




Disponible en ligne sur
 ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
 EM|consulte
www.em-consulte.com



UROLOGIE DE LA FEMME

Prise en charge chirurgicale de l'endométriose de l'appareil urinaire : à propos de 12 cas[☆]

Surgical management of urinary tract endometriosis: 12 cases

B. Tisserand^{a,*}, C. Pirès^a, F. Ouaki^b, J. Orget^c,
H. Lereboure^b, R. Briffaux^a, J. Irani^a, B. Doré^a

^a Service d'urologie, CHU Jean-Bernard, 2, rue de la Milétrie, 86000 Poitiers, France

^b Service d'urologie, centre hospitalier de La Rochelle, rue du Docteur-Schweitzer, 17000 La Rochelle, France

^c Service d'urologie, hôpital de Niort, 40, avenue Charles-de-Gaulle, 79000 Niort, France

Reçu le 26 mai 2008 ; accepté le 9 mars 2009

Disponible sur Internet le 5 mai 2009

MOTS CLÉS

Endométriose ;
Urétérale ;
Cystectomie ;
Urétérectomie

Résumé

But. — Évaluer rétrospectivement l'efficacité du traitement chirurgical de l'endométriose urinaire sur deux tableaux : l'absence de récurrence clinique et radiologique et l'importance des troubles urinaires du bas appareil, au moyen du score IPSS et du score de qualité de vie (QDV).
Patientes et méthodes. — Il s'agit d'une étude rétrospective multicentrique ayant inclus, sur une période de 1994 à 2007, toutes les femmes atteintes d'endométriose de l'appareil urinaire ayant nécessité une intervention chirurgicale dans trois services d'urologie.

Résultats. — Douze patientes ont été incluses sur la période précitée. L'âge moyen au moment du diagnostic était de 36,4 ans (extrêmes 20–50 ans). Parmi ces patientes, trois avaient une atteinte vésicale, sept avaient une atteinte urétérale unilatérale intéressant l'uretère pelvien ou ilio-pelvien et deux avaient une atteinte urétérale pelvienne bilatérale. Une patiente atteinte de nodules vésicaux a eu une cystectomie partielle et les deux autres ont eu une résection transurétrale de vessie (RTUV). Sur neuf patientes ayant une atteinte urétérale, sept ont vu leur problème résolu par une urétérectomie segmentaire et n'ont plus eu de récurrence. Les patientes avec une localisation vésicale avaient des scores IPSS et QDV plus élevés que les autres.

Conclusions. — L'urétérectomie segmentaire apparaît comme le traitement de choix de l'atteinte urétérale car les récurrences ultérieures sont rares. Concernant les localisations

[☆] Niveau de preuve : 5.

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : baptiste.tisserand@gmail.com (B. Tisserand).

KEYWORDS

Bladder;
Endometriosis;
Urethral;
Cystectomy;
Ureterectomy

vésicales, un traitement chirurgical par RTUV couplé aux analogues de la LH-RH peut être dans certains cas une alternative mini-invasive à la cystectomie partielle.

© 2009 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Summary

Objectives. — Our study aimed at evaluating, retrospectively, the outcome of the surgical management of urinary tract endometriosis.

Patients and methods. — Twelve women with a mean age of 36,4 were recruited between 1994 and 2007. They all had a histologically-proven and surgically-treated endometriosis of the urinary tract.

Results. — Seven of them had a unilateral ureteric localization, two had a bilateral ureteric localization and three had a vesical localization. One patient with bladder nodules underwent a partial cystectomy and the two other patients with bladder localization underwent a transurethral resection. Out of the nine patients who had a ureteric localization of endometriosis, seven had a ureterectomy and re-implantation with bladder psoas hitching and had no recurrence.

Conclusions. — Our experience showed that ureterectomy and re-implantation with bladder psoas hitching is probably the best way of preventing recurrences in the case of urethral endometriosis. In the case of bladder endometriosis, transurethral resection did not appear as the most effective treatment although it remains an acceptable alternative, especially as far as premenopausal women or young women wishing to conceive are concerned.

