

Les techniques d'épargne sphinctérienne dans la prise en charge des fistules anales préservent-elles vraiment la continence ?

Do « sphincter-sparing techniques » really prevent continence impairment in the surgical treatment of anal fistulas?

Hervé de Certeau
Axel Egal
Elsa Lambrescak
Isabelle Etienney

Groupe hospitalier Diaconesses Croix Saint-Simon,
service de proctologie chirurgicale,
75020 Paris



Tirés à part : I. Etienney
IEtienney@hopital-dcss.org

▼ Résumé

La prise en charge chirurgicale des fistules anales repose sur un double objectif : tarir la suppuration et éviter sa récurrence tout en préservant au mieux la continence anale des patients. La fistulotomie, qui est le traitement de référence, présente des taux de succès élevés mais au prix d'un risque non négligeable d'altération de la continence anale des patients, et cela d'autant plus si elle est utilisée dans le cadre de fistules hautes ou complexes ou sur des terrains à risque accru d'incontinence anale post-opératoire. Plusieurs techniques d'épargne sphinctérienne ont été développées pour tenter de diminuer ce risque d'altération de la continence mais celles-ci sont globalement moins efficaces en termes de tarissement de la suppuration et l'absence d'impact sur la continence est finalement assez peu documentée. Le choix de la technique utilisée est guidé par les caractéristiques de la fistule et du terrain mais résulte aussi d'une discussion avec le patient exposant les résultats attendus en termes de récurrence et d'altération de la continence anale de chacune des techniques.

• **Mots clés** : fistule anale, techniques d'épargne sphinctérienne, continence anale, lambeau d'avancement rectal.

▼ Abstract

The surgical treatment of anal fistulas relies on a double goal: treat the suppuration, avoid its recurrence and prevent anal function impairment. Fistulotomy is considered to be the most effective treatment but it often leads to anal continence impairment which alters the patient's quality of life. This is even truer when it's performed on high or complex fistulas or on patients with risks factors to develop an anal incontinence after the surgery. To decrease the risk of post-operative incontinence several "sphincter-sparing techniques" have been developed but they are less effective than the "classical" fistulotomy to reduce the risk of recurrence and their impact on anal continence is quite poorly documented. Surgeons must be guided by the characteristics of the patient and its fistula to choose which technique to use but they also must be guided by the patient's preferences after exposing them the expected results in term of recurrence and anal continence impairment for each technique.

• **Key words**: anal fistula, sphincter-sparing techniques, anal continence, endorectal flap

Pour citer cet article : de Certeau H, Egal A, Lambrescak E, Etienney I. Les techniques d'épargne sphinctérienne dans la prise en charge des fistules anales préservent-elles vraiment la continence ? Hépatogastro et Oncologie Digestive 2019 ; 26 : 1059-1067. doi : 10.1684/hpg.2019.1885

Abréviations

IA	incontinence anale
LIFT	<i>Ligation of Intersphincteric Fistula Tract</i>
FiLaC®	<i>Fistula Laser Closure</i>
IC95 %	intervalle de confiance à 95 %
OR	odd ratio
FdR	facteur de risque

Introduction

L'incidence des fistules anales en Europe est comprise entre 1,04 et 2,32 sur 10 000 habitants, elle touche deux à trois fois plus d'hommes avec un âge moyen de survenue entre 20 et 50 ans [1]. Le trajet fistuleux traversant par définition l'appareil sphinctérien, son traitement chirurgical expose à un risque de survenue d'une incontinence anale (IA) post-opératoire qui peut altérer la qualité de vie des patients. Les objectifs de la prise en charge d'une fistule sont doubles : tarir la suppuration et éviter la survenue d'une incontinence anale. Nous n'aborderons pas les aspects spécifiques de la prise en charge des fistules associées à la maladie de Crohn dont la prise en charge est médico-chirurgicale.

Les techniques chirurgicales « classiques » de fistulotomie consistent en l'exérèse des trajets fistuleux épithélialisés. Celles-ci peuvent être directes (mise à plat des fibres sphinctériennes enjambées par la suppuration) ou dirigées (mise en place d'un séton élastique et strictions successives afin d'abaisser le trajet jusqu'à la chute de l'élastique), avec des taux de succès excellents, supérieurs à 95 % [2]. L'inconvénient majeur de ces techniques, lorsqu'elles sont pratiquées pour des fistules hautes et/ou complexes, est d'entraîner chez de nombreux patients une déformation anale et des troubles de la continence. C'est pour cette raison que de nombreuses techniques dites « d'épargne sphinctérienne » ont été développées, afin de proposer aux patients les plus à risque des techniques ayant un impact plus faible sur leur continence.

/// Double objectif : tarir la suppuration, préserver la continence ///

Prise en charge chirurgicale des fistules anales

Deux paramètres majeurs sont à prendre en compte avant une chirurgie de fistule : sa « complexité » (est schématiquement considérée comme « complexe » toute fistule dont le traitement en un seul temps opératoire risquerait fortement de compromettre la continence des patients) et le terrain sur lequel elle survient. Ils doivent orienter le chirurgien dans la décision de la technique chirurgicale à utiliser.

