièrement mobilisée et les uretères sont cathétérisés.

RECONSTRUCTION URETRALE

Environ 2 % des cas présentent une perte complète de l'urètre. Cela découle d'un travail obstructif très bas au cours duquel tout l'urètre est écrasé et se détache. Il peut s'agir d'une lésion localisée avec une vessie de taille normale, mais elle se produit plus souvent avec une composante vésico-vaginale de la fistule, ce qui peut entraîner une perte de la vessie et aboutir à une vessie de petite taille. Ces pertes tissulaires peuvent être réparées sur le plan anatomique, mais il est difficile d'obtenir un résultat fonctionnel satisfaisant. Actuellement, deux méthodes sont disponibles pour aider à traiter ces patientes :

- la création d'un nouvel urètre à partir du tissu existant (tissu vaginal ou tout tissu urétral restant) ;
- la construction d'un nouvel urètre à partir de la paroi antérieure de la vessie.

Création d'un nouvel urètre à partir de tissus existants

Un nouvel urètre est créé à partir des tissus urétraux et vaginaux restants. Si tout le tissu urétral a disparu et qu'il n'y a que peu de tissu vaginal normal, la perspective est plus ou moins sans espoir (Figure 6.54), car le seul tissu restant est un mince voile d'épithélium sur la symphyse pubienne postérieure, qui est trop fragile pour être utilisé et n'offre aucune substance pour créer une structure fonctionnelle.



Figure 6.54

L'urètre a été complètement détruit. La patiente avait très peu de tissu vésical restant, ce qui rendait impossible la création d'un nouvel urètre à partir de la vessie antérieure. Elle a fini par subir une procédure de dérivation.

Si une bande de tissu urétral normal subsiste, il est possible de fabriquer un conduit de taille raisonnable. La réparation se fait par une incision en forme de U, les branches du U s'étendant jusqu'à l'endroit où devrait se trouver le méat urétral et étant situées à environ 3 cm l'une de l'autre. (Figure 6.55) Il est préférable d'élargir les branches plus que nécessaire, car il est facile de se retrouver avec trop peu de tissu pour faire un conduit. La base du U se trouve au-dessus de l'entrée de la vessie. Les côtés du U sont légèrement réduits de chaque côté vers la ligne médiane. Cela permet de soulever les lambeaux de tissu à partir desquels vous créerez le nouvel urètre. Il faut faire attention, car les tissus sont souvent fragiles. Le vagin latéral à l'incision en U est également disséqué pour créer des lambeaux destinés à recouvrir le nouvel urètre, et la vessie est mobilisée autant que nécessaire pour lui permettre d'être attachée au nouvel urètre.

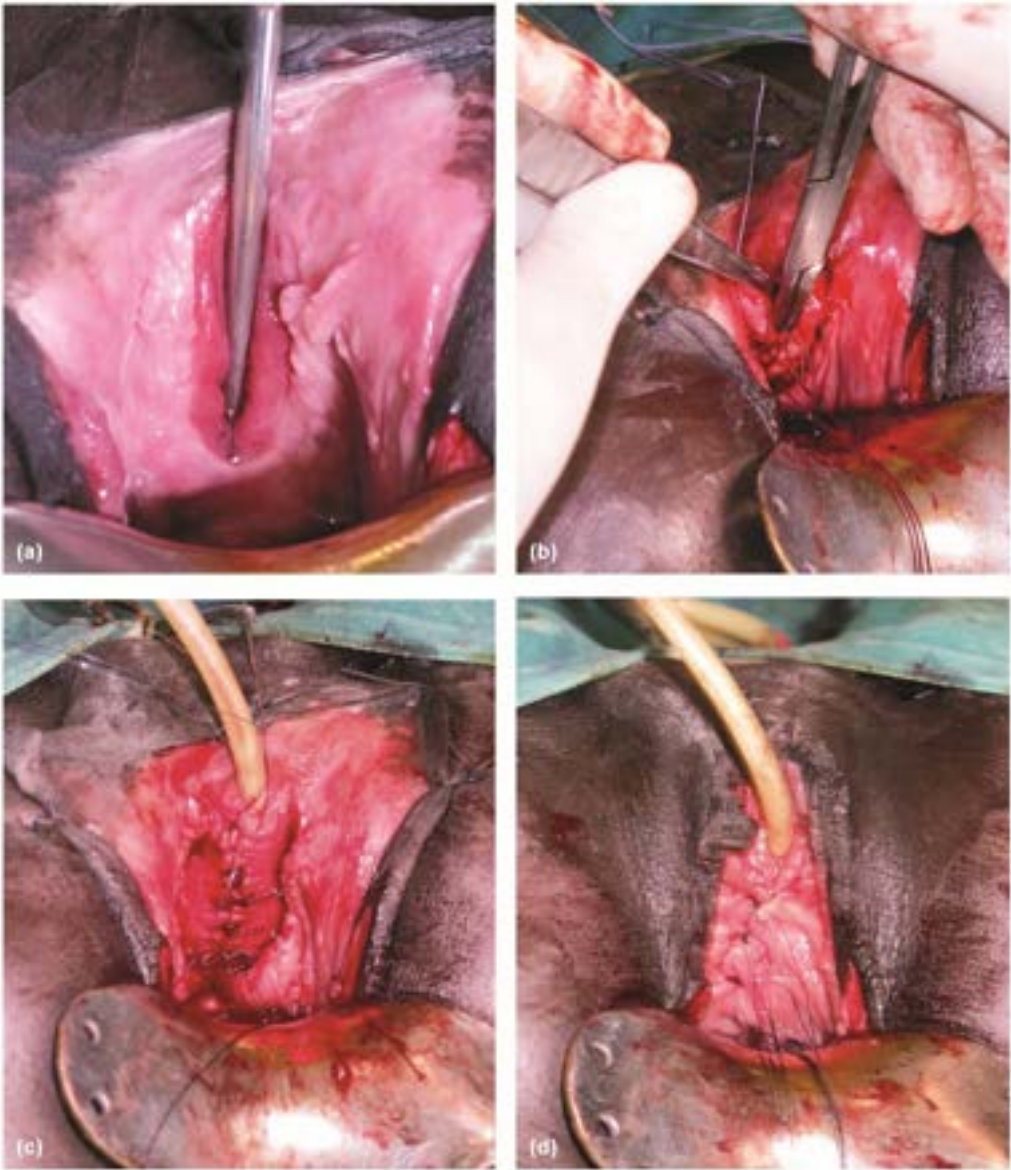


Figure 6.55

a) L'urètre a été coupé. Il reste des tissus en bon état, ce qui montre les principes de la réparation. b) La mobilisation de l'urètre a été effectuée et l'urètre est en train d'être suturé. Les sutures doivent être ni trop serrées ni trop lâches. c) Reconstruction de l'urètre. d) Réparation du vagin.

Les tissus du nouvel urètre sont suturés sur une sonde de Foley. Une autre solution consiste à suturer les tissus de l'urètre sans sonde à demeure et à vérifier le diamètre du nouvel urètre après chaque point de suture à l'aide d'un dilateur Hegar moyen, d'une sonde de Foley ou d'une sonde métallique. Une fois la construction terminée, une sonde de Foley de 14 ou 16 F peut être introduite. La sonde ne doit pas être serrée dans le nouvel urètre. Soutenir la structure à l'aide d'une bandelette de tissu fibromusculaire provenant du bassin latéral (voir la section « Soutien urétral : bandelette fibromusculaire »). Il est bon d'utiliser une opération de Martius comme soutien supplémentaire si la réparation est très fragile.

Il arrive parfois que le tissu vaginal soit insuffisant de part et d'autre du nouvel urètre pour le recouvrir. Une autre solution consiste à prolonger deux incisions le long de la paroi vaginale en direction du col de l'utérus et, après avoir mobilisé un lambeau de la vessie, à l'avancer distalement pour couvrir le nouvel urètre. Le problème est qu'il en résulte une paroi vaginale antérieure courte et serrée qui, lorsqu'elle a cicatrisé, fixe le vagin, le rendant ni lâche ni élastique. Cette fixation tire l'urètre vers le haut, l'ouvre et entraîne une incontinence chez la patiente. Une meilleure option pour couvrir le nouvel urètre est d'utiliser des lambeaux de tissu provenant des lèvres ou du pli de l'aîne. Cela permet de maintenir l'élasticité et la longueur du vagin et de ne pas ouvrir l'urètre (voir la section « Traitement des défauts de la muqueuse vaginale »).

Le cas illustré sur la figure 6.55 montre le principe de la réparation et présente un excellent pronostic, car il ne s'agit pas d'une lésion liée à l'accouchement et la perte de tissu est faible. Il s'agit d'un cas de lésion traumatique de l'urètre résultant d'une scarification *Gishiri* (une forme de mutilation génitale parfois pratiquée dans le nord du Nigeria comme traitement traditionnel pour divers maux gynécologiques). L'urètre superficiel a été coupé jusqu'au col de la vessie. Comme il n'y a pas de perte tissulaire ischémique, il s'agit du type le plus favorable à la réparation. La Figure 6.56 illustre un cas où il y a un petit pont d'urètre superficiellement, mais un bon urètre en profondeur. La perte tissulaire de l'urètre peut être réparée longitudinalement pour maintenir la longueur de l'urètre.

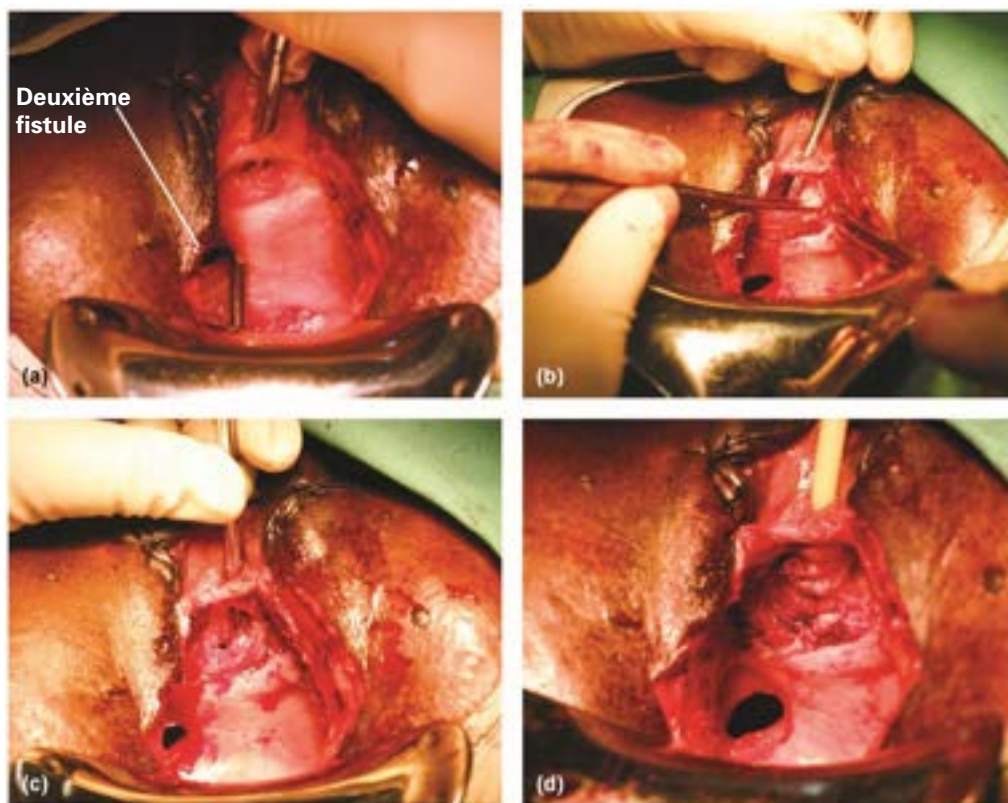


Figure 6.56

a) Deux fistules, l'une proximale et l'autre dans l'urètre. Un minuscule pont d'urètre distal subsiste. b) Mobiliser les tissus urétraux latéralement par rapport aux os. c) Les tissus urétraux sont maintenant entièrement mobilisés et d) peuvent être réparés longitudinalement sur une sonde de Foley pour créer un nouvel urètre (la fistule proximale peut maintenant être refermée).

Construction d'un nouvel urètre à partir de la paroi antérieure de la vessie

Lorsqu'il ne reste que peu de tissu urétral, une autre solution consiste à fabriquer un nouvel urètre à partir d'un lambeau de la paroi antérieure de la vessie. (Figure 6.57) Les résultats ne sont pas excellents, l'intervention est techniquement difficile et la vessie doit être de taille presque normale pour que cette opération soit réalisable. Cette approche n'est recommandée que pour les chirurgiens expérimentés dans le domaine des fistules.

