

# Fistules recto-vaginales associées ou non à une fistule urinaire d'origine obstétricale

J. BLANCHOT <sup>1\*</sup>, J.M. COLAS <sup>1</sup>, C.H. ROCHAT <sup>2</sup>  
(Rennes)

## Résumé

*But : point sur la problématique qu'induit l'association d'une fistule recto-vaginale à une fistule vésico-vaginale d'origine obstétricale.*

*Matériel et méthode : analyse bibliographique (Medline).*

*Résultats : la fermeture d'une fistule recto-vaginale d'origine obstétricale associée à une fistule vésico-vaginale fait appel à des techniques de réparation qui, en situation précaire, sont réalisées préférentiellement par voie vaginale, rectale ou périnéale. Le choix de la technique sera fonction du niveau de la fistule, de la qualité tissulaire, du caractère itératif de la réparation et surtout, du risque d'incontinence anale secondaire, dont l'appréciation préopératoire est difficile et dont la correction chirurgicale donne des résultats médiocres. La réparation conjointe des deux fistules est souhaitable. La place de la colostomie temporaire est marginale.*

*Conclusion : la mise en évidence d'une fistule recto-vaginale associée à une fistule vésico-vaginale vient compliquer la réparation chirurgicale. Le problème n'est en général pas à la fermeture, mais au risque d'incontinence anale secondaire.*

*Mots clés : fistule recto-vaginale, fistule vésico-vaginale obstétricale, incontinence anale*

Clinique mutualiste la Sagesse - 4 place Saint Guénoël - 35043 Rennes cedex

1 - AFOA (Association contre les fistules obstétricales africaines)

2 - GF-MER (Fondation genevoise - Programme fistules obstétricales)

\* Correspondance : jeromeblanchot@orange.fr

### **Déclaration publique d'intérêt**

Nous soussignés, J. Blanchot, J.M. Colas, C.H. Rochat, déclarons 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.

## **I. DÉFINITION**

Communication entre le rectum (milieu de haute pression) et le vagin (milieu de basse pression), la fistule recto-vaginale (FRV) induit une gêne fonctionnelle majeure par elle-même, mais aussi par les troubles associés : syndrome rectal, suppuration péri-anale et surtout incontinence anale par lésion sphinctérienne, dont la prise en charge est complexe, en particulier en situation précaire.

## **II. INCIDENCE DES FRV OBSTÉTRICALES**

Dans les pays « occidentalisés », les FRV sont principalement secondaires à la maladie de Crohn, aux cancers pelviens et iatrogènes. Elles ne compliquent que 0,1 à 0,5 % des accouchements par voie basse (AVB) [1, 2]. En Afrique, il s'agit d'une pathologie fréquente, souvent associée à une fistule vésico-vaginale (FVV) selon une fréquence variable selon les auteurs : 10 % [3, 4], 11,7 % [5], 12,2 % [6], 13 % [7], 15 % [8]. La FRV est beaucoup moins souvent isolée : 2 % [7], 2 à 7 % [9], 6,1 % [6].

## **III. MÉCANISMES DES FRV AFRICAINES**

Pour les FRV des  $\frac{1}{3}$  moyen et supérieur, il est ischémique comme pour les FVV par compression de la tête fœtale. Pour les FRV du  $\frac{1}{3}$  inférieur, il est iatrogène par manœuvres d'extraction, déchirure périnale non contrôlée ou épisiotomie mal faite. Dans ce chapitre, il ne faut pas oublier les causes traumatiques (viol, empalement) et infectieuses (collection abcédée et fistulisée du Douglas, infection des glandes des cryptes anales...).

## IV. DIAGNOSTIC

Il est souvent simple surtout si la FRV est basse, mais parfois difficile en cas de fistulette, de fistule haute ou de tissus scléreux, d'où l'intérêt parfois d'une épreuve au bleu. La recherche d'une FVV associée est bien sûr systématique, même si le plus souvent la question se pose inversement. On tentera d'évaluer, même si l'on en connaît les limites, la compétence sphinctérienne externe par sa palpation entre l'index rectal et le doigt vaginal et la recherche d'une disparition du plissement anal dans la zone d'éventuelle rupture.

## V. CLASSIFICATIONS

On peut retenir celle proposée par Rothenberger [10] qui regroupe d'une part les FRV simples :  $1/3$  inférieur ou moyen du vagin,  $< 2,5$  cm de diamètre, d'origine traumatique ou infectieuse ; et les FRV complexes :  $1/3$  supérieur du vagin,  $> 2,5$  cm de diamètre, associées à une colite inflammatoire chronique, une radiothérapie pelvienne, une néoplasie. La classification de Daniels [11] est exclusivement topographique : FRV basse qui fait communiquer vagin et canal anal, FRV haute entre dôme vaginal et rectum, et FRV moyenne entre ces 2 niveaux.

