

Myomectomie

Jean-Luc Brun^{1,2}, Guillaume Legendre³, Sofiane Bendifallah³, Hervé Fernandez³

1. Hôpital Pellegrin, centre Aliénor d'Aquitaine, pôle d'obstétrique reproduction gynécologie, 33076 Bordeaux, France
2. Université Bordeaux Segalen, microbiologie fondamentale et pathogénicité, UMR 5234, 33076 Bordeaux, France
3. Hôpital universitaire du Kremlin-Bicêtre, université Paris-11, département de gynécologie-obstétrique, 78, avenue du Général-Leclerc, 94275 Le Kremlin-Bicêtre, France

Correspondance :

Jean-Luc Brun, Hôpital Pellegrin, centre Aliénor d'Aquitaine, pôle d'obstétrique reproduction gynécologie, 33076 Bordeaux, France.
jean-luc.brun@chu-bordeaux.fr

Disponible sur internet le :
9 avril 2013

■ Key points

Myomectomy

Myomas induce menorrhagia and pelvic pain, and increase the risk of infertility and obstetrical complications.

Symptomatic sub-mucosal myomas are classically treated by hysteroscopic resection.

Symptomatic interstitial and sub-serosal myomas may be treated by myomectomy, either by laparotomy or laparoscopy according to their number and size.

Prophylactic myomectomy is not recommended to prevent from obstetrical complications or the risk of leiomyosarcoma. Although all myomas have a negative effect on fertility, the removal of sub-mucosal myomas is the sole recommendation to improve spontaneous fertility or assisted reproduction technology.

■ Points essentiels

Les myomes provoquent des ménorrhagies, des douleurs pelviennes, retentissent sur la fertilité et augmentent le risque de complications obstétricales.

Les myomes sous-muqueux symptomatiques sont classiquement résequés par hystérocopie opératoire.

Les myomes interstitiels et sous-séreux symptomatiques sont opérés par laparotomie ou cœlioscopie selon leur nombre et leur taille.

La myomectomie prophylactique n'est pas recommandée pour prévenir un risque obstétrical ou une exceptionnelle évolution en léiomyosarcome.

Bien que tous les myomes altèrent les paramètres de fertilité, seule la résection des myomes sous-muqueux améliore le pronostic en procréation spontanée ou médicalement assistée.

Les myomes utérins sont présents chez 20 à 50 % des femmes en âge de procréer [1]. Certains sont associés à des ménorrhagies ou à des douleurs pelviennes, mais beaucoup sont asymptomatiques. Cinq à 10 % des cas d'infertilité

avant une prise en charge médicale sont associés à la présence de myomes utérins. Ceux-ci sont considérés comme l'unique facteur d'infertilité dans 1 à 3 % des cas. La fréquence des myomes au cours de la grossesse est comprise entre 3 % à 13 %. La myomectomie est le seul traitement chirurgical conservateur possible chez les femmes désireuses de préserver

leur fertilité. Cependant, les conséquences des myomes et de leur chirurgie sur la fertilité et le déroulement des grossesses donnent lieu à des controverses.

Physiopathologie

Les modifications utérines anatomiques et physiologiques induites par la présence d'un myome sont susceptibles de retentir sur la fertilité à toutes les étapes pouvant aboutir à une grossesse. En effet, les anomalies de la contractilité et de la vascularisation utérine, l'altération de la muqueuse utérine en regard du site de développement du myome et les obstacles mécaniques (obstruction cornuale) peuvent altérer le transfert des gamètes, la fécondation, l'implantation et le développement de l'œuf.

Les myomes sont associés à un taux accru de complications obstétricales : avortement spontané, douleur par nécrobiose aseptique, troubles de la placentation, retard de croissance intra-utérin, accouchements prématurés, hématome rétroplacentaire, présentations dystociques, hémorragie du post-partum. Cependant, il n'est pas possible de mentionner un seuil de nombre ou de taille des myomes à partir duquel le risque de complications est significatif.

