



Disponible en ligne sur
 ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

www.em-consulte.com



TRAVAIL ORIGINAL

Myomectomie hystéroscopique : récurrence et enquête de satisfaction à court et long terme

Hysteroscopic myomectomy: Recurrence and satisfaction survey at short- and long-term

N. Bourdel^{a,*}, C. Bonnefoy^a, K. Jardon^a, D. Da Ines^b, E. Tognazza^a,
B. Rabischong^a, R. Botchorisvili^a, J.-L. Pouly^a, M. Canis^a, G. Mage^a

^a Service de gynécologie-obstétrique, CHU Estaing, 1, place Lucie-Aubrac, 63000 Clermont-Ferrand, France

^b Service de radiologie, CHU Estaing, 1, place Lucie-Aubrac, 63000 Clermont-Ferrand, France

Reçu le 17 mai 2010 ; avis du comité de lecture le 6 janvier 2011 ; définitivement accepté le 11 janvier 2011

Disponible sur Internet le 22 février 2011

MOTS CLÉS

Myome ;
Hystéroscopie ;
Myomectomie
hystéroscopique ;
Enquête de
satisfaction ;
Hystérectomie ;
Saignements
anormaux

Résumé

Objectifs. – Évaluer les résultats postopératoires après résection hystéroscopique de myomes sous-muqueux symptomatiques à court et long terme.

Patientes et méthodes. – Étude rétrospective unicentrique (CHU Estaing, Clermont-Ferrand, France) incluant les patientes opérées par hystéroscopie en 2004 pour un ou plusieurs myomes sous-muqueux symptomatiques. Une enquête téléphonique étudiant la récurrence des symptômes et la satisfaction des patientes a été réalisée à quatre et six ans postopératoires.

Résultats. – Soixante-douze patientes (âge moyen : 45,6 ans [18–70]) ont été opérées. Lors de la première évaluation, le taux de récurrences était de 22 % ($n = 15$) dont 87,5 % dans la première année. Dix-neuf pour cent des patientes ont nécessité un geste thérapeutique ultérieur. Les facteurs significatifs de risque d'échec du traitement incluaient l'âge plus jeune, la taille et le nombre des myomes, l'extension intramurale et le caractère incomplet de la résection. En 2010, le taux total d'échecs était de 30,7 % ($n = 18$). Cinquante pour cent des patientes présentant une résection incomplète ne nécessiteront aucun geste complémentaire.

Conclusion. – Dans 70 % des cas, l'efficacité de la résection hystéroscopique se maintient à long terme. La ré-intervention ne doit pas être systématique après résection incomplète. L'information faite aux patientes, surtout celles présentant des facteurs de risque de récurrence, se doit d'être complète.

© 2011 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : nicolas.bourdel@gmail.com (N. Bourdel).

KEYWORDS

Myoma;
Hysteroscopic
myomectomy;
Hysteroscopy;
Abnormal bleeding;
Satisfaction survey

Summary

Objectives. – To assess the postoperative results at short- and long-term after hysteroscopic resection of submucosal myoma giving rise to symptoms.

Patients and methods. – Retrospective study (University Hospital Estaing, Clermont-Ferrand, France) including patients operated by hysteroscopy in 2004 for one or more submucosal myomas giving rise to symptoms. A survey concerning relapse of symptoms and patient satisfaction was made by phone 4 and 6 years after surgery.

Results. – Seventy-two patients (mean age: 45.6 years [18–70]) underwent hysteroscopy. At the time of the first survey, the rate of recurrence was 22% ($n=15$) with 87.5% of cases of recurrence in the first year. Nineteen percent of the patients needed subsequent treatment. The significant factors for the risk of failure of treatment included younger age, number and large size myoma, intramural extension and incomplete resection. In 2010, the overall failure rate was 31.7% ($n=20$). Fifty percent of the patients who had an incomplete resection required no further treatment.

Conclusion. – In 70% of cases, hysteroscopic resection remains efficient at long-term. Repeat surgery should not be systematic after incomplete resection. The patients must be fully informed, and especially with respect to the risk factors for recurrence.