La fistulotomie « classique » reste le « gold-standard » en raison de taux de guérison supérieurs à 95 % [2] et de faibles taux d'IA post-opératoire lorsque les patients sont bien sélectionnés : fistules basses survenant sur des terrains à faible risque théorique d'IA post-opératoire (par exemple une fistule trans-sphinctérienne inférieure postérieure chez un homme jeune).

Bien que la situation précédemment décrite soit la plus fréquente, il existe des cas où elle est plus complexe interdisant toute réalisation de fistulotomie même en plusieurs temps opératoires (par exemple, une fistule antérieure médiane multi-opérée chez une femme). C'est cette situation qui explique l'avènement des techniques d'épargne sphinctériennes.

/// Fistulotomie : toujours faire attention au terrain et au type de fistule ///

Les techniques « d'épargne » sphinctérienne

Principes communs

Elles sont précédées d'un temps opératoire dont le but est de repérer et assécher le trajet et de drainer d'éventuels diverticules associés. Elles consistent à obturer le trajet soit au niveau de son orifice interne (lambeau d'avancement rectal), soit de son passage inter-sphinctérien (LIFT : *ligation of intersphincteric fistula tract*), ou à combler le trajet entier par du matériel favorisant la colonisation par les cellules des tissus sains voisins (colle biologique, plug ou technique du FILAC (*Fistula Laser Closure*)).

Le lambeau d'avancement rectal

Le principe de cette technique est de fermer l'orifice interne grâce à la mobilisation et à la suture d'un lambeau de muqueuse, sous-muqueuse et musculuse rectale. Plusieurs variantes existent selon l'épaisseur de muscle lisse pris dans le lambeau, de sa forme et/ou des gestes associés avec des résultats hétérogènes quant aux taux de succès et de survenue d'IA post-opératoire.

Les données actuelles retrouvent des taux de guérison, c'est-à-dire de tarissement de la suppuration de 66 à 87 % [3]. Une méta-analyse récente avec plus de 1 500 patients retrouve un taux de récurrence global de 21 % (0-47,2 %) [4]. Les facteurs de risque (FdR) d'échec de cette technique sont une maladie de Crohn ($p = 0,027$), une fistule iatrogène après radiothérapie, une fistule ano/recto-vaginale ($p = 0,002$), l'obésité ($p < 0,01$), le tabagisme actif, la présence d'un orifice interne large (> 1 cm), la complexité de la fistule et un antécédent de chirurgie antérieure de la fistule [5, 6]. À l'inverse, le drainage préalable par séton ($p = 0,025$) et la courte durée d'évolution de la fistule ($p = 0,003$) sont associés à un meilleur taux de succès. [5] La méta-analyse menée par

Balciscueta *et al.* [4] a par ailleurs montré que le taux de succès de cette technique est proportionnellement corrélé à l'épaisseur du lambeau réalisé : plus celui-ci est fin, plus le risque d'échec est élevé (7,4 % de récurrence pour les lambeaux d'épaisseur totale, 19 % pour ceux d'épaisseur partielle et 30,1 % pour les lambeaux muqueux seuls). Face à ces taux d'échec avec les lambeaux muqueux seuls (fragilité importante) et les taux non négligeables de survenue d'IA après réalisation de la technique « classique » du lambeau, l'utilisation d'un lambeau exclusivement muqueux mais associé à une plicature de la musculature lisse (afin de renforcer la tenue du lambeau sans toucher à la continence) semble prometteuse avec des taux de succès de plus de 70 % [7].

Bien que considérée comme une technique d'épargne, cette chirurgie présente des taux de survenue d'IA post-opératoire non négligeables, jusqu'à 35 % [3], la confection du lambeau nécessitant en effet la section d'une partie de muscle lisse. La méta-analyse de Balciscueta *et al.* [4] retrouve un taux global d'IA de 13,3 % (majoritairement IA isolée aux gaz) et montre que ce taux est corrélé à l'épaisseur du lambeau (9,3 % pour les lambeaux uniquement muqueux, 10,2 % pour les muqueux et sous-muqueux et jusqu'à 20,4 % pour les lambeaux incluant une bande musculatureuse). Dans les lambeaux avec léiomyoplicature, les taux d'IA sont inférieurs à 6 % avec « *soiling* » uniquement [7].

Pour cette technique chirurgicale, l'évaluation de la fonction sphinctérienne par manométrie ano-rectale a été documentée dans plusieurs études mais celles-ci ont été réalisées sur des effectifs de petite taille. Nous pouvons cependant citer une étude récente menée par Balciscueta *et al.* [8] qui évalue la fonction sphinctérienne par manométrie ano-rectale chez 93 patients (78,1 % de leur effectif total) à 3 mois post-opératoires d'une intervention par lambeau d'épaisseur totale. Celle-ci met en évidence une diminution des pressions maximales de repos (de $90,6 \pm 31,9$ mmHg en préopératoire contre $45,2 \pm 20$ mmHg en post-opératoire, $p < 0,001$) confirmant l'absence d'innocuité de cette technique sur la fonction sphinctérienne.