## VI. FRV PROBLÉMATIQUE

Plusieurs questions se posent :

- Quel mode de réparation envisager afin de fermer la FRV, mais aussi d'évaluer et de prévenir le risque d'incontinence anale (IA) secondaire ?
- Faut-il faire une colostomie préalable ou secondaire ?
- Faut-il interposer ?
- Comment gérer la réparation d'une FRV associée à une FVV ?
- Comment prendre en charge les récides ?

## VII. QUEL MODE DE RÉPARATION ENVISAGER AFIN DE FERMER LA FISTULE, D'ÉVALUER ET DE PRÉVENIR LE RISQUE D'IA SECONDAIRE ?

Les principes de réparation d'une FRV sont proches de ceux de la FVV : ne pas opérer avant 3 mois afin d'obtenir une bonne détersion mais aussi car une fermeture spontanée est possible [12, 13] ; proposer éventuellement un drainage en séton, technique simple mais qui expose à un risque d'IA secondaire (17 à 39 %) et à un taux élevé de récurrence [14].

Une préparation préopératoire par lavements, une antibio-prophylaxie per-opératoire, un régime liquide postopératoire puis sans résidus sont indispensables.

Sur le plan technique, les règles sont les mêmes que pour la réparation des FVV : dissection minutieuse, excision à minima du trajet fistuleux, mobilisation tissulaire suffisante permettant une suture sans tension, séparation des sutures rectales et vaginales, éventuelle interposition.

L'approche peut être périnéale, vaginale, rectale ou abdominale.

Comme pour les FVV, le problème d'une possible incontinence démasquée par la fermeture de la FRV reste majeur et soulève la question d'une éventuelle réparation sphinctérienne associée. La fréquence de l'IA préopératoire en cas de FRV obstétricale est estimée à près de 50 % [35]. Après réparation d'une déchirure per-partum, on estime que 21 à 29 % des patientes souffrent d'incontinence aux matières, parfois très tardive [15, 16]. S'il est difficile d'évaluer ce risque d'IA malgré les performances de l'imagerie endorectale et des techniques manométriques, cette évaluation en situation médicale précaire est extrêmement difficile.

Les mécanismes de l'IA associent des causes neurologiques par étirement du nerf pudendal lors d'un accouchement traumatique, étiologie certainement importante dans la population africaine ; et musculaires, mécanisme principal retrouvé chez 45 à 96 % des parturientes souffrant d'incontinence anale [17, 18], principalement par lésion du sphincter externe [18-20].

Sa réparation peut donc être associée à la cure de FRV, soit par suture en paletot, soit bout à bout sans différence entre les 2 méthodes [21], mais avec des résultats fonctionnels jugés mauvais puisqu'il existe des troubles de la continence résiduels dans 50 % des cas [55].

## VII.1. Voies vaginales et périnéales

### VII.1.a. Inversion de la FRV (Latzko)

Indication : petite FRV des  $\frac{1}{3}$  moyen et inférieur, en tissus souples, sans atteinte sphinctérienne.

Technique : incision périfistuleuse. Séparation vagin-rectum. Suture en bourse du rectum autour de l'orifice fistuleux permettant de l'inverser vers le rectum +/- myorrhaphie. Fermeture vaginale.

Résultats : Given [54] rapporte 8 succès/11 patientes.

### VII.1.b. Réparation périnéale transverse (« *purse string repair* »)

Indication : FRV des  $\frac{1}{3}$  moyen et inférieur.

Technique : incision périnéale transversale, clivage recto-vaginal remontant au dessus de la FRV, résection du tissu fibreux cicatriciel, fermeture transversale du rectum avec 2<sup>e</sup> plan de renfort, fermeture longitudinale du vagin, myorrhaphie des releveurs éventuellement associée à une réparation du sphincter anal, fermeture du muscle transverse superficiel du périnée et de la peau.

Résultats : Arrowsmith sur 9 patientes [3], Wiskind [13] sur 21 FRV dont 10 d'origine obstétricale, et Rahman [22] sur 39 patientes rapportent tous les trois des taux de cicatrisation de 100 % si l'on respecte bien les indications que sont : les FRV < 1,5 cm, situées à moins de 5 cm de la fourchette (Tableau 1). Cette technique permet d'éviter de léser le sphincter s'il est sain, et de le réparer s'il est lésé. Elle peut être associée à une interposition type Martius [13].

Tableau 1 - Réparation périnéale transverse

	Étiologie	Topographie	Taille	Fermeture	Continence
Rahman [22]	Obstétricale	< 5 cm/fourchette	< 1,5 cm	39/39 (100 %)	Bonne
Arrowsmith [3]	Obstétricale			9/9 (100 %)	?
Wiskind [13]	10 obst/21		< 3 cm	21/21 (100 %)	?

