

Endométriose digestive

Digestive endometriosis

Emile Daraï, Gil Dubernard, Roman Rouzier, Catherine Frey, Elisabeth Chéreau, Serge Uzan, Marcos Ballester

Service de gynécologie-obstétrique, hôpital Tenon, AP-HP, université Pierre et Marie Curie, Paris VI.

Mots clés

- ◆ Endométriose
- ◆ endométriose digestive
- ◆ résection colorectale
- ◆ cœlioscopie
- ◆ fertilité

Résumé

L'endométriose est une pathologie gynécologique fréquente affectant 10 à 15% de la population féminine et définie par la présence de tissu endométrial en dehors de l'utérus comportant à la fois des glandes et du stroma. L'incidence de l'endométriose digestive varie de 3,7% à plus de 30% des patientes porteuses d'une endométriose. Le traitement médical est le plus souvent inefficace et a un effet suspensif justifiant le recours à une chirurgie cœlioscopique. Le taux de conversion laparotomique est estimé à 7,8% pour la résection segmentaire. Les complications majeures sont observées dans près de 9% des cas à type de fistule rectovaginale, de déhiscence de la suture ou de nécessité de dérivation digestive secondaire. De plus, il existe un risque de dysurie *de novo*. La résection colorectale cœlioscopique pour endométriose permet d'améliorer de manière significative à la fois les symptômes, la qualité de vie des patientes ainsi que la fertilité.

Keywords

- ◆ Endometriosis
- ◆ bowel endometriosis
- ◆ colorectal resection
- ◆ laparoscopy
- ◆ fertility

Abstract

Endometriosis is a common gynecological condition affecting 10 to 15% of the female population and is defined by the presence of endometrial tissue outside the uterus containing both glands and stroma. The incidence of digestive endometriosis ranges from 3.7% to over 30% of patients with endometriosis. Medical treatment is often ineffective with suspensive effect justifying the use of laparoscopic surgery. Laparotomy conversion rate is estimated to 7.8% for the segmental resection. Major complications were observed in approximately 9% of cases including recto-vaginal fistula, dehiscence of the suture or need for secondary colostomy. In addition, there is a risk for *de novo* dysuria. Laparoscopic colorectal resection for endometriosis improves significantly both the symptoms and quality of life of patients and fertility.

L'endométriose est une pathologie gynécologique définie par la présence de glandes endométriales et de stroma en dehors de l'utérus (1). Elle affecterait 10 à 15% des femmes en âge de procréer (2). Des données épidémiologiques suggèrent une augmentation de l'incidence de l'endométriose et un diagnostic plus précoce notamment chez des adolescentes ayant des menstruations depuis peu d'années (2). L'impact de facteurs environnementaux est de plus en plus évoqué dans la genèse de cette pathologie notamment pour les formes digestives remettant en cause la physiopathologie de l'endométriose (3-5). En effet, selon la théorie de la transplantation de Sampson développée au début du vingtième siècle, l'endométriose serait secondaire à l'implantation d'endomètre en dehors de l'utérus par reflux menstruel nécessitant un délai relative-

ment long avant que la pathologie ne devienne symptomatique. Or, les formes précoces diagnostiquées chez les adolescentes posent le problème de facteurs agissant en amont de la ménarche, voire lors de la vie *in utero*, et dont le caractère symptomatique serait secondaire à la sécrétion endocrine lors de la puberté.

Trois entités de l'endométriose sont artificiellement distinguées pour des raisons de simplicité, mais en fait souvent associées : les formes péritonéales superficielles, les endométrioses ovariens et les endométrioses profondes. L'endométriose profonde se définit par l'infiltration des structures anatomiques et des organes par les lésions endométriosiques caractérisées par la présence d'implants endométriaux associés à une fibrose et à une hyperplasie musculaire. L'endomé-

Correspondance :

Professeur Emile Daraï

Service de gynécologie-obstétrique, hôpital Tenon, 4 rue de la Chine, 75020 Paris.

Email : emile.darai@tnn.aphp.fr

triose profonde affecterait 20% des patientes endométriosiques (6). Les diverses localisations de l'endométriose profonde par ordre décroissant de fréquence sont les ligaments utéro-sacrés, le rectosigmoïde, le vagin et la vessie (7).