Pour cette opération, la vessie doit être mobilisée de manière circonférentielle et assez large afin d'amener la paroi antérieure de la vessie jusqu'à l'endroit où devrait se trouver le méat urétral. Une fois cette étape réalisée, deux incisions sont pratiquées dans la partie antérieure de la vessie, d'environ 2-3 cm de long et espacées d'environ 3-4 cm l'une de l'autre. Ce lambeau deviendra le nouvel urètre. Tout d'abord, l'épithélium du lit de l'ancien urètre au-dessus de la symphyse pubienne doit être retiré afin de créer une zone dégagée où reposera le nouvel urètre. Le vagin doit être récliné latéralement par rapport à l'endroit où se trouvera l'urètre ; afin de le recouvrir plus tard.

Le lambeau est fixé sur la ligne médiane, à l'endroit où devrait se trouver le méat urinaire externe, et est ensuite suturé d'un côté à l'autre sur une sonde de Foley. Un calibre 12 peut être nécessaire si le lambeau est petit. Il est parfois plus facile de fixer la vessie antérieure au site du méat externe avant de couper le lambeau, puis de commencer à suturer la vessie d'un côté à l'autre sur la sonde, en faisant les incisions dans la vessie après chaque suture et en procédant ainsi sur la toute longueur de l'urètre. Cela permet d'éviter l'erreur grave qui consiste à couper le lambeau en le rendant trop court ou trop étroit. C'est en tout cas la méthode que je recommande. Si vous faites une erreur lors de l'incision initiale du lambeau, l'opération est très compromise, mais si vous le faites étape par étape en le suturant sur une sonde, le risque d'erreur est considérablement réduit.

Lorsque l'urètre est placé au-dessus de la sonde, la perte tissulaire restante dans la vessie est réparée verticalement ou horizontalement, un test au bleu de méthylène est effectué et une bandelette fibromusculaire ou aponévrotique est placée sous l'urètre. La pose d'un lambeau pédiculé de Martius est facultative, mais permet de combler tout espace mort.

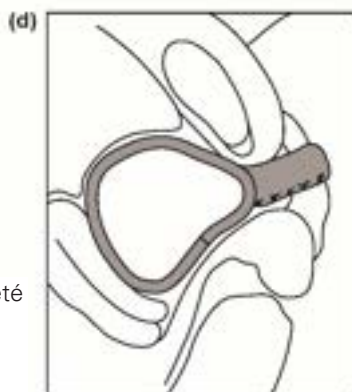
Dans une petite série de dix opérations réalisées par l'auteur il y a quelques années, deux patientes ont été complètement guéries et ont uriné normalement, et trois ont présenté une rétention urinaire, mais sont devenues continentes par auto-cathétérisme. Les cinq autres étaient encore incontinentes à des degrés divers, mais elles étaient capables de retenir un peu d'urine. Elles ont dû bénéficier d'une deuxième opération destinée à élargir l'urètre et mieux le soutenir.

Ce tube de la paroi antérieure de la vessie peut également être utilisé pour allonger un urètre court. Il s'agit d'une procédure techniquement exigeante, qui est parfois impossible en raison de la petite taille de la vessie, rendant impossible la procédure. J'utilise régulièrement cette technique chez les patientes dont l'urètre est court et qui présentent une perte tissulaire circonférentielle, et j'ai constaté qu'elle donnait de meilleurs résultats. Le principe de la chirurgie de la fistule est de restaurer l'anatomie normale, c'est-à-dire de donner à l'urètre une longueur et une largeur normales (puis de le soutenir à l'aide d'une bandelette reproduisant le ligament pubo-urétral).



Figure 6.57

a) Il ne persiste pas d'urètre ni de tissus urétraux. Il y a une ouverture étroite bloquée sous l'os pubien dans une vessie de taille satisfaisante. b) La vessie a été mobilisée circonférentiellement et avancée vers le bas. c) Une incision a été faite sur la partie postérieure de la vessie et une bande a été créée pour suturer une sonde de Foley.



d) La vessie restante a été réparée, comme le montre le schéma ci-dessous.



e) Le nouvel urètre a été soutenu par une bandelette fibromusculaire.

ÉTAPES OPERATOIRES POUR REDUIRE L'INCIDENCE DE L'INCONTINENCE D'EFFORT

Les étapes que nous avons décrites jusqu'à présent se concentrent sur la fermeture de la fistule. Il ne faut pas oublier les principes de base. Les principes les plus avancés visent à prévenir l'incontinence persistante. Nous avons brièvement abordé ces questions dans les sections précédentes lorsque nous avons parlé de l'allongement de l'urètre pendant la réparation. Nous allons maintenant aborder d'autres techniques en détail.

Une analyse multivariée effectuée sur des patientes en Éthiopie nous a permis de connaître les facteurs qui prédisposent à une incontinence persistante, malgré la fermeture de la fistule. Ces facteurs sont les suivants :

- Atteinte de l'urètre (types 2-4 dans la classification de Goh) : plus l'urètre est court, plus l'incontinence persistante est importante, le type 4 de Goh entraînant les résultats les plus défavorables. Cela correspond aux fistules de type II de Waaldijk, ou à celles qui comprennent une atteinte du mécanisme de fermeture.
- Fistules de taille plus importante.
- Cicatrisation vaginale très importante empêchant l'insertion d'un spéculum sans colpotomie.
- Faible volume de la vessie après la réparation ($< 150 \text{ cm}^3$).

L'aspect plus important est la perte de longueur et de qualité du tissu urétral. Toutes les mesures possibles doivent être prises pour améliorer la situation. Ces mesures se répartissent en trois groupes :

- Procédures d'allongement pour assurer une longueur adéquate de l'urètre. Allongement de l'urètre à partir du tissu de la vessie.
- Soutien urétral à l'aide d'une bandelette fibromusculaire ou fibreuse ou bien réparation du fascia pubo-cervical.
- Traitement des défauts de la muqueuse vaginale pour s'assurer qu'il n'y a pas de tension sur le vagin tirant l'urètre vers le haut.

Procédures d'allongement

Dans une série de patientes souffrant d'incontinence d'effort sévère après réparation, la longueur moyenne de l'urètre était de 1,4 cm, soit moins de la moitié de la longueur normale, qui est de 3 à 4 cm. Toute procédure permettant d'allonger l'urètre devrait s'avérer bénéfique. Même en l'absence de preuves formelles, Kees Waaldijk considère, comme d'autres, qu'une patiente présentant un urètre d'une longueur inférieure à 2 cm a très peu de chances d'être un jour continente.

Comme mentionné dans la section ci-dessus sur les fistules juxta-urétrales et circonférentielles, il est possible dans certains cas de façonner le côté vésical de l'anastomose en un tube dont le diamètre se rapproche de celui de l'urètre. (Figure 6.40) Pour cela, la paroi antérieure de la vessie doit être reliée au reste de l'urètre, la partie antérieure de la vessie doit être enroulée autour de l'anastomose avec l'urètre et la perte tissulaire restante doit être fermée verticalement.

Comme indiqué dans la section précédente, la fermeture verticale de la perte tissulaire urétrale est possible dans quelques cas.

Soutien urétral

Réparation du fascia pubo-cervical

Le fascia pubo-cervical est une couche qui naît de l'arcade tendineuse sur la paroi latérale du bassin. Il s'agit d'une structure aponévrotique supportant l'urètre, la jonction urétéro-vésicale et la base de la vessie. Il est altéré par le processus ischémique et les tentatives pour réparer ces lésions sont utiles, même si elles peuvent sembler insignifiantes. Certains chirurgiens effectuent une dissection assez large de la base de la vessie pour identifier le fascia et le rassembler sur la ligne médiane, ce qui permet de soutenir et d'élever la nouvelle jonction urétéro-vésicale. Il s'agit en réalité d'une plicature radicale de la vessie distale.

Une autre méthode consiste à attacher le fascia pubo-cervical à l'arcade tendineuse s'il a été détaché lors de la perte tissulaire ischémique.

Bandelette fibromusculaire (bandelette pubo-coccygienne)

Une étude réalisée par l'auteur sur 318 patientes consécutives opérées avec succès à l'hôpital de la fistule d'Addis-Abeba en 2002 a révélé un taux d'incontinence postopératoire immédiate de 33 %, tandis qu'une étude indépendante portant sur les patientes a évalué ce taux à 45 %. La réparation a été faite par simple fermeture, avec une opération de Martius dans la plupart des cas. Ce taux d'incontinence est beaucoup plus élevé que les valeurs établies précédemment. C'est pourquoi j'ai commencé à utiliser une bandelette fibromusculaire dans les cas à haut risque, c'est-à-dire ceux présentant un urètre raccourci (à savoir un bord de fistule situé à moins de 2,5 cm du méat urétral, types 3 et 4 de Goh). Cette procédure était une tentative de reconstruction du ligament pubo-urétral. Depuis l'adoption de cette méthode dans la pratique courante, le taux d'incontinence d'effort postopératoire a été ramené à 18 %.

La nature exacte des tissus à utiliser pour la confection de la bandelette est sujette à discussion, mais le muscle pubo-coccygien est généralement privilégié. Parfois, lorsque le muscle s'est nécrosé et a disparu, il ne reste plus que du tissu cicatriciel.

Il est plus facile de comprendre la procédure en se référant au schéma et aux photographies de la figure 6.58. Les extrémités latérales de l'incision vaginale pratiquée autour de la fistule sont prolongées un peu plus latéralement sur les parois vaginales latérales de chaque côté. La peau vaginale est soulevée de manière à exposer une partie du tissu fibromusculaire sous les branches pubiennes. Le « ventre » de tissu fibromusculaire, que l'on peut sentir dans cette zone, est saisi à l'aide d'une pince Allis. Une incision est pratiquée en dessous à l'aide de ciseaux, de manière à soulever un bloc de tissu encore fixé antérieurement sous l'arcade pubienne. La même procédure est effectuée de l'autre côté, puis les deux côtés sont suturés ensemble sur la ligne médiane, sous l'urètre, à l'aide de deux points séparés. Si la dissection a été effectuée suffisamment haut sous

le pubis, la bandelette doit s'enrouler autour de l'urètre en formant un U légèrement ouvert. Une mobilisation inadéquate peut laisser des espaces morts derrière elle, ce qui peut, à terme, provoquer une cicatrisation de l'urètre. (Figure 6.58)

Malheureusement, dans les cas les plus graves, le muscle pubo-coccygien a été détruit et remplacé par de la fibrose. La bandelette sera alors essentiellement de nature cicatricielle, mais pourra encore offrir un certain soutien.

J'utilise cette bandelette chez la plupart des patientes présentant des fistules situées à moins de 2,5 cm du méat urétral. Toutefois, j'y ai également recours sur des urètres adéquats qui présentaient des fuites d'urine évidentes avant l'opération, c'est-à-dire des fuites provenant d'une fistule et passant par l'urètre.

La bandelette sert également de greffe, ce qui augmente le taux de fermeture de ce qui est souvent considéré comme une réparation fragile.

Lorsque le vagin est réparé au-dessus de la réparation, il ne faut pas oublier de suturer les angles du vagin aux os du pubis (arcade tendineuse). Cela fermera tout espace mort et soutiendra également l'urètre. (Figure 6.58)

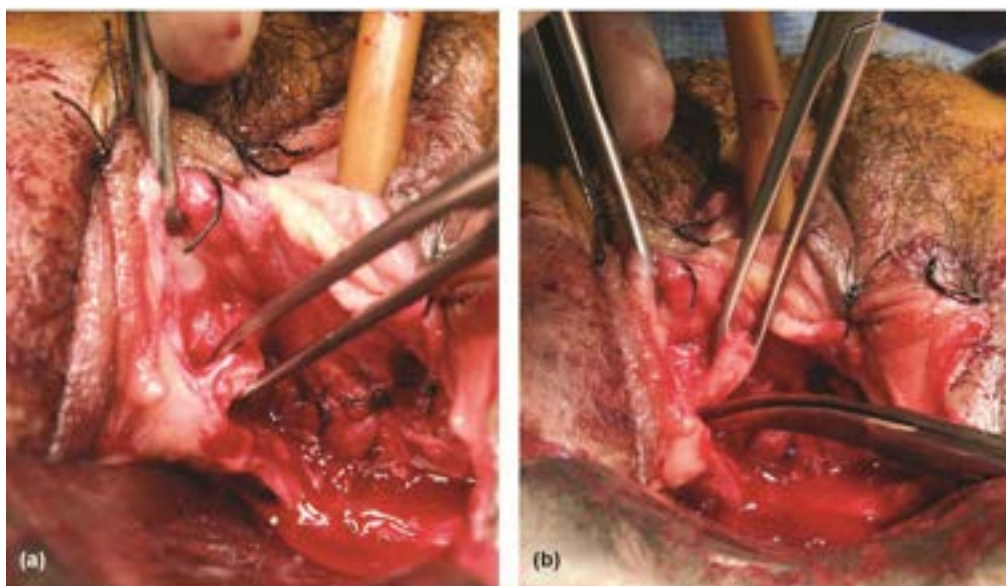


Figure 6.58

a) Le muscle situé sous l'arcade pubienne est saisi avec une pince Allis, du côté droit de l'urètre.

b) Mobilisation par l'intermédiaire du muscle. Ne pas couper directement contre l'os, prendre une bande à partir du corps du muscle.

