

## CHAPITRE 1B

# FISTULES URO-GENITALES: CAUSES, CLASSIFICATION, PRISE EN CHARGE PRECOCE ET FACTEUR INFLUENÇANT LE RESULTAT OPERATOIRE

Section 1B:1 Causes, siège, et classification  
 Section 1B:2 Prise en charge précoce des FVV fraîches  
 Section 1B:3 Facteurs influençant le résultat opératoire et sélection de cas.

### (1B: 1) CAUSES, SIEGE, ET CLASSIFICATION DES FISTULES URO-GENITALES

#### CAUSES DES FISTULES URO-GENITALES

Obstétricales	Chirurgicales	Traumatiques, corps étrangers y compris
Tumeurs malignes	Radiation	Infection

Bien que la dystocie demeure la principale cause de fistules dans les pays en développement, le traumatisme chirurgical comme cause de fistule est en augmentation. Dans une étude, 26.5 % des cas de fistules faisaient suite à une intervention chirurgicale, principalement la césarienne.

*Reference: Obstetric fistula management and predictors of successful closure among women attending a public tertiary hospital in Rwanda: a retrospective review of records; Egziabher et al: BMC Research Notes 2015 8:774*

- (a) **Traumatisme obstétrical:** La majorité des fistules sont le résultat d'une dystocie négligée. La taille de la fistule est fonction de la perte tissulaire et la sclérose peut être sévère. Le premier accouchement est particulièrement à risque et explique près de la moitié de tous les cas.
- (b) **Traumatisme chirurgical (iatrogène):** Il est devenu la seconde cause. Le traumatisme peut intéresser différents sièges anatomiques. Les fistules urétéro-vaginales et celles du dôme vaginal sont définitivement iatrogènes. D'autres fistules peuvent avoir des causes mixtes.

I. *De l'urètre au vagin:*

- Suite à une césarienne ou
- Suite à une hystérectomie ou la réfection d'une rupture utérine.

Les lésions sont plus fréquentes à gauche qu'à droite, mais peuvent occasionnellement être bilatérales. La majorité des patientes présentent des fuites urinaires, et une petite minorité présente une anurie et/ou une distension abdominale.

II. *De la vessie à utérus: (Vésico-utérine/cervicale)*

- Suite à césarienne ou
- Réfection d'une rupture utérine.

III. *De la vessie au dôme vaginal:* Suite à hystérectomie pour des raisons obstétricales ou gynécologiques. Une ouverture accidentelle de la vessie durant l'intervention augmente grandement le risque de fistule même si la lésion vésicale a été immédiatement réparée.

IV. *Uretré au vagin :* ceux-ci sont généralement le résultat de symphysiotomy.

- Dans les cas de fistules post-chirurgicales, une perte tissulaire significative est rare. Ces fistules sont généralement manifestes entre J1 et J10 post-opératoire et le plus souvent sont manifestes après le retrait de la sonde urinaire. Si elles intéressent la vessie, le traitement initial doit consister au placement d'une sonde à demeure, étant donné que la majeure partie d'urine est drainée plus par la sonde que dans le vagin.
- Dans une série de 805 fistules uro-génitales iatrogènes, 273 (33.9 %) étaient urétéro-vaginales, 181 (22.5 %) intéressaient le dôme (Vessie au dôme vaginal), et 351 (43.6 %) étaient vésico-utérines/cervicales.  
*Reference: Iatrogenic genitourinary fistula: an 18-year retrospective review of 805 injuries Thomas J. I. P. Raassen & Carrie J. Ngongo & Marietta M. Mahendeka: Int Urogynecol J. 2014; 25(12): 1699-1706.*
- Les fistules obstétricales hautes (définies comme urétéro-vaginales, vésico-utérines, vésico-cervicales, du dôme vaginal ou juxta-cervicales) sont associées à un accouchement par césarienne et à un travail d'accouchement court, ce qui suggère une lésion iatrogène plutôt qu'une nécrose par compression. L'incontinence urinaire à long terme est moins probable avec les fistules hautes comparée aux fistules basses (définies comme : Circonférentielles, trigonales, du col vésical ou uréthro-vaginales) probablement parce que les fistules hautes n'affectent pas le mécanisme sphinctérien et la perte tissulaire est moindre.  
*Reference: Associations between obstetric fistula location and mode of delivery and post-repair incontinence. Harfouche M, Wilkinson J, Hosseinipour M, Kaliti SM. IJOG vol. 119, s8372012.*