L'endométriose digestive est l'une des formes les plus graves de l'endométriose profonde et affecterait 3,7% à 30% des patientes présentant une endométriose (8, 9). Le rectum et le rectosigmoïde représentent jusqu'à 90% de l'ensemble des lésions intestinales de l'endométriose (10-13). Outre l'impact négatif des localisations digestives de l'endométriose sur la qualité de vie, elle pourrait avoir un effet négatif sur la fertilité. Cependant, il existe une controverse sur l'intérêt de la résection colorectale dans le cadre de l'infertilité associée à l'endométriose du fait des risques opératoires.

Le but de notre présentation est de faire le point sur la prise en charge chirurgicale de l'endométriose digestive et ses conséquences sur les symptômes, la qualité de vie et la fertilité des patientes.

Indications de la résection colorectale pour endométriose

Avant d'évoquer les indications de la résection colorectale pour endométriose, il faut légitimer cette chirurgie pour une pathologie qui ne met pas en jeu le pronostic vital des patientes alors même qu'elle expose de jeunes patientes à des risques chirurgicaux majeurs tels que la fistule recto-vaginale et les dysuries *de novo*. Nous avons à notre disposition de nombreuses thérapies médicales reposant sur l'utilisation des oestro-progestatifs et des progestatifs, tous deux pouvant être pris en discontinu, ou mieux en continu, ou des progestatifs délivrés par l'intermédiaire de dispositifs intra-utérin et les analogues de la GnRh sans ou avec *add back therapy*. Ces thérapeutiques ont un effet suspensif. De plus, il existe des lésions colorectales endométriosiques qui peuvent rester peu, voire asymptomatiques et dans ce contexte particulier, l'indication opératoire est encore plus discutable y compris dans le contexte de l'infertilité associée à l'endométriose.

Les études actuellement disponibles sur la résection colorectale pour endométriose n'incluaient que des patientes symptomatiques. Cependant, il n'est pas fait mention systématiquement dans les articles publiés si la résection colorectale était proposée chez des patientes en échec de thérapeutique médicale. Pour notre part, seules les patientes présentant une endométriose digestive restant symptomatique après échec des thérapeutiques médicales et ayant une altération significative de la qualité de vie devraient être des candidates à une chirurgie. De ce fait, la recherche de critères prédictifs d'une évolution favorable après résection colorectale est une priorité pour l'ensemble des équipes prenant en charge ces patientes. Redwine et Wright suggéraient que la chirurgie devait être proposée lorsque la palpation des nodules reproduisait les symptômes spontanément ressentis par la patiente (14). Ce critère est sujet à caution, car la reproduction de la douleur lors de l'examen reste une notion très subjective, dépendante également de l'expertise du chirurgien et de l'accessibilité du nodule à l'examen clinique. D'autres auteurs ont utilisé des critères tels que l'évaluation à l'aide d'échelles visuelles analogiques (EVA) de l'impact des symptômes digestifs et gynécologiques ainsi que sur la qualité de vie. Plus récemment, en utilisant le questionnaire de qualité de vie SF-36, nous avons pu établir, à l'aide d'un modèle mathématique, des seuils de *Physical Component Summary* (PCS) et de *Mental Component Summary* (MCS) prédictifs d'une évolution favorable après résection colorectale (15). Ainsi, les femmes ayant un score PCS préopératoire inférieur à 37,5 avaient une probabilité de 80,7 % d'être améliorées par la chirurgie. Les femmes ayant un score PCS préopératoire entre 37,5 et 46,5 avaient une probabilité de 33,3 % d'être améliorées ce qui implique que l'indication doit être proposée en dernière op-

tion. Pour les patientes ayant un score PCS supérieure à 46,5, la probabilité d'être améliorées par la chirurgie est de 0% et sont donc à exclure d'une prise en charge chirurgicale.

Faisabilité de la résection colorectale par cœlioscopie

L'indication d'une préparation préopératoire par analogues de la GnRH est discutée. Dans un essai randomisé, Audebert et coll ont constaté que l'utilisation d'analogues de la GnRH en préopératoire chez des femmes ayant une endométriose de stade III et IV était associée à une augmentation du taux d'exérèse optimale (16). En revanche, une récente méta-analyse n'a pas retrouvé d'avantage à l'utilisation de cette thérapie médicale avant chirurgie de l'endométriose (17).