/// La fermeture de l'orifice interne de la fistule par un lambeau de muqueuse s'accompagne d'un taux d'incontinence proportionnellement corrélé à l'épaisseur du lambeau et à la prise de musculature ///

La colle biologique

L'objectif est d'obturer le trajet par du matériel biologique (souvent composé de facteurs de la coagulation qui activent la formation d'un caillot de fibrine) ensuite colonisé par des fibroblastes des tissus voisins. Après curetage et abrasion du trajet la colle est injectée de l'orifice interne vers l'orifice externe.

Le taux de succès de cette technique est d'environ 50 %, il varie de 14 à 63 % selon les études [3]. Cette technique semble présenter une perte d'efficacité au fil du temps. L'étude de Maralcan *et al.* [9] retrouvait un taux de guérison initial de 87 % avec un taux de récurrence de 37 % pour un recul moyen de suivi de 4,5 ans, réduisant ainsi le taux global de succès à 63 %. L'étude de Haim *et al.* [10] confirme cette tendance : un taux initial de succès à 6 mois de 53,3 % mais 26 % de ces « succès » récidivaient lors du suivi prolongé sur 6,5 ans en moyenne (délai moyen de récurrence de 4,1 ans (11 mois - 6 ans)). Une fistule crypto-glandulaire, plutôt qu'associée à une maladie de Crohn, un trajet unique non ramifié et sans diverticule, fin et d'une longueur supérieure à 4 cm seraient associés à un meilleur taux de succès [9]. L'injection d'une quantité suffisante de colle évite la création de « niches septiques » source de récurrence par insuffisance de drainage.

Concernant la survenue d'une IA post-opératoire cette technique semble efficace pour la prévenir. L'étude d'Altomare *et al.* [11] comparant l'injection de colle à la fistulotomie dirigée par séton ne montre pas d'altération du score de Wexner entre les périodes pré et post-opératoire à un an chez les patients traités par colle. Une autre étude récente confirme l'absence d'impact négatif sur la continence (décrits par les 24 patients au moyen d'un score de Wexner) au bout d'un an de suivi [12]. Cependant, à notre connaissance, aucune étude manométrique randomisée de forte puissance ne conforte ces résultats.

/// L'obturation du trajet fistuleux par de la colle biologique n'a pas d'impact sur la continence mais un taux de succès décevant au long cours ///

Le plug

Consiste à obturer le trajet par une prothèse conique (bioprothèses ou prothèses synthétiques).

Les études initiales retrouvaient des taux précoces de guérison allant de 70 à 100 % [3]. Mais, des études récentes ont montré que ce taux tend à diminuer avec le temps : l'étude de Hansen *et al.* [13] parue en 2019 concernant 36 insertions de plug retrouvait un taux de succès de 52,8 % et un taux de récurrence de 26,3 % avec un suivi moyen de 18 mois [7-60] ramenant le taux global de succès à 39 %. Les taux d'échec sont plus élevés dans les fistules ano-vaginales, les fistules récidivantes, les fistules en lien avec une maladie de Crohn et chez les patients avec un tabagisme actif [3].

Cette technique, de moins en moins utilisée à cause de ses résultats décevants à long terme, reste intéressante car elle ne présente pas (ou peu) d'impact sur la continence avec même une amélioration du score de Wexner à 6 mois de la chirurgie (2,6 contre 5,3 ; $p = 0,0003$) dans l'étude de Stamos MJ *et al.* [14] et l'absence d'aggravation du score

de Wexner entre le pré-opératoire et à 6 mois post-opératoires dans l'étude de Herold A *et al.* [15]. Là encore aucune étude manométrique de forte puissance ne confirme l'absence d'impact de cette technique sur la fonction sphinctérienne.

/// L'obturation du trajet fistuleux par une prothèse (plug) n'a pas d'impact sur la continence mais un taux de succès décevant au long cours ///

Le LIFT (Ligation of Intersphincteric Fistula Tract)

L'objectif est d'aborder le trajet de la fistule par l'espace inter-sphinctérien et de l'obturer en le ligaturant dans son passage inter-sphinctérien.

Actuellement, dans les séries les plus importantes, les taux de guérison avoisinent 61 à 94 %. [3] Dans une méta-analyse de 2014 incluant 1 110 patients opérés par LIFT le taux de succès était de 76,4 % après un suivi médian de 10,3 mois [16]. L'obésité, le tabagisme actif, la présence d'une maladie de Crohn, des antécédents de chirurgies multiples de la fistule, la présence d'une fistule complexe et la longueur du trajet fistuleux supérieure à 30 mm sont associés à un risque accru d'échec de la technique (avec un OR du taux de succès diminuant d'un facteur de 0,55 pour chaque centimètre de longueur supplémentaire du trajet (IC95 % [0,34-0,88], $p = 0,01$)) [17-19].