- (c) **Traumatisme général:** Fractures pelviennes; Chutes de hauteurs.
- (d) **Traumatisme sexuel:** Coïts forcés, particulièrement avant la ménarche; Introduction forcée d'objets dans le vagin; Fistules causées par la mutilation génitale féminine et la coupe « Gishiri ».
- (e) **Tumeurs malignes pelviennes:** Carcinome cervical (Stage 4a), vaginales, and rectales sont les plus fréquentes.
- (f) **Radiation:** La fistule peut faire suite à une irradiation pelvienne ou vaginale. Une tumeur récurrente doit être exclue au moyen d'une biopsie avant d'entreprendre la cure.
- (g) **Infections:** La Schistosomiase a été décrite comme cause de FVV (voir plus bas).

**SIEGES DES FISTULES URINAIRES**

Fig. 1.2 a+b montrent les plus fréquentes sièges de fistules, les iatrogènes et celles causées par la dystocie. La fistule urétéro-vaginale n'est pas illustrée.

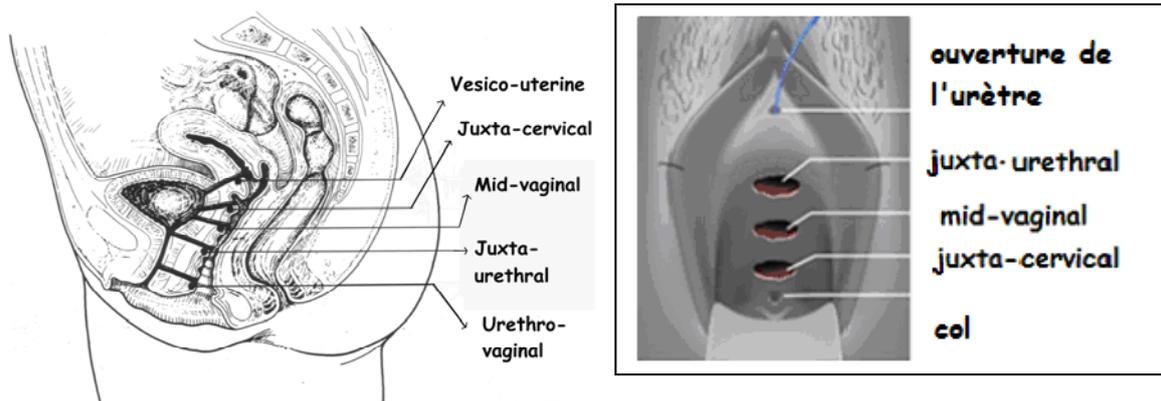


Figure 1.2a+b:montrent les plus fréquentes sièges des fistules. Les fistules larges peuvent intéresser plusieurs sièges. En plus, les fistules (de la vessie et de l'urètre )peuvent affecter le dôme vaginal après une hystérectomie. Fig. 1.2a: adaptée de: Surgery for female urinary incontinence: Editors: Stanton S, Tanagho E; Springer Berlin (1987). Chapter 14: the Management of Vesico-vaginal and Urethral Fistulae; Lawson JB+ Hudson CN.

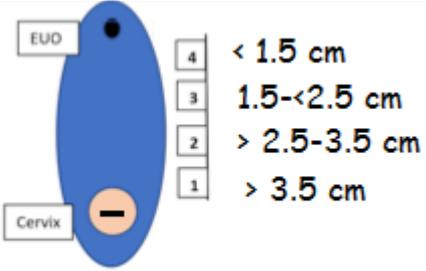
**CLASSIFICATIONDES FISTULES URO-GENITALES**

Deux systèmes de classification sont plus fréquemment utilisés. Tous sont basés sur la description de la taille et le siège anatomique de la lésion. Ils ont été conçus pour les fistules obstétricales et aucune n'a démontré sa valeur pour les fistules iatrogène dont la majorité est de type 1. (Il est important de noter que le fait qu'une fistule soit de type 1 ne signifie pas qu'elle est iatrogène puisque des causes obstétricales peuvent aussi produire une fistule de type 1. Les deux classifications essayent d'être objectives tandis qu'un système d'évaluation simple basé sur la complexité variera immensément d'un chirurgien à l'autre.