© 2011 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Les myomes utérins constituent une pathologie extrêmement fréquente puisqu'elle touche de 20 à 25 % des femmes en âge de procréer [1,2] et de 70 à 80 % des femmes de plus de 50 ans [3,4]. C'est la première indication d'hystérectomie aux États-Unis [4]. Seuls les myomes symptomatiques imposent une prise en charge thérapeutique. Depuis les premières interventions de Neuwirth [5], la chirurgie hystéroscopique dans le traitement des myomes sous-muqueux (MSM) a démontré son intérêt et l'hystéroscopie opératoire constitue actuellement la voie d'abord de choix pour le traitement de ces myomes. Cependant, la plupart des séries affichent un recul limité de deux à trois ans [6], les patientes prises en charge sont pourtant relativement « jeunes » (moyenne d'âge le plus souvent inférieure à 50 ans), et le maintien des résultats dans le temps les concerne particulièrement. L'objectif de cette étude rétrospective était d'évaluer des résultats, à court puis à long terme, de l'hystérorésection des MSM hémorragiques, en termes d'efficacité sur la plainte fonctionnelle initiale, mais aussi en termes de satisfaction des patientes et d'amélioration de la qualité de vie.

Patientes et méthodes

Nous avons colligé tous les cas d'hystérorésection réalisés entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2004 dans le service de gynécologie-obstétrique du CHU Estaing de Clermont-Ferrand chez des patientes ayant consulté pour des saignements génitaux anormaux et présentant un ou plusieurs MSM à l'échographie endovaginale. Cet examen, réalisé de façon systématique, précisait le nombre de MSM, leur taille, leur type (I, II ou III selon la classification de la Société européenne de gynécologie endoscopique) et l'épaisseur du mur postérieur de sécurité. Il recherchait également les lésions associées. L'hystéroscopie diagnostique dans le cadre du bilan préopératoire n'est pas réalisée en routine dans notre service. Nous avons exclu les patientes ayant déjà eu une ou plusieurs hystérorésections avant 2004.

Le facteur infertilité n'a pas été étudié dans notre étude. Les données concernant les caractéristiques des patientes et de leurs myomes ont été recueillies par l'étude du dossier médical.

L'intervention était pratiquée sous sédation, potentialisée par un bloc paracervical (20 mL de Xylocaïne® 1 %), avec une antibioprofylaxie peropératoire. Les temps successifs de l'intervention consistaient en la dilatation cervicale par bougies de Hegar jusqu'au diamètre 9, l'introduction du résecteur, l'inspection de la cavité et la résection du/des MSM sous contrôle visuel endoscopique. L'hystéroscope utilisé avait un diamètre de 8,6 mm et une optique Fore-Oblique de 30° (Karl Storz); la cavité utérine étaient distendue par une solution de glycolcolle 1,5 %, avec un système d'irrigation automatique à pression et débit variables, assurant une régulation de la pression intra-utérine. Le volume des entrées et des sorties était constamment surveillé au cours de l'intervention. L'anse électrique, de diamètre égal à 4 mm, utilisait un courant monopolaire.

Les données concernant le suivi postopératoire ont été obtenues grâce à deux enquêtes téléphoniques successives :

- la première, réalisée en février 2008, soit avec un recul compris entre 38 et 50 mois, et qui comprenait cinq items : la qualité des suites postopératoires immédiates, le nombre de jours nécessaires avant reprise des activités antérieures, l'évolution des saignements à six, 12, 24 et 36 mois, le niveau de satisfaction globale, la recommandation ou non de ce geste thérapeutique à une amie présentant les mêmes symptômes ;
- la seconde, réalisée en mars 2010, soit avec un recul compris entre 63 et 75 mois, et qui reprenait les trois dernières questions de la première enquête (évolution des saignements, satisfaction et recommandation ou non à une amie).

Les réponses aux questions qualitatives ci-dessus faisaient appel à une échelle de Likert. Il s'agit d'une échelle

Tableau 1 Caractéristiques de la population incluse.
Characteristics of the population.