Suite

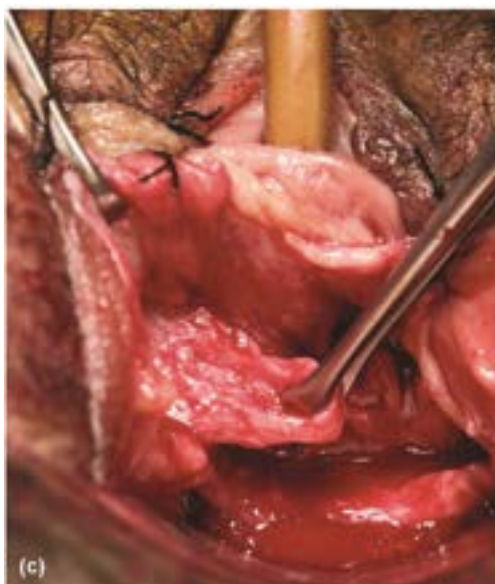


Figure 6.58 (*suite*)

c) Côté droit de la bandelette en cours d'élaboration.



d) Même chose à gauche.



e) Dissection de la bande de muscle.



f) Côté gauche de la bandelette complètement développé et fixé antérieurement.

Suite



Figure 6.58 (suite)

g) Il faut veiller à mobiliser le tissu suffisamment haut sous l'arcade pubienne pour que la bandelette soit bien placée sous l'urètre.

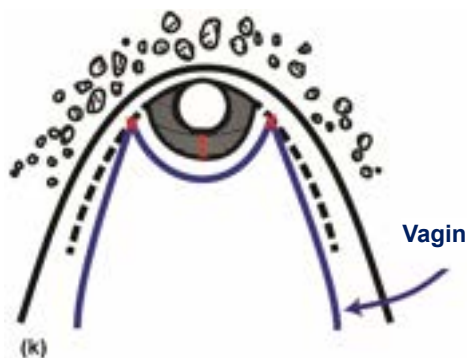
h) Si cette précaution n'est pas prise, un espace mort sera créé entre la bandelette et l'urètre.



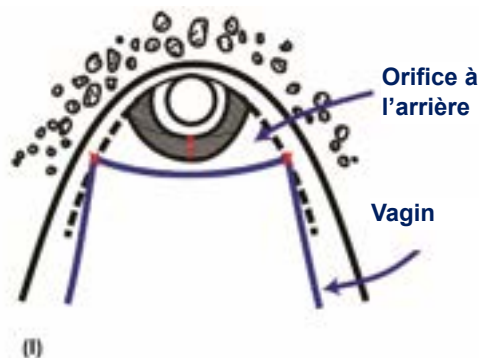
i) Cette bandelette est suturée sur la ligne médiane, mais la dissection n'a pas été effectuée assez loin sous l'arcade pubienne, de sorte que la bande ne forme pas de « U » sous l'urètre.



j) Celui-ci a été disséqué correctement et constitue une bonne bandelette sous l'urètre.



k) De même, lorsque le vagin doit être réparé, cela doit être fait contre les os du pubis jusqu'à la base de la bandelette, pour fermer tout espace mort.



l) Si vous ne le faites pas, vous obtiendrez un espace mort entre le vagin et l'urètre comme celui-ci.

Bandelette fibreuse (fascia lata ou gaine du muscle droit de l'abdomen)

Une autre option pour le soutien urétral consiste à utiliser du tissu aponévrotique (fascial). Un essai contrôlé et randomisé en cours a pour objectif de comparer l'utilisation du muscle ou du tissu fibreux décrit ci-dessus par rapport à la bandelette aponévrotique pour une réparation primaire. Les résultats préliminaires suggèrent que la bandelette musculaire entraîne moins de récurrences de fistules, mais que la bandelette fibreuse *pourrait* être plus efficace pour maintenir la continence à long terme.

J'ai tendance à utiliser la bandelette aponévrotique comme procédure secondaire lorsque la bandelette musculaire a échoué. Comme ces patientes n'ont généralement que peu ou pas de fonction physiologique au niveau de l'urètre, la bandelette exerce plutôt une action obstructive. Une tension beaucoup plus importante peut être obtenue avec la bandelette aponévrotique, ce qui s'avère parfois bénéfique. C'est peut-être la raison pour laquelle une bandelette aponévrotique créée au moment de la réparation initiale peut être associée à un plus grand nombre d'échecs de la réparation. Une bandelette serrée sous l'urètre peut exercer une pression trop importante sur les tissus en cours de cicatrisation, provoquant la rupture de la fistule.

La mise en place d'une bandelette aponévrotique constitue une procédure assez simple. La première étape consiste à prélever une bande de fascia de 5 cm sur 1,5 cm au niveau du tenseur du fascia lata ou de la gaine du muscle droit de l'abdomen. L'incision destinée à prélever le tenseur du fascia lata est pratiquée environ 10 cm au-dessus du condyle fémoral latéral. Après le prélèvement, la perte tissulaire du fascia lata peut être laissée ouverte, mais les tissus sous-cutanés et la peau doivent être fermés. Si la gaine du droit de l'abdomen est utilisée, le prélèvement est réalisé par une très petite incision de Pfannenstiel qui permet de recueillir une bande de 5 cm sur 1,5 cm, centrée sur la ligne blanche. (Figure 6.59)

Placer un fil de PDS ou de nylon à chaque extrémité après avoir pratiqué une incision de Pfannenstiel (déjà réalisée si vous avez prélevé la gaine du droit de l'abdomen). La bandelette peut être passée de chaque côté de l'urètre, du côté vaginal et dans l'espace rétro-pubien (de Retzius), jusqu'au fascia du droit de l'abdomen et à travers celui-ci. Pour cela, de longues pinces hémostatiques incurvées sont utilisées pour tenir les extrémités du PDS ou du nylon. Avec le nylon déjà noué, la bandelette est ensuite suturée à la gaine du droit de l'abdomen d'un côté et de l'autre avec une aiguille libre ou, si celle-ci n'est pas disponible, la pince hémostatique courbe peut perforer la gaine pour y faire passer la suture. Elle est alors nouée avec une légère tension.

Cette procédure est dénommée « bandelette vaginale » (« sling on a string »). Nous avons obtenu de bons résultats à court terme, mais les résultats à long terme restent inconnus.



Figure 6.59

Une bande de fascia du muscle droit de l'abdomen peut être prélevée en effectuant une très petite incision de Pfannenstiel basse. Elle sert à créer une bandelette autour de la partie moyenne de l'urètre, après quoi elle est suturée à la gaine du muscle droit de l'abdomen avec du nylon.

Traitement des défauts de la muqueuse vaginale

Parfois, la muqueuse vaginale est insuffisante pour couvrir une réparation efficace de la vessie. Nous réalisons de plus en plus qu'il est tout aussi important de fermer correctement le vagin que de réparer la vessie et l'urètre. Si le vagin est fermé en provoquant une tension, la patiente souffrira presque toujours d'une incontinence urétrale persistante. Elle peut très bien souffrir de dyspareunie et même d'apareunie en raison d'un vagin court, cicatrisé et rigide. Auparavant, les chirurgiens se contentaient de tirer le col de l'utérus vers l'avant et de suturer le vagin en exerçant une tension, mais cette tension tirait l'urètre dans le vagin et l'ouvrait. Par conséquent, si après avoir réparé la vessie et l'urètre, le vagin ne se place pas facilement, l'espace dans le vagin doit être comblé. Dans ce cas, il existe cinq options, dont les trois premières sont simples :

1. Laisser les choses en l'état. (Figure 6.60)
2. Couvrir la réparation de la vessie avec une greffe de graisse et laisser une perte tissulaire vaginale. (Figure 6.61)
3. Utiliser un lambeau labial. (Figure 6.62)
4. Utiliser des lambeaux plus complexes à prélever, par exemple au niveau de la cuisse médiane ou de la fesse.
5. Utiliser un lambeau pédiculé en îlot vasculaire, à savoir le lambeau de Singapour (et l'alternative du lambeau de petites lèvres). (Figure 6.64)

Les cas chez lesquels cette intervention est nécessaire présentent souvent une sténose vaginale importante avant la réparation ; le but de l'opération est de libérer et d'exciser la cicatrice qui cause la sténose, d'ouvrir un espace pour créer un vagin et de le recouvrir d'un lambeau en îlot vasculaire. Les lambeaux et greffes sans îlot vasculaire conviennent pour les petites pertes tissulaires vaginales. Toutefois, s'ils sont utilisés pour des pertes tissulaires plus importantes, ils ont tendance à se cicatriser et à se rétracter avec le temps, ce qui ne donne pas de bons résultats à long terme.

Options 1 et 2. D'après mon expérience, à moins que l'espace laissé dans le vagin soit très petit, le risque d'ouverture de la vessie est élevé. J'ai vu des cas chez lesquels toute la réparation avait été laissée non recouverte et où toute la zone exposée de la vessie s'était nécrosée et détachée, rendant la réparation suivante encore plus difficile. Il est préférable de réparer le vagin complètement et correctement. Kees Waaldijk a un dicton qui dit que pour garder une maison au sec, il faut un toit et un plafond, ce qui signifie qu'il est préférable d'avoir deux couches : la vessie et le vagin.



Figure 6.60

Un vagin sténosé. Le tissu vaginal était insuffisant pour couvrir la réparation et celle-ci est restée partiellement exposée.



Figure 6.61

Situation identique à la Figure 6.60, mais ici la réparation a été couverte par un lambeau de Martius qui a été partiellement laissé exposé, car le tissu vaginal n'était pas assez abondant pour recouvrir la perte tissulaire.

Option 3. Les lambeaux labiaux peuvent être prélevés sur les petites ou les grandes lèvres. L'intervention est généralement réalisée en prolongeant l'incision vaginale jusqu'à l'entrée du vagin et à l'extérieur sur la peau. (Figure 6.62) L'incision est ensuite pratiquée antérieurement entre les petites et les grandes lèvres si seules les petites lèvres sont utilisées, ou plus latéralement pour inclure les grandes lèvres. Si une épisiotomie de relâchement a été pratiquée pendant l'opération, cette incision peut simplement être prolongée jusqu'aux lèvres. Si une opération de Martius a été réalisée, l'incision peut être prolongée pour rejoindre l'incision créée pour prélever le greffon (voir la section de ce chapitre sur la procédure de l'opération de Martius).

Un lambeau est soulevé de la partie postérieure à la partie antérieure et tourné dans le vagin. Il est important de noter le principe de base de la chirurgie utilisant des lambeaux. Cela signifie que le lambeau est encore fixé à une extrémité, la base du lambeau.

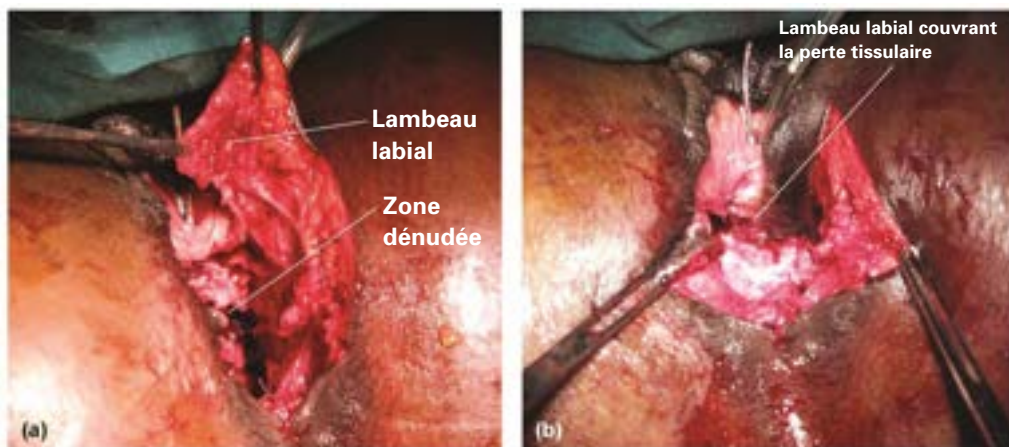


Figure 6.62

Lambeaux de rotation labiaux. a) Le lambeau labial a été développé à gauche. Il faut noter la grande zone dénudée au-dessus du site de réparation et l'absence de vagin pour la recouvrir. b) Le lambeau labial a été tourné vers l'intérieur. La quantité de tissu est suffisante pour recouvrir la zone dénudée. Les sites d'incision seront réparés.