### VII.1.c. Technique de Lawson

Indication : elle est proposée pour les FRV hautes.

Technique : incision du vagin jusqu'au col utérin (+/- Schuchardt), avec éventuelle ouverture du Douglas, abaissement (traction sur col utérin, sonde à ballonnet, crochet sur la berge inférieure) de la FRV et réparation du rectum en 2 plans, fermeture vaginale.

Résultats : Lawson [23] rapporte un taux de succès de 42 patientes/53 (79 %).

### VII.1.d. Périnéo-proctotomie longitudinale avec réparation immédiate ou différée (Musset)

Indication : elle est proposée dans les FRV des  $1/3$  inférieur et moyen.

Technique : les 2 temps décrits par Musset peuvent être réalisés dans le même temps opératoire en cas de FRV d'étiologie obstétricale : réalisation d'une périnéo-proctotomie médiane permettant la mise à plat du trajet fistuleux, exposition de la cicatrice (4 fils), incision transversale d'un bord à l'autre de la cicatrice de façon à bien disséquer latéralement l'espace recto-vaginal. Avivement a minima des berges anales, puis reconstruction plan par plan sans tension : canal anal (points séparés résorbables fins sans tension), puis repérage dans la cicatrice des fibres pubo-rectales des muscles pubo-coccygiens et des 2 chefs sphinctériens, en utilisant l'artifice de Musset consistant à saisir la peau en regard du dernier pli radié et à tirer vers le haut : le chef sphinctérien est adhérent à cette peau, ce qui permet de transfixier le tissu de façon perpendiculaire à ce pli radié de dedans en dehors au contact de la face profonde de la peau. Les fils sont gardés en attente, puis fermeture vaginale, serrage de la myorrhaphie et fermeture périnéale.

Résultats (Tableau 2) :

- série historique de Musset [24] : 104 patientes, d'étiologie principalement obstétricale mais non univoque (Crohn) : 87 guérisons de première intention avec uniquement 2 échecs définitifs sur les étiologies obstétricales ;
- série de Soriano [25] : analyse rétrospective de 48 patientes dont 25 d'étiologie obstétricale, 40 % des FRV > 2,5 cm, 63 % de chirurgie itérative. Résultats considérés comme bons tant sur le plan anatomique que fonctionnel dans 47/48 patientes (97 %), avec 5 réinterventions pour incontinence secondaire ;
- série de Tancer [26] : 42 patientes/52 traitées par technique de Musset associée à une sphinctéroplastie à 12 h (plus sphinctérotomie superficielle de décharge à 5 heures) : 100 % de fermeture avec une continence secondaire qualifiée de bonne.

Tableau 2 - Intervention de Musset

	Étiologie	Topographie	Taille	Fermeture
Musset [24] n = 104	Obstétricale	Moyenne/basse		87/104 (83,6 %)
Soriano [25] n = 48	Obstétricale [25]	Moyenne/basse	Moy = 1,4 cm	48/ 48 (100 %)
Tancer [26] n = 52	Obstétricale	Moyenne/basse	< 2,5 cm	42/42 (100 %)
Hull [27] n = 42	Obstétricale 38/42	Moyenne/basse	?	31/42 (74 %)

## VII.2. Voie trans-anale

### VII.2.a. Lambeau rectal d'avancement

Indications : FRV des  $1/3$  moyen et inférieur.

Technique : réalisation d'un lambeau supérieur en U d'avancement de la paroi rectale comprenant muqueuse, sous-muqueuse et éventuellement des fibres musculaires lisses circulaires [28, 29] dont la base est plus large que le sommet et qui sera disséqué au-delà des limites de la FRV. Curetage et fermeture de la FRV. Étalement et fixation du lambeau qui recouvre ainsi l'orifice fistuleux. L'orifice vaginal de la FRV est laissé ouvert pour drainage. Les avantages sont l'absence de section sphinctérienne et de cicatrice périnéale.

Résultats (Tableau 3) :

- série d'Ozuner [30] qui rapporte sur une série de 101 FRV dont 13 d'origine obstétricale, 10 fermetures/101 patientes (77 %), le seul facteur significativement associé à l'échec étant la chirurgie itérative ;
- série de Kodner [31] qui rapporte sur 48 FRV d'étiologie obstétricale (parmi 107), 42 cicatrisations primaires (88 %) et 45 après chirurgie itérative (94 %). Pas de modification de la fonction sphinctérienne dans 80 %, avec amélioration de celle-ci dans 18 % des cas ;
- série de Sonoda [32] qui rapporte 63 fermetures sur 99 patientes (63 %), mais ce taux relativement élevé d'échecs est probablement en rapport avec une large majorité de maladies de Crohn ;
- série de Hyman [33] qui rapporte 27 fermetures sur 33 patientes (82 %), dont 28 cas de chirurgie itérative ;
- série de Lowry [34] qui rapporte sur 60 FRV d'étiologie obstétricale (série de 81 patientes dont 32 chirurgie itératives) et de taille < 2,5 cm, 67 fermetures (83 %).