Caractéristiques		n = 72 (%)
Âge	≤ 40 ans	19 (26,4)
	> 40 ans non-MNP	39 (54,2)
	MNP	14 (19,4)
Gestité	G0	6 (8,3)
	G1	23 (31,9)
	G > 1	43 (59,8)
Motif de consultation	Ménorragies	19 (26,4)
	Métrorragies	10 (13,9)
	Ménométrorragies	29 (40,3)
	Métrorragies post-MNP	14 (19,4)
Nombre de MSM	1	53 (73,6)
	2	11 (15,3)
	3	2 (2,8)
	> 3	6 (8,3)
Taille des MSM	< 30 mm	51 (70,8)
	30 à 50 mm	17 (23,6)
	≥ 50 mm	4 (5,5)
Type de MSM	Type 0	21 (29,5)
	Type I	42 (58)
	Type II	9 (12,5)

MNP : ménopausée ; MSM : myomes sous-muqueux.

psychométrique qui consiste à donner, pour un item précis, un degré d'agrément : concernant l'évolution des saignements, les patientes devaient choisir entre « complètement disparus », « diminués », « non modifiés » ou « aggravés ». Pour leur satisfaction, elles avaient le choix entre « très satisfaite », « satisfaite », « ni satisfaite ni insatisfaite », « insatisfaite » ou « très insatisfaite ».

L'échec du traitement hystérocopique (échec de la myomectomie) était défini par la persistance de saignements anormaux : « non modifiés » ou « aggravés » et/ou la nécessité d'une ré-intervention. La résection incomplète des myomes n'était pas considérée comme un échec.

L'analyse des variables quantitatives a été réalisée en utilisant le test *t* de Student. La dépendance entre les variables a été évaluée par le test χ^2 ou par le test de Fisher. Nous avons considéré comme significatif un $p < 0,05$ (risque $\alpha = 5\%$).

Résultats

Population

Entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2004, 72 patientes répondaient aux critères d'inclusion de notre étude (Tableau 1).

L'âge moyen dans notre population était de 45,6 ans [18–70], 14 patientes (19,4%) étaient ménopausées lors de l'intervention. L'indication thérapeutique était soit des ménorragies (26,4%), soit des métrorragies (13,9%), soit des ménométrorragies (40,3%), soit des métrorragies post-ménopausiques (19,4%) (Tableau 1). 23,6% des patientes

avaient bénéficié d'un traitement médicamenteux hormonal préopératoire par progestatifs.

Chirurgie

L'hystérorésection a porté sur un myome unique dans 73,6% des cas, deux MSM dans 15,3% des cas, trois MSM dans 2,8% des cas et sur des MSM multiples dans 8,3% des cas (Tableau 1). Au total, nous avons résectionné un nombre de MSM par patiente inférieur ou égal à trois dans 91,7% des cas. Parmi les six cas de MSM multiples, nous avons quatre MSM dans quatre cas, cinq MSM dans un cas et six MSM dans le dernier cas. Il s'agissait pour 29,5% des cas de MSM de type 0, pour 58% des cas de MSM de type I, et pour seulement 12,5% de MSM de type II. Leur taille moyenne était de 22,5 mm [5–60] et seuls quatre MSM (4,5%) mesuraient plus de 50 mm.

Enfin, parmi 72 hystérorésections, 55 (76,4%) ont été jugées complètes par l'opérateur et 17 incomplètes. Les raisons de l'arrêt de l'intervention avant que la résection ne soit complète sont un mur postérieur de sécurité avoisinant les 5 mm dans six cas, la présence de MSM multiples dans quatre cas, une taille supérieure à 50 mm dans deux cas, la localisation isthmique d'un MSM ou encore le jeune âge de la patiente (32 ans) et son désir de grossesse (nous n'effectuons pas dans ce cas là de résection de myomes de localisation « opposée » [pour exemple : un antérieur isthmique et un postérieur isthmique dont les deux sites de résection se retrouveraient « en face » et pourraient créer ainsi une adhérence entre deux zones cicatricielles adhésiogènes] ; le risque de fragilisation du myomètre a aussi été pris en compte dans ce cas là).

Trente-quatre patientes ont été opérées par un chirurgien senior et 38 par un chef de clinique (CCA) et/ou un interne. La durée opératoire moyenne était de 27,7 minutes, avec des extrêmes allant de dix à 90 minutes. Six (8,3%) complications ont été observées (Tableau 2) : deux cas de déficit en milieu de distention supérieure à un litre, ayant imposé l'interruption du geste, mais n'ayant eu aucune traduction clinique ni biologique ; une hyponatrémie postopératoire ($\text{Na}^+ = 130 \text{ mmol/L}$) malgré un déficit de liquide de 600 cm³ ; une perforation utérine ; une rétention aiguë d'urines postopératoire de résolution spontanée après sondage évacuateur ; un cas de pyosalpinx compliqué d'une péritonite (trois mois après l'hystérocopie chez une patiente ayant bénéficié d'une hystérosalpingographie préopératoire).