Dans ce cas, il s'agit de la peau qui n'a pas été coupée. À moins que le lambeau ne soit basé sur une artère, il n'aura pas son propre apport sanguin. Lorsque le lambeau est soulevé et déplacé, l'apport sanguin se fait indirectement par diffusion depuis la base du lambeau (la peau) et des tissus sur lesquels il repose, en l'occurrence la vessie. En règle générale, la base du lambeau doit être aussi large ou plus large que la longueur du lambeau. Si le lambeau est plus long que large, l'apport sanguin de la partie distale sera insuffisant, et il se nécrosra probablement. Il faut donc veiller à ce que le lambeau soit plus large que long.

Les petits lambeaux fonctionnent assez bien. D'après mon expérience, les grands lambeaux finissent par être déformés et se contractent avec le temps, parce qu'ils n'ont pas leur propre apport sanguin. Cette lente contraction peut, avec le temps, finir par ouvrir l'urètre portant une cicatrice, ce qui rendra la patiente incontinente. (Figure 6.63) J'utilise cette méthode si l'espace dans le vagin après la réparation de la vessie n'est que de 1 à 2 cm.



Figure 6.63

Cette patiente a bénéficié d'un lambeau de rotation labial bilatéral. Il s'est cicatrisé avec le temps et il exerce une tension qui tire l'urètre vers le haut. Elle était incontinente tout le temps, comme lorsqu'elle avait la fistule.

Option 4. Les lambeaux prélevés sur la cuisse médiane et la fesse sont des lambeaux plus grands, basés plus latéralement et distalement, mais les principes énoncés ci-dessus s'appliquent toujours. Là encore, les lambeaux ne sont pas prélevés avec une artère et ne doivent donc pas

être plus longs que larges. D'après mon expérience, ils ont tendance à se déformer et à cicatriser avec le temps.

Option 5. Lambeau de Singapour. À mon avis, un lambeau pédiculé en îlot vasculaire donne le meilleur résultat. La méthode que j'utilise est une légère modification du lambeau de Singapour, qui a été développé pour la première fois à Singapour pour créer un nouveau vagin. Ce lambeau est basé sur une artère : la branche terminale de l'artère pudendale externe (dénommée auparavant artère honteuse externe). Celle-ci se dirige vers la peau juste médialement à la tubérosité ischiatique, puis remonte jusqu'à l'arc inguinal (anciennement arcade inguinale), légèrement médialement au pli de l'aîne. Un lambeau cutané en îlot est alors créé. Tracer d'abord l'incision en plaçant le pédicule juste médialement à la tubérosité ischiatique. Vous pouvez estimer la longueur du lambeau dont vous avez besoin en mesurant approximativement la distance entre la tubérosité et la partie la plus distale de la perte tissulaire dans le vagin, à l'aide de votre doigt ou d'un morceau de gaze. Cette longueur est ensuite utilisée pour mesurer à partir de la tubérosité médiale le long du pli de l'aîne. Marquer cet endroit, puis ajouter environ 2 cm supplémentaires, car il est fréquent d'avoir besoin d'une longueur supplémentaire.

Effectuer l'incision initiale juste médialement au pli de l'aîne jusqu'à votre marque à la base du lambeau (pédicule). Il ne comprendra que la partie latérale des grandes lèvres. Effectuer ensuite une incision en arc de cercle sur la cuisse, en diminuant jusqu'à la base. (Figure 6.64) La longueur peut atteindre 15 cm, jusqu'au ligament inguinal, et la largeur environ 6 cm. La plupart du temps, un lambeau plus petit suffit.

Inciser antérieurement jusqu'au fascia au-dessus du muscle. Retirer le fascia du muscle, afin que l'apport sanguin soit intact. Le fascia peut également renforcer le vagin en remplaçant la perte tissulaire du fascia pubo-cervical. Effectuer un petit point de suture à travers le fascia et le fixer à la peau. Cela permet d'éviter que le fascia ne se détache du tissu sous-cutané.

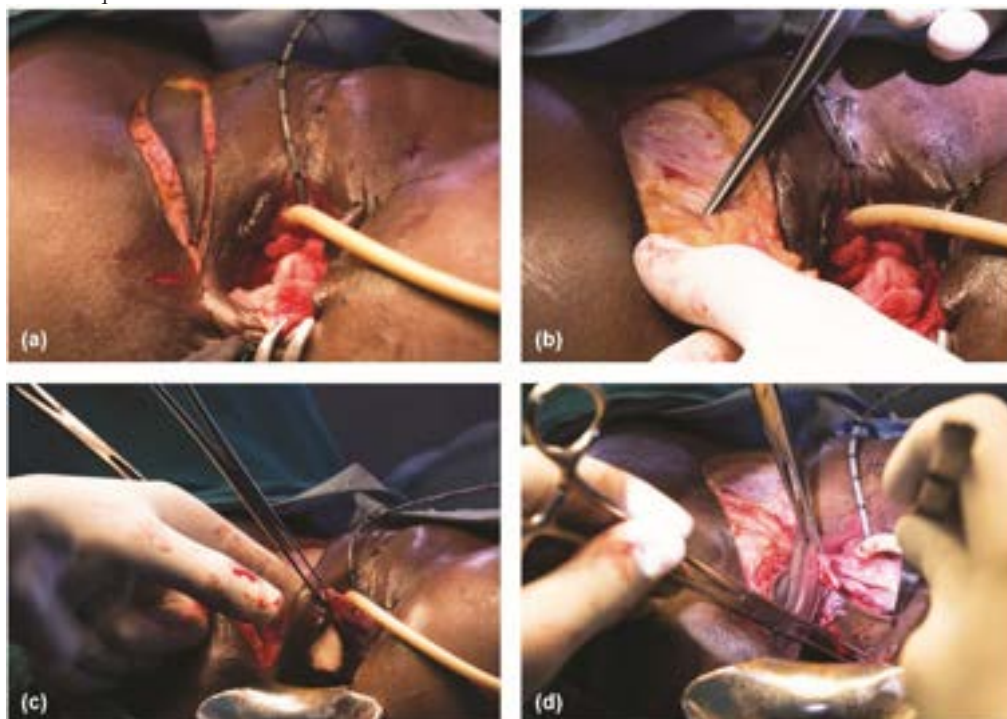
Le lambeau est développé en veillant à conserver un large pédicule inférieur qui inclut l'apport sanguin. Mobiliser ensuite la partie inférieure du lambeau juste sous la peau pour obtenir une plus grande longueur du pédicule. Lorsqu'il est bien mobile (en espérant qu'il saigne encore au niveau distal, indiquant que l'apport sanguin est toujours intact), un tunnel doit être confectionné juste au-dessus de la branche inférieure du pubis, sous le muscle bulbo-spongieux (anciennement muscle bulbo-caverneux) et dans le vagin. Utiliser des ciseaux pointus au cours de cette phase, puis passer deux doigts pour vous assurer que le tunnel est suffisamment large pour ne pas étrangler le pédicule et, par conséquent, son apport sanguin. Le lambeau est passé dans le tunnel et déposé dans le vagin. Remarquer comment le pédicule passe à travers le tunnel : de la peau est présente sur le lambeau à travers le tunnel, et doit être excisée. Faites une marque sur la peau du pédicule dans le vagin pour déterminer la quantité de peau que vous souhaitez conserver, puis excisez soigneusement la peau à l'intérieur du tunnel, en tirant les lèvres sur le côté et en exposant la peau à l'intérieur du tunnel. Réparer ensuite l'extrémité proximale du lambeau au niveau du vagin/col et de la paroi latérale, puis antérieurement. Fixer le reste du lambeau à l'intérieur du vagin sur la muqueuse vaginale.

La perte tissulaire du pli de l'aîne doit ensuite être réparée. J'effectue cette réparation en deux plans profonds continus chez les femmes de grande taille, dont le tissu sous-cutané est abondant, ou en un seul plan profond chez les femmes minces. Le plan le plus profond doit être destiné à réparer le fascia sur le muscle. J'utilise ensuite des points séparés sur la peau et je fixe une gaze comme pansement sur la ligne de suture, que je retire au bout de deux jours.

J'ai réalisé une petite série de plus de 200 greffes de ce type avec des résultats extrêmement encourageants. Dans la quasi-totalité des cas, il s'agit de patientes qui ont été opérées auparavant — jusqu'à neuf fois — et qui ont perdu tout espoir de guérison. Environ 70 % sont maintenant complètement continentes lorsque le lambeau a été utilisé pour détendre le vagin, avec une bandelette pour soutenir l'urètre. Plusieurs patientes se sont présentées avec des vagins fermés et désespérément incontinents après l'opération d'une fistule. J'ai alors pratiqué cette opération uniquement pour créer un nouveau vagin. Cette intervention les a également rendues complètement continentes. Le principe de l'efficacité de cette intervention est d'éliminer la cicatrisation et la tension du vagin ; cette cicatrisation empêchait l'urètre de se fermer.

L'inconvénient de cette méthode est qu'elle utilise des tissus pileux. Heureusement, dans la population que je traite, les poils dans le pli de l'aîne sont peu nombreux, voire absents. Certaines populations sont plus hirsutes. La plus longue période de suivi dont je dispose concerne une patiente ougandaise qui, au départ, présentait des poils dans le vagin, mais qui, au bout de deux ans, les avait presque complètement éliminés, le tissu brun étant devenu rose ! Elle était totalement continente et sexuellement active. Dans d'autres cas, j'ai vu des patientes après six mois de suivi présentant des poils dans le vagin. Curieusement, peu d'entre elles s'en sont plaintes. Je ne peux qu'imaginer que ce soit par politesse, mais je les fais généralement revenir dans la salle d'opération pour effectuer une épilation par thermolyse des zones poilues afin de détruire les follicules.

D'autres chirurgiens ont utilisé un lambeau similaire, mais en prélevant de la peau sur les grandes lèvres avec une opération de Martius. Ce tissu porte beaucoup plus de poils. Les cas que j'ai vus lors du suivi de cette opération ont donné de moins bons résultats. La peau des lèvres commençait à se soulever pour former un monticule dans le vagin, tout comme les grandes lèvres, alors que la peau du lambeau de Singapour est plus plate et donne un résultat plus anatomique.



Suite

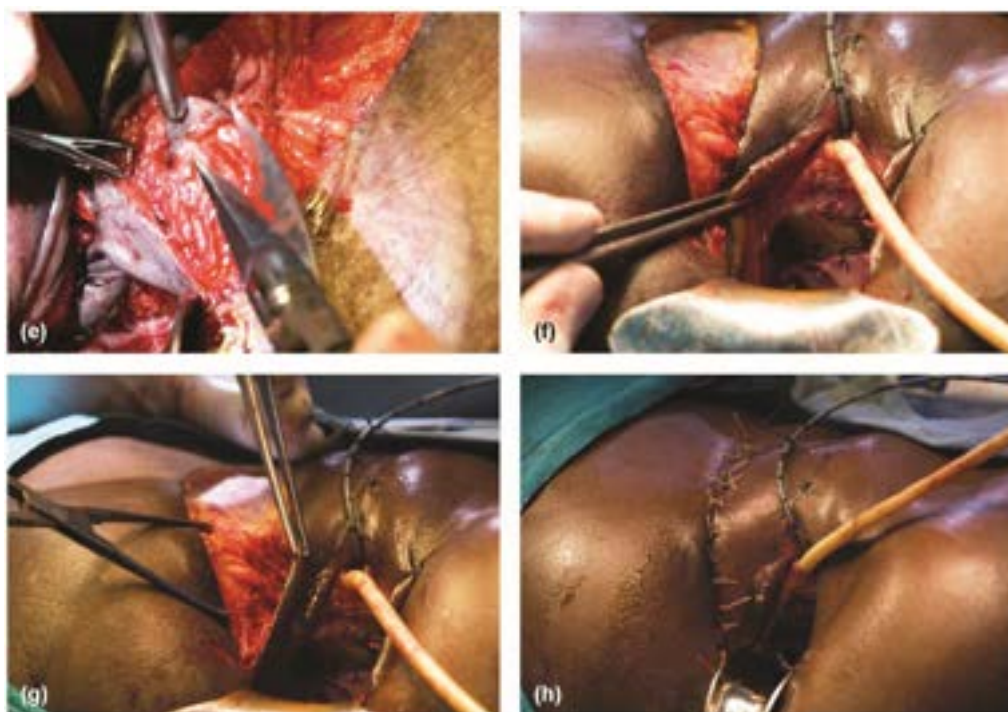


Figure 6.64 (suite)

Lambeau de Singapour. a) Les incisions initiales, qui s'étendent du ligament inguinal jusqu'au niveau de la fourchette postérieure. Le pli de l'aîne est inclus. b) Le lambeau est développé avec le pédicule au-dessus de la tubérosité ischiatique. Il faut noter qu'un vaisseau sanguin perforant a été préservé.

c) Le tunnel est créé dans le vagin.

d) Le lambeau est introduit par le tunnel.

e) Il faut veiller à exciser la peau qui pourrait se trouver dans le tunnel avant de suturer le lambeau en place.

f) suturé en place

g) La peau a été excisée du pédicule.

h) Réparation du site donneur du pli de l'aîne.

i) Un tampon vaginal est mis en place et le pli de l'aîne est pansé.



