

Les complications peropératoires et précoces de la chirurgie des fistules obstétricales

S.M. GUEYE *, L. NIANG, I. LABOU, M. JALLOH, M. NDOYE
(Dakar, Sénégal)

Résumé

Les fistules vésico-vaginales sont, dans la majorité des cas, d'origine obstétricale dans les pays en développement. Elles sont secondaires à la contusion et à la compression pelvienne par le mobile fœtal lors d'un accouchement dystocique.

Parfois isolées et simples, elles peuvent être plus complexes voire compliquées. Dans ces cas elles associent soit une fistule recto-vaginale, soit une fistule urétéro-vaginale.

La difficulté de la chirurgie de réparation des fistules justifie le grand nombre de techniques proposées depuis des siècles. Des incidents et complications peuvent survenir tant au cours de l'intervention qu'en postopératoire. La délicatesse de cette chirurgie restauratrice requiert une surveillance attentive dans les suites opératoires immédiates. Cela permet de détecter très rapidement toute anomalie et la corriger.

La complexité des lésions explique le taux élevé d'échecs surtout entre des mains inexpérimentées.

* Université Cheikh Anta Diop et hôpital général de Grand Yoff - Service d'urologie et d'androgologie - BP 6039 Dakar - Sénégal

Une bonne connaissance des principes de base de cette chirurgie délicate d'un type particulier est le gage de la prévention de ces complications qui peuvent survenir même entre des mains très expérimentées.

Mots clés : fistules vésico-vaginale, fistule obstétricale, chirurgie, complication

Déclaration publique d'intérêt

Je soussigné, Serigne Magueye Gueye, déclare ne pas avoir d'intérêt direct ou indirect (financier ou en nature) avec un organisme privé, industriel ou commercial en relation avec le sujet présenté.

INTRODUCTION

Les fistules urogénitales désignent en général une communication anormale entre les voies urinaires et génitales chez la femme, le plus souvent acquise. Elles réalisent une perte involontaire d'urines par le vagin. Ces urines sont parfois mélangées à des matières fécales en cas de fistule recto-vaginale (FRV) associée.

La fistule vésico-vaginale peut être isolée ou diversement associée à d'autres types de fistules. Il peut s'agir d'une fistule recto-vaginale (association la plus fréquente), d'une fistule urétéro-vaginale ou d'une fistule vésico-utérine.

La chirurgie des fistules, aujourd'hui pratiquée par des praticiens de formations diverses, dans des environnements souvent précaires, n'est pas dénuée de complications. Ces dernières sont rarement rapportées dans la littérature.

Le but de la présente communication est de décrire les principes de base de la chirurgie des fistules et de passer en revue les incidents et complications pouvant survenir au cours de cette chirurgie d'un type particulier.

I. ÉPIDÉMIOLOGIE

Affections très fréquentes dans les pays en développement, elles sont le témoin d'une mauvaise couverture sanitaire surtout dans le domaine de la protection maternelle et infantile. Leurs aspects étiopathogéniques et anatomo-cliniques sont très variables selon le niveau de développement d'un pays. Devenues rares dans les pays développés, elles sont encore une préoccupation de santé publique dans les pays en développement.

Cependant, la difficulté de la collecte de données fiables rend relative toute estimation de leur vraie incidence [1].

Au Sénégal, Letac et Barroux [2] puis Sérafino, Tossou et Mensah [3] ont bien étudié les différents aspects des fistules vésico-génitales, respectivement dans les années 50 et les années 60. Depuis, bien des choses ont changé au point de vue de la démographie et surtout de la couverture sanitaire du pays. Aussi, nous observons plutôt une tendance inverse avec une décroissance du nombre de cas par an [4]. Toutefois, une étude plus exhaustive est nécessaire afin d'évaluer l'incidence réelle des fistules vésico-vaginales obstétricales en Afrique, au sud du Sahara.