La plupart (91,7%) des patientes ont été traitées en hospitalisation ambulatoire stricte (<12 heures), les six patientes restantes ont pu regagner leur domicile à j1 postopératoire. Pour cinq d'entre elles, la « prolongation » du séjour s'expliquait par la survenue d'une complication imposant une surveillance, et pour la sixième, l'heure tardive de passage au bloc et la durée de l'intervention (90 minutes) justifiaient la sortie différée.

Résultats postopératoires

En 2008

Lors de la première enquête téléphonique, réalisée avec un recul moyen de 44 mois [38–50], quatre patientes ont été

Tableau 2 Caractéristiques des myomes sous-muqueux (MSM) dans les six cas de complications.
Characteristics of the myomas in the case of complications.

n°	Complications	Nombre de MSM	Taille des MSM	Type de MSM	Opérateur	Durée (min)
1	Bilan entrées/sorties > 1 L	1	20	I	CCA	50
2	Bilan entrées/sorties > 1 L	2	15 et 20	I et I	CCA	40
3	Rétention aiguë d'urines	Multiples (5)	Tous < 20	Tous de type I	Sénior	40
4	Perforation utérine	2	30 et 35	I	CCA	35
5	Pyosalpinx postopératoire	1	45	II	Sénior	40
6	Hyponatrémie (130 mmol/L)	1	25	0	CCA	30

CCA : chef de clinique.

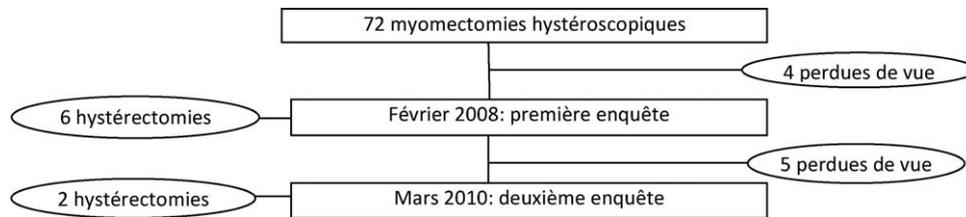


Figure 1 Répartition de la population au cours de l'étude.
Population of the study.

perdus de vue (5,6%), portant l'effectif à 68 à ce stade de l'étude (Fig. 1) (Tableau 3).

Nous avons colligé 11 récurrences des saignements anormaux à six mois, trois à 12 mois, un à 24 mois et un à 36 mois, pour un total de 15 (22%) récurrences sur 68 patientes contactées à trois ans et demi postopératoires (pour une patiente ayant présenté une récurrence à six mois, les métrorragies se sont spontanément amendées à 12 mois). Soixante-neuf pour cent des récurrences sont survenues dans les six premiers mois et 87,5% dans la première année. Dix-neuf pour cent des patientes ont nécessité un geste thérapeutique ultérieur : six ont bénéficié d'une deuxième hystérorésection (8,3%), six d'une hystérectomie (8,3%) et une patiente d'un traitement par embolisation.

Concernant la satisfaction dans la période postopératoire immédiate, 94,1% des patientes rapportent un très bon ou un bon vécu de cette période. Le nombre moyen de jours avant reprise d'une activité comparable à l'activité antérieure est de $2,8 \pm 1,2$ jours [1–7].

Avec trois ans et demi de recul, 89,3% des patientes se déclaraient satisfaites ou très satisfaites, 7,4% ni satisfaites ni insatisfaites, une patiente était insatisfaite et une très insatisfaite ; 92,6% des femmes recommanderaient cette prise en charge à une amie ; 76,5% des patientes ont été soulagées de leurs saignements génitaux anormaux. Nous retrouvons une relation statistiquement significative entre le taux d'échecs de l'hystérorésection à quatre ans et l'âge moyen (respectivement 46,94 ans dans le groupe réussite et 41,6 ans dans le groupe échec, $p = 0,0068$), la taille (respec-

Tableau 3 Résultats postopératoires.
Postoperative results.