© 2009 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Introduction

L'endométriose est définie par la présence de tissu endométrial en position ectopique. C'est une pathologie qui touche environ 10% des femmes en période d'activité génitale [1]. L'endométriose de l'appareil urinaire est beaucoup plus rare et se classe dans les endométrioses pelviennes profondes (EPP). Elle représente, selon les séries, de 1 à 5% des cas. On distingue les atteintes vésicales, urétérales et rénales dans un ratio respectif de 40/5/1 [5]. L'endométriose urétérale comprend l'atteinte extrinsèque, la plus fréquente 80%, correspondant à la présence d'un nodule endométriosique au contact de l'uretère qui se trouve alors comprimé, et l'atteinte intrinsèque 20%, définie par la présence d'endomètre dans la paroi ou dans la lumière de l'uretère [8]. Notons que, la localisation rénale étant rarissime, elle ne fera pas l'objet de cette discussion.

L'endométriose de l'appareil urinaire se présente sous deux formes anatomiques dont les risques, les symptômes ou la gêne ressentie sont différents selon qu'elle est urétérale ou vésicale. Il nous a paru intéressant d'intégrer la dimension fonctionnelle, représentée par les troubles urinaires du bas appareil (Tuba), dans l'évaluation thérapeutique.

Le but de cette étude a été d'évaluer rétrospectivement l'efficacité du traitement chirurgical de l'endométriose urinaire sur deux tableaux : l'absence de récurrence clinique et radiologique et l'importance des Tuba et de la gêne quotidienne qu'ils engendrent, au moyen du score IPSS et du score de qualité de vie (QDV).

Méthodes

Il s'agit d'une étude rétrospective multicentrique ayant inclus, sur une période de 1994 à 2007, les patientes atteintes d'endométriose de l'appareil urinaire et ayant nécessité une intervention chirurgicale dans trois ser-

vices d'urologie (CHU de Poitiers, centre hospitalier de La Rochelle, centre hospitalier de Niort).

Le diagnostic d'endométriose de l'appareil urinaire a été affirmé sur la présence de tissu endométrial sur la pièce opératoire ou sur la présence de fibrose chez des patientes déjà porteuses d'endométriose. Toutes les patientes ont eu un traitement par analogue de la LH-RH après l'établissement du diagnostic histologique d'endométriose.

Les patientes ont été recontactées au moment de l'étude afin de leur faire remplir un questionnaire IPSS et un score QDV.

Douze patientes répondant à ces critères sur la période précitée ont été incluses. L'âge moyen au moment du diagnostic était de 36,4 ans (extrêmes 20–50 ans). Parmi les patientes, sept étaient déjà suivies pour une endométriose pelvienne lors du diagnostic d'endométriose urinaire, avec un délai médian de latence au diagnostic de 12 mois (extrêmes 7 à 336). La localisation urinaire a été le mode de découverte de la maladie endométriosique chez cinq patientes. Le recul moyen a été de 6,6 ans (extrêmes 2 à 14).

Résultats

Les résultats sont résumés dans le [Tableau 1](#).

Localisation sur l'appareil urinaire

Parmi les patientes incluses, trois avaient une atteinte vésicale dont une trigonale, une en face latérale gauche et une en face postérieure; sept avaient une atteinte urétérale unilatérale (cinq à droite et deux à gauche), intéressant à chaque fois l'uretère pelvien ou ilio-pelvien, et deux avaient une atteinte urétérale pelvienne bilatérale. Aucune patiente n'avait d'atteinte de l'uretère lombaire.

Tableau 1 Résultats.							
Patiente	Âge au diagnostic	Localisation	Voies excrétrices	Traitement initial	Récidives	Traitement de la dernière récurrence	IPSS—QDV
1	39	Vessie, face latérale gauche	N	RTUV	0	—	7/2
2	20	Vessie, face postérieure	N	Cystectomie partielle	1	RTUV	—/5
3	47	Vessie, trigone	N	RTUV	3	RTUV	13/2
4	24	Uretères pelviens D + G	Dilat D + G	Urétérectomie segmentaire bilatérale, décroisement de l'uretère gauche, anastomose urétéro-urétérale puis réimplantation de l'uretère droit dans une vessie psöique	0	—	1/1
5	47	Uretère iliaque D	Dilat D	JJD	1	JJD	6/1
6	35	Uretères pelviens D + G	Dilat D + G	JJD + G	3	Urétérolyse	16/4
7	26	Uretère pelvien D	Dilat D	Urétérectomie segmentaire D et réimplantation dans une vessie psöique. Néphrectomie D deux ans plus tard	0	—	1/2
8	38	Uretère iliopelvien D	Dilat D	JJD	0	—	7/2
9	44	Uretère iliopelvien G	Dilat G	JJG	4	Urétérectomie segmentaire G et réimplantation dans une vessie psöique	1/1
10	44	Uretère pelvien G	Dilat G	JJG	7	Urétérectomie segmentaire G et réimplantation dans une vessie psöique	3/2
11	23	Uretère pelvien D	Dilat D	Urétérectomie segmentaire D et réimplantation dans une vessie psöique	0	—	2/1
12	50	Uretère pelvien D	Dilat D	Urétérolyse et dilatation urétérale D	1	Urétérectomie segmentaire D et réimplantation dans une vessie psöique	3/1

RTUV : résection transurétrale de vessie ; QDV : qualité de la vie.