II. ÉTIOPATHOGÉNIE

Dans la grande majorité des cas, en Afrique, la cause des FVV est obstétricale [1, 4]. Il s'agit la plupart du temps de femmes jeunes, en âge de procréer, et primipares dans leur grande majorité. C'est ce que Letac et Barroux ont appelé l'accouchement des « femmes-enfants » [2].

De même, ils ont introduit la notion de fistule vésico-vaginale d'origine obstétricale « vraie » secondaire à l'ischémie vésicale provoquée par la compression prolongée de la vessie contre le pubis, par opposition aux fistules vésico-vaginales relevant de manœuvres obstétricales traumatisantes, intempestives. Les fistules obstétricales sont exceptionnelles voire inexistantes dans les pays développés où les fistules urogénitales sont habituellement secondaires à la chirurgie pelvienne, particulièrement gynécologique, et à la radiothérapie.

III. LES ASPECTS THÉRAPEUTIQUES

Les premiers principes de cure des fistules vésico-vaginales ont été publiés au XVII^e siècle par Hendrick Von Roonhuysse de l'école gynécologique d'Amsterdam [5]. Depuis, un nombre important de techniques ont été décrites.

Cette diversité est évocatrice des difficultés thérapeutiques et justifie cette réflexion de Barroux [6] : « S'il est une chirurgie individuelle, c'est bien la cure de la fistule vésico-vaginale. C'est d'une façon très personnelle et d'un point de vue subjectif que chaque chirurgien apprécie l'état des lésions et juge de l'intervention la plus opportune pour les traiter ».

Le traitement chirurgical, quoique délicat, permet la guérison le plus souvent entre des mains bien entraînées.

Bien que la plupart des cas relèvent de la chirurgie, certains cas, certes rares, vus très précocement, ont pu être guéris par la mise en place d'une sonde à demeure prolongée [7].

La réparation doit être entreprise par un praticien ayant l'expérience de la réparation des fistules obstétricales. En effet, de nombreuses femmes présentant des fistules a priori réparables entre des mains bien formées sont devenues incurables à cause de tentatives de réparation par des praticiens qui n'ont pas l'expertise idoine. La meilleure chance de succès étant lors de la première tentative de réparation. Comme le dit si bien Camey : « Tout mettre en œuvre pour réussir du premier coup, chaque nouvelle intervention engendre une sclérose de plus qui rend plus difficile les tentatives futures » [8].

Les buts visés par le traitement de la fistule obstétricale sont d'une part la restitution intégrale de l'étanchéité mais aussi de la continence, de la sexualité et de la fonction de reproduction. La prise en charge intègre aussi le traitement des complications et la prévention des récurrences.

Ce traitement répond à un certain nombre de principes qu'il faut strictement respecter au risque d'aggraver les lésions voire de s'exposer à des complications, objet de cette communication.

III.1. Les grands principes du traitement des fistules obstétricales

III.1.a. Une évaluation préopératoire complète

Elle permet de déterminer les différents caractères de la fistule (siège, diamètre, berges de la fistule, l'état du tissu avoisinant).

III.1.b. Un bon choix du moment approprié pour la réparation

Le délai d'intervention est très discuté, mais dans la majorité des cas le délai de 3 mois est respecté. La prise en charge précoce pourrait exposer à du tissu inflammatoire hémorragique et saignant facilement.

Certains auteurs pour des cas sélectionnés proposent une chirurgie précoce [7].

III.1.c. Le choix d'une voie d'abord appropriée

Trois voies d'abord sont possibles : la voie basse, vaginale, est la plus utilisée ; la voie abdominale : extra- ou transpéritonéale ; mais aussi un abord mixte combinant les voies basse et haute.

L'approche chirurgicale dépend entre autres paramètres du type de fistule, de son siège (trigonal ou non), de son diamètre, de la fibrose péri-fistulaire, de l'intégrité du col de la vessie ou non, de l'association avec une fistule recto-vaginale (FRV) ou à une fistule urétéro-vaginale (FUV). Elle dépend aussi de la compétence du chirurgien.