Tableau 3 - Lambeau d'avancement rectal

	Étiologie	Topographie	Taille	Fermeture	Continence
Hayman [33] n = 33	½ obstétricale			27/33 (81 %)	Bonne
Kodner [31] n = 107	Obstétricale n = 48	Basse		45/48 (94 %)	Idem 80 % améliorée 18 %
Ozuner [30] n = 101	Obstétricale n = 13	Basse		10/13 (77 %)	
Sonoda [32] n = 99	Crohn ou cryptoglandulaire			63/99 (63 %)	
Lowry [34] n = 81	Obstétricale n = 60	Basse ou moyenne	< 2,5 cm	67/81 (83 %)	

### **VII.2.b. Intervention de Noble-Mengert-Fish**

Indication : FRV des  $\frac{1}{3}$  moyen et inférieur.

Technique : variante permettant, par une incision transpérinéale, de réparer un défaut associé sphinctérien ou du NFC (noyau fibreux central) du périnée : mobilisation large du lambeau rectal antérieur, repérage et mobilisation des chefs rétractés du sphincter anal rompu et réparation par suture directe ou en paletot (réalisée après la réfection du périnée). Myorrhaphie du muscle pubo-coccygien et des muscles trans-verses superficiels et profonds du périnée. Curetage et réparation anale. Fixation du lambeau d'avancement suturé au sphincter anal externe.

Les avantages sont une réparation plus complète (rectum, cloison recto-vaginale, périnée, sphincter), et une amélioration des chances de continence postopératoire [35].

Résultats (Tableau 4) :

- série princeps de Rothenberger [36] : 35 FRV de cause infectieuse ou traumatique, < 2,5 cm,  $\frac{1}{3}$  inférieur ou moyen. Sphinctéroplastie associée chez 10 patientes. L'auteur rapporte 32 fermetures/35 (91 %) avec 5 chirurgies itératives, une continence satisfaisante dans les 10 cas de sphinctéroplastie associée ;
- série Khanduja [29] qui rapporte 20 cas de sphinctéroplastie associée au lambeau d'avancement rectal : 13 sutures en 2 plans, 6 sutures en 1 plan, 1 approximation. Fermeture complète de la FRV dans les 20 cas, continence parfaite chez 14 patientes, améliorée chez 6 patientes, mauvaise chez 2 patientes ;
- série Veronikis [37] prospective de 34 FRV d'étiologie obstétricale avec fermeture de la FRV dans 32/34 cas (94,2 %). Pas de différence significative selon la hauteur de la FRV. Résultats corrects en termes de continence anale puisque toutes les patientes initialement incontinentes ont une continence excellente dans 26/34 (76,5 %), considérée comme satisfaisante (gaz seuls) chez 5/34 (14,7 %) ;
- série de Wise [38] qui rapporte sur 40 cas, dont 25 obstétricales (dont 10 chirurgies itératives), la fermeture de 38 fistules/40 patientes, soit 95 %.

### **VII.2.c. Variantes**

Hoexter [39] associe au lambeau rectal l'excision du trajet fistuleux et des tissus environnants en « rond de serviette ».



Tableau 4 - Intervention de Noble-Mengert-Fish

	Étiologie	Topographie	Taille	Fermeture	Continence
Rothenberger [36] n = 35	Infectieuse traumatique	1/3 inf. et moy.	< 2,5 cm	32/35 (91 %)	Correcte
Khanduja [29] n = 20				20/20	++ 14/20 + 6/20 - 2/20
Veronokis [37] n = 34	Obst.		< ou = 2,5 en maj.	32/34 (94,2 %)	++ 26/3 + 5/34
Wise [38] n = 40	Obst. 25/40	1/3 inf.		17/19 (95 %)	++/n = 15 sphinctéroplasties

### VII.2.d. Conclusions de la voie trans-anale

Les résultats sont satisfaisants en termes de fermeture, mais il semble exister une altération des résultats en cas de gestes itératifs [34], avec de meilleurs résultats en termes de continence si une sphinctéroplastie est associée [35, 29].

## VII.3. Voie abdominale

Indication : FRV hautes.