Tableau 2 Autres localisations connues d'endométriose et chirurgie gynécologique.			
Patiente	Type d'atteinte urinaire (vésicale ou urétérale)	Localisations endométriosiques génitales ou digestives	Chirurgie gynécologique
1	V	Ligament utérosacré, ovaires	Coelioscopie, ablation d'endométriomes
2	V	Cloison vésicovaginale	Coelioscopies × 5
3	V	Cloison vésicovaginale	Hystérectomie vaginale
4	U	Ovaires, trompes, utérus	Ovariectomie gauche, cystectomie droite
5	U	Aucune d'après scanner	Curetage biopsique
6	U	Ovaires, cul-de-sac de Douglas, paramètres, ligament utérosacré gauche	Hystérectomie avec annexectomie bilatérale
7	U	Aucune d'après scanner	0
8	U	Ovaire droit, trompes	Coelioscopies × 5 et une laparotomie avec salpingectomie bilatérale et ovariectomie gauche
9	U	Inconnue	0
10	U	Ovaires, utérus	Hystérectomie, ovariectomie gauche, ovariectomie partielle droite
11	U	Ovaires	Ablation de nodules ovariens
12	U	Inconnue	0

Circonstances de découverte

Chez toutes les malades, il a été observé une bonne corrélation entre la localisation des nodules endométriosiques et les symptômes ressentis. Les patientes atteintes d'endométriose vésicale ($n=3$) avaient des troubles à type de pollakiurie, de cystalgies ou d'impériosités rythmées par les règles, signant la présence d'une épine irritative. Deux d'entre elles ($n^{\circ} 3$ et 1) avaient une hématurie cataméniale. Chez ces trois patientes, l'atteinte vésicale a été découverte au cours d'une coelioscopie effectuée dans le cadre de l'exploration de leur endométriose pelvienne.

Les neuf patientes ayant eu une localisation urétérale ($n=11$) ont eu des douleurs lombaires à type de colique néphrétique plus ou moins rythmées par les règles, à l'exception de la patiente $n^{\circ} 12$ qui était asymptomatique et dont la découverte a été fortuite. L'une d'elles ($n^{\circ} 6$) a eu deux épisodes de pyélonéphrite aiguë droite avant le diagnostic d'endométriose urétérale bilatérale. Dans cinq cas sur 12, la découverte « urologique » a précédé le diagnostic « gynécologique » d'endométriose.

L'EPP est une pathologie complexe dont le traitement est pluridisciplinaire. Le [Tableau 2](#) résume les autres localisations connues d'endométriose chez ces patientes.

Fonction rénale

Toutes les patientes ayant une atteinte vésicale, ou une atteinte urétérale unilatérale, ont conservé une fonction rénale normale pendant la durée de l'observation.

Ce n'est pas le cas des patientes $n^{\circ} 4$ et 6 qui avaient une lésion urétérale bilatérale. Leur créatininémie au moment du diagnostic était respectivement de 130 et $266 \mu\text{mol/L}$. La patiente $n^{\circ} 4$ présentait des douleurs lombaires bilatérales qui ont conduit à la réalisation d'une urographie intraveineuse (UIV) ([Fig. 1](#)). Celle-ci a mis en évidence une sténose