Notre préférence va autant que faire se peut à la voie vaginale qui offre, entre autres avantages, une perte sanguine minimale, une durée opératoire plus courte, la possibilité d'interposer un lambeau de Martius ou de muscle droit interne [9-11] si nécessaire, une faible morbidité postopératoire et une convalescence de courte durée. Une large épisiotomie permet si nécessaire d'élargir la voie vaginale.

La voie haute trans-vésicale ou trans-péritonéo-vésicale est bien indiquée soit en cas de fistule vésico-vaginale très haute, soit en cas de lésion associée telle qu'une fistule vésico-utérine ou urétéro-vaginale, ou quand une réimplantation urétérale s'avère nécessaire. Cette voie permet aussi d'interposer des tissus comme de l'épiploon [12, 13], ou du muscle droit [14]. Cette recto-myoplastie est abandonnée.

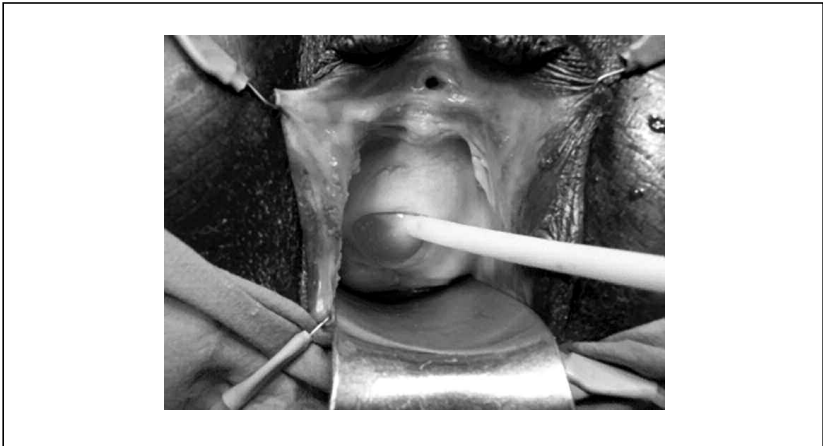
Il arrive des cas où les voies basses et hautes sont combinées, soit parce que la voie primitivement choisie se révèle peu pratique, soit que les lésions sont si étendues ou si diverses qu'une seule voie d'abord ne permet pas un traitement complet.

III.1.d. Bonne exposition de la fistule

Le traitement commence par une bonne exposition de la fistule. Une bonne exposition passe par un bon positionnement de la malade sur la table opératoire qui doit pouvoir basculer aussi bien de façon déclive que proclive. La hauteur de la table doit être réglable. La lumière opératoire doit être de bonne qualité, pouvant être focalisée dans le champ opératoire. Les fesses doivent légèrement déborder la table, les jambes fléchies sur les cuisses elles-mêmes hyper-fléchies sur l'abdomen.

Nous nous aidons parfois d'une sonde de Foley introduite par la fistule pour bien exposer la fistule (Photo 1).

Photo 1 - Exposition de la fistule par une sonde de Foley



III.1.e. Protection des uretères par la mise en place (pas toujours possible) de sondes urétérales (Photo 2).

III.1.f. Suture séparée sans tension de la vessie puis du vagin

La technique de base consiste à dédoubler, après dissection, la vessie et le vagin et à les suturer séparément. Cette séparation du plan vaginal du plan vésical autour de la fistule permet la mobilisation suffisante du plan vésical pour permettre des sutures sans tension après excision des bords scléreux de la fistule.

Dans certains cas, il est possible d'interposer un tissu bien vascularisé entre les deux plans. Cette interposition tissulaire permet de combler les espaces morts, de séparer les sutures vaginales et urinaires,

Photo 2 - Protection des méats urétéraux par deux sondes urétérales sorties par le méat urétral



d'apporter un tissu bien vascularisé et souple facilitant la cicatrisation et prévenant la fistulisation secondaire.