Technique : celle du Saint Mark's décrite pour FRV irradiées ou en cas de sclérose majeure : pas de dissection recto-vaginale, mobilisation large du rectum sur ses faces antérieure et postérieure, mobilisation de l'angle gauche, stripping de la muqueuse allant de la ligne dentelée jusqu'au-dessus de la FRV, création d'un tube rectal, abaissement trans-anal du colon, anastomose très basse et décalée par rapport à la suture vaginale [40].

Résultats (séries de FRV radiques) :

- Athanasiadis [41] rapporte un résultat anatomique et fonctionnel excellent chez 20/24 patientes (83 %),
- Nowaki [42] rapporte 18 bons résultats sur 23 (78 %),
- Cooke [43] rapporte 52 succès sur 55 patientes (95 %).

## VIII. RÉSULTATS DES ÉTUDES COMPARATIVES : EST-IL POSSIBLE DE DÉGAGER DES INDICATIONS ?

Série de Mazier [44] : analyse comparative rétrospective sur 95 FRV dont 77 d'origine obstétricale, 31 chirurgies itératives, sans colostomie. Le type de chirurgie réalisée est une intervention de Musset dans 38 cas, un lambeau endo-anal dans 19 cas, une réparation périnéale transverse dans 38 cas. Les résultats anatomiques sont 3 échecs (3 %) : 1 après lambeau, 2 après réparation périnéale transverse. Les résultats fonctionnels semblent bons (Tableau 5).

Tableau 5 - Résultats (les % indiquent le taux de correction) étude comparative de Mazier [44]

	Inc. gaz	Inc. gaz	Inc. gaz + liquide	Inc. gaz + liquide	Inc. matières	Inc. matières
	Préop.	Postop.	Préop.	Postop.	Préop.	Postop.
Réparation transverse	29	2 (93 %)	8	0	1	0
Lambeau rectal	14	1 (93 %)	4	0	1	0
Musset	20	0 (100 %)	16	0	2	0

Série de Hull [45] : analyse comparative rétrospective comparant intervention de Musset et lambeau d'avancement rectal sur 87 FRV, dont 54 d'étiologie obstétricale. Mise en évidence d'un taux de cicatrisation et surtout de continence supérieure de l'intervention de Musset (Tableau 6).

Tableau 6 - Résultats étude comparative de Hull [45]

	Cicatrisation	Continence
Musset [50] (57,5 %)	39 (78 %)	Amélioration significative p < 0,001
Lambeau rectal [37] (42,5 %)	23 (62,2 %)	Inchangée

Série d'El Gazzaz [46] : confirme ces données dans cette analyse comparative rétrospective de 100 FRV dont 60 d'origine obstétricale. La continence est significativement améliorée en cas d'intervention de Musset (25/50 patientes incontinentes en préopératoire ; 4/25 incontinences résiduelles en postopératoire) alors qu'elle n'est pas modifiée par le lambeau rectal (ceci conforte aussi l'idée que la continence des patients opérés par lambeau rectal seul est probablement sous-évaluée).

## IX. FAUT-IL FAIRE UNE COLOSTOMIE TEMPORAIRE PRÉALABLE OU SECONDAIRE ?

Dans la plupart des séries [44, 46, 47, 12, 27, 48, 30, 32], la mise en place d'une colostomie n'augmente pas les chances de succès (on peut toutefois supposer qu'elles n'ont probablement été réalisées que dans les cas les plus graves). En tout cas, son intérêt paraît discutable.

Indications : elle peut se discuter avant réparation de la FRV, en cas d'échec antérieur, ou de FVV complexe associée avec des conditions techniques ne permettant pas la réparation des 2 fistules dans le même temps. Elle s'envisage plus volontiers immédiatement après réparation, s'il y a un risque d'échec important de la FRV avec une réparation satisfaisante de la FVV.

Techniques : colostomie latérale transverse droite +/- terminalisée, ou iléostomie (problèmes d'appareillage en situation précaire).

## X. FAUT-IL INTERPOSER ?

Cela peut se discuter en cas de défaut important, ce qui permet de séparer les sutures vaginales et rectales : améliore la qualité de cicatrisation, permet un comblement pelvien, une restitution de l'angle anorectal et un renforcement sphinctérien.

Plusieurs techniques peuvent être proposées comme pour les FVV.

Lambeau de Martius : White [49] rapporte 11 cicatrisations/12 de FRV radio-induites avec interposition de lambeau de Martius. Aartsen [50] rapporte sur 21 cas de FRV radio-induites : 5 cicatrisations acquises sur 9 sans interposition de Martius (55 %), mais 13 sur 14 avec interposition (93 %).

Muscle gracilis (droit interne) : Zmora [51] rapporte 5 cas de succès sur 6 FRV (1 échec sur maladie de Crohn).