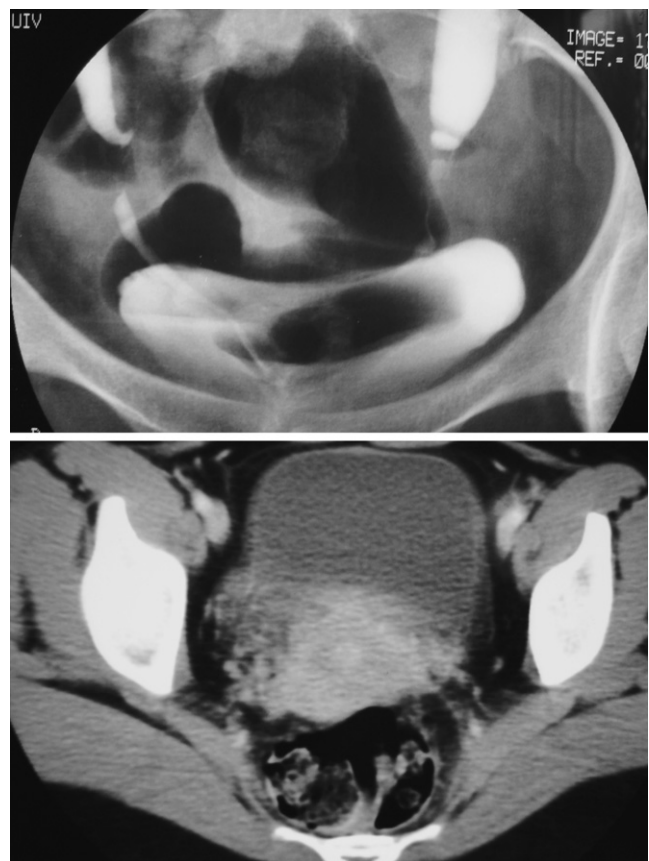


Figure 1. En haut, urographie intraveineuse (UIV) initiale de la patiente $n^{\circ} 4$ montrant une sténose urétérale pelvienne bilatérale et une dilatation urétéropyélocalcicelle d'amont ; en bas, scanner de la même patiente montrant l'atteinte utérine comprimant les uretères pelviens.



Figure 2. À gauche, cliché d'urographie intraveineuse (UIV) de la patiente n° 4 au moment du diagnostic initial ; à droite, UIV de contrôle postopératoire à trois mois d'un décroisement de l'uretère gauche vers le droit et d'une réimplantation de l'uretère droit dans une vessie psioïque. On peut noter la dilatation séquellaire des cavités pyélocalicielles.

bilatérale des uretères pelviens avec une dilatation marquée des cavités pyélocalicielles en amont. Après avoir longtemps hésité, la patiente a accepté l'idée d'une intervention chirurgicale afin de préserver sa fonction rénale. Elle a eu un décroisement de l'uretère gauche vers l'uretère droit avec réimplantation de l'uretère droit dans une vessie psioïque selon la technique de Lich-Grégoir. La Fig. 2 montre un cliché d'UIV au moment du diagnostic initial, comparé à une UIV à trois mois de l'intervention. On note une dilatation urétéropyélocalicielle bilatérale séquellaire. Malgré le traitement chirurgical, elle conserve à ce jour une créatininémie limite à $106 \mu\text{mol/L}$. La fonction rénale de la patiente n° 6 a été temporairement améliorée par la mise en place de deux endoprothèses urétérales ; parallèlement, elle suivait un traitement médical par analogue de la LH-RH (triptoréline). Trois mois plus tard, la fonction rénale s'est dégradée à nouveau et la scintigraphie au MAG3-lasilix montrait une altération d'excrétion bilatérale, prédominant sur le rein droit, avec une fonction relative à 25%. Le remplacement des sondes double-J par des endoprothèses armées a permis une nouvelle amélioration de la créatininémie à $129 \mu\text{mol/L}$. La patiente a ensuite eu une hystérectomie non conservatrice avec exérèse d'un nodule de la cloison rectovaginale et urétérolyse bilatérale. L'urétérolyse simple, sans résection de segment urétéral, n'a pas permis dans son cas de stabiliser la fonction rénale, puisque la créatininémie a augmenté un mois après l'intervention ($164 \mu\text{mol/L}$).

Une seule patiente a fait l'objet d'une néphrectomie pour rein détruit (n° 7) après avoir eu une urétérectomie segmentaire avec réimplantation sur vessie psioïque. L'atrophie rénale était due à un reflux de l'anastomose urétérovésicale et non à une récurrence endométriosique obstructive.

À ce jour, aucune des patientes de cette étude n'a évolué vers une insuffisance rénale terminale.

Traitement chirurgical et récurrences

Parmi les trois patientes atteintes de nodules vésicaux, une seule a eu une cystectomie partielle. Cette femme a eu une récurrence vésicale quatre ans plus tard, traitée par résection transurétrale de vessie (RTUV). Elle a ensuite eu une grossesse qui a été une pause dans l'histoire de sa maladie. Nous ne pouvons conclure quant à l'efficacité du traitement de la récurrence étant donné le biais induit par la grossesse et le manque de recul dans le temps. Les deux autres patientes avec atteinte vésicale ont été traitées par RTUV. L'une d'elles (n° 1) n'a toujours pas eu de récurrence après deux ans de suivi, l'autre (n° 3) a eu trois récurrences vésicales constatées en cystoscopie et traitées par RTUV itératives.