**(1) Classification de Waaldijk:**

Type I:	N'impliquant pas le mécanisme sphinctérien
Type II:	Impliquant le mécanisme sphinctérien <b>A:</b> Pas d'implication (sub)totale de l'urètre a: Sans lésion circonférentielle b: Avec lésion circonférentielle <b>B:</b> Implication (sub)totale de l'urètre (Urètre< 1.5 cm) a:Sans lésion circonférentielle b: Avec lésion circonférentielle
Type III:	Miscellaneous (divers), e.g. urétéro-vaginale
Sub-classification:	Taille: Petite< 2 cm; Moyenne 2-3 cm; large 4-5 cm; Etendue> 6 cm

(2) **Classification de Goh:** C'est réellement une version modifiée de la classification de Waaldijk. Trois principaux aspects sont considérés: le siège, la taille, et la fibrose.

	<p><b>Type 1:</b> Marge distal de la fistule &gt; 3.5 cm du méat urétral  <b>Type 2:</b> Marge distal de la fistule &gt; 2.5 -3.5 cm du méat urétral  <b>Type 3:</b> Marge distal de la fistule 1.5- &lt; 2.5 cm du méat urétral  <b>Type 4:</b> Marge distal de la fistule &lt; 1.5 cm du méat urétral</p>
<p><b>Taille:</b> <b>a:</b> taille &lt; 1.5 cm dans son plus grand diamètre <b>b:</b> taille 1.5 – 3 cm dans son plus grand diamètre <b>c:</b> taille &gt; 3 cm dans son plus grand diamètre</p>	
<p><b>Fibrose et autres facteurs</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Absence ou légère fibrose et/ou longueur vaginale &gt; 6 cm, capacité normale.</li> <li>Fibrose modérée ou sévère et/ou longueur vaginale réduite &lt; 6 cm de capacité</li> <li>Considérations spéciales e.g. Fistule radique, implication urétrale, fistule circonférentielle, interventions antérieures.</li> </ol>	

- On peut argumenter que comme les fistules sont si variées, il est difficile de les classer en groupe. Toutefois, l'objectif d'un système de classification est de permettre une audit de ses propres résultats opératoires et les comparer à ceux des autres.
- Il devrait également prédire le risque d'échec chirurgicale et la probabilité d'une incontinence résiduelle après une chirurgie réussie. A cet égard, il est clair qu'ils peuvent prédire le résultat opératoire.
- Influencer la prise en charge et ainsi améliorer le résultat opératoire est plus difficile
  - Ils peuvent être utilisés pour réduire le risque d'incontinence d'effort car des astuces peuvent être employées quand l'urètre est impliqué, comme discuté au chapitre 1C.
  - Pour réduire le taux d'échec dans les cas à haut risque: cela est discuté dans la section 1B:3

**(1B: 2) PRISE EN CHARGE PRECOCE**



|| N'arrachez pas les escarres. Il est préférable de les couper pour éviter d'endommager le tissu viable environnant et augmenter la taille de la lésion.

**Evaluation :** Quand une patiente est admise suite à une dystocie avec enfant mort-né:

Examinez la patiente en position de lithotomie sous une bonne illumination. Le vagin doit être nettoyé avec une douche de solution saline. Placez une seringue vésicale dans le vagin et irriguez avec 2 litres de solution saline. Le tissu nécrosé doit être retiré avec une lame de bistouri ou des ciseaux. Ne tirez pas car cela cause des saignements, indiquant que vous êtes également en train de retirer du tissu viable. Antibiothérapie (à large spectre) est seulement indiquée si la patiente est fébrile.

Fig. 1.2c: Montre l'escarre sur le point d'être coupée aux ciseaux.