		1 ^{re} évaluation	2 ^e évaluation	Total : n (%)
Recul moyen (mois [min–max])		44 [38 - 50]	69 [63 - 75]	
Nombre de patientes		68	57	68
Nombre de pertues de vue : n (%)		4 (5,6%)	5 (8,8%)	9 (12,5%)
Nombre de récurrences : n (%)		15 (22%)	4 (7%)	19 (27,9%)
Gestes thérapeutiques secondaires	2 ^e HSR	6 (8,3%)	1	7 (10,2%)
	Hystérectomie	6 (8,3%)	2 (3,5%)	8 (11,7%)
	Embolisation	1	0	1
Patientes soulagées		52 (76,5%)	39 (68,4%)	
Satisfaction globale	Très S ou S	61 (89,7%)	51 (89,5%)	
	Ni S ni IS	5 (7,4%)	6 (9,2%)	
	IS ou très IS	2 (2,9%)	0	
Recommandation à une amie		63 (92,6%)	52 (91,2%)	

Résultats postopératoires à 44 mois et 69 mois de recul moyen. S : satisfaite ; IS : insatisfaite ; HSR : hystérorésection. Les résultats sont exprimés en nombre de patientes (pourcentage).

tivement 31,7 mm dans le groupe réussite et 21,7 mm dans le groupe échec, $p=0,0024$), le nombre ($p=0,002$), le type des MSM ($p=0,028$) et le caractère incomplet de la résection (respectivement 15% de résection incomplète dans le groupe réussite et 60% dans le groupe échec, $p=0,0013$).

En 2010

Lors de la deuxième enquête téléphonique, réalisée avec un recul moyen de 69 mois [63–75], cinq patientes supplémentaires n'ont pas pu être contactées, portant le nombre total de perdues de vue à neuf (12,5% de l'effectif initial) (Tableau 3). Par ailleurs, cette deuxième évaluation téléphonique n'a pas concerné les six patientes hystérectomisées avant 2008 mais ces six patientes ont été conservées dans le groupe échec pour les calculs concernant les facteurs de risque (Tableau 4, $n=63$). L'effectif était donc de 57 patientes (Fig. 1) pour cette étude téléphonique. Quatre patientes supplémentaires ont présenté une récurrence des saignements anormaux, portant le taux d'échecs à 30,1% de l'effectif final. Trois d'entre elles ont subi un deuxième acte chirurgical : une deuxième hystérorésection dans un cas et une hystérectomie dans les deux autres cas. L'une d'entre elles avait eu une résection incomplète. Au total, avec un recul moyen de presque six ans, 68,4% des patientes suivies ont été soulagées de leurs saignements anormaux sans recourir à un autre traitement. Cinquante pour cent des cas de résections incomplètes ont été ré-opérés. 89,5% des patientes se déclarent encore très satisfaites ou satisfaites. 91,2% des femmes recommanderaient cette prise en charge à une amie.

Le Tableau 4 décrit les caractéristiques des MSM sur l'ensemble de nos cas d'échec du traitement hystérocopique ainsi que les facteurs de risque d'échec du traitement à six ans (incluant les six patientes ayant bénéficié d'une hystérectomie). Parmi les 17 cas de résection incomplète, sept ont été ré-opérés dans les 44 premiers mois.

Discussion

La chirurgie hystérocopique constitue l'exemple-type de la chirurgie conservatrice [6–8]. Par définition, puisqu'elle est conservatrice, elle expose les patientes à la possibilité d'une récurrence de la symptomatologie hémorragique, et de surcroît, à la possibilité d'une ré-intervention. Plus on s'éloigne de la résection initiale, plus ces situations sont susceptibles d'apparaître, d'où l'intérêt d'un suivi postopératoire prolongé, pour juger de l'efficacité réelle à long terme de cette chirurgie. Dans la littérature, on ne dispose que de peu de séries évaluant les résultats des myomectomies hystérocopiques à très long terme ; seuls quatre travaux présentent un recul supérieur ou égal au nôtre (Tableau 5).

Les résultats des premières séries de myomectomies hystérocopiques étaient déjà satisfaisants ; les résultats à plus long terme semblent confirmer les précédents, en montrant leur stabilité dans le temps. On retrouve, dans la littérature, 70 à 90% des femmes traitées efficacement à cinq ans postopératoires [11]. Dans notre série, on obtient un contrôle des saignements dans 76,5% des cas à 44 mois postopératoires, puis dans 68,3% des cas à 69 mois. 94,1% des femmes décrivent un très bon ou bon vécu de la période postopératoire, près de 90% sont satisfaites ou très satisfaites après

Tableau 4 Caractéristiques des myomes en cas d'échec et facteurs de risque d'échec à six ans, étude actuelle et revue de la littérature.
Risk factor of recurrence.