Concernant les atteintes urétérales, une première approche a consisté en un traitement combinant endoprothèse urétérale pendant trois à six mois et analogues de la LH-RH, l'urétérectomie segmentaire étant réservée aux échecs après ablation de l'endoprothèse. Sur les six patientes traitées ainsi (n° 5, 6, 8, 9, 10 et 12), quatre ont eu une récurrence de dilatation urétéropyélocalicielle. L'une d'elles (n° 10) a eu une urétérectomie segmentaire après sept sondes double-J consécutives et n'a plus eu de récurrence par la suite. Elle présentait, au moment du diagnostic, une obésité morbide avec un index de masse corporelle (IMC) égal à 47 qui a conduit le chirurgien à différer le traitement radical. La patiente a eu une gastroplastie qui a entraîné un amaigrissement de 80 kg et l'urétérectomie a ensuite pu être effectuée dans de meilleures conditions. La patiente n° 6 avait une atteinte urétérale bilatérale, avec une insuffisance rénale obstructive progressant malgré les

endoprothèses. Une urétérolyse bilatérale a été effectuée mais n'a pas permis de normaliser la fonction rénale. Chez cette patiente, l'insuffisance rénale chronique a été attribuée à la fois à l'obstacle urétéral prolongé, mais aussi à des lésions de néphropathie interstitielle chronique. La patiente n° 9 a, pour sa part, eu quatre sondes double-J itératives avant qu'une urétérectomie segmentaire ne soit réalisée. À l'opposé, la patiente n° 5, traitée de façon conservatrice, n'a présenté qu'une récurrence précoce qui a été traitée par une seconde sonde double-J. Celle-ci a pu être enlevée trois mois plus tard et la pathologie n'a pas récidivé depuis. Une dernière patiente (n° 12) a eu un traitement initial conservateur. Celui-ci a consisté d'abord en une urétérolyse, puis elle a eu une récurrence unique traitée par urétérectomie segmentaire.

Une seule parmi ces six patientes n'a pas récidivé après l'ablation de la sonde double-J. Il s'agissait d'une femme multi-opérée (n° 8) pour une EPP (cinq cœlioscopies et une laparotomie) et dont l'IRM ne permettait pas d'individualiser d'endométriome pouvant comprimer l'uretère droit. Il s'agissait donc vraisemblablement d'une fibrose périurétérale cicatricielle et non d'un nodule évolutif, ce qui pourrait expliquer le succès du traitement conservateur dans ce cas.

La seconde attitude vis-à-vis des atteintes urétérales a consisté en une urétérectomie segmentaire de première intention, souvent après l'utilisation brève d'une endoprothèse à la phase aiguë. Parmi les trois patientes traitées ainsi (n° 4, 7 et 11), aucune n'a récidivé. La patiente n° 7 a secondairement eu une néphrectomie droite à cause d'un reflux vésicorénal prolongé de son anastomose urétérovésicale qui a entraîné des pyélonéphrites répétées.

En résumé, sur neuf patientes ayant une atteinte urétérale, sept ont vu leur problème résolu par une urétérectomie segmentaire et n'ont plus eu de récurrence, une patiente a eu une insuffisance rénale évolutive en dépit d'une urétérolyse bilatérale et une patiente, traitée avec succès de façon conservatrice, n'avait que des lésions de fibrose.

Scores IPSS et QDV

Les patientes ayant une atteinte vésicale avaient un score IPSS médian au moment de l'étude à 10 (extrêmes 7–13), c'est-à-dire une symptomatologie modérée, contre 3 (normal) pour les patientes avec atteinte urétérale (extrêmes 1–16). De même, le score QDV était plus élevé dans le premier groupe avec une médiane à 2 (extrêmes 2 à 5) contre 1 (extrêmes 1 à 4) pour le second. Ces chiffres pourraient traduire une différence dans le vécu de la maladie selon le niveau lésionnel. L'endométriose vésicale a engendré des symptômes irritatifs, plus ou moins marqués d'une patiente à l'autre, tandis que la forme urétérale a évolué plutôt à bas bruit.

