

# Utilisation de la voie laparoscopique extra-péritonéale pour la réalisation des lymphadenectomies aortiques chez des patientes obèses

## Extraperitoneal laparoscopic para-aortic lymph nodes dissection in obese patients

G Ferron, A Martinez, M de Cuypere, M Poilblanc, D Querleu

Département de chirurgie oncologique, Institut Claudius Regaud, Toulouse.

### Mots clés

- ◆ Laparoscopie
- ◆ Obèse
- ◆ Cancer de l'endomètre
- ◆ Curage aortique

### Résumé

La modification des standards alimentaires a comme corolaire une augmentation de la prévalence de l'obésité, devenant un problème de santé publique dans certains pays anglo-saxons mais aussi en Europe et dans les pays en voie de développement. Cela entraîne une augmentation du risque de certains cancers dont chez la femme, le cancer de l'endomètre. Les recommandations de l'INCA ont modifié la prise en charge des cancers de l'endomètre, en particulier à haut risque de récurrence, en étendant les lymphadénectomies à l'aire aortique. Ces gestes sont accessibles en laparoscopie avec une préférence pour la voie extra-péritonéale. Il est important que les chirurgiens (en particulier les juniors) aient la maîtrise de la voie de cette approche afin de prendre en charge correctement les cancers de l'endomètre à haut risque de récurrence. Les équipes réalisant ces techniques en France au quotidien sont disponibles pour aider à la formation des opérateurs au bénéfice des patientes.

### Keywords

- ◆ Laparoscopy
- ◆ Obese
- ◆ Endometrial cancer
- ◆ Aortic lymphadenectomy

### Abstract

Due to feeding modifications, the rate of obese patients is increasing in North America, in Europe but also in developing countries. Obesity is serious, common and costly for the health system. Obesity increases the risk of different cancers, especially endometrial cancer. In France, the new endometrial cancer guideline has changed, with the extension of lymphadenectomies to para-aortic area in case of high risk cancer. This procedure is feasible in laparoscopy with the use of extra peritoneal approach. Laparoscopy reduces operative risks and morbidity for obese patients compared to open surgery. Gynecologic oncologists must master aortic lymphadenectomies in order to treat obese patients and respect guidelines in high risk endometrial cancer.

## L'obésité : un problème de santé publique

«*Obesity is serious, common and costly*». C'est en ces termes que le CDC d'Atlanta (Centers for disease control and prevention) évoque la situation actuelle aux USA. En effet, un tiers (35.7 %) des américains adultes sont obèses ou en surpoids. La situation s'aggrave avec l'âge : ainsi 42.3 % des femmes de plus de 60 ans sont obèses (1). L'augmentation de la prévalence de l'obésité s'observe dans tous les pays développés mais également, et ce de façon encore plus marquée, dans les pays en voie de développement. En Europe, quatre pays ont une prévalence dépassant 20 % de la population adulte : le Royaume Uni, l'Irlande, Malte et le Luxembourg alors qu'en moyenne elle est de 15 % dans le continent. Quelques pays restent avec une prévalence plus faible : la France (11.2 %), l'Italie (9.9 %), la Norvège (10 %) et la Roumanie (7.7 %). Plus grave est la cinétique de cette augmentation. Selon le «*European Food Information Council* » (2), la prévalence de l'obésité dans la plupart des pays européens a augmenté de 10-40 % en 10 ans, passant de 10 à 20 % chez les hommes et de 10 à 25 % chez les femmes. L'augmentation la plus alarmante

a été observée en Grande Bretagne, où presque deux tiers des hommes et plus de la moitié de femmes adultes ont un poids excessif ou sont obèses. Entre 1995 et 2002, en Angleterre, l'obésité a doublé chez les petits garçons, passant de 2.9 % à 5.7 %, et chez les petites filles augmentant de 4.9 % à 7.8 %. Chez les adolescents âgés de 16 à 24 ans, l'obésité a augmenté de 5.7 % à 9.3 % et chez les adolescentes de 7.7 % à 11.6 %. Des études internationales sur le coût économique de l'obésité ont montré qu'il représente entre 2 % et 7 % des dépenses totales des soins de santé, le taux variant selon la manière dont l'analyse a été effectuée. En France, par exemple, le coût direct des maladies liées à l'obésité (incluant les consultations médicales, les soins hospitaliers et les médicaments pour des maladies ayant un rapport bien établi avec l'obésité) s'élève à environ 2 % des dépenses totales des soins de santé (3). Aux Pays-Bas, ce chiffre grimpe entre 3-4 %.