Bien que cette technique soit dite « d'épargne sphinctérienne », la dissection de l'espace inter-sphinctérien peut tout de même occasionner des troubles mineurs de la continence : jusqu'à 6 % d'IA mineure dans la méta-analyse de Yassin NA *et al.* [20] sur les 183 patients dont la continence a été évaluée par des scores validés d'évaluation de la continence anale entre les périodes pré- et post-opératoires (le score CCF-FI (Cleveland Clinic Florida-Fecal Incontinence) également appelé le score de Jorge et Wexner (IA mineure si inférieur à 5/20) et le score FISI (Faecal Incontinence Severity Index, score de 0 à 61 sans cut-off pré-défini dans la littérature : plus le score est élevé plus la continence est altérée) après un suivi de 4 à 19,5 mois. Dans la méta-analyse de Hong KD *et al.* [16], trois études comparaient des scores d'IA pré- et post-opératoires : aucune ne décrivait d'aggravation de ces scores en post-opératoire (avec un suivi médian de 10,3 mois). Concernant cette technique, la comparaison de résultats manométriques pré- et post-opératoires est assez peu documentée dans la littérature actuelle. Les études disponibles sont souvent rétrospectives et/ou réalisées sur des effectifs faibles. À titre d'exemple, on peut citer l'étude de Lau YC *et al.* [21] qui ne retrouve pas de différence statistiquement significative entre les pressions maximales de repos et de contraction volontaire pré- et post-opératoires chez leurs 116 patients traités par LIFT après un suivi médian de 36,4 semaines [7,1-234,3].

Ainsi, cette technique semble relativement efficace et au prix d'une altération mineure (voire absente) de la continence.

/// La ligature de la fistule dans son passage inter-sphinctérien (LIFT) a une efficacité satisfaisante mais la dissection inter-sphinctérienne peut entraîner des lésions sphinctériennes ///

Le FiLaC[®] (Fistula Laser Closure)

Cette technique récente consiste à assurer une destruction photo-thermique homogène du trajet de la fistule afin de l'obturer. Cette « vaporisation » des tissus inflammatoires du trajet est assurée par une fibre laser émettant de l'énergie sur 360°. Par la suite, les macrophages et les fibroblastes des tissus sains voisins colonisent le trajet.

Les études actuelles montrent des résultats satisfaisants avec des taux de guérison primaire d'environ 70 % [22, 23]. La longueur du trajet fistuleux paraît être un facteur d'échec : l'étude de Lauretta *et al.* [23] montre un taux de succès de 60 % pour les trajets mesurant moins de 30 mm et de 16,6 % pour les trajets de plus de 30 mm, $p < 0,02$. L'âge, le sexe, la présence d'une maladie de Crohn et le nombre de chirurgie(s) antérieure(s) n'étaient pas prédictifs du succès de la technique pour Wilhem *et al.* [22].

Concernant l'altération de la continence anale, ces études ne montraient pas d'altération importante de celle-ci : aucune IA déclarée aux matières liquides et solides et 7 patients (5,9 %) décrivant un « soiling » ou une IA isolée aux gaz parmi les 117 patients de l'étude de Wilhelm *et al.* [22] après un suivi médian de 25,4 [6-60] mois (avec néanmoins une évaluation rétrospective et hétérogène (absence d'utilisation de score objectif d'IA validé) de la continence des 117 patients à l'étude).

/// La destruction photo-thermique homogène du trajet de la fistule (FiLaC[®]) a une efficacité satisfaisante et un impact mineur sur la continence ///

Ces résultats sont à mettre en perspective avec les résultats de la fistulotomie classique qui entraîne pour les fistules basses peu d'altération de la continence : 2,8 % dans l'étude de Oliver *et al.* [2] mais 36,7 % pour les fistules hautes avec une altération de la continence anale certes parfois sévère mais mineure dans la majorité des situations avec un « soiling » ou une IA isolée aux gaz : 15,6 % de patients ayant uniquement une IA isolée aux gaz (aucun ne décrivant une IA aux selles liquides ou solides) dans l'étude de Shirah BH *et al.* [24] après deux ans de suivi). Le risque d'IA après fistulotomie est

extrêmement lié au terrain (fistule antérieure chez la femme, fistules multi-opérées, maladie de Crohn, antécédent de radiothérapie pelvienne, hypo-continence anale préexistante à la chirurgie...) [2, 24].

L'étude de Abramowitz *et al.* [25] a montré une dégradation du score de Wexner entre les périodes pré- et post-opératoires à 1 an de suivi chez les patients avec une fistule haute traités par cette technique : de 1 (0-14) à 4 (0-19), $p < 0,001$. Et cela même lorsqu'elle est pratiquée dans des centres avec des chirurgiens proctologues expérimentés. Cependant, dans cette étude, il n'y avait pas non plus d'évaluation manométrique.

Tous ces résultats montrent que dans la situation d'une fistule « simple » survenant sur un terrain ne présentant pas de facteurs de risques d'IA, la fistulotomie reste une méthode sûre, efficace et peu délétère quant à la continence post-opératoire des patients. Ainsi la question du choix d'une technique d'épargne sphinctérienne ne se pose que lorsque le chirurgien est confronté à une situation à risque tant au niveau du type de fistule qu'au niveau du terrain.