D'autres lambeaux peuvent être utilisés : muscles grand fessier [52] et couturier, muscle grand droit de l'abdomen [53], épiploon.

Enfin, une couverture vaginale est indispensable, soit en prélevant une palette cutanée sur le lambeau d'interposition, soit par la levée d'un lambeau fascio-cutané local.

## XI. COMMENT GÉRER LA RÉPARATION D'UNE FRV ASSOCIÉE À UNE FVV ?

Il faut tenter de réparer les 2 fistules dans le même temps opératoire en débutant par la FVV (sepsis, étroitesse vaginale après fermeture de la FRV). Si cela n'est pas possible, il faut alors réparer la FVV car la FRV ne peut cicatriser que si la FVV est fermée, et proposer alors une colostomie temporaire associée.

## XII. COMMENT PRENDRE EN CHARGE DES RÉCIDIVES ?

Les chances de succès diminuent avec le nombre d'interventions : le taux passe de 85 % de succès après un premier échec, à 55 % après 2 échecs [34]. On retrouve comme facteur significativement associé à l'échec la chirurgie itérative [30, 46]. Ceci semble particulièrement vrai pour le lambeau d'avancement rectal [28, 53]. L'intervention de Musset semble fiable même en cas de chirurgie itérative [25].

## CONCLUSION

Si la fermeture des FRV d'origine obstétricale pose globalement moins de difficultés que celle des FVV, elle vient en compliquer la prise en charge chirurgicale : il faut essayer d'assurer la fermeture des 2 fistules dans le même temps en assurant une bonne continence. L'évaluation de la continence anale en situation précaire repose uniquement sur l'examen clinique du sphincter. Si celui-ci paraît lésé, on proposera en premier lieu une intervention de Musset ; sinon, l'intervention de NMF ou la réparation périnéale transverse avec réparation sphinctérienne peuvent s'envisager. Si le sphincter paraît intact (mais attention aux sous-évaluations), on privilégiera un lambeau rectal simple si la fistule est au  $\frac{1}{3}$  moyen et inférieur, et une intervention de Lawson si elle siège au  $\frac{1}{3}$  supérieur. Si l'accès est difficile avec une fibrose intense, une voie haute peut alors se discuter avec ses risques en situation précaire. En cas de récurrence, l'intervention de Musset est réalisable mais on préférera éviter le lambeau rectal

itératif. La colostomie temporaire n'est pas indiquée, sauf cas particuliers. Des progrès dans la prise en charge des fistules obstétricales ne seront obtenus que par l'analyse des résultats des banques de données telles que celle hébergée par le site « fistula-group.org ».

## Bibliographie

- [1] Venkatesh KS, Ramanujam PS, Larson DM, Haywood MA. Anorectal complications of vaginal delivery. *Dis Colon Rectum* 1989 Dec;32(12):1039-41.
- [2] Goldaber KG, Wendel PJ, Mc Intire Donald D, Wendel GD. Postpartum perineal morbidity after fourth degree perineal repair. *Am J Obstet Gynecol* 1993;168:489-93.
- [3] Arrowsmith SD. Genito-urinary reconstruction in genital fistula. *J of Urol* 1994; 152:403-406.
- [4] Melah GS, Massa AA, Yahaya UR, Bukar M, Kizaya DD, El Nafaty AU. Risk factors for obstetric fistula in North Eastern Nigeria. *J of Obstetrics and Gynecology* 2007;27(8):819-23.
- [5] Waaldijk K. The immediate management of fresh obstetric fistulas with catheter and (or) early closure. *Int J of Gynaecol and Obstet* 1994;45:1.
- [6] Goh JTW. Genital Tract Fistula Repair on 116 women. *Aust. NZ J Obstet Gynaecol* 1998;38:2:158.
- [7] Camey M. Fistules obstétricales. AFU, MSD 1998.
- [8] Carayon A. Évolution du traitement des fistules vésico-vaginales africaines. *Ann Chir* 1962;16:1505-1522.
- [9] Gunaratme M, Mati JKG. Acquired fistulae of the female lower genital tract: a comprehensive five-year review. *J of Obstetrics and Gynaecology of Eastern and Central Africa* 1982;1:11-15.
- [10] Rothenberger DA, Christenson CE, Balcos EG, Schottler JL, Nemer FD, Nivatvongs S, Goldberg SM. The management of recto-vaginal fistulae. *Surg Clin North Am* 1983;63: 61-79.
- [11] Daniel BT. Rectovaginal fistula: a clinical and pathological study. Thesis. University of Minnesota Graduate School. 1949.
- [12] Halverson AL, Hull TL, Fazio VW, Church J, Hammel J, Floruta C. Repair of recurrent vesico-vaginal fistula. *Surgery* 2001; 130:753-758.
- [13] Wiskind AK, Thompson JD. Transverse transperineal repair of recto-vaginal fistulas in the lower vagina. *Am J Obstet Gynecol* 1992; 167:694-9.
- [14] Gordon PH. Recto-vaginal fistula in Principles and practice of surgery for the colon, rectum and anus. Saint Louis. Quality Medical Publishing 1992.
- [15] De Leeuw JW, Vierhout ME, Struijk PC, Auwerda HJ, Bac DJ, Wallenburg H. Anal sphincter damage after vaginal delivery: relationship of anal endosonography and manometry to anorectal complaints. *Dis Colon Rectum* 2002;45(8):1004-10.
- [16] Haadem K, Gudmundson S. Can women with intra-partum rupture of anal sphincter still suffer after-effects two decades later? *Acta Obstet Gynecol Scand* 1997;76(6):601-3.
- [17] Sultan AH, Kamm MA, Hudson CN, Thomas JM, Bartram CI. Anal sphincter disruption during vaginal delivery. *N Engl J Med* 1993;329(26):1905-11.
- [18] Abramowitz L, Sobhani I, Ganansia R, Vuagnat A, Benifla JL, Daraï E, Madelenat P, Mignon M. Are sphincter defects the cause of anal incontinence after vaginal delivery? Results