Lambeau de petites lèvres. L'autre option est le lambeau de petites lèvres. De nombreuses patientes souffrant d'une fistule ont été circoncises, ce qui rend cette option impossible, tandis que dans d'autres cultures, comme en Ouganda, la pratique consiste à allonger les petites lèvres en les tirant. Si le tissu des petites lèvres est suffisant, elles peuvent être incisées d'avant en arrière en laissant le pédicule postérieurement. Il faut veiller à ne pas faire votre incision trop près du clitoris et à ne pas couper les artères de cette zone. Faire une incision très superficielle à travers la peau autour de la base du pédicule. La peau est très fine à cet endroit, il faut donc être prudent. Soulever la peau en l'écartant du pédicule afin d'obtenir une certaine mobilité ; là encore, agir avec beaucoup de prudence, car les tissus sont très fins. Ouvrir les deux côtés des petites lèvres pour essayer de les mettre à plat. Il est parfois nécessaire de pratiquer une petite incision à travers la peau à l'extrémité distale pour pouvoir le faire. Faire un tunnel dans le vagin sous la peau vaginale restante et suturer le lambeau en place. Ne pas oublier d'enlever la peau qui se trouve à l'intérieur du tunnel. (Figure 6.65)

L'avantage est que la peau est douce et ne porte pas de poils. Il est cependant plus petit qu'un lambeau de Singapour et n'a pas de tissu adipeux sous-jacent, qui s'avère utile pour combler les éventuels espaces morts chirurgicaux.

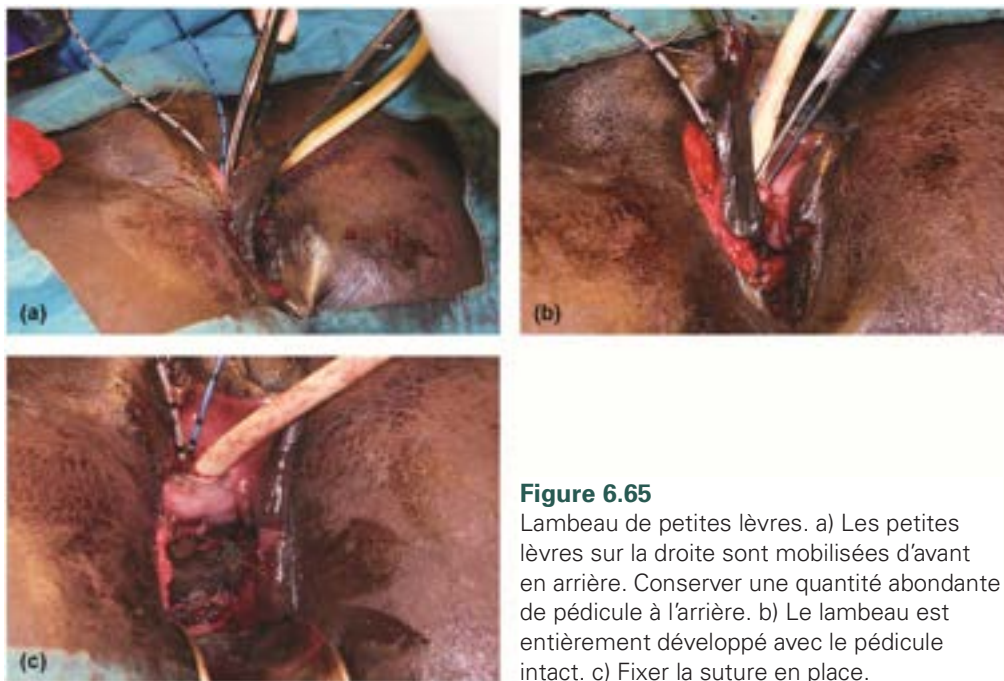


Figure 6.65

Lambeau de petites lèvres. a) Les petites lèvres sur la droite sont mobilisées d'avant en arrière. Conserver une quantité abondante de pédicule à l'arrière. b) Le lambeau est entièrement développé avec le pédicule intact. c) Fixer la suture en place.

OPERATION DE MARTIUS

Greffer ou ne pas greffer ?

Pendant 30 ans, l'opération de Martius (en réalité un lambeau pédiculé) a constitué le pilier de la réparation de toutes les fistules, à l'exception des plus simples, à l'hôpital de la fistule d'Addis-Abeba. Lorsqu'elle a été introduite, il est apparu qu'elle permettait d'obtenir des résultats nettement meilleurs. Cependant, au cours des 15 dernières années, de nombreux chirurgiens expérimentés dans le domaine des fistules l'ont de moins en moins utilisée, jusqu'à ce qu'elle soit pratiquement abandonnée, sans pour autant compromettre les résultats.

Le principe de l'opération de Martius est de placer un bon tissu avec son apport sanguin dans la zone de réparation. La greffe semble assez vasculaire lorsqu'elle est soulevée de son lit, mais lorsqu'elle est tirée dans le vagin, elle ne montre que rarement des saignements ; une ancienne greffe de graisse trouvée lors d'une nouvelle réparation montrera peu de signes de vascularisation et ressemblera à un lipome.

Ses partisans ont affirmé qu'elle améliorait les taux de fermeture et qu'elle comblait l'espace mort laissé sur les côtés de la vessie et de l'urètre après la réparation de la fistule. Il a également été suggéré qu'un coussinet graisseux entre la vessie et le vagin pourrait offrir une certaine protection au cas où la patiente serait contrainte par des circonstances indépendantes de sa volonté d'accoucher à nouveau par voie vaginale.

L'inconvénient d'une opération de Martius est le temps et les sutures supplémentaires, ainsi que le risque légèrement accru d'hématome.

La plupart des chirurgiens utilisent rarement des greffes de tissus adipeux. Nos indications sont les suivantes :

- Certains chirurgiens l'utilisent dans de rares cas pour couvrir une réparation en cas de manque de peau vaginale. (Voir le paragraphe sur les options 1 et 2 de la section « Traitement des défauts de la muqueuse vaginale ».)
- Il s'agit là d'une dernière tentative pour fermer une perte tissulaire dont la fermeture a échoué à plusieurs reprises. Nous connaissons plusieurs cas qui ont été fermés avec succès après une cinquième tentative et plus, en utilisant une greffe de tissu adipeux lors de la dernière réparation. (Les deux réparations avaient été effectuées la dernière fois par un chirurgien très expérimenté, ce qui pourrait expliquer également ce succès).
- Dans les rares cas où il a été impossible d'obtenir une fermeture étanche.
- Pour soutenir une réparation ou une reconstruction urétrale fragile.
- Pour combler les espaces morts dans les espaces latéraux autour de l'urètre et de la vessie après la réparation de la fistule.

Comme l'opération de Martius peut encore avoir ses indications dans certains cas, une description sera apportée ici en ce sens. J'utilise actuellement un greffon dans environ une réparation sur 50.

Procédure de l'opération de Martius

Après la réparation de la vessie, cinq sutures d'ancrage sont placées :

- Deux sutures au-dessus de la fistule : une de chaque côté, en haut et latéralement, en utilisant généralement les sutures d'angle, qui ont été laissées longues.
- Trois sutures proximales à la réparation : deux dans la paroi latérale du vagin et une sur la ligne médiane, soit dans le col de l'utérus, si la dissection a été prolongée jusqu'ici, soit au sommet de la paroi vaginale réclinée.

Les sutures d'ancrage ne sont pas placées dans la vessie. Les sutures sont laissées longues et seront enfilées sur des aiguilles à chas pour traverser la greffe.

La table d'opération n'est plus placée dans la position de Trendelenburg pour que les lèvres soient bien visibles. Traditionnellement, les lèvres droites sont utilisées. Les sutures ayant servi à rétracter la peau vaginale distale de ce côté sont coupées.

Les grandes lèvres sont incisées sur toute leur longueur, depuis la base du clitoris jusqu'au niveau du vagin antérieur, et le coussinet graisseux situé en dessous est exposé. (Figure 6.66) Le coussinet graisseux est saisi à l'aide d'une pince Allis et récliné pour le séparer de la peau sous-jacente, latéralement et médialement. Cette zone est vascularisée, en particulier son bord médial, l'hémostase doit donc être assurée.

Le pédicule graisseux est coupé au niveau de la partie supérieure de l'incision et disséqué vers le bas pour le séparer du fascia profond sous-jacent. La dissection se poursuit jusqu'à ce que le bord médial de la branche inférieure du pubis soit atteint et qu'un tunnel puisse être formé dans le vagin. Le pédicule surélevé est fixé en position inférieure pour maintenir son apport sanguin.

L'hémostase est obtenue, puis le greffon est introduit dans le vagin en pratiquant un tunnel avec les ciseaux de dissection, entre les lèvres et la branche inférieure du pubis. Il peut être nécessaire d'étendre l'incision vaginale davantage en direction distale. Le lambeau vaginal est soulevé.

Les ciseaux sont introduits et les lames sont légèrement écartées pour agrandir l'ouverture ; ils sont ensuite retirés et un doigt est introduit dans le tunnel. Le tunnel doit être suffisamment large pour accueillir le pédicule graisseux afin qu'il ne l'étrangle pas.

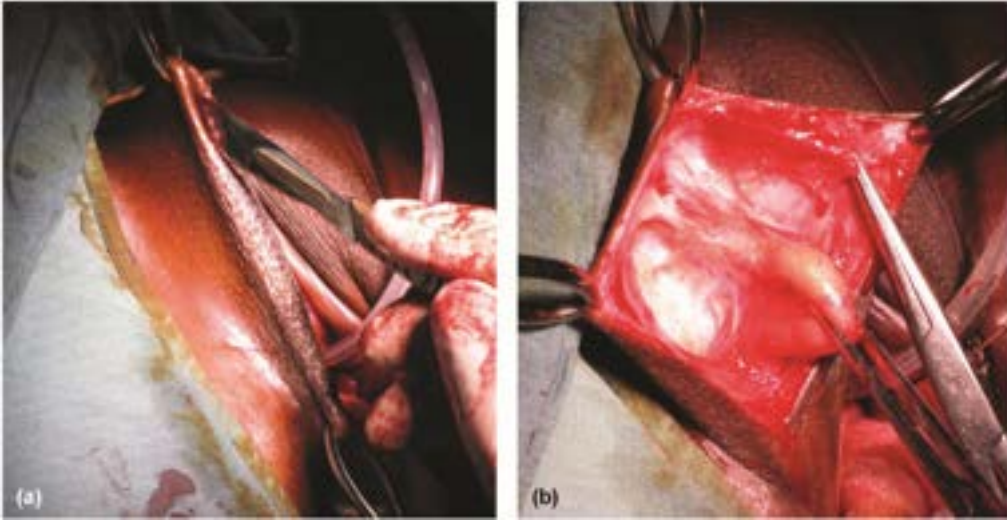
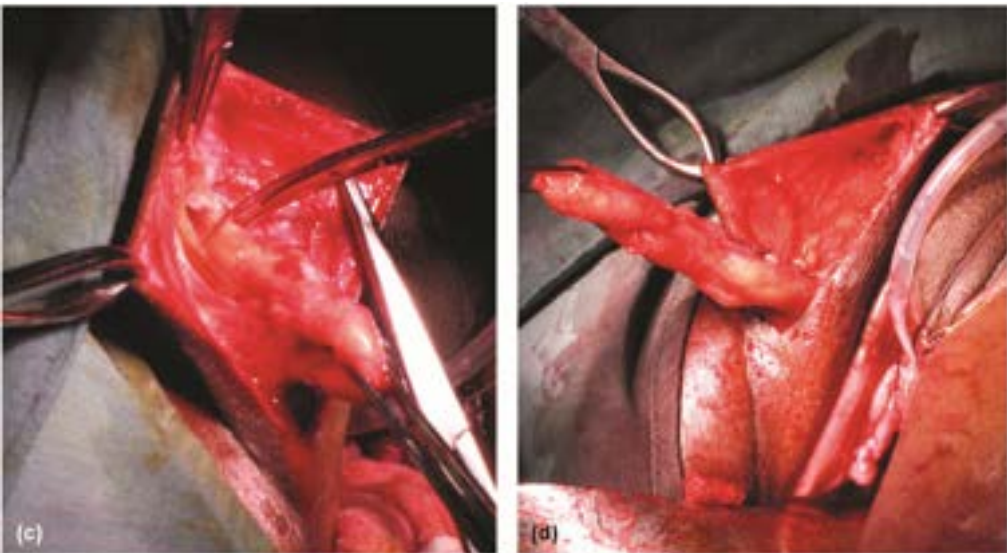


Figure 6.66

Lambeau de Martius/opération de Martius. a) L'incision est pratiquée le long des grandes lèvres. b) Le coussinet graisseux est exposé.