La complexité des lésions peut nécessiter parfois une reconstruction urétrale, une réimplantation urétéro-vésicale.

III.1.g. Bon drainage vésical postopératoire

Les modalités et la durée de ce drainage font l'objet de controverses qui seront certainement résolues à l'issue d'études cliniques randomisées en cours. La durée du cathétérisme est en général fonction de la complexité de la fistule. Dans les fistules simples, elle est de 6 jours en moyenne, et dans les fistules complexes elle peut atteindre trois semaines.

III.2. Résultats de la chirurgie des fistules vésico-vaginales obstétricales

Sur le plan des résultats, les différentes séries rapportent sensiblement les mêmes taux de guérison, que la réparation soit faite par voie haute ou par voie basse. Cette guérison est obtenue parfois très simplement, d'autres fois au terme d'interventions chirurgicales complexes, répétées et traumatisantes pour des patientes psychologiquement très affectées.

Ces résultats sont fonction de l'expérience du chirurgien. De toute façon, la meilleure chance de réussite est d'utiliser la technique opératoire que l'on maîtrise le mieux.

Les résultats du traitement des fistules vésico-vaginales obstétricales dépendent du type de la fistule et de l'état des tissus péristulaires, mais aussi de la première intervention.

En effet, chaque échec entraîne une sclérose qui s'ajoute à la sclérose primitive, avec des tissus moins bien irrigués. Ce qui a fait dire à Couvelaire [15] : « Celui qui voulant réparer échoue, n'est pas pénétré des conséquences de son échec ou de ses échecs consécutifs. Il engage une partie dont la terminaison mériterait moins de discrétion ».

Ouattara [16] a identifié certains paramètres pouvant justifier l'échec d'une cure de fistule obstétricale. Il s'agit entre autres de la gravité de la FVV (fistule du col, destruction de l'urètre, délabrement génital), de l'association d'une fistule recto-vaginale, la sclérose vaginale, l'inadéquation des fils et du matériel de suture, l'inexpérience du chirurgien, le mauvais suivi postopératoire (perturbation du drainage des urines, l'infection, etc.).

Dans les cas plus complexes de fistules dites incurables, une chirurgie palliative peut s'imposer pour améliorer le confort et la qualité de vie de la patiente. En effet, un certain nombre des cas de fistules vésico-vaginales demeurent incurables, malgré l'utilisation d'artifices techniques variés [4]. Ces cas relèvent soit d'entéroplasties d'agrandissement ou de remplacement, soit de dérivations urinaires.

Les urostomies en milieu défavorisé sont d'entretien difficile, et sont surtout mal tolérées. L'urétéro-sigmoïdostomie ou opération de Coffey est d'indication exceptionnelle, à cause du mauvais contrôle anal dans les grands délabrements périnéaux anciennement appelés fistules vésico-vaginales « africaines » [2, 3, 6, 15], et des complications métaboliques et infectieuses difficiles à prévenir et à surveiller en milieu tropical. Les interventions palliatives qui semblent les mieux adaptées à notre contexte sont les dérivations urinaires continentes telles la vésicostomie continente décrite par Naude [17], la vessie iléo-cæcale continente de Bencheckroun [18], ou la poche de Mayence II [19].

Enfin, si les troubles psycho-sociaux et le retentissement sur le haut appareil sont bien évalués, l'atteinte neurologique périphérique a toujours été sous-estimée dans la prise en charge des fistules vésico-vaginales d'origine obstétricale. Ces aspects neurologiques doivent être pris en compte dans le pronostic.

En effet plus la dénervation était sévère, plus grand était le risque d'échecs thérapeutiques. Des interventions multiples ont été nécessaires avec des résultats décevants à type de dysfonctionnement vésico-sphinctérien persistant. Nous pensons que la fistule n'est que la manifestation apparente des « dégâts neuro-vésicaux » qui reste déterminante dans le pronostic. Ils expliquent pour une bonne part la grande fréquence des échecs thérapeutiques [20].