Discussion

La prise en charge de l'endométriose du tractus urinaire n'est pas encore consensuelle. Elle oppose deux visions de cette maladie. Certaines équipes considèrent l'EPP comme un processus quasi-néoplasique, dans la mesure où elle engendre un effet de masse sur les organes avoisinants et

tend à récidiver lorsque l'exérèse est incomplète [15]. Par ailleurs, bien que très rare avec une incidence estimée entre 0,7 et 5% [22], la transformation maligne de certains endométriomes, principalement ovariens, reste possible et a été décrite pour la première fois en 1925 par Sampson [21] et plus récemment par Yoshikawa et al. et Ogawa et al. [19,20]. Shen et al. [18], pour leur part, ont rapporté 49 cas de dégénérescence maligne d'endométrioses ovariennes. D'un point de vue histologique, l'endométriose, à l'instar d'un cancer, est caractérisée par un envahissement cellulaire et une croissance non contrôlée [16]. En outre, les cellules endométriales ectopiques génèrent une néovascularisation [24] et présentent une altération de l'activation du signal de l'apoptose [23]. Considérant ces similitudes, des équipes plaident alors pour une chirurgie extensive visant à éradiquer tous les nodules [15,17]. Namnoum et al. [11], par exemple, estiment que la castration chirurgicale est probablement le meilleur traitement pour prévenir la récurrence, ce qui ne paraît pas éthiquement acceptable. Néanmoins, il reste admis que l'endométriose est une pathologie histologiquement bénigne [16] et une attitude chirurgicale plus conservatrice, au prix d'un risque de récurrence théoriquement plus élevé peut se justifier. Mais faut-il garder la même attitude quel que soit le niveau du tractus urinaire atteint, alors que les symptômes et les risques diffèrent selon qu'il s'agit d'une lésion de l'uretère ou de la vessie?

Les résultats de notre étude sont conformes aux données de la littérature concernant la prise en charge des atteintes urétérales, dans le sens où ils ont montré l'efficacité de l'urétérectomie segmentaire, donc de l'exérèse chirurgicale complète de l'endométriome, en terme de prévention des récurrences ultérieures [2,6,9,13]. En effet, aucune patiente parmi les sept ayant eu une urétérectomie segmentaire n'a eu de récurrence de compression urétérale endométriosique. Cette attitude plus invasive est justifiée par le risque non négligeable de destruction à bas bruit du rein sus-jacent à la lésion, estimé à 30% par Chapron et al. [6]. Toutefois, Rivlin et al. [1] ont montré que le traitement par analogue de la LH-RH pouvait parfois éviter le traitement chirurgical, notamment en cas de lésion jeune [8]. Ce traitement a été efficace chez deux de nos patientes.

Le traitement conservateur basé sur la mise en place d'une sonde double-J a abouti à beaucoup d'échecs dans notre série (deux sur trois); on ne peut donc pas le justifier en première intention. De plus, notre expérience a montré que l'endoprothèse pouvait être mise en défaut par les nodules endométriosiques et l'insuffisance rénale progresser si l'atteinte était bilatérale (patiente n° 6). La localisation urétérale de l'endométriose met en jeu le pronostic rénal et relègue la symptomatologie fonctionnelle au second rang des priorités thérapeutiques. Ces éléments font peser le rapport bénéfice–risque en faveur de l'urétérectomie segmentaire. En cas de traitement à minima (analogues de la LH-RH), une surveillance rapprochée du haut appareil doit être mise en œuvre [9], ce qui nécessite une bonne observance de la patiente. En ce qui concerne les trois patientes ayant une localisation vésicale, nos données ne nous permettent pas de nous prononcer en faveur de la cystectomie partielle ou de la RTUV. Le trop faible effectif de patientes, les biais induits par la grossesse de l'une d'elles et le manque de recul dans le temps, empêchent toute interprétation concluante. La plupart des auteurs s'accordent à défendre

la cystectomie partielle dans cette indication [2–4,6,9,13]. Cette attitude se justifie par le fait qu'une RTUV, pour être efficace, devrait perforer la paroi vésicale et ce en raison de l'origine extramuqueuse des nodules endométriosiques [7,12]. Dans la série de Marcelli et al. [2], six patientes avaient une atteinte vésicale et toutes ont eu une cystectomie partielle. Aucune d'elles n'a eu de récurrence. Vercellini et al. [7] préconisent la réalisation d'une cystoscopie avant la cystectomie partielle pour préciser les rapports des nodules avec les méats urétéraux. La voie laparoscopique est associée à une morbidité moindre [5] et doit donc être préférée, d'autant plus que la lésion se situe proche du dôme [13], ce qui la rend visible à travers le péritoine.