**Traitement avec sonde:** Si une fistule est détectée tôt après l'accouchement (i.e. moins de 3 semaines et le tissu se voit pur) et elle est petite (< 3 cm de taille), la sonde a demeure durant 2-6 semaines peut être tout ce qui requis pour la fermeture, pourvu que la majeure partie de l'urine draine à travers la sonde. Une période de drainage continue par sonde permet une dérivation de l'urine loin de la fistule. Cette procédure permet une fermeture spontanée avant que l'épithélisation du trajet fistulaire se produise et il est certainement important de l'essayer chez les patientes avec des fistules vesico-vaginales ou uréthro-vaginales. On estime que 10-15 % des fistules peuvent être traitées de cette manière. En 1-2 semaines, on peut savoir si le traitement par sonde sera efficace, en remarquant la majeure partie de l'urine qui passe par la sonde urétrale. Au besoin, la patiente peut être encouragée à se retrouver enclin aussi souvent que possible pour réduire les fuites d'urine. On peut donc maintenir la sonde a demeure durant 2-6 semaines après que les fuites d'urine aient cesse, en se guidant par le test au bleu.

- Dans une étude au Burundi, seules les fistules < 3 cm et < 3 semaines de durée sont guéries avec la sonde. *Reference: Tayler-Smith K, Zachariah R, Manzi M, et al. Obstetric fistula in Burundi: a comprehensive approach to managing women with this neglected disease. BMC Pregnancy Childbirth 2013; 13:164.*
- Avec les fistules vésico-utérine suite à une césarienne, il est aussi important d'essayer le traitement conservateur car l'involution utérine favorise la fermeture de la fistule.
- La fermeture spontanée est plus probable quand la lésion tissulaire est minimale et elle est plus observée avec les fistules obstétricales et chirurgicales plus que chez les fistules radicales.

	Si vous décidez de placer une sonde à demeure, rassurez-vous que le ballonnet est gonflé dans la vessie plutôt que dans la fistule ou le vagin comme cela arrive souvent. Un ballonnet gonflé dans la fistule élargit la lésion. Si le ballonnet ne fait que rester dans le vagin, retirez la sonde. Gonflez le ballonnet seulement avec 5-10 ml d'eau.
---	---

### LE MOMENT DE LA CURE :

Il n'y a aucune règle d'absolu pour le moment de la cure. Le meilleur moment est quand il n'y a aucune inflammation ou infection.

(A) **Fistules suites a dystocie**: Une règle générale serait d'attendre 8-12 semaines après l'accouchement pour entreprendre la cure, ce qui permet que l'escarre soit séparée et le tissu devienne moins friable. Le plus tôt qu'une réparation peut être faite est quand les tissus semblent sains.

- La cure avant 8-12 semaines est seulement appropriée pour les chirurgiens expérimentés car les tissus peuvent toujours être friables et il y a aussi un risque accru de saignement. Elle peut seulement être faite une fois que la fistule est propre, ce qui peut se produire entre 3-4 semaines. Dans certains cas, s'il y a une petite escarre, elle peut être retirée durant l'intervention.
- Une étude a recommandé que toute femme qui développe une fistule doit avoir une sonde place et aussitôt que la fistule devient propre, une cure précoce doit être réalisée sauf si la fistule est déjà fermée.

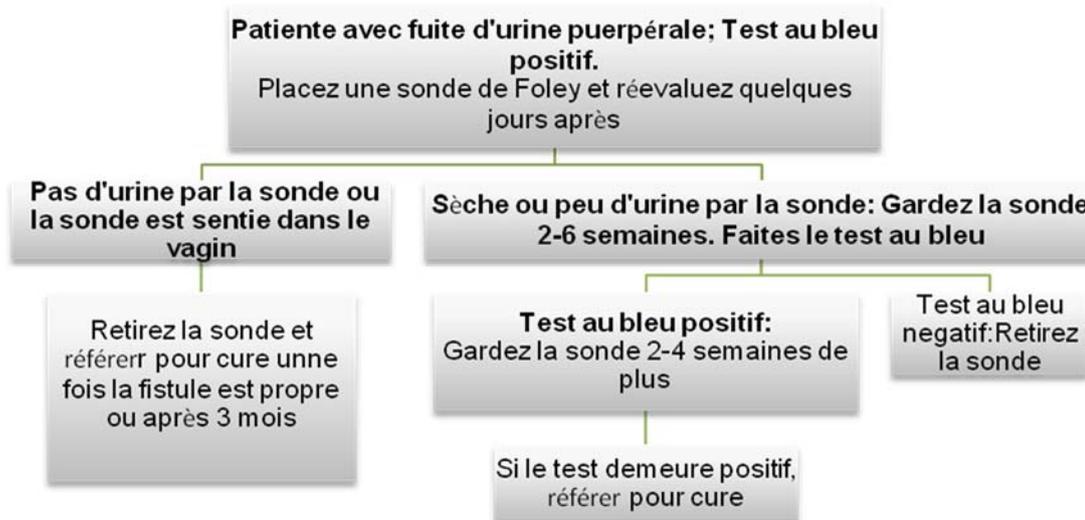
*Reference: Waaldijk K The immediate surgical management of fresh obstetric fistulas with catheter and/or early closure. Int J Gynecol Obstet 1994; 45: 11-16.*