Des incidents et complications sont possibles durant et après une chirurgie de réparation de fistule.

IV. LES COMPLICATIONS DE LA CHIRURGIE DE RÉPARATION DE FISTULE OBSTÉTRICALE

Ces complications sont de plusieurs ordres et de sévérité inégale. Elles peuvent survenir même avec des chirurgiens chevronnés rompus à ce type de chirurgie.

Nous allons les distinguer en incidents et complications peropératoires et postopératoires (Tableau 1).

IV.1. Les incidents et complications peropératoires

IV.1.a. L'hémorragie

Il peut s'agir d'une blessure d'une artère vaginale lors de la dissection vésico-vaginale. Dans ce cas il faut procéder à une hémostase élective après tamponnement soigneux au besoin aidé d'une aspiration douce sous bon éclairage. Il peut arriver que le saignement se fasse en nappe sans identification précise du vaisseau qui saigne. Il faut mettre en place un tampon vaginal. Dans ces cas, la patience est une vertu.

IV.1.b. L'ouverture du cul-de-sac de Douglas avec issue des anses intestinales dans le vagin est un incident qui survient parfois lors de la réparation de fistule haute, juxta-cervico-utérine, souvent chez une femme ayant eu une hystérectomie.

Tableau 1 - Les problèmes de drainage urinaire postopératoire et les mesures correctives et préventives appropriées

Causes	Manifestations cliniques	Mesures correctives	Mesures préventives
Compression externe	La patiente se couche sur la sonde.	Faire passer la sonde au-dessus de la cuisse et la fixer.	Utiliser de préférence un drainage clos. Bien fixer la sonde sur les cuisses.
Sonde pliée	Contrôler tout le système de drainage.	S'assurer qu'il n'y a aucune plicature sur la sonde ou la tubulure de la poche à urines.	Utiliser une sonde de bonne qualité.
Blocage interne de la sonde	Après avoir exclu tout facteur de blocage externe, les urines ne coulent pas, il peut s'agir d'un caillottage de la vessie.	Injecter quelques ml de sérum salé avec une seringue de Guyon pour perméabiliser les œillets de la sonde obstruée par un caillot de sang ou pour décailloter la vessie.	- Réaliser une hyperdiurèse. Dans les suites d'une réparation de fistule, il faut faire boire la malade en grande quantité, au moins 3 litres d'eau. Cela permet une bonne hydratation et partant une très bonne diurèse. - Faire une bonne hémostase.
Obstruction urétérale	Survient lors de la réparation de fistule localisée au niveau du trigone ou qui touche les uretères. - Se manifeste par des douleurs au niveau du ou des flancs, des vomissements, une fièvre persistante, un ballonnement abdominal, une élévation de la créatinine sérique et une distension des cavités rénales à l'échographie. - Une anurie est possible avec parfois état de choc, une perturbation de la fonction rénale avec hyperazotémie et élévation de la créatinine sérique.	- Référer la patiente dans une structure disposant d'un service d'imagerie avec possibilités de laparotomie. - Imagerie de l'arbre urinaire (ultrasonographie, TDM). - Si forte suspicion de lésion urétérale, pratiquer une laparotomie pour identifier le siège de l'obstruction et repermeabiliser la voie urinaire parfois sous protection d'une sonde urétérale voire une sonde JJ si disponible. - Mettre la patiente en soins intensifs si possible. - Une épuration rénale (dialyse) peut être nécessaire dans certains cas.	Toujours cathétériser les uretères. - Prévention : identifier les méats urétraux et les cathétériser autant que possible dans les cas à haut risque d'atteinte urétérale et particulièrement en cas de fistules trigonales mettant à nu les méats urétraux.

IV.1.c. Les traumatismes

La vessie, l'urètre, l'uretère et le rectum peuvent être blessés au cours d'une chirurgie de réparation de fistule obstétricale.