Pour autant, les myomectomies ne sont pas des interventions systématiquement recommandées chez toutes les femmes en âge de procréer. Outre le risque peropératoire, elles sont associées à un fort taux d'adhérences postopératoires (29 à 90 %) pouvant altérer la fertilité et à un risque de rupture de l'utérus gravide (1 %) [2].

Techniques et voie d'abord

Les myomectomies peuvent se faire par plusieurs voies d'abord selon la situation et le volume du myome.

Myomectomie par hystérocopie

La myomectomie se fait à l'aide d'une anse de résection introduite dans le canal opérateur de l'hystéroscope et reliée à une source d'énergie. La cavité utérine est distendue par un milieu liquide (glycocolle en cas d'énergie monopolaire ou sérum salé en cas d'énergie bipolaire). L'utilisation de l'énergie bipolaire et de gel anti-adhérentiel à base d'acide hyaluronique diminue le risque de synéchies postopératoires [3]. L'hystérocopie de contrôle précoce diminue aussi ce risque adhérentiel. Le risque de rupture utérine est quasi-nul.

La résection hystérocopique est indiquée en cas de myomes sous-muqueux (type 0) et de myomes intramuraux ayant au moins 50 % de leur volume en intracavitaire (type 1) de taille limitée (< 5 cm) [4]. La résection hystérocopique des myomes compris entre 5 et 6 cm est également possible avec un taux de résection complète de 82 % en une seule intervention [5]. Une évaluation préopératoire de l'épaisseur du myomètre libre en arrière du myome (mur de sécurité) est nécessaire, 5 à 10 mm minimum [6]. En cas de difficultés techniques liées au volume

du myome, la résection hystérocopique peut se faire en deux temps.

Myomectomie par voie vaginale

La myomectomie par voie vaginale correspond à l'exérèse d'un ou plusieurs myomes utérins par une incision vaginale postérieure et/ou antérieure par laquelle sont extraits les myomes et est pratiquée la suture utérine. Cette voie d'abord reste marginale et peu de données existent sur les conséquences cliniques et sur la fertilité de cette intervention.

Myomectomie par laparotomie

La myomectomie par laparotomie consiste à extraire un à un les myomes de la surface utérine en prenant soin de suturer en plusieurs plans le tissu musculaire résiduel dans un but hémostatique et de solidité future. Cette intervention à risque hémorragique présente aussi un risque d'adhérences pouvant être prévenu par l'utilisation de barrières anti-adhérentielles [7].

La laparotomie reste la voie de référence en cas de volumineux myomes sous-séreux ou intramuraux (> 8 cm), en cas de myomes multiples (> 3) ou lorsqu'une effraction cavitaire est probable [8].

Myomectomie par coelioscopie

La myomectomie par coelioscopie utilise la même technique que la laparotomie, mais elle nécessite une maîtrise de la coeliochirurgie. L'utilisation de l'électrocoagulation ainsi que le nombre et la taille des sutures doivent être limités. La fermeture des incisions en deux plans est souhaitable. L'irrigation abondante doit permettre l'aspiration des tissus nécrosés et des caillots résiduels. Malgré le plus faible risque adhérentiel de cette voie d'abord, l'utilisation de barrières anti-adhérentielles est recommandée.

L'intervention sous coelioscopie est moins invasive que la laparotomie dans cette indication : diminution des pertes sanguines peropératoires, de la douleur postopératoire, mais il y a augmentation du temps opératoire [9]. Les complications majeures (sepsis, hémorragie avec nécessité d'une transfusion, plaies vésicales ou urétérales, plaies digestives, complications thromboemboliques...) ne sont pas significativement associées à une voie particulière. Aucune différence n'est observée en termes de récurrence des myomes ou de taux de grossesses. La myomectomie coelioscopique est idéalement indiquée en cas de myome interstitiel ou sous-séreux unique de moins de 9 cm ou en nombre limité (2 à 3) [10].

Indications

Myomes asymptomatiques

La question de la myomectomie prophylactique se pose lorsqu'on souhaite exclure toute malignité, préserver la fertilité, diminuer le risque de complications durant la grossesse et

l'accouchement, et anticiper les complications liées à une éventuelle augmentation de la taille du myome.