Depuis le premier cas de résection colorectale pour endométriose rapporté par Redwine et Sharpe (18), plusieurs équipes ont publié leurs résultats (19-27). La faisabilité et la sécurité de la voie cœlioscopique pour la résection colorectale pour endométriose peuvent être appréciées par le taux de laparotomie et de complications postopératoires. Dans une revue de la littérature, le taux de conversion en laparotomie variait entre 0 et 20%, avec une valeur moyenne de 7,8% (28). Ce taux semble acceptable compte tenu du fait que cette chirurgie majeure inclut souvent d'autres gestes chirurgicaux tels que la résection des ligaments utéro-sacrés, une urétérolyse large, une kystectomie ovarienne, voire des résections intestinales multiples (20, 21). Toutefois, le taux de conversion et de complication varie sensiblement en fonction du type de résection intestinale effectué. À ce titre, sous le vocable de résection colorectale pour endométriose, se cachent des procédures bien différentes. Certains auteurs assimilent à la résection colorectale l'exérèse de lésions superficielles ou des résections en pastille des nodules rectaux. Pour notre part, seules les résections segmentaires doivent être considérées comme des résections colorectales. Une revue de la littérature a montré que le taux de résection segmentaire était de 57,5%, tandis que 13,7% et 28,8% des femmes ont eu respectivement soit une résection de lésions superficielles soit une résection en pastille (28). Le choix entre résection segmentaire et résection en pastille est une question controversée. Remorgida et coll ont montré que la résection en pastille était associée à un risque de laisser des lésions endométriosiques intestinales chez près de la moitié des patientes (29).

Le taux de complications associées aux différents types de chirurgie est difficile à estimer en raison de l'hétérogénéité des séries publiées. Duepre et coll constataient que le taux de complications per- et post-opératoires pour la résection colorectale cœlioscopique étaient respectivement de 11,8% et 7,8% (20). De même, ces auteurs rapportaient que le taux de complications était plus élevé pour les résections segmentaires que pour les résections en pastille (20). Possover et coll, utilisant une voie combinée cœlioscopique et vaginale, rapportaient un taux de déhiscence de l'anastomose dans 5,9% des cas (19). Darai et coll ont publié 4 cas de fistule rectovaginale (10%), toutes survenant chez des patientes nécessitant une résection concomitante vaginale et colorectale sans utilisation de dérivation intestinale de protection (21). Une revue de la littérature sur la résection segmentaire colorectale par cœlioscopie confirmait que le taux moyen de fistule rectovaginale était de 3,3%, le taux de déhiscence anastomotique de 0,7% et que la nécessité de dérivation digestive secondaire était de 2,5% (28). Ces taux de complications sont comparables à ceux rapportés pour d'autres indications de résection colorectale. De plus, dans un essai randomisé (données non publiées), nous avons démontré que le taux global de complications, en particulier les complications de grade 3, était significativement plus élevé dans le groupe laparotomie que dans le groupe cœlioscopie.

La grande majorité des études sur la résection colorectale par voie *œlioscopique* a principalement évalué sa faisabilité et ses complications. Redwine et Wright ont également souligné que cette chirurgie était associée à une amélioration significative des symptômes à la fois gynécologiques et digestifs (14). Ces données ont été confirmées par des travaux évaluant qualitativement et quantitativement par échelles visuelles analogiques les symptômes (21, 30). Cependant, il est à souligner que certains signes tels que la fatigue, la diarrhée et la dysménorrhée peuvent perdurer (21-27, 29, 30). Par ailleurs, une dysurie *de novo* peut survenir au décours de la chirurgie liée aux sacrifices des fibres antérieures du plexus hypogastrique inférieur (21). En effet, Volpi et coll ont indiqué que près de 30% des femmes avaient une rétention urinaire exigeant l'auto-cathétérisme transitoire après résection des ligaments utéro-sacrés malgré l'utilisation d'une technique chirurgicale préservant les nerfs (31).