(B) **Fistules Chirurgicales (iatrogènes)**: Il est bon d'attendre que la réaction inflammatoire chirurgicale se résolve.

- Si la vessie est impliquée, attendre 6 et de préférence 12 semaines permet que les tissus soient moins friables, rendant plus facile l'opération, avec une meilleure chance de succès. Quand on opère sur du tissu friable, la suture a plus de probabilité de couper le tissu et déchirer la paroi vésicale.
- L'unique exception serait que la fistule soit détectée 1-2 après l'opération; dans ce cas, une cure précoce peut être faite par voie abdominale ou vaginale car la réaction inflammatoire n'est pas encore établie. Toutefois, pour des fistules < 1 cm, un traitement conservateur par sonde à demeure doit être premièrement essayé.
- Fistule urétéro-vaginale: voir chapitre 9.



**Conseil!** Toute petite fistule (< 3cm), détectée précocement et qui cesse de couler avec la sonde fermera probablement avec le traitement conservateur. Pour toute fistule, si l'écoulement persiste après 4-6 semaines avec la sonde à demeure, il n'y a aucun bénéfice à maintenir la sonde qui augmenterait seulement le risque d'infection.



**(1B: 3) FACTEURS QUI INFLUENCENT LE RESULTAT OPERATOIRE ET SELECTION DE CAS**

**FACTEURS QUI INFLUENCENT LE RESULTAT OPERATOIRE DE LA FISTULE (12 S's)**

Ces facteurs sont déterminés par l'accessibilité et la qualité des tissus, qui sont les principaux facteurs pronostics pour le succès de la chirurgie. Les 12 S ( en anglais) sont une aide pour se les rappeler:

- **Siège (Site):** Les Fistules intéressant l'urètre ont plus de probabilité d'échec. Dans la classification de Goh, les fistules type 4 ont plus de probabilité d'échec compare à celles de type 1 ou 2.
- **Taille (Size):** Fistule > 4cm ou fistules multiple, le pronostic est pire car la taille résiduelle de la vessie et l'urètre sont affectée. Avec des larges fistules, les uretères peuvent être situés en dehors de la vessie
- **Scélrose(Scarring):** Elle réduit l'accessibilité et la mobilité. De même, le tissu sclérosé est moins vascularisé et a moins de probabilité de cicatriser.#
- **Chirurgie antérieure (Surgery before):** Une fistule simple peut devenir complexe après un échec de de la cure, les chirurgies antérieures causent plus de sclérose et distordent l'anatomie. Le taux de succès après chirurgies antérieures est souvent plus élevé avec les fistules iatrogènes car les tissus sont habituellement plus sains.#
- **Sténose ou brièveté de l'urètre (Shortness or stenosis of the urethra):** Longueur et ouverture: Destruction urétrale complète, lésions circonférentielles (voir chapitre 2) ou atteinte du mécanisme sphinctérien sont toutes des facteurs de mauvais pronostics.#
- **Selles (Stool):** Combinaison FRV avec FVV. Elles sont habituellement des fistules plus difficiles.Voir chapitre 7.#
- **Habilité (Skill):** Du chirurgien et de toute l'équipe chirurgicale
- **Statut sérologique (Sero-status):** L'échec de la chirurgie est significativement plus commun chez les patientes VIH positif que chez celles VIH négatif..Reference: . Shephard,et al (2017), *Effect of HIV infection on outcomes after surgical repair of genital fistula. Int J Gynecol Obstet. doi:10.1002/ijgo.12233.*#
- **Sucre (Sugar):** Les patientes diabétiques ont un risqué d'échec plus accrue.
- **Maladie (Sickness):** Toute maladie post-opératoire severe (e.g. sepsis sevère ou paludisme) affecte souvent la guerison de la FVV
- **Sepsis:** Du site opératoire cause souvent l'échec de la chirurgie.
- **Schistosomiase:** Elle est associée à un échec de la chirurgie même dans les cas où la muqueuse semble normale. Dans d'autres cas, la muqueuse vésicale peut avoir une couleur jaunâtre ou un aspect granulaire rouge. (Fig. 1.2d). dans les régions où S.haematobium est endémique, on doit examiner l'urine à la recherché des œufs ou faire un traitement empirique. Le moment opportun pour la chirurgie après traitement n'est pas connu. Des œufs morts peuvent demeurer dans les tissus vésicaux durant des mois après le traitement incitant potentiellement une persistante réponse inflammatoire.#