Prévention du risque de léiomyosarcome

Le risque de léiomyosarcome est estimé à 0,1 % chez les femmes en âge de procréer, ce qui est inférieur au risque de décès imputés aux hystérectomies réalisées chez les patientes en âge de procréer (0,38 %) [1]. L'augmentation rapide de la taille du myome chez ces patientes n'est pas associée à un risque accru de léiomyosarcome. En effet, une étude rétrospective sur 371 femmes opérées pour un myome rapidement évolutif n'a trouvé qu'un seul sarcome (0,26 %) [11]. Il n'y a donc pas lieu de recommander la myomectomie dans cette indication.

Prévention du risque obstétrical

Devant l'impossibilité de prévoir la croissance des myomes et leur potentiel à devenir symptomatique, une myomectomie « prophylactique » ne semble pas justifiée pour prévenir les risques pour la grossesse et le *post-partum*. Aucune donnée n'existe actuellement pour recommander par exemple l'exérèse coelioscopique d'un volumineux myome sous-séreux pédiculé en prévention de sa torsion.

Signes d'appel clinique

Les ménométrorragies sont les signes cliniques les plus fréquemment associés aux myomes (35 à 47 %), en particulier lorsqu'il est sous-muqueux, avec un risque d'anémie par carence martiale [12]. Les myomes peuvent être aussi source de gêne pelvienne, voire de douleurs à type de dysménorrhée.

Les traitements médicaux ne font pas disparaître les myomes mais peuvent traiter les symptômes qui y sont rattachés. En cas d'échec, une myomectomie se discute chez les femmes en âge de procréer. Seuls les myomes sous-muqueux symptomatiques relèvent d'un traitement chirurgical en première intention.

Pendant la grossesse

Les principales indications de myomectomie en cours de grossesse sont les algies pelviennes intenses dues à la torsion d'un myome sous-séreux pédiculé ou à une nécrobiose résistant au traitement médical. Elles restent exceptionnelles.

Au cours de la césarienne, seuls les myomes *prævia* ou sur la cicatrice utérine doivent être traités concomitamment. La myomectomie au cours d'une césarienne n'est pas plus morbide qu'une césarienne sans myomectomie, en termes de pertes sanguines, hémorragies peropératoires, fièvre ou convalescence postopératoire, mais allonge la durée de l'intervention [13]. Il reste néanmoins admis qu'une myomectomie en cours de césarienne ne saurait être systématique en raison d'un risque hémorragique dans certaines séries et de la fragilité des sutures.

Préservation de la fertilité

De nombreuses grossesses ont été rapportées après myomectomie, mais dans des proportions variables selon les séries et les voies d'abord. Cette grande variabilité de résultats s'explique par l'hétérogénéité des études quant aux caractéristiques cliniques des patientes, des myomes (taille, nombre, localisation) et la présence de facteurs d'infertilité associés. Ainsi, le taux global de grossesses après myomectomie par voie hystéroscopique varie de 17 à 77 % avec un taux moyen de 45 % [6]. Après myomectomie par laparotomie, le taux de conception à un an de la chirurgie est de 57 % [14]. Les taux de grossesses décrits après myomectomie par coelioscopie sont comparables à ceux de la laparotomie (50 à 55 %) [15].

Cependant, il n'existe actuellement pas de données dans la littérature permettant de conseiller une patiente porteuse de myomes asymptomatiques intramuraux de grande taille sur la meilleure attitude entre expectative et chirurgie. Certains auteurs recommandent un délai de six mois d'attente après le diagnostic chez les patientes désireuses de concevoir avec un myome de taille de plus de 8 cm [16]. Ils recommandent aussi une surveillance annuelle des myomes chez la femme ne désirant pas de grossesse dans l'immédiat.

Les patientes porteuses de myomes découverts fortuitement doivent être informées des conséquences des myomes sur la fertilité, ainsi que de la balance bénéfico-risque de l'intervention en l'absence de symptôme associé. Elles doivent aussi être informées du risque de récurrence des myomes après chirurgie : 10 % à cinq ans et 27 % à dix ans après myomectomie par laparotomie [17].