Peu de données sont disponibles sur la qualité de la vie après résection colorectale pour endométriose. En utilisant des questionnaires validés, il a été démontré que le traitement *œlioscopique* des lésions profondes de l'endométriose était associé à une amélioration de la qualité de vie (14, 32). Sur une série de 58 femmes bénéficiant d'une résection colorectale par *œlioscopie*, Dubernard et coll ont prouvé que tous les items du questionnaire de qualité de vie SF-36 étaient améliorés par la chirurgie (15). Dans notre essai randomisé, l'amélioration de la qualité de vie était significative après chirurgie sans différence entre la *œlioscopie* et la laparotomie.

Fertilité après résection colorectale pour endométriose

Il existe une controverse importante sur les indications opératoires dans le cadre de l'infertilité associée à l'endométriose. Vercellini et coll ont récemment souligné qu'il n'existait pas suffisamment de preuves pour proposer une chirurgie majeure pour infertilité notamment pour les lésions de la cloison rectovaginale ou colorectale (33, 34). En effet, dans son étude non randomisée comparant la chirurgie conservatrice à l'expectative, Vercellini et coll concluaient que l'exérèse chirurgicale ne permettait pas d'augmenter le taux de grossesse (33). Par contre, un essai randomisé comparant le traitement chirurgical de l'endométriose profonde *versus* expectative a montré un avantage en faveur de la chirurgie en termes de grossesse (32). Bien que certains auteurs proposent des scores prédictifs de grossesse chez les patientes porteuses d'une endométriose, il n'est pas possible à ce jour d'utiliser de tels scores pour les patientes ayant une atteinte colorectale (35, 36).

Le moment le plus approprié pour proposer une assistance médicale à la procréation (AMP) aux patientes présentant une endométriose profonde, plus particulièrement celles ayant une atteinte colorectale, reste également un sujet de débats. Il n'existe aucune étude permettant de déterminer si une AMP devrait précéder la chirurgie ou *vice-versa*.

Dans notre expérience, nous avons constaté que la présence d'une adénomyose à l'IRM préopératoire était un facteur prédictif négatif de fertilité après résection colorectale (37). Le délai moyen d'obtention de grossesse était de 8 mois après résection colorectale. Cette chirurgie s'avérait efficace y compris chez des patientes ayant eu un échec en fécondation *in vitro*. Ferrero et coll, incluant des patientes ayant une résection colorectale segmentaire pour endométriose, retrouvaient, en plus de la présence d'une adénomyose, une relation entre l'âge de la patiente et la durée d'infertilité, et la probabilité d'obtenir une grossesse (38). De plus, ces auteurs ont souligné que le taux cumulé de grossesse était de 60% pour les patientes opérées par *œlioscopie* alors qu'il n'était que de 25% pour celles opérées par laparotomie (38). Ces

résultats pourraient s'expliquer par la faible incidence des adhérences pelviennes après *œlioscopie* et/ou par la possibilité d'une reprise plus précoce de l'activité sexuelle chez celles ayant bénéficié d'une chirurgie endoscopique. Dans notre essai randomisé comparant la *œlioscopie* à la laparotomie pour la résection colorectale pour endométriose (données non encore publiées), toutes les grossesses sont survenues dans le groupe *œlioscopie* avec un taux cumulé dépassant 60%.

Conclusion

Même s'il persiste des interrogations sur les indications de la résection colorectale chez les patientes présentant une endométriose, il apparaît évident que nous avons des critères préopératoires permettant de sélectionner les bonnes candidates à cette chirurgie majeure. La résection colorectale pour endométriose est réalisable par *œlioscopie* et associée à une amélioration significative des symptômes et de la qualité de vie. Enfin, l'essai randomisé (en cours de publication) comparant la voie *œlioscopie* à la voie laparotomique souligne qu'il existe un bénéfice en faveur de la *œlioscopie* en terme de complications graves et de fertilité.

Question

M. Malafosse : La présentation de M. Darai était de très bonne qualité. Peut-il nous faire quelques commentaires sur les causes de la très considérable augmentation d'incidence de l'endométriose rectale ?