La dissection doit toujours rester prudente et attentive. Les extrémités des ciseaux doivent toujours être orientées vers le vagin, jamais du côté de la vessie ou du rectum. Cette dernière est parfois atteinte lors de libérations de brides vaginales postéro-latérales qui rendent la cavité vaginale peu compliant, ou de façon accidentelle au cours d'une épisiotomie. Il faut libérer les brides avec prudence en s'aidant au besoin d'un doigt rectal.

Une blessure de l'uretère peut être suspectée lorsqu'après fermeture de la fistule avec contrôle d'étanchéité satisfaisant, le champ opératoire continue d'être humide avec des compresses imbibées d'urines non colorées. Il s'agit très probablement d'un traumatisme de l'uretère, souvent une section, si la précaution avait été prise d'éliminer une fistule urétéro-vaginale associée ou une implantation ectopique de l'uretère dans le vagin.

La reconnaissance d'une quelconque de ces lésions, particulièrement celle de l'uretère, impose une réparation immédiate.

IV.2. Les incidents et complications postopératoires

Il faut distinguer les vraies complications des incidents postopératoires souvent secondaires à un défaut de surveillance.

IV.2.a. Les céphalées postopératoires sont souvent secondaires à une anesthésie spinale type rachianesthésie. Elles peuvent se rencontrer dans les suites de tout type de chirurgie et ne sont pas spécifiques à la chirurgie de la fistule. Il faut maintenir la femme en décubitus jusqu'au lendemain après ablation du tampon vaginal.

IV.2.b. Une infection génitale postopératoire peut se développer suite à une mauvaise hygiène locale. D'où la nécessité de faire une toilette vaginale et périnéale biquotidienne après ablation du tampon vaginal. L'antibiothérapie postopératoire durant une semaine est parfois nécessaire, mais dans la plupart des cas une antibioprophylaxie suffit. Arrowsmith *et al.* [22] ont conduit une enquête à large échelle sur les pratiques standard en matière de chirurgie de la fistule obstétricale. Un questionnaire a été adressé à 82 chirurgiens travaillant dans 21 pays d'Afrique sub-saharienne, 1 pays d'Asie du Sud-Est et à 12 chirurgiens occidentaux travaillant régulièrement en Afrique. Un total de 51 chirurgiens a complété le questionnaire (77 %). Il ressort de cette étude que le choix des familles d'antibiotiques dépendait d'une part des habitudes du chirurgien mais surtout de la disponibilité et du coût du produit. Les familles d'antibiotiques les plus utilisées sont les quinolones, les aminoglycosides et les céphalosporines de 3^e génération.

IV.2.c. Des complications thromboemboliques favorisées par la position de décubitus prolongé peuvent survenir à l'instar de toute chirurgie pelvienne. Un traitement anticoagulant de prévention doit être instauré en cas de nécessité.

IV.2.d. Le mauvais ou l'absence de drainage de la sonde urinaire

La voie de drainage peut être obstruée de façon extrinsèque soit parce que la femme est couchée sur une sonde de Foley molle (faire passer la sonde au-dessus de la cuisse de la femme) ou bien par un fil de fixation de la sonde trop serrée (libérer la ligature). Ce défaut de drainage peut être dû à un caillot obstruant l'œillet de la sonde ou plus

sérieusement à un caillotage de la vessie lié à une hémorragie intravésicale importante.

Dans ce cas il faut injecter sans aspirer une petite quantité de sérum salé dans la vessie ou bien procéder à un véritable décaillotage de la vessie si nécessaire. Parfois il peut s'avérer nécessaire de changer la sonde.

Le mauvais drainage de la sonde peut être aussi lié à un ballonnet de la sonde trop gonflé ; le bout de la sonde est en ce moment orienté vers la face antérieure de la vessie et ne permet pas un bon drainage de la vessie.

En revanche après avoir procédé à toutes les vérifications et s'être assuré que la sonde est bien perméable, il faut penser à une anurie par obstruction urétérale soit bilatérale soit unilatérale sur rein unique anatomique ou fonctionnel. Ces ligatures urétérales sont fréquentes mais rarement rapportées [21]. Pour les prévenir, il faut intuber les uretères par des sondes urétérales dans les cas de fistules trigonales mettant à nu les méats urétéraux (Photo 2).