L'âge, la taille et la situation des myomes sont les éléments déterminants pour conseiller une patiente porteuse de myome asymptomatique et désireuse de préserver sa fertilité. En l'état actuel des connaissances, il n'est pas recommandé de réaliser une myomectomie préventive en cas de myomes intramuraux ou sous-séreux asymptomatiques. Seule, la myomectomie hystéroscopique en cas de myome sous-muqueux chez une femme jeune en âge de concevoir est justifiée.

En situation d'infertilité

Patiente infertile en procréation spontanée

Les myomes sous-muqueux et interstitiels (intramuraux) altèrent les paramètres de fertilité et l'évolution de la grossesse. Les myomes sous-séreux ne semblent pas avoir d'impact sur ces paramètres.

Le traitement hystéroscopique des myomes sous-muqueux de type 0 et de type I augmente le taux de grossesses en procréation spontanée [18]. Le traitement chirurgical par coelioscopie ou laparotomie des myomes intramuraux n'a globalement pas d'influence sur la fertilité des femmes infertiles en conception spontanée [18,19]. L'impact du nombre de myomes ne peut être défini car les travaux sont peu nombreux, de faible niveau de preuve, avec des résultats discordants. Cependant, les femmes

infertiles ayant des myomes de taille au-dessus de 7 cm pourraient tirer un bénéfice de la myomectomie [20]. Les données sur le traitement chirurgical du myome sous-séreux lorsqu'il est l'unique facteur d'infertilité sont extrapolées des travaux évaluant ce traitement pour les myomes intramuraux. Aucune conclusion certaine ne peut donc être donnée. Par ailleurs, le bénéfice de la myomectomie n'a pas été évalué lorsque les myomes sont associés à d'autres facteurs d'infertilité.

Patiente infertile en assistance médicale à la procréation (AMP)

En AMP, les myomes sous-muqueux ont un effet délétère sur les paramètres de fertilité avec une diminution des taux de grossesses, d'implantation et de naissances vivantes et une augmentation du taux de pertes fœtales [19,21]. Les myomes interstitiels avec ou sans développement intracavitaire altèrent aussi les résultats de l'AMP avec un seuil significatif à 4 cm [19,21]. Les myomes sous-séreux n'ont pas d'effet délétère sur ces paramètres.

Le traitement hystéroscopique des myomes sous-muqueux augmente le taux de grossesses en AMP, mais pas le taux d'implantation, ni l'issue des grossesses (avortements, naissances vivantes) [19]. En cas de myome interstitiel, la myomectomie n'est pas associée à une augmentation significative des paramètres de fertilité [19]. L'impact du traitement chirurgical d'un myome sous-séreux chez une patiente infertile suivie en AMP n'a pas été évalué.

Conclusion

La découverte d'un myome utérin chez une patiente en âge de procréer est une situation clinique fréquente qui nécessite de faire la part de sa responsabilité en cas d'infertilité et d'envisager son impact sur une grossesse future. Les myomes ont globalement un effet délétère sur la fertilité des patientes en conception spontanée ou en AMP. La prise en charge thérapeutique repose essentiellement sur la chirurgie. En effet, le traitement médical n'est pas licite et l'embolisation est incertaine quant aux conséquences possibles sur la fertilité immédiate. Les bénéfices attendus de la myomectomie doivent néanmoins être mis en balance avec les risques éventuels (hémorragies, adhérences, rupture utérine). Le recours aux techniques à invasion réduite (hystérocopie ou laparoscopie) doit être privilégié du fait de leurs bénéfices en termes de convalescence et d'adhérences postopératoires par rapport à la laparotomie. En situation d'infertilité, seule la résection hystéroscopique des myomes sous-muqueux améliore les paramètres de fertilité. Chez les femmes ne désirant pas maintenir leurs possibilités de procréation, la myomectomie laisse place à d'autres alternatives conservatrices (embolisation des artères utérines) ou à l'hystérectomie.