## Obésité et risque de cancer

### Correspondance :

Gwénaél Ferron

Département de chirurgie oncologique, Institut Claudius Regaud, 20-24 rue du Pont Saint Pierre, 31052 Toulouse.

E-mail : ferron.gwenael@claudiusregaud.fr - Tel : +33(0)561424148

Bien que le lien entre l'obésité et le cancer soit moins bien défini, plusieurs études ont trouvé une association positive entre la surcharge pondérale et l'incidence de certains cancers, en particulier les cancers hormono-dépendants et gastro-intestinaux. Chez les femmes obèses, le risque est plus grand de développer un cancer du sein (en période post-ménopausique), de l'endomètre, de l'ovaire. Chez l'homme, on suspecte l'influence de l'obésité dans le cancer de la prostate et du rectum. L'association la mieux définie est celle qui lie le cancer du côlon à l'obésité : presque trois fois plus de risque que ce soit chez l'homme ou la femme. On retrouve également un risque relatif plus élevé de présenter un cancer de l'œsophage, du rein ou de la vésicule biliaire (Source INCA 2012). L'obésité ne fait pas qu'augmenter la prévalence de certains cancers, elle induit également un plus mauvais pronostic, augmentant ainsi le risque de décès spécifique par exemple du cancer de l'endomètre (4).

## Laparoscopie chez le patient obèse

La chirurgie laparoscopique représente un challenge autant pour le chirurgien que pour l'anesthésiste. En effet, quelques soit le geste chirurgical, le risque de complications anesthésiques est augmenté chez le patient obèse. Les volumes de distributions et la pharmacocinétique de la plupart des médicaments sont profondément modifiés par le déséquilibre entre masse grasseuse et musculaire. De même les pressions de ventilation sont plus élevées rendant difficile le maintien sur une longue période une position de Trendelenburg ou une augmentation de la pression intra-abdominale (5). Le monitoring dans cette situation est primordial, avec l'utilisation large d'anesthésie péridurale, d'accès veineux centraux et de pression sanguine. Une collaboration parfaite entre chirurgien et anesthésiste est primordiale pour avoir un compromis entre l'ergonomie du premier et les problématiques du deuxième. Reste que le taux de complications post-opératoire est lui considérablement réduit par l'utilisation de la chirurgie mini-invasive en améliorant le délai de retour à une vie normale, en réduisant les complications pulmonaires, la durée d'hospitalisation, le risque de hernie incisionnelle, la durée de l'iléus post-opératoire et le risque d'infection de site opératoire (6). Certes de nombreuses procédures sont réalisables en laparoscopie, mais en respectant les règles de la chirurgie carcinologique avec des marges et des lymphadénectomie adéquats. Leroy (6) a montré que, dans des mains exercées, la chirurgie laparoscopique des cancers coliques est plus difficile chez l'obèse, mais que la longueur du spécimen opératoire, les marges et le nombre de ganglions prélevés sont similaires. Par contre lorsque des auteurs s'intéressent à une population d'obèses (BMI entre 30 et 39 kg/m<sup>2</sup>) comparée à des obèses morbides (BMI entre 40 et 49 kg/m<sup>2</sup>) ou des « super-obèses » (BMI >50 kg/m<sup>2</sup>) (7), le taux de conversion en laparotomie est corrélé au BMI avec une diminution de la réalisation des lymphadénectomies pelviennes (respectivement 63.8 % vs 37.1 % vs 20.3 %), les dissections aortiques étant elles exceptionnelles. Ce taux n'est que peu modifié si la procédure coelioscopique est abandonnée au profit d'une laparotomie.