IV.2.e. Les fuites urinaires

Dans les suites opératoires immédiates, une fuite urinaire peut être liée à plusieurs facteurs. Ce peut être la sonde de Foley de calibre trop petit permettant aux urines de s'écouler le long de la sonde. Dans ce cas il faut changer la sonde par une autre de calibre plus adaptée à la taille de l'urètre.

IV.2.f. Une hémorragie vaginale avec imbibition rapide du tampon vaginal. Changer le tampon. Elle peut être due à une lésion du col utérin ou d'une artère vaginale méconnue lors de l'intervention ou à une hémostase non parfaite. Si hémorragie persistante, retourner la femme sur la table d'opération sous bon éclairage, enlever le tampon et rechercher l'origine de l'hémorragie et procéder à une hémostase appropriée.

IV.2.g. D'autres complications plus rares peuvent survenir dans les suites de réparation d'une fistule obstétricale. Il peut s'agir d'une sténose vaginale source de dyspareunie, d'une sténose rectale ou d'enfouissement du col utérin dans le plan de fermeture du vagin.

IV.2.h. L'incontinence urinaire postopératoire peut être liée primitivement à une atteinte sphinctérienne et à une altération de la filière cervico-urétrale. Elle peut aussi être secondaire à un traumatisme opératoire vésico-sphinctérien. Le traitement de l'incontinence postopératoire fait partie intégrante de la cure de fistule obstétricale et

de l'évaluation des résultats opératoires. Il est délicat car les procédés de chirurgie classique ne marchent pas toujours et l'utilisation de bandelettes reste hasardeuse dans ces tissus fibreux avec un urètre fixe et rigide. De plus ces bandelettes ne sont pas toujours disponibles en situation précaire où se réalisent souvent les réparations de fistule.

IV.2.i. La rétention urinaire postopératoire après ablation de la sonde urinaire est un incident possible. Elle est souvent le fait de dyssynergie vésico-sphinctérienne secondaire à l'atteinte neurologique. Le risque peut être réduit par la rééducation vésico-sphinctérienne dans les suites immédiates de la chirurgie associant ou non une manipulation pharmacologique visant à réduire les pressions cervicales et à augmenter la force des contractions détrusoriennes [20].

CONCLUSION

Les fistules vésico-vaginales obstétricales, encore légion dans les pays en développement, constituent une grande cause de morbidité maternelle et de ce fait posent un véritable problème de santé publique.

Leurs répercussions psycho-sociales sont considérables. En effet, ces femmes, véritables parias à cause de l'odeur des urines insupportable pour leur entourage, sont souvent négligées, abandonnées, voire répudiées par leurs maris. Cela est d'autant plus dramatique qu'il s'agit de femmes jeunes, en période d'activité génitale. Ce qui explique leur farouche volonté de guérir, comme en témoigne cette phrase historique : « être sèche ou mourir », lancée par une femme porteuse de fistules à Marion Sims.

Le traitement chirurgical est accessible entre des mains entraînées, la prévention de complications de la chirurgie des fistules obstétricales par une formation bien structurée. Une bonne assimilation des principes de base permet de minorer les complications de la chirurgie de réparation des fistules obstétricales, lesquelles complications pouvant survenir même avec des chirurgiens chevronnés rompus à ce type de chirurgie.

L'élimination des fistules obstétricales repose sur la prévention. Cette dernière, pour être efficace, passe par l'instauration de bonnes politiques de santé de la reproduction avec une accessibilité aux services de soins obstétricaux et néonataux de base.