Déclaration d'intérêts : les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

Références

- [1] Verkauf BS. Myomectomy for fertility enhancement and preservation. *Fertil Steril* 1992;58:1-15.
- [2] Takeuchi H, Kitade M, Kikuchi I, Shimanuki H, Kumakiri J, Takeda S. Influencing factors of adhesion development and the efficacy of adhesion-preventing agents in patients undergoing laparoscopic myomectomy as evaluated by a second-look laparoscopy. *Fertil Steril* 2008;89: 1247-53.
- [3] Deans R, Abbott J. Review of intrauterine adhesions. *J Minim Invasive Gynecol* 2010;17:555-69.
- [4] Donnez J, Jadoul P. What are the implications of myomas on fertility? A need for a debate. *Hum Reprod* 2002;17:1424-30.
- [5] Camanni M, Bonino L, Delpiano EM, Ferrero B, Migliaretti G, Deltetto F. Hysteroscopic management of large symptomatic submucous uterine myomas. *J Minim Invasive Gynecol* 2010;17:59-65.
- [6] Di Spiezio Sardo A, Mazzone I, Bramante S, Bettocchi S, Bifulco G, Guida M *et al.* Hysteroscopic myomectomy: a comprehensive review of surgical techniques. *Hum Reprod Update* 2008;14:101-19.
- [7] Ahmad G, Duffy JM, Farquhar C, Vail A, Vandekerckhove P, Watson A *et al.* Barrier agents for adhesion prevention after gynaecological surgery. *Cochrane Database Syst Rev* 2008;2:CD000475.
- [8] Chapron C, Fernandez B, Fauconnier A, Dubuisson JB. Indications et modalités du traitement chirurgical conservateur des myomes interstitiels et sous-séreux. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 1999;28: 732-7.
- [9] Jin C, Hu Y, Chen XC, Zheng FY, Lin F, Zhou K *et al.* Laparoscopic versus open myomectomy—a meta-analysis of randomized controlled trials. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2009;145:14-21.
- [10] Dubuisson JB, Fauconnier A, Babaki-Fard K, Chapron C. Laparoscopic myomectomy: a current view. *Hum Reprod Update* 2000;6:588-94.
- [11] Parker WH, Fu YS, Berek JS. Uterine sarcoma in patients operated on for presumed leiomyoma and rapidly growing leiomyoma. *Obstet Gynecol* 1994;83:414-8.
- [12] Huchon C, Fritel X. Épidémiologie des ménométrorragies. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2008;37:5307-16.
- [13] Li H, Du J, Jin L, Shi Z, Liu M. Myomectomy during cesarean section. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2009;88:183-6.
- [14] Vercellini P, Maddalena S, De Giorgi O, Aimi G, Crosignani PG. Abdominal myomectomy for infertility: a comprehensive review. *Hum Reprod* 1998;13:873-9.
- [15] Dubuisson JB, Fauconnier A, Deffarges JV, Norgaard C, Kreiker G, Chapron C. Pregnancy outcome and deliveries following laparoscopic myomectomy. *Hum Reprod* 2000;15:869-73.
- [16] Divakar H. Asymptomatic uterine fibroids. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2008;22:643-54.
- [17] Fauconnier A, Chapron C, Babaki-Fard K, Dubuisson JB. Recurrence of leiomyomata after myomectomy. *Hum Reprod Update* 2000;6:595-602.

- [18] Griffiths A, D'Angelo A, Amso N. Surgical treatment of fibroids for subfertility. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;19(3): CD003857.
- [19] Pritts EA, Parker WH, Olive DL. Fibroids and infertility: an updated systematic review of the evidence. *Fertil Steril* 2009;91:1215-23.
- [20] Palomba S, Zupi E, Russo T, Falbo A, Marconi D, Tolino A *et al.* A multicenter randomized, controlled study comparing laproscopic versus minilaparotomic myomectomy: short-term outcomes. *Fertil Steril* 2007;88:933-41.
- [21] Klatsky PC, Tran ND, Caughey AB, Fujimoto VY. Fibroids and reproductive outcomes: a systematic literature review from conception to delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2008;198:357-66.