	Groupe échec ($n=18$)	Groupe réussite ($n=45$)	Facteurs d'échec Étude actuelle	Facteurs d'échec Littérature
Âge moyen (ans)	42,39	46,76	$p=0,025$ (+ d'échecs chez les femmes + jeunes) $p=0,82$ Non évalué	+ d'échecs chez les femmes + âgées [9,20] [4,19,20] [1,6,11,19,21]
Prétraitement progestatif Hystérométrie	4 (22,2%) Non évalué 9 (50%)	13 (28,8%) Non évalué 36 (80%)		
Nombre de MSM	5 (27,7%) 0	5 (11,1%) 2 (4,4%) 2 (4,4%)	$p=0,03$	[2,20,21]
Taille des MSM	4 (22,2%) 32,1	2 (4,4%) 21,5	$p=0,013$	[2,10]
Type des MSM	0 I II	3 (16,7%) 9 (50%) 6 (33,3%)	$p=0,023$	[2,8]
Résection incomplète Opérateurs	10 (55,5%) 10 (55,5%)	7 (15,5%) 21 (46,6%)	$p=0,0035$ $p=0,59$	[20,22,27] Non évalué

CCA : chef de clinique ; MSM : myomes sous-muqueux.

Tableau 5 Données de la littérature.
Data of the literature.

	Effectif	Suivi moyen (mois)	Taux d'échec (%)	Chirurgie ultérieure (%)
Derman et al. [7]	94	72	24,5	16
Hallez [9]	284	96	26,8 à 6 ans 32,4 à 8 ans	Non disponible
Cravello et al. [6]	196	73 [50–104]	11,2 à 30 mois ^a 17,8 à 73 mois ^a	34
Rovio et al. [10]	52	76 [4–132]	26,90 ^a	34,6
Notre étude	72	69 [63–75]	22 à 44 mois 30,1 à 69 mois	19,1 à 44 mois 25,4 à 69 mois

Séries ayant un suivi postopératoire supérieur ou égal à celui de notre étude.

^a Le taux d'échec n'incluait pas les résections itératives : dans la série de Cravello et al., ce taux passe à 36% à 73 mois si l'on inclut les résections itératives dans les échecs.

44 mois, ce qui est toujours le cas après 69 mois de suivi. On retrouve dans d'autres études des taux de satisfaction tout à fait comparables aux nôtres [12,13]. Il est intéressant de constater que le nombre de patientes « ni très satisfaites ni satisfaites » est voisin de 10%, alors que le taux de récurrences hémorragiques s'élève à près de 30% et le taux de ré-interventions de 23%. Ainsi, parmi les femmes classées dans le groupe récurrence, certaines, si elles n'ont pas vu leurs symptômes totalement disparaître, ont probablement été améliorées.

La myomectomie hystéroscopique est, enfin, aussi attractive par son caractère peu invasif. De larges études multicentriques ont permis de prouver la faible morbidité de l'hystéroscopie opératoire [14,15]. Nous retrouvons dans notre série un taux de complications comparable à ceux de la littérature (souvent inférieurs à 5% [1,12,16]) si on exclut la salpingite survenue près de trois mois après l'hystéroscopie et après la réalisation préopératoire d'un hystérosalpingographie plus à risque de conséquences infectieuses que l'hystéroscopie elle-même. L'hystéroscopie opératoire utilisant un courant monopolaire (avec utilisation de glycolcolle) expose cependant à certaines complications spécifiques telles que le syndrome métabolique aigu par réabsorption de glycolcolle, qui bien que rare, peut avoir des conséquences redoutables [6]. L'utilisation d'un courant bipolaire pourrait pallier ces complications même si l'utilisation de sérum physiologique n'est pas totalement dénuée de risque et nécessite aussi une surveillance des « entrée-sortie ».