/// Fistule haute ou « complexe » : attention à la fistulotomie très pourvoyeuse d'incontinence post-opératoire ///

La recherche d'une IA préexistante ou d'un terrain favorisant est ainsi primordiale lors de la prise en charge d'une fistule anale complexe. Il s'agit en effet d'une maladie fréquente, de 1,4 % à 18 % selon les définitions utilisées [26], et jusqu'à 50 % en institution dont la cause est le plus souvent multifactorielle. De nombreux FdR susceptibles de favoriser la survenue d'une IA sont identifiés [26, 27] (tableau 1).

La réalisation d'une échographie endo-anale et d'une manométrie ano-rectale en pré-opératoire permettra d'évaluer d'éventuels troubles de la continence préexistants afin de discuter la technique chirurgicale la plus adaptée à la situation. Elle permettra aussi de quantifier et d'objectiver d'éventuelles conséquences des traitements sur l'anatomie sphinctérienne et la fonction anorectale. Malheureusement cette évaluation fine et rigoureuse de la continence et de son altération manque avec une évaluation parcellaire et très hétérogène d'une étude à l'autre.

La méta-analyse conduite par Yassin NA *et al.* [20] illustre bien cela : parmi les 13 études incluses, seules 7 décrivaient une comparaison (pré- et post-opératoire) d'un score de quantification d'IA validé. Et il s'agissait de deux scores différents ne permettant pas une évaluation homogène des données d'une étude à l'autre. Il en est de même avec les données manométriques qui pourraient faciliter la comparaison de l'impact de ces techniques sur la fonction de continence : plusieurs études proposent des résultats manométriques pour une technique donnée mais aucune étude randomisée de puissance satisfaisante

TABEAU 1 • Causes et facteurs de risque d'incontinence anale.

Traumatique
Gynéco-obstétrical : – grossesse, – accouchement par voie basse, – macrosomie, – accouchement instrumental, – déchirure périnéale spontanée ou provoquée (épisiotomie), – traumatisme du nerf pudendal
Antécédents chirurgicaux colo-proctologiques (iatrogène).
Diarrhée aiguë ou chronique. Exemples : rectite/colite aiguë, maladie inflammatoire chronique, maladie cœliaque, fécalome, abus de laxatifs... Hypo-continence anale préexistante.
Âge élevé
Sexe féminin
Diabète
Tabagisme actif
Obésité
Activité physique
Maladie neurologique

ne compare des scores manométriques après réalisation des différentes techniques d'épargne.

Ainsi, on peut dire que ces techniques n'ont pas ou peu d'impact théorique sur la continence mais que l'absence d'impact a en fait été peu documentée. De plus, le risque de récurrence de la suppuration est plus élevé avec toutes les techniques d'épargne et il faut en identifier les facteurs d'échec avant de les proposer au patient. Ces techniques restent intéressantes quand il existe des facteurs de risque démontrés d'altération de la continence tels que le sexe féminin (OR = 9,123 [1,107-75,228], $p = 0,04$ dans l'étude de Goos *et al.* [6]), les fistules hautes et les antécédents de chirurgie antérieure de la fistule [5] mais le risque de récurrence étant plus élevé il faut clairement poser les enjeux et les objectifs du traitement et discuter avec le patient de ses priorités. Quand le risque sur la continence est faible en raison de la situation du trajet fistuleux et du terrain, la priorité est le tarissement de la suppuration et la technique de choix reste la fistulotomie en un ou plusieurs temps. Quand le risque d'altération de la continence est réel, là aussi en raison des caractéristiques de la fistule ou du terrain, les traitements d'épargne ont toute leur place chez un patient informé du risque plus élevé de récurrence de la suppuration.

/// Proposer en première intention une technique d'épargne sphinctérienne aux patients présentant en préopératoire un facteur de risque d'altération de la continence ///

TABLEAU 2 • Tableau récapitulatif des études évoquées.