Suite

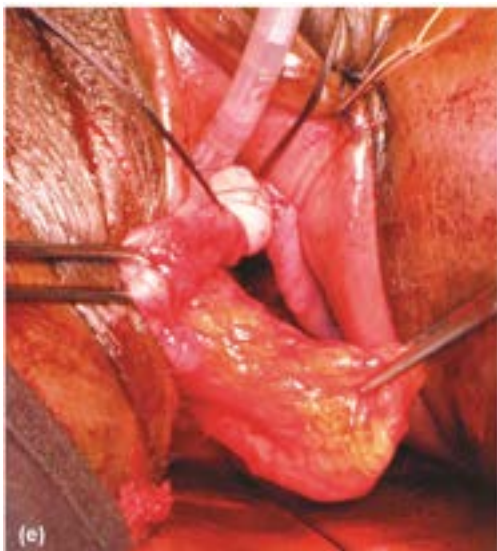


Figure 6.66 (suite)

c) et disséqué en direction antéro-postérieure, en conservant une quantité suffisante de pédicule postérieurement. d) Lambeau fixé par son pédicule. e) Introduit dans le vagin. Il faut noter les sutures d'ancrage en place. Ces sutures ne peuvent être utilisées que si vous avez des aiguilles vides que vous pouvez utiliser.

Le pédicule graisseux est introduit dans le vagin par ce tunnel à l'aide d'une pince Allis et suturé en place à l'aide des cinq sutures d'ancrage mises en place précédemment. Les extrémités libres des sutures sont enfilées sur une aiguille vierge et les deux sont passées à travers la graisse et nouées. Le greffon doit être étalé et s'étendre parfaitement sur l'ensemble de la réparation.

Le site de prélèvement du greffon sur les lèvres doit être réparé avec soin. Cette zone est sujette à la formation d'hématomes. La fermeture est effectuée en trois plans, en commençant en haut par un point ample avec un catgut chromé 0 ou Vicryl à travers la graisse labiale précédemment coupée. La suture est continuellement descendue puis remontée, fermant ainsi tout espace mort potentiel. La dernière couche est constituée de points séparés cutanés.

CALCULS VÉSICAUX

Les calculs vésicaux sont présents dans environ 2 % des nouveaux cas. Leur prise en charge correcte est très importante.

Causes

Les calculs vésicaux peuvent être provoqués par :

- un corps étranger qui a été poussé dans le vagin et parfois à travers la fistule dans la vessie pour tenter d'arrêter la fuite ;
- des cristaux se formant dans l'urine concentrée et se développant avec le temps ;
- des sutures non résorbables utilisées dans la réparation de la vessie (p. ex., endommagées lors d'une césarienne ou d'une tentative antérieure de réparation de la fistule). Cela peut parfois entraîner la formation de calculs dans le vagin. (Figure 6.67)



Figure 6.67

Il s'agit d'un calcul vaginal qui s'est formé autour d'une suture non résorbable utilisée pour réparer le vagin lors d'une chirurgie de fistule. La même chose peut se produire dans la vessie.

Détection

Les calculs vésicaux surviennent presque toujours avec de petites fistules, bien qu'exceptionnellement un calcul de grande taille puisse être trouvé à moitié à l'intérieur et à moitié à l'extérieur d'une grande fistule.

Les calculs vésicaux peuvent entraîner une gêne considérable, et leur présence peut souvent être suspectée en phase pré-opératoire lorsqu'il y a une sensibilité à l'examen vaginal et une odeur plus forte que d'habitude. Une plainte ou l'observation d'une hématurie est un autre signe. L'urine est généralement infectée et malodorante.

Un calcul de grande taille peut être palpé lors d'un examen bimanuel léger, et tout calcul peut être détecté en sondant l'intérieur de la vessie à l'aide d'une sonde métallique. (Figure 6.68) Il est possible de sentir la sonde heurter le calcul.



Figure 6.68

Sondage de la vessie à l'aide d'une sonde métallique pour détecter la présence de calculs.

Les petits calculs peuvent passer inaperçus lors de l'évaluation clinique. Il est essentiel de détecter et d'enlever tous les calculs avant d'entreprendre une réparation. L'oubli d'un calcul peut avoir des conséquences désastreuses. Nous avons vu des patientes revenir quelque temps après une réparation réussie, en grande détresse à cause d'un calcul de grande taille. Il est probable qu'un petit calcul ait été oublié lors de la réparation. En cas de doute, vous pouvez confirmer la présence de calculs par une échographie.

Prise en charge

La réparation d'une fistule doit être retardée jusqu'au retrait du calcul. En présence d'un calcul, la vessie présente une paroi épaissie et une hyperémie, et une infection urinaire sera presque certainement présente. Ces conditions ne sont pas propices au succès d'une réparation, bien qu'un article d'Afrique de l'Ouest ait montré qu'une réparation effectuée au moment du retrait des calculs puisse être couronnée de succès. Il m'est arrivé d'enlever un calcul à travers la fistule et de suturer les bords de la vessie pendant que j'étais dans cette zone, et les patientes ont été guéries. Toutefois, il est préférable de faire preuve de prudence et d'enlever d'abord le calcul, de traiter l'infection éventuelle et de réparer la fistule par la suite. L'intervalle entre le retrait et la réparation en toute sécurité peut n'être que d'environ deux semaines, mais chaque cas doit être évalué en fonction de ses caractéristiques et des circonstances locales.

En présence d'une fistule, il est préférable d'extraire le calcul par voie vaginale à travers la fistule. (Figure 6.69) Il faut parfois écraser le calcul à travers la fistule à l'aide de pinces Allis et Rampley, retirer les gros fragments broyés, puis évacuer le reste par voie basse. S'il n'y a pas de fistule, retirer les calculs par une approche extra-péritonéale supra-pubienne. (Figure 6.70)

L'infection est fréquente et il est essentiel d'administrer une couverture antibiotique pré-opératoire et peropératoire : 1 g d'ampicilline et 160 mg de gentamicine par voie intraveineuse pour l'opération, suivis de 80 mg de gentamicine, toutes les 12 heures pendant 48 heures, en même temps que l'ampicilline. Exceptionnellement, une septicémie est survenue après l'extraction d'un calcul.

L'abord supra-pubien peut être réalisé soit par une incision médiane basse, soit par une petite incision de Pfannenstiel, avec une incision suffisamment large dans la vessie pour extraire le calcul à l'aide d'une pince à compresse. Il est préférable d'essayer de ne pas pénétrer dans la cavité péritonéale afin de réduire le risque de contamination par un calcul infecté et par l'urine dans la cavité péritonéale. Heureusement, la plupart des calculs sont solitaires et fermes, et ne s'effritent pas à l'extraction. Si le calcul se brise en plusieurs fragments, il est essentiel de tous les laver et de les enlever. Même une quantité infime de résidu entraînera la formation d'un autre calcul. Après avoir retiré le calcul, irriguer abondamment la vessie et la plaie pour éliminer toute source potentielle d'infection.

La vessie peut être fermée et drainée par une sonde urétrale pendant 10 jours.



Figure 6.69

Ce calcul se trouvait dans la vessie et faisait saillie à travers la fistule dans le vagin. Il faut noter la constriction centrale sur le calcul qui indique les bords de la fistule. La fistule a été refermée avec succès deux semaines plus tard.



Figure 6.70

Calcul plus important chez une patiente dont la fistule était fermée. Il a été retiré par une incision supra-pubienne.

ÉCHEC DE LA REPARATION ET NOUVELLE OPERATION

Toutes les personnes qui opèrent régulièrement des patientes souffrant de fistules obstétricales sont confrontées à des échecs, c'est-à-dire à des cas où la réparation ne fonctionne pas. Ces revers sont très décourageants pour le chirurgien et surtout très décevants pour la patiente qui espère une guérison.

Les causes en sont multiples. Il se peut que l'opération n'ait pas été correctement réalisée et qu'une tension excessive ait été appliquée sur la ligne de suture, que les tissus de la patiente n'aient pas été suffisamment sains, ou encore qu'elle ait souffert d'un diabète non diagnostiqué entraînant une mauvaise cicatrisation des tissus. Récemment, j'ai diagnostiqué une bilharziose chez des patientes dont les réparations avaient échoué de manière inattendue. Après avoir traité la bilharziose et attendu quelques mois, je les ai réopérées et leur ai permis de guérir. Des complications peuvent être survenues au cours de la phase postopératoire en raison d'un hématome infecté, d'une infection de la plaie ou d'une sonde bloquée. La réparation de fistule la plus exposée à un échec est celle qui porte sur les orifices les plus larges, les plus cicatrisés et les plus circonférentiels, dans lesquels il ne reste que peu de tissu vaginal.

Les échecs peuvent être précoces, c'est-à-dire dans les deux premiers jours suivant l'opération, mais la plupart se produisent entre le 7^e et le 9^e jour après l'opération. La pratique générale consiste à laisser la vessie en drainage libre, ce qui détend la vessie et permet aux bords de la déhiscence de s'affronter et peut-être de cicatriser. Si la fistule se rompt, je laisse généralement la sonde pendant une semaine supplémentaire. Si les fuites vaginales diminuent, je laisse la sonde jusqu'à ce que la patiente soit complètement continente et j'ajoute une semaine supplémentaire de sondage à partir du jour où la patiente a récupéré la continence. Si, après sept à dix jours, la fuite ne diminue manifestement pas, j'enlève la sonde et j'indique qu'il s'agit d'un échec.

Certaines personnes opèrent plus tôt que d'autres. Toutefois, pour obtenir les meilleurs résultats, il est préférable d'attendre trois mois afin que les tissus soient complètement rétablis, puis de procéder à une nouvelle opération.

Dans ma pratique personnelle, je constate qu'environ 50 à 60 % des patientes que je vois pour la première fois ont déjà subi une réparation ailleurs, parfois jusqu'à huit ou neuf tentatives de réparation. Cela s'explique principalement par le fait que les gens me réservent ces cas lorsque je leur rends visite. Beaucoup de ces cas sont relativement faciles à guérir, car il s'agissait de cas simples réalisés par des personnes inexpérimentées, mais certains sont extrêmement difficiles et ont un pronostic très défavorable. Bien sûr, je dois aussi réopérer mes propres échecs. En règle générale, la première opération constitue la meilleure chance de guérison pour la patiente et que plus les reprises chirurgicales sont nombreuses, moins la patiente a de chances de guérir.

Il arrive que la patiente soit incontinente immédiatement après l'opération. Cela se produit le plus souvent lorsqu'une sonde de Foley et des sondes urétérales sont placées dans l'urètre. L'urètre est alors légèrement ouvert et l'urine peut s'écouler autour des sondes par l'urètre. Il faut alors rassurer la patiente. Le problème disparaît généralement lorsque les sondes urétérales sont retirées. Cependant, il existe des causes plus graves qui doivent être éventuellement identifiées.

La sonde peut être bloquée, ce qui fait que la vessie se remplit et que l'urine s'écoule autour de la sonde. Il faut essayer d'aspirer avec une seringue dans la sonde de Foley ou de la purger doucement. Il est également nécessaire de vérifier la situation à l'aide d'un test au colorant délicat et minutieux, avec une bonne exposition et de bonnes lumières, idéalement en salle d'opération. L'explication la plus probable est la présence d'une fistule urétérale négligée ou d'une autre fistule vésico-vaginale. Si une fistule urétérale est confirmée, une réimplantation urétérale peut être réalisée de manière élective à une date ultérieure. Je préfère effectuer cette procédure après la cicatrisation de la fistule pour ne pas risquer de tirer et de pousser sur la réparation, lorsque l'urètre est réimplanté par le haut. Si les interventions sont faites dans un camp de fistules et que la patiente n'a pas l'occasion d'être réopérée avant un certain temps, j'aurais tendance à le faire dans la phase postopératoire immédiate. Toutefois, si le test au bleu de méthylène est positif et que la réparation est jugée solide, il est tentant de réopérer la patiente pour essayer d'arrêter la fuite avec des sutures supplémentaires.