Les patientes de notre série n'ont pas tout fait l'objet d'une IRM au cours du bilan initial de l'endométriose. Marcelli et al. [2] rapportent l'intérêt de cet examen avec une sensibilité et une spécificité de 100% pour les nodules de la paroi vésicale antérieure et une sensibilité de 92% pour les nodules postérieurs. Roy et al. [4] y voient également un intérêt dans le diagnostic et la surveillance des atteintes urétérales. Une IRM avec reconstruction des uretères devrait donc être demandée lorsque le diagnostic d'endométriose est suspecté. Elle contribuerait à l'éradication en un temps de toutes les localisations endométriosiques.

L'amélioration des Tuba doit, selon nous, rester une priorité de l'urologue dans la localisation vésicale de l'endométriose. Nezhat et al. [14], dans leur série de 15 patientes opérées d'une endométriose vésicale par cystectomie partielle, ne rapportent aucune récurrence de douleurs pelviennes. Marcelli et al. [2] notent une disparition des douleurs mictionnelles chez 73% de ses patientes après cystectomie. Pour sa part, Westney et al. [12] rapportent une série de 14 patientes avec une endométriose vésicale dont 13 ont eu un traitement médical simple. Ils observent une amélioration des symptômes urinaires dans 92% des cas.

L'atteinte vésicale n'engage pas le pronostic rénal et reste histologiquement bénigne. Cette forme de la maladie se rapproche des endométrioses pelviennes non urinaires, dans le sens où elle engendre principalement une symptomatologie fonctionnelle et douloureuse. Cela a été évalué et observé dans notre série par des scores IPSS et QDV plus élevés dans le groupe « atteinte vésicale » que dans le groupe « atteinte urétérale ». Le traitement conservateur couplant RTUV et analogues de la LH-RH pourrait être tenté sans perte de chance pour la patiente, bien que probablement moins efficace en terme de prophylaxie secondaire. Il permet de ne pas altérer la capacité vésicale, ni la fertilité de la patiente. L'indication préférentielle, selon Westney et al., est la patiente jeune avec désir de grossesse ou la femme en préménopause [12]. Si malgré tout, dans un second temps, la cystectomie partielle doit être faite, les analogues de la LH-RH en facilitent le geste chirurgical en diminuant la taille des nodules [6] et améliorent la symptomatologie douloureuse [10].

L'originalité de cette étude est d'avoir pris en compte le versant fonctionnel dans la réflexion sur la prise en charge des atteintes urinaires de l'endométriose en utilisant les questionnaires IPSS et QDV et en distinguant deux niveaux de gravité selon la localisation sur l'appareil urinaire. Il en ressort des scores augmentés chez ces patientes douloureuses

chroniques et souvent multi-opérées, bien que le caractère rétrospectif et la faiblesse de l'effectif ne nous permette aucune conclusion. Il serait intéressant de soumettre ces questionnaires aux patientes avant et après toute intervention sur l'appareil urinaire afin d'objectiver une éventuelle amélioration; l'évaluation pré- et post-thérapeutique des Tuba par les questionnaires IPSS et QDV pourrait, surtout dans les atteintes vésicales, orienter le clinicien vers l'un ou l'autre traitement selon l'importance des signes fonctionnels.

Conclusion

L'endométriose de l'appareil urinaire est une pathologie rare qui engage le pronostic rénal lorsqu'elle atteint l'uretère et qui est source de troubles urinaires irritatifs lorsqu'elle touche la vessie.

La réalisation des questionnaires IPSS et QDV avant et après le traitement chirurgical pourrait aider le clinicien à apprécier l'efficacité du traitement sur les signes fonctionnels urinaires qui doivent rester une priorité de l'urologue face à une atteinte vésicale.

L'urétérectomie segmentaire apparaît comme le traitement de première intention de l'atteinte urétérale car les récurrences ultérieures sont rares et l'objectif est la préservation à long terme du rein sus-jacent. Concernant les localisations vésicales, même si la cystectomie partielle semble être le traitement offrant le moins de récurrences, un traitement par RTUV couplé aux analogues de la LH-RH reste une alternative mini-invasive envisageable et ce, d'autant plus que la patiente a un désir de grossesse ultérieure ou est en préménopause.