	Nombre de sujets	Type de fistule/ Étiologie	Technique chirurgicale	Taux de succès ou de récurrence	Durée de suivi	Incontinence anale (score d'évaluation de l'IA utilisé)
Fistulotomie :						
[2] Oliver I. <i>Int J Colorectal Dis</i> 2003	200	Tout type	– Drainage abcès seul – Fistulotomie directe – Fistulotomie dirigée	Récidive : – 29 % – 5 % – 5 %	12 mois	(Score de Pescatori) – 0 % – 2,8 % – 36,7 %
[22] Shirah BH. <i>Ann Coloproctol</i> 2018	372	Fistules hautes	Fistulotomie dirigée	Taux global récurrence 2,4 %	24 mois	(Score de Browning et Parks) : 15,6 % IA isolée aux gaz, pas d'IA aux selles.
[23] Abramowitz L. <i>Colorectal Dis</i> 2016	195	– SCM, TS inf – TS haute	– en un temps (n = 133) – en deux temps (n = 62)	Récidive : – n = 1 (0,75 %) – n = 2 (3,22 %)	12 mois	(Score de Wexner) > 5 : – 14,3 %, médian = 2 (0-18) – 33 %, médian = 4 (0-19) (p < 0,001)
Techniques d'épargne sphinctérienne :						
Lambeau d'avancement rectal :						
[4] Balciscueta Z. <i>Dis Colon Rectum</i> 2016	1655	FC	Lambeau d'avancement : – épaisseur totale (n = 224) – épaisseur partielle (n = 768) – muqueux seul (n = 663)	Récidives : global 21 % – 7,4 % – 19 % – 30,1 %	30,3 mois IC95 % [29-31,6]	(Scores de Wexner, Parks et Vaizey) Taux global : 13,3 % – 20,4 % – 10,2 % – 9,3 %
[5] Sonoda T. <i>Dis Colon Rectum</i> 2002	99	N = 62 fistules ano-rectales, N = 37 FAV	Lambeau muqueux et sous-muqueux avec épaisseur variable de musculuse.	Récidives : 36,4 %	17,1 mois [0,4-66,9]	NR
[6] Goos M. <i>Int J Colorectal Dis</i> 2015	71	N = 36 fistules ano-rectales N = 35 FAV	Lambeau d'avancement rectal d'épaisseur totale	Taux primaire 42,3 % Taux global 19,7 %	7,3 ans [2,5-12]	(Score de Wexner) – Pré-op : 3,74 ± 4,56 – Post-op : 2,68 ± 4,75 (p = 0,03)
[7] Egal A. <i>Tech Coloproctol</i> 2019 Submitted	35 N = 5 MC	FAV (n = 27) F. péri-anale antérieure (n = 8)	Lambeau d'avancement rectal muqueux avec plicature musculuse	31,4 % (40 % chez les Crohn)	31 mois [1-160]	(Score de Wexner) N = 2 (5,7%) IA aux gaz et « soiling ».
Injection de colle biologique :						
[8] Maralcan G. <i>J Korean Surg Soc</i> 2011	46	NR, CG	Colle biologique	Taux de récurrence globale 36,95 %	4,5 ans [4-6]	(entretien téléphonique, pas de score validé utilisé) 0 %
[9] Haim N. <i>Dis Colon Rectum</i> 2011	60 Au long cours : 32	FC, CG	Colle biologique	Récidive – à 6 mois : 46,7 % (n = 28/60) – à 6,5 ans (après succès à 6 mois) : +26 % de récurrence	6,5 ans	(Questionnaire + score de Wexner) 0 %

[10] Altomare DF. <i>ee comment in PubMed Commons below Colorectal Dis</i> 2011.	62	TS moy ou sup. CG, MC exclus	– Colle biologique (n = 38) – Séton (n = 24)	Taux de récurrence : – 60,5 % (n = 23) – 12,5 % (n = 21) (p = 0,0007)	12 mois	(Score de Wexner) – 0,67 pré-op - 0,49 post-op (p = 0,07, NS) – 1,79 ± 4,4 pré-op - 5,1 ± 5,9 en post-op (p = 0,0017)
[11] de la Portilla F. <i>Int J Colorectal Dis</i> 2019	56	Fistules hautes, CG.	– Colle fibrine (n = 24) – Plasma enrichi en plaquettes (n = 32)	Taux succès global : – 16,7 % – 22,6 % (p = 0,608)	12 mois	(Score de Wexner) – 0 [0-0] – 0 [0-7,5]
Obstruction du trajet fistuleux par plug :						
[12] Hansen MS. <i>Ann Coloproctol</i> 2019	36	FC (TS sup ou SS) 11 MC, 25 CG	Cook-surgisis plug ou Gore fistula plug (bio-prothétiques)	Taux de succès global : 39 %	18 mois [7-60]	(NR) 0 %
[13] Stamos MJ. <i>Dis Colon Rectum</i> 2015	93	TS sup. inf. FC exclues	Plug synthétique bio-absorbable	Taux de succès : – à 6 mois : 41 % – à 12 mois : 49 %	12 mois	(Score de Wexner) – Pré-op : 5,3 – 6 mois post-op : 2,6 (p = 0,0003).
[14] Herold A. <i>Tech Coloproctol</i> 2016	60	TS CG	Plug synthétique : Gore Bio-A	Taux de succès à 1 an : 52 % (n = 31/60)	12 mois	(Score de Wexner) – Pré-op : 2 [0-20] – 6 mois post-op : 0 [0-12] (p = 0,586)
LIFT : Ligature inter-sphinctérienne du trajet fistuleux :						
[15] Hong KD. <i>Tech Coloproctol</i> 2014	1 110	TS, FC	LIFT	Taux de récurrence à 10,3 mois : 23,6 %	Médian 10,3 mois	(Scores de Wexner et FISl) 0 %
[19] Yassin NA. <i>Colorectal Dis</i> 2013	498	94 % TS 99 % CG	LIFT	Taux de succès global : 71 % [40-95 %]	Médian 4-19,5 mois	(Scores de Wexner et FISl) 6 % (IA mineure)
[16] Tan KK. <i>Dis Colon Rectum</i> 2011	93	Tout type	LIFT	Succès à 1 an : 78 %	Médian 23 sem [1-85]	(NR) 0 %
[17] Vergara-Fernandez O. <i>World J Gastroenterol</i> 2013	592	Tout type	LIFT	Succès global : 74,6 %	Médian 42,3 sem	(Scores de Wexner et FISl) 0 % d'IA <i>de novo</i>
[18] Liu WY. <i>Dis Colon Rectum</i> 2013	38	TS sup	LIFT	Succès primaire : 60,5 %	Médian 26 mois [3-44]	(évaluation subjective, absence de score validé) 0 %
FiLaC® :						
[20] Wilhelm A. <i>Tech Coloproctol</i> 2017	117 13 MC	NR	FILAC + obstruction orifice interne par lambeau d'avancement rectal	35,9 % (n = 42)	25,4 mois [6-60]	(NR, questionnaire) 1,7 % IA aux gaz et <i>soiling</i>
[21] Lauretta A. <i>Tech Coloproctol</i> 2018	30	NR	FILAC	Succès global 40 %	11,3 mois [6-24]	(Score de Wexner) Pas d'aggravation d'IA