Si la nouvelle opération est effectuée dans les 48 heures, la vessie conservera les sutures supplémentaires correctement. Dans les cas où cette procédure a été tentée, la fuite a été stoppée lors de la nouvelle opération. Je l'ai fait une vingtaine de fois avec un taux de réussite de 70 %. Après 48 heures, les tissus deviennent œdémateux et il est peu probable qu'une suture supplémentaire tienne, car les sutures déchirent les tissus. La plupart des échecs surviennent entre le 7^e et le 9^e jour. Leur traitement conservateur immédiat est décrit ci-dessus.

Si toutes ces étapes ont été tentées et qu'un échec de la réparation a été diagnostiqué, attendre trois mois pour réessayer ou s'adresser à un chirurgien plus expérimenté s'il y en a un de disponible.

Les principes d'une nouvelle réparation ne sont pas différents de ceux d'un nouveau cas. Cependant, il y aura moins de tissus sains disponibles, plus de cicatrices et une anatomie déformée, il sera donc plus difficile de mobiliser et d'obtenir une fermeture sans tension des tissus sains. De toute évidence, la patiente doit être soigneusement évaluée avant l'opération, en notant la présence de tout facteur de risque, et le chirurgien doit décider s'il est suffisamment sûr de lui pour opérer. Nous conseillons d'attendre au moins trois mois avant de tenter une nouvelle réparation.

Quelques ruptures se situeront au milieu de l'ancienne réparation et seront donc facilement accessibles. Toutefois, la plupart sont petites et inaccessibles sur les bords latéraux de la réparation ou aux angles d'une anastomose circonférentielle (figure 6.71), la fistule adhérant directement sur l'os. Ces fistules sont difficiles à réparer. Plusieurs recommandations ont été formulées pour les réparer. Tout d'abord, l'exposition doit être optimale, en réalisant des épisiotomies si nécessaire. Il est souvent possible d'aborder directement les petites pertes tissulaires d'angle qui sont situées dans le fornix du vagin antérieur. Néanmoins, un meilleur accès est possible en mobilisant la vessie pour la détacher du col de l'utérus et en avançant la paroi latérale de la vessie jusqu'à la perte tissulaire, puis en réparant réellement le muscle de la vessie sur la paroi pelvienne latérale. Le placement des sutures doit être très précis, car il est facile de laisser un espace sous l'endroit où vous avez réparé la vessie au niveau de la paroi latérale, de sorte que l'urine peut encore s'échapper à travers la fistule et en dessous. L'élévation de la peau vaginale pour la séparer de la perte tissulaire est grandement facilitée par des ciseaux à dissection Thorek. Il est impossible de trouver l'orifice urétéral à travers de petits trous, si bien que nous fermons simplement la fistule avec deux ou trois sutures, soit directement si possible, soit sur la paroi latérale. Le bord latéral étant souvent proche de l'os, il est important de faire des points solides, puis d'insérer tous les points de suture avant de les nouer. Une petite aiguille en J ou une aiguille 5/8 de cercle est particulièrement utile. Dans la mesure du possible, il convient d'utiliser un petit lambeau de tissu fibromusculaire de l'arcade pubienne comme renfort et d'apporter du tissu plus sain pour le greffer sur la réparation.

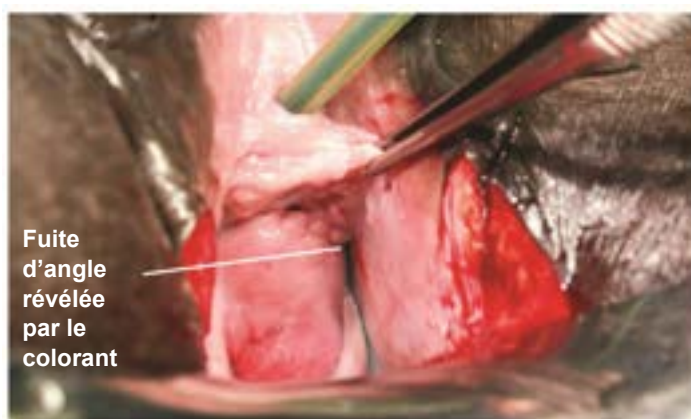


Figure 6.71

Le test au bleu de méthylène a révélé une petite fistule dans l'angle du vagin, juste contre l'os. La première opération portait sur une fistule circonférentielle qui s'est rompue au niveau de l'anastomose latérale. Il faut noter la présence d'une paroi vaginale antérieure relativement courte, le col de l'utérus ayant été tiré vers le site de la réparation.

Il arrive que l'on trouve deux fistules latérales, une de chaque côté, adhérent fermement contre l'os. C'est toujours le cas après une réparation circonférentielle. Après une réclinaison totale du vagin, je relie les deux fistules et constate invariablement que la réparation antérieure d'un cas

circonférentiel n'a pas été effectuée. Je ferme par conséquent la perte tissulaire comme un cas circonférentiel formel. Les résultats sont satisfaisants.

Dans le cas de pertes tissulaires un peu plus importantes dues à un échec, il m'arrive de les agrandir pour voir l'intérieur de la vessie et vérifier les uretères. Le plus souvent, je vérifie simplement que l'orifice urétéral ne se trouve pas sur le bord de la perte tissulaire en le sondant, toujours avec l'aide de 10 mg de furosémide intraveineux. Grâce à cette approche minimaliste, nous n'avons pas eu, à notre connaissance, de problèmes avec des uretères ligaturés, mais il faut toujours se méfier, car l'uretère peut se trouver n'importe où après la réparation d'une fistule antérieure.

Les fistules résiduelles situées dans la région du col de l'utérus après l'échec d'une réparation intra-cervicale constituent un défi particulier qui dépend en grande partie de la capacité à abaisser le col de l'utérus. Brian Hancock a traité deux patientes qui ont toutes deux subi deux échecs par l'approche vaginale. Elles ont été facilement guéries lors de leur troisième opération grâce à un abord abdominal transvésical.

Les Figures 6.72-6.74 montrent quelques exemples de nouvelles réparations.

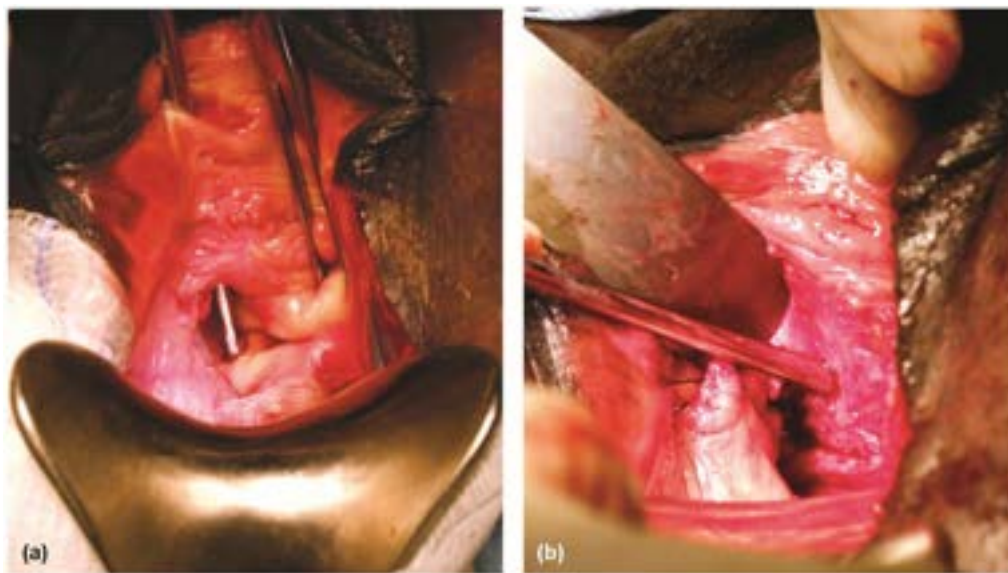


Figure 6.72

a) Petite fistule récurrente sur un autre site commun, au sommet du vagin sur le côté, cette fois sur le côté droit. L'accès à ces fistules peut être difficile et une épisiotomie peut s'avérer utile. b) La fistule a été mobilisée et libérée du bassin latéral et la réparation est maintenant facile. Il faut faire attention à l'uretère. J'administre toujours du Lasix (furosémide) pour voir si la fistule est près du bord ou à l'extérieur de la vessie.



Figure 6.73

a) Il semblait s'agir d'une petite fistule angulaire située à peu près au niveau du col de la vessie.
 b) Cependant, le test au bleu de méthylène a révélé la présence de plusieurs petites fistules.
 Toute la zone a été excisée pour retrouver un tissu sain qui a été réparé sans tension.
 La patiente a ensuite guéri.

Combien de fois peut-on tenter une réparation ?

Les chances de réussite de la réparation diminuent à chaque tentative, mais tant qu'il reste une quantité raisonnable de tissu et suffisamment de vessie et d'urètre pour assurer le fonctionnement, il est justifié de continuer. J'ai vu une réparation réussir et la patiente guérir après 12 tentatives par différents chirurgiens. Cependant, chez de nombreuses patientes, le degré de cicatrisation, la taille de la vessie et l'insuffisance de l'urètre montrent clairement qu'il n'est pas opportun de procéder à plusieurs tentatives. Je cesse d'essayer de réparer la vessie lorsqu'elle est trop petite pour être continente, bien que je doive admettre que j'ai opéré quelques patientes avec des vessies minuscules qui ont demandé ardemment une autre tentative et qui ont été guéries et sont devenues continentes. Elles étaient satisfaites de pouvoir uriner fréquemment de petites quantités.

La séropositivité affecte-t-elle la réussite ?

Il s'agit là d'une grande question sans réponse. Il est évident qu'il ne serait pas judicieux d'opérer une personne atteinte du sida, mais il est parfois possible de se demander si un échec inattendu n'est pas dû à une altération du statut immunitaire. Brian Hancock a eu quatre patientes qui ont présenté des échecs répétés et inexpliqués après des réparations relativement simples. Deux étaient séropositives et deux ne l'étaient pas. J'ai eu quelques cas de fistules recto-vaginales simples qui ont échoué de manière inattendue. J'ai donc ensuite effectué un test de dépistage du VIH. Elles étaient toutes séropositives avec un faible taux de CD4. Il est désormais recommandé de procéder à un test de dépistage du VIH avant chaque réparation (en fonction de la politique gouvernementale en vigueur dans votre pays). Vérifier que le taux de lymphocytes T CD4 est

positif, et pratiquer l'opération lorsque le taux est supérieur à 300. Il m'est arrivé d'opérer avec un faible taux de CD4, et le risque d'échec est plus élevé, surtout dans les cas plus difficiles et les cas rectaux. Le taux de CD4 le plus bas que j'ai opéré est de 70. La patiente a été guérie, mais il s'agissait d'une petite fistule vésicale non cicatrisée sur la ligne médiane.

Autres infections ?

Il m'est arrivé de constater qu'une tuberculose de la vessie était responsable d'une fistule. Les patientes racontent généralement l'apparition spontanée d'une fuite continue d'urine, non précédée d'un travail prolongé. À l'examen, il n'y a pas de cancer à l'origine de la fistule et les tissus sont souples. Une biopsie révèle les granulomes de la tuberculose de la vessie. Parfois, nous constatons des ruptures sur plusieurs sites, généralement des ruptures groupées ponctiformes qui donnent à l'ancien site de réparation l'aspect d'un arrosoir. Il s'agit presque toujours d'un échec dû à une infection, telle que la tuberculose.

Plus récemment, j'ai procédé au dépistage de la bilharziose chez des patientes. J'ai trouvé plusieurs patientes présentant des échecs inexplicables, c'est-à-dire des patientes présentant de petites fistules de la ligne médiane, des tissus apparemment en bon état, séronégatives, mais qui continuaient à présenter des ruptures. Les patientes ont été testées positives à la bilharziose et, après traitement, ont été guéries lors de l'opération suivante !

Résultats de la nouvelle réparation

Les résultats diminuent au fur et à mesure des réparations répétées. Dans une série non publiée réalisée en Éthiopie au début des années 2000, j'ai constaté un taux de fermeture de 75 %, mais un taux d'incontinence persistante de 52 % lors de la deuxième opération. En cas d'échec, le taux de fermeture est réduit à 50 % et le taux d'incontinence persistante a augmenté jusqu'à 75 % lors de la troisième opération. Cependant, grâce aux nouveaux principes chirurgicaux et à l'utilisation de lambeaux et de bandelettes, le taux de réussite a progressé.