L'étude de la littérature permet de dégager un certain nombre de facteurs prédictifs d'échec de la myomectomie hystéroscopique (Tableau 4). Le nombre, la taille, le degré d'extension intramurale des MSM, ainsi que l'hystérométrie sont statistiquement associés aux échecs dans plusieurs études [1,2,11,17–19]. Parker cite également l'âge de la patiente et un prétraitement par agoniste de la GnRH comme étant des facteurs de risque d'échec [13], ce que l'on ne retrouve pas dans notre étude (aucune patiente n'a bénéficié d'un traitement par agoniste, nous avons donc étudié le traitement par progestatifs). Nous constatons en revanche une relation statistiquement significative entre les échecs et la taille et le type de MSM, ainsi qu'avec le caractère incomplet de la résection. Ce dernier élément, qui est sans doute le corollaire des deux premiers, était déjà cité dans des études antérieures [6,20], et semble être un

facteur de récurrence précoce. Dans l'étude de Wamsteker et al., par exemple, les deux tiers des échecs sont observés chez des femmes ayant eu une hystérorésection incomplète [20], et pour Parker, 50% de ces femmes nécessiteront une ré-intervention dans les deux ans [13]. Faut-il cependant systématiquement prévoir une ré-intervention après une résection incomplète? Certaines équipes préfèrent se laisser une période d'expectative après hystérorésection incomplète, puisque 50% d'entre elles resteront asymptomatiques [10,21]. Dans un groupe de patientes ayant eu une résection incomplète, Van Dongen et al. retrouvaient un pourcentage de patientes n'ayant pas eu besoin de chirurgie ultérieure de 70,2% à un an, 54,8% à deux ans et 44,2% à trois ans [22]. Dans notre étude, 50% des patientes ayant bénéficié d'une résection incomplète ont été réopérées. Il semble donc logique de ne pas proposer systématiquement un geste complémentaire pour finaliser une résection incomplète puisque celui-ci est inutile dans 50% des cas. De plus, plus de 87% des récurrences des saignements interviendront dans la première année suivant la chirurgie initiale. Cela autorise un suivi rapproché de ces patientes durant la première année et ne leur impose pas une inquiétude constante après une année sans récurrence des symptômes. En effet, après un an, même si la résection a été incomplète, le taux de récurrence chute nettement.

L'identification de facteurs de risque d'échec est aussi important pour permettre une information préopératoire correcte à nos patientes. Dans notre étude, le taux d'échecs était significativement lié à la taille, au nombre, au type de MSM et surtout ($p=0,0035$) au caractère complet ou non de la résection. Cependant même si cette résection est incomplète elle suffira pour près de la moitié des patientes. Pour des myomes multiples et de gros volume (supérieur à 3–4 cm) où il existe un risque important de résection incomplète et donc d'échec, le refus d'un traitement radical, l'âge et le désir de grossesse sont des arguments majeurs en faveur de l'hystéroscopie. Cependant, les critères de sélection définitifs des patientes qui seront candidates à la myomectomie hystéroscopique sont très variables selon les équipes et restent très liés à l'expérience de chacune. On retrouve un taux de MSM de plus de 5 cm de 17% dans un travail de Fernandez et al. [1], et un taux de MSM de type II de 70% dans un travail de Polena et al. [12]. Les myomes de plus de 4 cm ou de type II n'apparaissent pas une contre-

indication au traitement hystérocopique et le choix du traitement hystérocopique ne doit pas être remis en cause mais l'information pré- (quand il s'agit de myomes multiples, volumineux, avec une extension intramurale, chez une patiente jeune) et postopératoire (quand la résection a été incomplète) doit être parfaitement expliquée aux patientes.

Conclusion

Dans notre étude, qui évaluait les résultats à long terme de la myomectomie hystérocopique, près de 70% des femmes ont été soulagées de leurs symptômes et plus de 90% sont toujours satisfaites, à presque six ans postopératoires. Avec ce constat de stabilité des résultats dans le temps, l'hystérocopie opératoire confirme sa place de *gold standard* dans le traitement des MSM hémorragiques quels que soient leur nombre, leur taille (si celle-ci reste inférieure à 6 cm), l'âge de la patiente et même si cette résection s'avère impossible à effectuer en totalité. Dans ce dernier cas de résection incomplète, près de la moitié des patientes seront soulagées et ne nécessiteront aucun autre geste complémentaire. Proposer un geste systématique de nouvelle résection ne semble pas nécessaire puisqu'il sera inutile dans 50% des cas. Le chirurgien se doit en revanche d'informer la patiente du risque d'échec et/ou de chirurgie ultérieure. La majorité des récurrences auront lieu dans la première année postopératoire autorisant un suivi plus rapproché chez les patientes à risque (myomectomie incomplète).