**! Conseil!** Pensez à la Schistosomiase si la cure d'une fistule simple échoue..#



Fig. 1.2d: Schistosomiase au cours d'une cure de FVV (Courtesy I. Vaz).

### SELECTION DE CAS

- Un des points importants à considérer en chirurgie de la fistule est de savoir quel cas opérer et lequel ne pas opérer. N'hésitez pas à dire à la patiente de revenir plus tard quand un expert sera sur place.
- La sélection est basée sur les 12 S cités plus haut. Une fistule trigonale située en ligne médiane, sans sclérose, pas très grande (< 3 cm) et jamais opérée serait le cas idéal pour un novice. En revanche, une FVV associée à une FRV ou à un stépage indiquerait habituellement un cas difficile.
- Toutefois, la sélection pré-opératoire des cas n'est pas souvent précise, particulièrement parce que ce qui semble un cas simple peut devenir difficile car l'étendue totale de la fistule est souvent vue quand la dissection est complétée. C'est pourquoi tous les cas doivent être opérés sous supervision jusqu'à ce qu'on ait l'expérience nécessaire. Selon Kees Waaldijk: "Ça semble facile jusqu'à ce que l'opération ait commencé".

**! Conseil!** Dans les conditions où avoir une supervision est difficile, on peut faire un examen sous anesthésie. Cela permet de faire une bonne évaluation, une bonne documentation et un bon plan opératoire. Vous pouvez donc décider en ce moment si la réparation de la fistule est à la portée de votre niveau de compétence, sinon, demandez à la patiente de revenir plus tard. Cette étape peut être utile à un chirurgien de fistule junior et lui permet de faire des progrès sans nuire à des patientes.

### AMELIORATION DU TAUX DE SUCCES

- Un taux global de succès inférieur à 80 % indique un besoin de plus de formation. Regrouper des cas difficiles pour les opérer avec un chirurgien plus expérimenté est une bonne option pour atteindre cet objectif.
- Même avec une bonne formation, les échecs peuvent se produire. C'est une combinaison des constats pré-opératoires et des difficultés rencontrées au cours de la chirurgie qui donne une impression de la probabilité du succès.

<b>Pre-opératoire</b>	Siège, Taille, Sclérose, Lésion circonférentielle, Cures antérieures
<b>Constats per-opératoires</b>	Qualité du tissu (en plus de la sclérose), difficulté à obtenir un test au bleu négatif, la présence d'urine infectée

Il est relativement facile de donner une évaluation objective de la difficulté en se basant sur les constats pré-opératoires. Cependant, les constats per-opératoires sont plus subjectifs. La plupart des chirurgiens expérimentés connaissent à la fin de l'intervention quel cas a plus de risque d'échec. Que peut-il être fait dans ces cas? Après la fermeture de la vessie, placez un plan intermédiaire entre la vessie et le vagin (voir chapitre 1C). L'interposition de muscle semble donner les meilleurs résultats pour la plupart des cas difficiles. Une autre option est un bon plan de graisse (Martius ou épiploon)

### FISTULES SUR GROSSESSE

- La cure de la fistule est habituellement évitée à cause du risque élevé de saignement et d'avortement. Toutefois, certains chirurgiens pensent que durant les quatre premiers mois de grossesse, il n'y a pas de saignement accru et la cicatrisation peut être meilleure. Ce qui veut dire qu'en pratique, les fistules simples peuvent être opérées par des chirurgiens expérimentés en début de grossesse.
- S'il existe des lithiases associées à la fistule durant la grossesse, elles peuvent être retirées par voie sus-pubienne si nécessaire.