Références

- [1] Rivlin ME, et al. Leuprolide acetate in the management of urethral obstruction caused by endometriosis. *Obstet Gynecol* 1990;75:532–6.
- [2] Marcelli F, Collinet P, Vinatier D, Robert Y, Triboulet JP, Biserte J, et al. Atteinte urétérale et vésicale de l'endométriose pelvienne profonde. Intérêt de la prise en charge pluridisciplinaire. *Prog Urol* 2006;16:588–93.
- [3] Nezhat CH, Nezhat F, Seidman D, Nezhat C. Laparoscopic ureteroureterostomy: a prospective follow-up of 9 patients. *Prim Care Update Obstet Gynecol* 1998;5:200.
- [4] Roy C, Rimmelin A, Beaujeux R, Morel M, Saussine C, Bourjat P. Endométriose urétérale. Rôle de l'imagerie. *J Radiol* 1993;74:165–9.
- [5] Comiter CV. Endometriosis of the urinary tract. *Urol Clin North Am* 2002;29:625–35.
- [6] Chapron C, et al. Laparoscopy and bladder endometriosis. *Gynecol Obstet Fertil* 2000;28:232–7.
- [7] Vercellini P, et al. Bladder detrusor endometriosis: clinical and pathogenetic implications. *J Urol* 1996;155:84–6.
- [8] Rouzier R, et al. Urethral endometriosis: three cases. Diagnostic and therapeutic management. *Contracept Fertil Sex* 1998;26:173–8 [literature revue].
- [9] Acker O, et al. Endométriose vésicale ou urétérale symptomatique: à propos de 8 cas et revue de la littérature. *Ann Chir* 2003;128:34–9.
- [10] Olive DL, Pritts EA. Treatment of endometriosis. *N Engl J Med* 2001;345:266–75.

- [11] Namnoum AB, Hickman TN, Goodman SB, Gehlbach DL, Rock JA. Incidence of symptom recurrence after hysterectomy for endometriosis. *Fertil Steril* 1995;64:898–902.
- [12] Westney OL, Amundsen CL, Mc Guire EJ. Bladder endometriosis; conservative management. *J Urol* 2000;163:1814–7.
- [13] Antonelli, et al. Clinical aspects and surgical treatment of urinary tract endometriosis: our experience with 31 cases. *Eur Urol* 2006;49:1093–8.
- [14] Nezhat CH, Malik S, Osias J, Nezhat F, Nezhat C. Laparoscopic management of 15 patients with infiltrating endometriosis of the bladder and a case of primary intravesical endometrioid adenocarcinoma. *Fertil Steril* 2002;78:872–5.
- [15] Giarenis I, Giamougiannis P, Speakman CT, Nieto JJ, Crocker SG. Recurrent endometriosis following total hysterectomy with oophorectomy mimicking a malignant neoplastic lesion: a diagnostic and therapeutic challenge. *Arch Gynecol Obstet* 2009;279:419–21.
- [16] Swiersz LM. Role of endometriosis in cancer and tumor development. *Ann N Y Acad Sci* 2002;955:281–92 [discussion 293–5, 396–406] [review].
- [17] Magos A. Endometriosis: radical surgery. *Baillieres Clin Obstet Gynaecol* 1993;7:849–64 [review].
- [18] Shen YM, Wu XL, Xu L, Huang Q, Yu N, Yao XY, et al. Malignant transformation of ovarian endometriosis: a clinicopathologic analysis of 49 cases. *Ai Zheng* 2008;27:1106–10.
- [19] Yoshikawa H, Jimbo H, Okada S, Matsumoto K, Onda T, Yasugi T, et al. Prevalence of endometriosis in ovarian cancer. *Gynecol Obstet Invest* 2000;50(Suppl. 1):11–7.
- [20] Ogawa S, Kaku T, Amada S, Kobayashi H, Hirakawa T, Ariyoshi K, et al. Ovarian endometriosis associated with ovarian carcinoma: a clinicopathological and immunohistochemical study. *Gynecol Oncol* 2000;77:298–304.
- [21] Sampson J. Endometrial carcinoma of the ovary. Arising in endometrial tissue in that organ. *Arch Surg* 1925;10:1–72.
- [22] Melin A, Sparén P, Persson I, Bergqvist A. Endometriosis and the risk of cancer with special emphasis on ovarian cancer. *Hum Reprod* 2006;21:1237–42 [Epub 2006 Jan 23].
- [23] Chrobak A, Sieradzka U, Sozański R, Chelmońska-Soyta A, Gabryś M, Jerzak M. Ectopic and eutopic stromal endometriotic cells have a damaged ceramide signaling pathway to apoptosis. *Fertil Steril* 2008 [in press].
- [24] May K, Becker CM. Endometriosis and angiogenesis. *Minerva Ginecol* 2008;60:245–54 [review].