- of a prospective study. *Dis Colon Rectum* 2000;43(5):590-6.
- [19] Damon H, Henry L, Bretones S, Mellier G, Minaire Y, Mion F. Postdelivery anal function in primiparous females: ultrasound and manometric study. *Dis Colon rectum* 2000;43(4):472-7.
- [20] Faltin DL, Boulvain M, Irion O, Bretones S, Stan C, Weil A. Diagnosis of anal sphincter tears by post-partum endosonography to predict fecal incontinence. *Obstet Gynecol* 2000;95(5):643-7.
- [21] Tjandra JJ, Han WR, Goh J, Carey M, Dwyer P. Direct repair vs overlapping sphincter: a randomized controlled trial. *Dis Colon Rectum* 2003;46(7):937-42.
- [22] Rahman MS, Al-Suleiman SA, El Yahia AR, Rahman J. Surgical treatment of recto-vaginal fistulas of obstetrical origin. A 15-year experience review in a teaching hospital. *J Obstet Gynaecol* 2003;23(6):607-610.
- [23] Lawson J. Recto-vaginal fistula following difficult labour. *Proc R Soc Med* 1972;65(3):283-6.
- [24] Musset R. Fistules recto-vaginales. *EMC Paris Techniques Chirurgicales* 1978, 4404-41870.
- [25] Soriano D, Lemoine A, Laplace C, Deval B, Desolle L, Daraï E, Poitout P. Result of recto-vaginal fistula repair: retrospective analysis of 48 cases. *Eur J of Obstetrics, Gynaecology and Reproductive Biology* 2001;96:76-9.
- [26] Tancer ML, Lasser, Rosenblum N. Recto-vaginal fistula or perineal and anal sphincter disruption, or both after vaginal delivery. *Obstetrics and Gynaecol* 1990;171:44.
- [27] Hull TL, Bartus C, Bast J, Florutna C, Lopez R. Success of episiotomy for cloaca and recto-vaginal fistula. *Dis Colon Rectum* 2006;50:97-101.
- [28] Mac Rae HH, Mc Leod RS, Cohen Z, Stern H, Reznick R. Treatment of recto-vaginal fistulas that has failed previous repair attempts. *Dis Colon rectum* 1995;38:921-25.
- [29] Khanduja KS, Padmanabham A, Kerner A, Wise WE, Aguilar PS. Reconstruction of recto-vaginal fistula with sphincter disruption by combining rectal mucosal advancement flap and anal sphincteroplasty. *Dis Colon Rectum* 1999;42:1432-1439.
- [30] Ozuner G, Hull TL, Cartmill J, Fazio VW. Long-term analysis of the use of transanal rectal advancement flaps for complicated anorectal/vaginal fistulas. *Dis Colon Rectum* 1996;39(1):10-4.
- [31] Kodner IJ, Mazor A, Shemesh EI, Fry RD, Fleshman JW, Birnbaum EH. Endorectal advancement flap repair of recto-vaginal and other complicated anorectal fistulas. *Surgery* 1993;114(4):682-9.
- [32] Sonoda T, Hull T, Piedmonte MR, Fazio VW. Anorectal and rectovaginal fistula using the endorectal advancement flap. *Dis Colon Rectum* 2002;45:1622-1629.
- [33] Hyman N. Endoanal advancement flap repair for complex anorectal fistula. *Am J Surg* 1999;178:337-340.
- [34] Lowry AC, Thorson AG, Rothenberger DA, Goldberg SM. Repair of simple recto-vaginal fistula. Influence of previous repair. *Dis Colon Rectum* 1988;31:676-678.
- [35] Tsang CB, Madoff RD, Wong WD, Rothenberger DA, Finne Ch O, Singer D, Lowry AC. Anal sphincter integrity and function influence outcome in recto-vaginal fistula repair. *Dis Colon Rectum* 1998;41:1141-1149.
- [36] Rothenberger DA, Christenson CE, Balcos EG, Schottler JL, Nemer FD, Nivatvongs S, Goldberg SM. Endorectal advancement flap for treatment of simple recto-vaginal fistula. *Dis Colon Rectum* 1982;25(4):297-300.
- [37] Veronikis DK, Nichols DH, Spino C. The Noble Mengert Fish operation-revised: a composite approach for persistent recto-vaginal fistulas and complex perineal defects. *Am J Obstet and Gynecol* 1998;179:1411-7.
- [38] Wise WE, Aguilar PS, Padmanabham A, Meesing DM, Arnold MW, Stewart WR. Surgical treatment of low recto-vaginal fistula. *Dis Colon Rectum* 1991;34:271-274.
- [39] Hoexter B, Labow SD, Moseson MD. Transanal recto-vaginal repair. *Dis Colon Rectum* 1985;28:572-575.
- [40] Parks AG, Allen CLO, Frank J, Mac Partlin JF. A method of treating post irradiation recto-vaginal fistulas. *Br J Surg* 1978;65:417-21.
- [41] Athanasiadis S, Girona I. Surgical treatment of radiation-induced recto-vaginal fistulas by the continence resection procedure. *Zentralbl Chir* 1982;107(18):1160-8.
- [42] Nowacki MP. Ten years of experience with Park's coloanal sleeve anastomosis for the treatment of post irradiation recto-vaginal fistula. *Eur J Surg Oncol* 1991;17(6):563-6.
- [43] Cooke SA, Wellsted MD. The radiation damaged rectum: resection with coloanal anastomosis using the endoanal technique. *World*