Réponse : Il existe indiscutablement une augmentation de l'incidence de l'endométriose qui n'est pas seulement le fait de l'amélioration des techniques d'imagerie permettant de faire un diagnostic positif plus précoce. En effet, Ballweg a publié en 2005 les résultats de deux études de cohorte américaines s'étendant sur les périodes 1980-1990 et 1990-2000 montrant l'augmentation de l'incidence de l'endométriose notamment chez les jeunes adolescentes y compris pour celles ayant un âge inférieur à 15 ans, soit très près de l'âge de la ménarche. Ceci pose à l'évidence le problème de la physiopathologie de l'endométriose. En effet, il est classique de dire que l'endométriose est secondaire au reflux tubaire lors des menstruations et qu'il faut bien entendu un temps suffisamment long pour qu'apparaissent des lésions profondes. Le fait que ces lésions soient diagnostiquées alors même que les jeunes femmes sont réglées depuis peu de temps, suggère qu'il existe préalablement à l'apparition des menstruations des lésions qui deviendraient symptomatiques lors de la ménarche.

Plusieurs travaux expérimentaux soulignent l'impact de l'exposition aux dioxines et aux phtalates et l'augmentation de l'endométriose. De plus, tout récemment, les travaux réalisés chez le singe rhésus soulignent l'augmentation des lésions digestives lors de l'exposition aux polychlorobiphénols.

Références

1. Koninckx PR, Meuleman C, Demeyere S, Lesaffre E, Cornillie FJ. Suggestive evidence that pelvic endometriosis is a progressive disease, whereas deeply infiltrating endometriosis is associated with pelvic pain. *Fertil Steril* 1991;55:759-65.
2. Ballweg ML. Impact of endometriosis on women's health: comparative historical data show that the earlier the onset, the more severe the disease. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2004;18:201-18.
3. Bois FY, Eskenazi B. Possible risk of endometriosis for Seveso, Italy, residents: an assessment of exposure to dioxin. *Environ Health Perspect* 1994;102:476-7.
4. Birnbaum LS, Cummings AM. Dioxins and endometriosis: a plausible hypothesis. *Environ Health Perspect* 2002;110:15-21.