Conflit d'intérêt

L'ensemble des auteurs déclarent ne pas avoir de conflit d'intérêt.

Références

- [1] Fernandez H, Kadoch O, Capelle-Allouc S, Gervaise A, Taylor S, Frydman R. Hysteroscopic resection of submucous myomas: long-term results. *Ann Chir* 2001;126:58–64.
- [2] Di Spiezio Sardo A, Mazzon I, Bramante S, Bettocchi S, et al. Hysteroscopic myomectomy: a comprehensive review of surgical techniques. *Hum Reprod Update* 2008;14:101–19.
- [3] Agdi M, Tulandi T. Endoscopic management of uterine fibroids. Best practice and research. *Clin Obstet Gynaecol* 2008;22:707–16.
- [4] Chapman L, Magos A. Surgical and radiological management of uterine fibroids in the UK. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2006;18:394–401.
- [5] Neuwirth RS, Amin HK. Excision of submucous fibroids with hysteroscopic control. *Am J Obstet Gynecol* 1976;126:95–9.
- [6] Cravello L, Farnarier J, Roger V, D'Ercole C, Blanc B. Hysteroscopic myomectomy. Functional results with an average follow-up of 6 years. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 1998;27:593–7.
- [7] Derman SG, Rehnstrom J, Neuwirth RS. The long-term effectiveness of hysteroscopic treatment of menorrhagia and leiomyomas. *Obstet Gynecol* 1991;77:591–4.
- [8] Indman PD. Hysteroscopic treatment of menorrhagia associated with uterine leiomyomas. *Obstet Gynecol* 1993;81:716–20.
- [9] Hallez JP. Single-stage total hysteroscopic myomectomies: indications, techniques, and results. *Fertil Steril* 1995;63:703–8.
- [10] Rovio PH, Helin R, Heinonen PK. Long-term outcome of hysteroscopic endometrial resection with or without myomectomy in patients with menorrhagia. *Arch Gynecol Obstet* 2009;279:159–63.
- [11] Cravello L, Agostini A, Beerli M, Roger V, Bretelle F, Blanc B. Results of hysteroscopic myomectomy. *Gynecol Obstet Fertil* 2004;32:825–8.
- [12] Polena V, Mergui JL, Perrot N, Poncelet C, Barranger E, Uzan S. Long-term results of hysteroscopic myomectomy in 235 patients. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2007;130:232–7.
- [13] Parker WH. Uterine myomas: management. *Fertil Steril* 2007;88:255–71.
- [14] Overton C, Hargreaves J, Maresh M. A national survey of the complications of endometrial destruction for menstrual disorders: the Mistletoe Study. *Br J Obstet Gynaecol* 1997;104:1351–9.
- [15] The Scottish Hysteroscopy Audit Group. A Scottish audit of hysteroscopic surgery for menorrhagia: complications and follow-up. *Br J Obstet Gynaecol* 1995;102:249–54.
- [16] Vercellini P, Zaina B, Yaylayan L. Hysteroscopic myomectomy: long term effects on menstrual pattern and fertility. *Obstet Gynecol* 1999;94:341–7.
- [17] Hart R, Molnar BG, Magos A. Long-term follow-up of hysteroscopic myomectomy assessed by survival analysis. *Br J Obstet Gynaecol* 1999;106:700–5.
- [18] Chang CYY, et al. Factors associated with operative hysteroscopy outcome in patients with uterine adhesions or submucosal myomas. *Int J Gynecol Obstet* 2010;10:1016.
- [19] Emanuel MH, Wamsteker K, Hart AA, Metz G, Lammes FB. Long-term results of hysteroscopic myomectomy for abnormal uterine bleeding. *Obstet Gynecol* 1999;93:743–8.
- [20] Wamsteker K, Emanuel MH, de Kruif JH. Transcervical hysteroscopic resection of submucous fibroids for abnormal uterine bleeding: results regarding the degree of intramural extension. *Obstet Gynecol* 1993;82:736–40.
- [21] Munoz JL, Jimenez JS, Hernandez C, Vaquero G. Hysteroscopic myomectomy: our experience and review. *JLS* 2003;7:39–48.
- [22] Van Dongen H, Emanuel MH, Smeets MJ, Trimbos B. Follow-up after incomplete hysteroscopic removal of uterine fibroids. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2006;85:1463–7.