J Surg 1986;10:220-227.

[44] Mazier W, Senagoe AJ, Schiesel EC. Operative repair of anorectal and recto-vaginal fistulas. *Dis Colon Rectum* 1995;38:4-6.

[45] Hull TL, El Gazzaz G, Gurland B, Church J, Zutshi. Surgeon should not hesitate to perform episiproctectomy for recto-vaginal fistula secondary to cryptoglandular or obstetrical origin. *Dis Colon Rectum* 2011;54:54-59.

[46] El Gazzaz G, Hull TL, Mignanelli E, Hammel J, Gurland B, Zutshi M. Obstetric and cryptoglandular fistulas: long-term surgical outcome: quality of life, and sexual function. *Gastrointest Surg* 2010;14:1758-1763.

[47] Lee PY, Fazio VW, Church JM, Hull HT, Eu KW. Vaginal fistula following restorative proctocolectomy. *Dis Colon Rectum* 1997;40(7):752-9.

[48] Hibbart LT. Surgical management of recto-vaginal fistulas and complete perineal tears. *Am J Obstet Gynecol* 1978;15;130(2):139-41.

[49] White AJ, Buchsbaum HJ, Blythe JG, Lifshitz S. Use of the bulbocavernosus muscle (Martius procedure) for repair of radiation-induced recto-vaginal fistulas. *Obstet Gynecol* 1982;60(1):114-8.

[50] Aarsten EJ, Sindram IS. Repair of the radiation induced recto-vaginal fistulas without or with interposition of the bulbocavernosus muscle (Martius procedure). *Eur J Surg Oncol* 1988;14(2):171-7.

[51] Zmora O, Tulchinsky H, Gur E, Goldman G, Klausner J, Rabau M. Gracilis muscle transposition for fistulas between the rectum and uretra or vagina. *Dis Colon Rectum* 2006;49:1316-1321.

[52] Onodera H, Nagayama S, Kohmoto I, Maetani S, Imamura M. Novel surgical repair with bilateral gluteus muscle patching for intractable recto-vaginal fistula. *Tech Colo-proctol* 2003;7:198-202.

[53] Tran KTC, Kuijper HC, van Newenhoven EJ, Goor HV, Spauwen PH. Transposition of the rectus abdominis muscle for complicated pouch and rectal fistulas. *Dis Colon Rectum* 1999;42:486-9.

[54] Given FT Jr. Recto-vaginal fistula. A review of 20-year experience in a community hospital. *Am J Obstet Gynaecol* 1970;108:41-46.55.

[55] Siproudhis L, el Abkari M. Dans Pelvi-périnéologie, Blanc B, Siproudhis L. Springer 2005:139-142.