5. Reddy BS, Rozati R, Reddy BV, Raman NV. Association of phthalate esters with endometriosis in Indian women. *BJOG* 2006;113:515-20.
6. Chapron C, Jacob S, Dubuisson JB, Vieira M, Liaras E, Fauconnier A. Laparoscopically assisted vaginal management of deep endometriosis infiltrating the rectovaginal septum. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2001;80:349-54.
7. Jenkins S, Olive DL, Haney AF. Endometriosis: pathogenetic implications of the anatomic distribution. *Obstet Gynecol* 1986;67:335-8.
8. Macafee CH, Greer HL. Intestinal endometriosis. A report of 29 cases and a survey of the literature. *J Obstet Gynaecol Br Emp* 1960;67:539-55.
9. Weed JC, Ray JE. Endometriosis of the bowel. *Obstet Gynecol* 1987;69:727-30.
10. Coronado C, Franklin RR, Lotze EC, Bailey HR, Valdés CT. Surgical treatment of symptomatic colorectal endometriosis. *Fertil Steril* 1990;53:411-6.
11. Bailey HR, Ott MT, Hartendorp P. Aggressive surgical management for advanced colorectal endometriosis. *Dis Colon Rectum* 1994;37:747-53.
12. Tran KT, Kuijpers HC, Willemsen WN, Bulten H. Surgical treatment of symptomatic rectosigmoid endometriosis. *Eur J Surg* 1996;162:139-41.
13. Jerby BL, Kessler H, Falcone T, Milsom JW. Laparoscopic management of colorectal endometriosis. *Surg Endosc* 1999;13:1125-8.
14. Redwine DB, Wright JT. Laparoscopic treatment of complete obliteration of the cul-de-sac associated with endometriosis: long-term follow-up of en bloc resection. *Fertil Steril* 2001;76:358-65.
15. Dubernard G, Piketty M, Rouzier R, Houry S, Bazot M, Darai E. Quality of life after laparoscopic colorectal resection for endometriosis. *Hum Reprod* 2006; 21:1243-7.
16. Audebert A, Descamps P, Marret H. Pre or postoperative medical treatment with nafarelin in stage III-IV endometriosis: a French multicenter study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1998;79:145-8.
17. Yap C, Furness S, Farquhar C. Pre and post operative medical therapy for endometriosis surgery. *Cochrane Database Syst Rev* 2004;3:CD003678.
18. Redwine DB, Sharpe DR. Laparoscopic segmental resection of the sigmoid colon for endometriosis. *J Laparoendosc Surg* 1991;1:217-20.
19. Possover M, Diebolder H, Plaul K, Schneider A. Laparoscopically assisted vaginal resection of rectovaginal endometriosis. *Obstet Gynecol* 2000;96:304-7.
20. Duepre HJ, Senagore AJ, Delaney CP. Laparoscopic resection of deep pelvic endometriosis with rectosigmoid involvement. *J Am Coll Surg* 2002;195:754-8.
21. Darai E, Thomassin I, Barranger E. Feasibility and clinical outcome of laparoscopic colorectal resection for endometriosis. *Am J Obstet Gynecol* 2005;192:394-400.
22. Nezhat C, Nezhat F, Pennington E. Laparoscopic treatment of infiltrative rectosigmoid colon and rectovaginal septum endometriosis by the technique of videolaparoscopy and the CO2 laser. *Br J Obstet Gynaecol* 1992;99:664-7.
23. Campagnacci R, Perretta S, Guerrieri M. Laparoscopic colorectal resection for endometriosis. *Surg Endosc* 2005;19:662-4.
24. Ribeiro PA, Rodrigues FC, Kehdi IP. Laparoscopic resection of intestinal endometriosis: a 5-year experience. *J Minim Invasive Gynecol* 2006;13:442-6.
25. Panel P, Chis C, Gaudin S. Laparoscopic surgery of deep endometriosis. About 118 cases. *Gynecol Obstet Fertil* 2006;34:583-92.
26. Jatan AK, Solomon MJ, Young J. Laparoscopic management of rectal endometriosis. *Dis Colon Rectum* 2006;49:169-74.
27. Lyons SD, Chew SS, Thomson AJ, et al. Clinical and quality-of-life outcomes after fertility-sparing laparoscopic surgery with bowel resection for severe endometriosis. *J Minim Invasive Gynecol* 2006;13:436-41.
28. Darai E, Bazot M, Rouzier R, Houry S, Dubernard G. Outcome of laparoscopic colorectal resection for endometriosis. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2007;19:308-13.
29. Remorgida V, Ragni N, Ferrero S. How complete is full thickness disc resection of bowel endometriotic lesions? A prospective surgical and histological study. *Hum Reprod* 2005;20:2317-20.
30. Thomassin I, Bazot M, Detchev R, Barranger E, Cortez A, Darai E. Symptoms before and after surgical removal of colorectal endometriosis that are assessed by magnetic resonance imaging and rectal endoscopic sonography. *Am J Obstet Gynecol* 2004;190:1264-71.
31. Volpi E, Ferrero A, Sismondi P. Laparoscopic identification of pelvic nerves in patients with deep infiltrating endometriosis. *Surg Endosc* 2004; 18:1109-12.
32. Abbott J, Hawe J, Hunter D. Laparoscopic excision of endometriosis: a randomized, placebo-controlled trial. *Fertil Steril* 2004; 82:878-84.
33. Vercellini P, Pietropaolo G, De Giorgi O, Daguati R, Pasin R, Crosignani PG. Reproductive performance in infertile women with rectovaginal endometriosis: is surgery worthwhile? *Am J Obstet Gynecol* 2006;195:1303-10.
34. Vercellini P, Somigliana E, Viganò P, Abbiati A, Barbara G, Crosignani PG. Surgery for endometriosis-associated infertility: a pragmatic approach. *Hum Reprod* 2009;24:254-69.
35. Adamson D, Pasta D (2008). Endometriosis Fertility Index (EFI): the new validated endometriosis staging system. World Congress on Endometriosis, Abstract page 58, Melbourne 11-14 March.
36. Darai E, Bazot M, Rouzier R, Coutant C, Ballester M. Endométriose rectale et fertilité. *GOF* 2008; 36:1214-7
37. Darai E, Marpeau O, Thomassin I, Dubernard G, Barranger E, Bazot M. Fertility after laparoscopic colorectal resection for endometriosis: preliminary results. *Fertil Steril* 2005;84:945-50.
38. Ferrero S, Anserini P, Abbamonte LH, Ragni N, Camerini G, Remorgida V. Fertility after bowel resection for endometriosis. *Fertil Steril* (*in press*).