NR : non renseigné ; SCM : fistule sous cutanéomuqueuse ; IS : fistule inter-sphinctérienne ; TS : fistule trans-sphinctérienne ; SS : fistule supra-sphinctérienne ; IA : incontinence anale ; FC : Fistule complexe ; Pré-op : pré-opératoire ; Post-op : post-opératoire ; MC : Maladie de Crohn ; CG : crypto-glandulaire ; FAV : fistule ano-vaginale ; FISl : Fecal Incontinence Severity Index.



TAKE HOME MESSAGES

- Objectif double de la prise en charge d'une fistule : tarir la suppuration et éviter l'altération de la continence anale.
- La fistulotomie en un (ou plusieurs) temps opératoire(s) reste la technique de référence quant au tarissement de la suppuration mais est fréquemment responsable d'altération de la continence lorsqu'elle est réalisée chez des patients à risque d'incontinence anale et ayant une fistule haute ou complexe.
- Les techniques d'épargne sphinctérienne proposent une alternative satisfaisante à la fistulotomie quant à la diminution du risque d'incontinence anale post-opératoire mais au prix de taux de succès moindre.
- Les techniques d'épargne ne présentent pas toutes la même efficacité et l'absence d'impact sur la continence a en fait été assez peu documentée.
- Toujours chercher en pré-opératoire une altération de la continence ou des facteurs de risque de dégradation de la continence afin de discuter une technique d'épargne.

Conclusion (tableau 2)

Eu égard à son taux inégalé de guérison en termes de tarissement de la suppuration, la fistulotomie par striction dirigée, en un ou plusieurs temps, reste la technique de référence, malgré l'altération réelle de la continence dans les fistules hautes. La place des différentes techniques d'épargne reste à préciser car elles n'ont pas toutes les mêmes taux de succès et les mêmes facteurs d'échecs. Même si l'absence d'impact sur la continence de ces techniques dites d'épargne sphinctérienne a finalement été peu et diversement étudiée, ces techniques peuvent être proposées pour réduire le risque de survenue d'une IA en post-opératoire chez des patients sélectionnés présentant une continence déjà altérée ou un terrain à risque. L'information du patient est capitale pour déterminer avec lui la stratégie de traitement la plus adaptée et ses priorités.



Liens d'intérêts :

les auteurs déclarent n'avoir aucun lien d'intérêt en rapport avec l'article.

Références

Les références importantes apparaissent en gras.