Suite

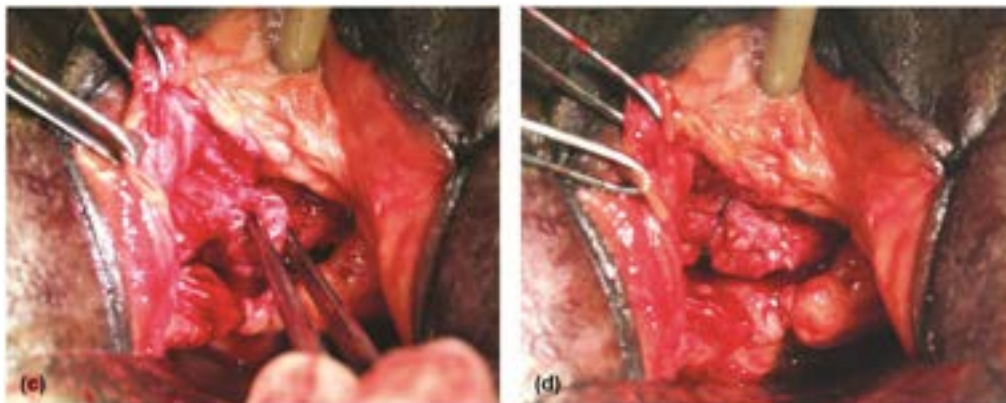


Figure 6.74 (suite)

a) Une autre petite fistule angulaire au niveau du col de la vessie, située contre l'os. b) Elle est maintenant mobilisée et libérée de ses attaches aux os du bassin. Les bords ont été légèrement taillés et réparés. c) Une bandelette fibromusculaire a été placée sur la réparation pour servir de greffe et aider à prévenir l'incontinence après la réparation. d) Bandelette fibromusculaire en place.

FISTULES URETERALES

Les fistules urétérales sont de plus en plus fréquentes. Dans la série de Brian Hancock en Ouganda, environ 5 % des patientes souffrant d'une fistule présentaient une fistule urétérale, et la correspondance avec l'hôpital de la fistule d'Addis-Abeba indique qu'il y en a de plus en plus. Dans ma pratique en Afrique de l'Est, je constate assurément des cas de plus en plus nombreux au fur et à mesure que les années passent.

Les fistules urétérales font presque toujours suite à une césarienne. Heureusement, les femmes sont plus nombreuses qu'il y a 20 ans à bénéficier d'une aide médicale pendant l'accouchement ; mais malheureusement, les médecins ou les professionnels de la santé qui pratiquent les césariennes n'ont pas reçu une formation adéquate et nombre de ces lésions de l'uretère auraient pu être évitées. De nombreux chirurgiens pratiquant une césarienne ne réclinent pas du tout la vessie ou la réclinent de manière inadéquate avant d'inciser le segment inférieur ; lorsqu'elles réparent le segment inférieur, elles incorporent la vessie ou l'uretère dans la ligne de suture, ce qui entraîne une fistule vésico-cervicale ou une fistule urétéro-vaginale. Il est parfois difficile d'éviter cette situation dans les cas suivants : césarienne difficile après un travail prolongé et obstructif, instruments de mauvaise qualité, absence d'assistant, absence d'éclairage et extension de l'incision du segment inférieur latéralement dans les vaisseaux sanguins et l'uretère.

Cependant, vous pouvez réduire le risque en réclinant la vessie avant d'inciser le segment inférieur. Cela ne prend que quelques secondes.

D'autres cas de fistule urétérale surviennent après une hystérectomie d'urgence due à une rupture de l'utérus. Compte tenu des conditions difficiles et de l'inexpérience de nombreux médecins appelés à traiter les ruptures d'utérus dans les zones rurales, ces lésions sont compréhensibles. Toute fuite d'urine dans le bassin se retrouvera rapidement entre le dôme vaginal suturé et le reste du col de l'utérus.

Une fistule urétérale peut également être provoquée lors d'une hystérectomie élective, généralement en raison de fibromes volumineux, où l'anatomie normale est déformée et où les uretères ont été poussés dans toutes sortes de positions inattendues. Une hystérectomie pour un cancer du col de l'utérus de grande taille peut entraîner des problèmes similaires et une fistule urétérale peut se produire également.

La quatrième cause de fistule urétérale est une lésion non reconnue de l'uretère au moment de la réparation d'une fistule vésico-vaginale. Dans ce cas, il peut être possible, à une date ultérieure, de cathétériser l'uretère depuis le vagin et de l'implanter dans la vessie par voie transvaginale. Si vous ne pouvez pas cathétériser l'uretère par voie vaginale, vous devrez le réimplanter par voie abdominale, car il y aura un rétrécissement de l'uretère qu'il faudra soulager.

Si la patiente a plusieurs enfants vivants et qu'une opération abdominale est prévue, l'option de la ligature des trompes doit être discutée. Il est facile de le faire en même temps que la réimplantation urétérale.

Le diagnostic des fistules urétérales est abordé à la fin du Chapitre 2. Une échographie montrant un uretère distendu d'un côté constitue une confirmation utile. Toutefois, il est essentiel de confirmer à nouveau sur la table d'opération que le test au bleu de méthylène est réellement négatif et que des urines claires apparaissent dans le vagin après l'administration de furosémide. En cas de lésions partielles, la fuite peut être très faible. Si du colorant est observé dans le vagin, il existe alors une fistule de la vessie. Si l'urine dans le vagin est claire, elle provient donc de l'uretère.

L'uretère atteint doit être identifié dans la paroi latérale pelvienne et tracé jusqu'au lieu de la lésion. Quatre fois sur cinq, l'uretère atteint est dilaté et un épaississement est généralement perceptible à l'endroit de la lésion. Si l'uretère se vide très librement dans le vagin, il ne sera pas dilaté, mais c'est plus rare. Il y a généralement une cicatrice qui provoque une sténose qui, à son tour, entraîne une hydronéphrose. La méthode la plus fiable pour confirmer le site de la lésion consiste à ouvrir la vessie et à examiner les orifices urétéraux à l'intérieur. Il convient d'administrer 10 mg de furosémide par voie intraveineuse et d'identifier le côté qui ne fonctionne pas. À titre exceptionnel, une lésion partielle de l'uretère (par exemple, après une réparation préalable) peut encore produire de l'urine dans la vessie et des fuites d'un canal dans le vagin, mais les fuites ne seront pas aussi importantes que du côté non lésé.

Si le diagnostic et le côté où se trouve la fistule urétérale sont assurés, certains chirurgiens préfèrent un abord extrapéritonéal. Je préfère pour ma part une incision médiane. L'abord abdominal est généralement assez facile et les résultats sont uniformément satisfaisants.

J'ai parfois des difficultés à réimplanter l'uretère dans la vessie sans tension. En effet, l'uretère est raide et cicatrisé en raison d'une hydronéphrose de longue date et la vessie peut être petite et bloquée en raison d'adhérences. Par deux fois, j'ai dû faire appel à un ami urologue pour créer un nouvel uretère à partir de l'intestin grêle afin de lui permettre d'atteindre la vessie.

Dans deux autres occasions, nous avons réalisé un tunnel de l'uretère vers l'autre côté et implanté son extrémité sur le côté de l'uretère controlatéral (anastomose termino-latérale). Pour le réimplanter dans la vessie sans tension, vous pouvez appliquer les principes suivants :

1. Mobiliser complètement le côté controlatéral de la vessie et soutenir l'anastomose à l'aide d'un point de suture sur le psoas.
2. Réaliser un tube à partir du dôme de la vessie (opération de Boari-Küss) ou inciser la vessie transversalement, mais la réparer longitudinalement.

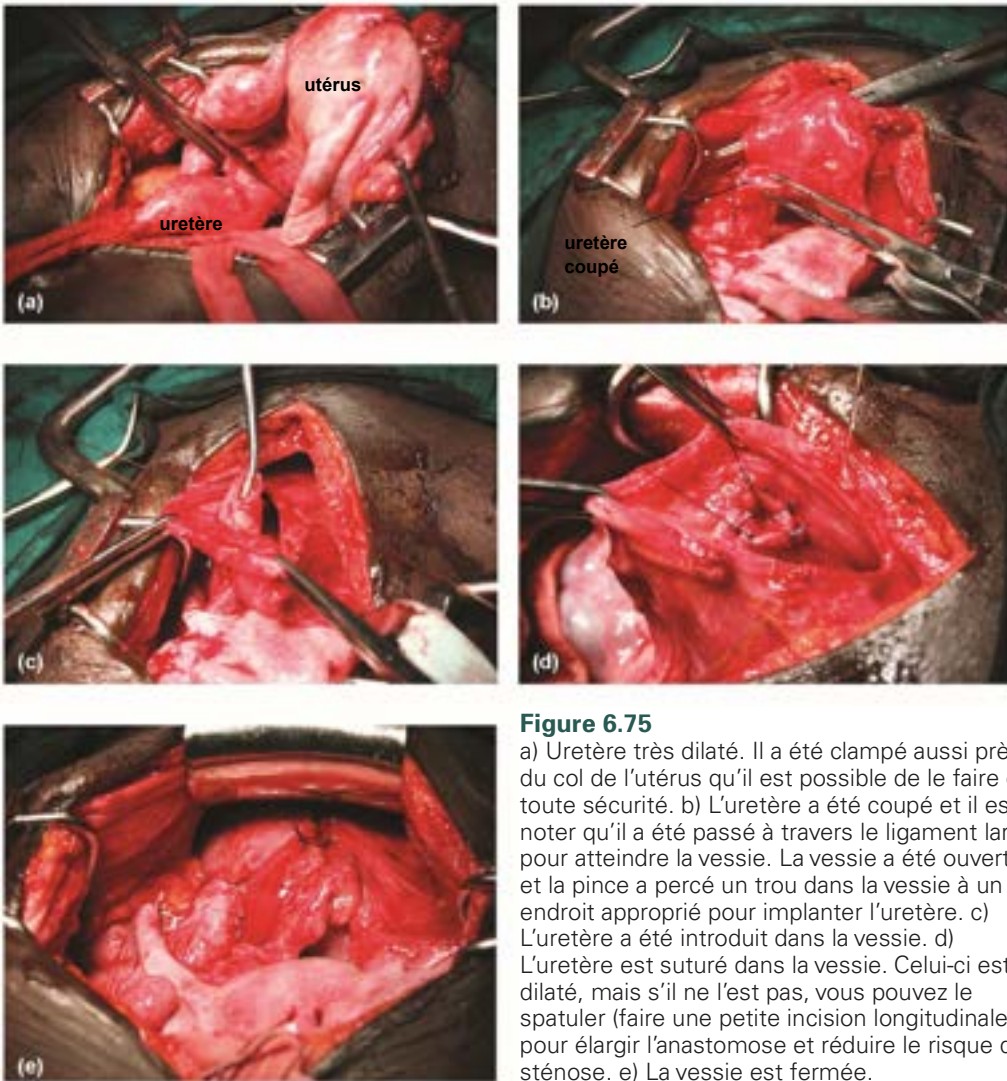


Figure 6.75

a) Uretère très dilaté. Il a été clampé aussi près du col de l'utérus qu'il est possible de le faire en toute sécurité. b) L'uretère a été coupé et il est à noter qu'il a été passé à travers le ligament large pour atteindre la vessie. La vessie a été ouverte et la pince a percé un trou dans la vessie à un endroit approprié pour implanter l'uretère. c) L'uretère a été introduit dans la vessie. d) L'uretère a été suturé dans la vessie. Celui-ci est dilaté, mais s'il ne l'est pas, vous pouvez le spatuler (faire une petite incision longitudinale) pour élargir l'anastomose et réduire le risque de sténose. e) La vessie est fermée.

Les étapes de cette opération sont illustrées sur la Figure 6.75. J'introduis toujours une sonde urétérale dans l'uretère implanté, mais certains urologues ne le font pas, surtout si l'uretère est dilaté et implanté sans tension. L'extrémité distale de la sonde urétérale peut être sortie parallèlement à une sonde urétrale ou par une incision séparée dans la paroi antérieure de la vessie. La sonde urétérale, si elle est utilisée, peut être retirée au bout de 7 à 10 jours et la sonde urinaire au bout de 10 à 12 jours.

Lectures complémentaires

Browning A. Prevention of residual urinary incontinence following successful repair of obstetric vesico vaginal fistula using a fibro-muscular sling. *Br J Obstet Gynaecol* 2004; **111**: 357–61.

Browning A. Risk factors for developing residual urinary incontinence after obstetric fistula repair. *Br J Obstet Gynaecol* 2006; **113**: 482–5.

Browning A. The circumferential obstetric fistula: characteristics, management and outcomes. *Br J Obstet Gynaecol* 2007; **114**: 1172–6.

Elkins TE, Ghosh TS, Tagoe GA, Stocker R. Transvaginal mobilization and utilization of the anterior bladder wall to repair vesicovaginal fistulae involving the urethra. *Obstet Gynecol* 1992; **79**: 455–60.