Bibliographie

- [1] Falandry L. La fistule obstétricale en Afrique : pour une solution. *Méd Afr Noire* 1991;38(5):342-345.
- [2] Letac R, Barroux P. Notes préliminaires sur le traitement des fistules vésico-vaginales avec destruction du col et de l'urètre par la plastie iléo-cysto-urétrale. *J Urol* 1954;60:9-10, 616-622.
- [3] Serafino X, Tossouh H, Mensah A. Les délabrements urogénitaux d'origine obstétricale en pays tropical (étude critique de 320 cas). *Gyn Obstét* 1968;67:329-360.
- [4] Gueye SM, Diagne BA, Mensah A. Les fistules vésico-vaginales. Aspects étiopathogéniques et thérapeutiques au Sénégal. *Médecine d'Afrique Noire* 1992;39(8-9):559-563.
- [5] Dossogne M, Van Velkenhuysen P. Le traitement des fistules vésico-vaginales. *Acta Urol Belg* 1955, n° 4.
- [6] Barroux P. Les types anatomo-cliniques des fistules vésico-vaginales. *J Urol* 1956;62:10-11, 592-617.
- [7] Waaldijk K. The immediate management of fresh obstetric fistulas. *Am J Obstet Gynecol* 2004;191:795-9.
- [8] Casey M. Les fistules obstétricales. *Progrès en Urologie* 1998, 325 p.
- [9] Mensah A. Les problèmes des fistules vésico-vaginales au Sénégal : position actuelle. Thèse Méd Dakar n° 9, 1965.
- [10] Lufuma LN, Tshipeta N, Uwonda A, Tozin R. Les fistules vésico-vaginales obstétricales africaines : à propos de 57 cas. *Ann Urol* 1985; 19(2):87-89.
- [11] Steg A, Chiche R. Traitement des fistules vésico-vaginales par autoplastie de la grande lèvre (opération de Martius). À propos de 14 cas. *Ann Urol* 1983;17(2):83-86.
- [12] Kirikuta I, Goldstein AMB. The repair of extensive vesico-vaginal fistulas with pedicled omentum: a review of 27 cases. *J Urol* 1972;108: 724-727.
- [13] Turner-Warwick R. The use of the omental pedicle graft in urinary tract reconstruction. *J Urol* 1976 Sept;116:341-347.
- [14] Le Guyader A *et al.* À propos de 696 fistules urogénitales opérées par le même chirurgien : de l'intérêt de la recto-myoplastie. *Chirurgie* 1979;105:854-859.
- [15] Couvelaire R. Réflexions à propos d'une statistique personnelle de 136 fistules vésico-vaginales. *J Urol* 1953;59:150-160.
- [16] Ouattara K, Traore ML, Cisse C. Traitement de la fistule vésico-vaginale africaine (FVV) en République du Mali. Expérience du service d'urologie de l'hôpital du Point G Bamako. À propos de 134 cas. *Médecine d'Afrique Noire* 1991;12:38.
- [17] Naude JH. Réparation des fistules vésico-vaginales par voie haute transpubienne avec vésicostomie continentale. *Ann Urol* 1983;17(2):80-82.
- [18] Benchekroun A *et al.* Les fistules vésico-vaginales à propos de 600 cas. *J Urol* 1987; 93(3):151-158.
- [19] Fisch M, Wammack R, Muller SC, Hohenfellner R. The Mainz Pouch II. *Eur Urol* 1994;25:7-15.
- [20] Mensah A, Ba M, Gueye SM, Sylla C, Ndoye AK, Moreira P, Fall PA, Labou I. Les aspects neurologiques de la fistule vésico-vaginale d'origine obstétricale. *Progrès en Urologie* 1996; 6(3):398-402.
- [21] Gueye SM, Ba M, Sylla C, Simaga AG, Diagne BA, Mensah A. Traumatismes urétéro-vésicaux au cours de la chirurgie pelvienne chez la femme. *Rev Fran Gynecol Obst* 1992;87(7-9):411-413.
- [22] Arrowsmith SD, Ruminjo J, Landry EG. Current practices in treatment of female genital fistula: a cross sectional study. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2010;10:73 <http://www.biomedcentral.com/1471-2393/10/73>.