- 1 • Zanotti C, Martinez-Puente C, Pascual I, *et al.* An assessment of the incidence of fistula-in-ano in four countries of the European Union. *Int J Colorectal Dis* 2007 ; 22(12) : 1459-62.
- 2 • Oliver I, Lacueva FJ, Pérez Vicente F, *et al.* Randomized clinical trial comparing simple drainage of anorectal abscess with and without fistula track treatment. *Int J Colorectal Dis* 2003 ; 18 (2) : 107-10.
- 3 • Vogel JD, Johnson EK, Morris AM, *et al.* Clinical Practice Guideline for the Management of Anorectal Abscess, Fistula-in-Ano, and Rectovaginal Fistula. *Dis Colon Rectum* 2016 ; 59 (12) : 1117-1133.
- 4 • Balciscueta Z, Uribe N, Balciscueta I, *et al.* Rectal advancement flap for the treatment of complex cryptoglandular anal fistulas : a systematic review and meta- analysis. *Int J Colorectal Dis* 2017 May ; 32 (5) : 599-609.
- 5 • Sonoda T, Hull T, Piedmonte MR, *et al.* Outcomes of primary repair of anorectal and rectovaginal fistulas using the endorectal advancement flap. *Dis Colon Rectum* 2002 ; 45(12) : 1622-8.
- 6 • Goos M, Manegold P, Grüneberger M, *et al.* Long-term results after endoanal advancement flap repair for fistulas-in-ano. How important is the aetiology? *Int J Colorectal Dis* 2015 ; 30(3) : 413-9.
- 7 • Egal A, Etienney I, Atienza P. Endorectal advancement flap with muscular plication in anovaginal and anterior perineal fistulas. *Tech Coloproctol.* 2019. Submitted.
- 8 • Balciscueta Z, Uribe N, Mínguez M, *et al.* The changes in resting anal pressure after performing full-thickness rectal advancement flaps. *Am J Surg* 2017 ; 214(3) : 428-31.
- 9 • Maralcan G, Bağkonuş I, Gökalp A, *et al.* Long-term results in the treatment of fistula-in-ano with fibrin glue : a prospective study. *J Korean Surg Soc* 2011 ; 81(3) : 169-75.
- 10 • Haim N, Neufeld D, Ziv Y, *et al.* Long-term results of fibrin glue treatment for cryptogenic perianal fistulas : a multicenter study. *Dis Colon Rectum* 2011 ; 54 (10) : 1279-83.
- 11 • Altomare DF, Greco VJ, Tricomi N, *et al.* Seton or glue for trans-sphincteric anal fistulae : a prospective randomized crossover clinical trial. *Colorectal Dis* 2011 ; 13(1) : 82-6.
- 12 • de la Portilla F, Muñoz-Cruzado MVD, Maestre MV, *et al.* Platelet-rich plasma (PRP) versus fibrin glue in cryptogenic fistula-in-ano : a phase III single-center, randomized, double-blind trial. *Int J Colorectal Dis* 2019 ; 34(6) : 1113-9.
- 13 • Hansen MS, Kjær ML, Andersen J, *et al.* Efficacy of Plug Treatment for Complex Anorectal Fistulae : Long-term Danish Results. *Ann Coloproctol* 2019 ; 35(3) : 123-8.
- 14 • Stamos MJ, Snyder M, Robb BW, *et al.* Prospective multicenter study of a synthetic bioabsorbable anal fistula plug to treat cryptoglandular transsphincteric anal fistulas. *Dis Colon Rectum* 2015 ; 58(3) : 344-51.
- 15 • Herold A, Ommer A, Fürst A, *et al.* Results of the Gore Bio-A fistula plug implantation in the treatment of anal fistula : a multicentre study. *Tech Coloproctol* 2016 ; 20(8) : 585-90.
- 16 • Hong KD, Kang S, Kalaskar S, *et al.* Ligation of intersphincteric fistula tract (LIFT) to treat anal fistula : systematic review and meta-analysis. *Tech Coloproctol* 2014 ; 18 (8) : 685-91.
- 17 • Tan KK, Tan IJ, Lim FS, *et al.* The anatomy of failures following the ligation of intersphincteric tract technique for anal fistula : a review of 93 patients over 4 years. *Dis Colon Rectum* 2011 ; 54(11) : 1368-72.
- 18 • Vergara-Fernandez O, Espino-Urbina LA. Ligation of intersphincteric fistula tract : what is the evidence in a review? *World J Gastroenterol* 2013 ; 19(40) : 6805-13.
- 19 • Liu WY, Aboulian A, Kaji AH, *et al.* Long-term results of ligation of intersphincteric fistula tract (LIFT) for fistula-in-ano. *Dis Colon Rectum* 2013 ; 56 (3) : 343-7.
- 20 • Yassin NA, Hammond TM, Lunniss PJ, *et al.* Ligation of the intersphincteric fistula tract in the management of anal fistula. A systematic review. *Colorectal Dis* 2013 ; 15(5) : 527-35.
- 21 • Lau YC, Brown KGM, Cheong J, *et al.* LIFT and BioLIFT : a 10-Year Single-Centre Experience of Treating Complex Fistula-In-Ano With Ligation of Intersphincteric Fistula Tract Procedure With or Without Bio-prosthetic Reinforcement (BioLIFT). *J Gastrointest Surg.* 2019 Jun 25.

22 • Wilhelm A, Fiebig A, Krawczak M. Five years of experience with the FiLaC™ laser for fistula-in-ano management : long-term follow-up from a single institution. *Tech Coloproctol* 2017 ; 21(4) : 269-76.

23 • Laretta A, Falco N, Stocco E, *et al.* Anal Fistula Laser Closure : the length of fistula is the Achilles' heel. *Tech Coloproctol* 2018 ; 22(12) : 933-9.

24 • Shirah BH, Shirah HA. The Impact of the Outcome of Treating a High Anal Fistula by Using a Cutting Seton and Staged Fistulotomy on Saudi Arabian Patients. *Ann Coloproctol* 2018 ; 34(5) : 234-40.

25 • Abramowitz L, Soudan D, Souffran M, *et al.* The outcome of fistulotomy for anal fistula at 1 year : a prospective multicentre French study. *Colorectal Dis* 2016 ; 18 (3) : 279-85.

26 • Paquette I, Varma MG, Kaiser AM, *et al.* The American Society of Colon and Rectal Surgeons' Clinical Practice Guideline for the Treatment of Fecal Incontinence. *Dis Colon Rectum* 2015 ; 58 (7) : 623-36.

27 • Menees SB, Almaro CV, Spiegel BMR, *et al.* Prevalence of and Factors Associated with Fecal Incontinence-Results From a Population-based Survey. *Gastroenterology* 2018 ; 154(6) : 1672-81.