## Place des curages aortiques dans la prise en charge actuelle des cancers de l'endomètre

Les nouvelles recommandations INCA concernant les cancers de l'endomètre (8) ont profondément modifié la prise en charge chirurgicale des cancers de l'endomètre, en validant l'abord laparoscopique comme approche privilégiée mais également la pratique du curage aortique (s'étendant du bord inférieur de la veine rénale gauche en haut, jusqu'à la bifur-

cation iliaque en bas) pour les cancers de type I à haut risque de récurrence (stade IB grade III et supérieur) et pour les types II quel que soit le stade en y ajoutant le principe d'une omentectomie. Ces modifications imposent un niveau avancé en laparoscopie et sont génératrices de nombreuses reprises chirurgicales pour re-stadification. Bien sûr cette extension de la chirurgie ne doit pas se faire au prix d'une augmentation considérable de la morbidité. L'aide d'exploration d'imagerie telle que le TEP-TDM au 18FDG peut être utile mais sans omettre un taux de faux négatif dans une exploration des aires aortiques de 12 à 22 % (9). Chez les patients obèses, un compromis doit être recherché entre d'un côté le risque de sous-évaluation de l'extension du cancer de l'endomètre et de l'autre les risques opératoires et anesthésiques.

## Quel abord choisir chez la patiente obèse : extra ou trans-péritonéal ?

Le choix de la voie d'abord et le taux de succès de la procédure va dépendre du mode de répartition de la graisse intra-abdominale et particulier de l'épaisseur des mésos, pouvant gêner considérablement l'exposition. Plusieurs outils anthropométriques peuvent être utiles comme la simple utilisation du BMI mais aussi la circonférence abdominale et le ratio taille/hanche. Des outils d'imagerie ont été développés comme par exemple l'évaluation de la graisse viscérale sur une coupe TDM au niveau L4-L5 en mesurant la surface intra-péritonéale par rapport à la surface globale du patient. Cet index (IVF pour intraabdominal visceral fat) permet de prédire, selon ses auteurs, les difficultés opératoires et est corrélé à un taux de conversion précoce en laparotomie dans le cadre de cancer de l'endomètre (10). En cas d'IVF élevé, il paraît utile d'utiliser un abord extra-péritonéal gauche selon la technique décrite initialement par Daniel Dargent (11). Cette voie d'abord permet de réduire le risque de formation d'adhérence et donc de minimiser l'exposition aux radiations ionisantes d'organes à risque tels que le grêle (12). Elle est beaucoup plus simple à réaliser en cas d'antécédent de chirurgie majeure intra-abdominale en évitant des adhésiolyses étendues (et leur conséquence en terme de lésions du grêle). Le taux de complications est faible dans des mains entraînées. (13). De plus, compte tenu du nombre d'équipes utilisant cette voie d'abord en France et dans le monde, on peut considérer que la preuve de sa reproductibilité est faite.

## Comment améliorer la faisabilité des curages aortiques par voie laparoscopique extra-péritonéale ?

Des difficultés dans la réalisation d'une lymphadénectomie aortique par voie extrapéritonéale chez une patiente obèse sont attendues à trois niveaux : lors du placement des trocarts, lors de l'identification des repères anatomiques du curage et enfin lors de la réalisation du curage. L'installation des trocarts se fait habituellement par rapport à des repères cutanés, qui chez l'obèse bougent avec les mouvements du tablier abdominal. Le chirurgien doit donc, à chaque instant, ne se fier qu'à des repères fixes osseux en particulier la crête iliaque et les côtes. La dissection première est initiée au doigt (14) avec la mise en évidence de la face antérieure du muscle psoas. Cette dernière peut être compliquée voire impossible si l'épaisseur de la paroi abdominale à ce niveau est supérieure à la longueur du doigt de chirurgien. Si tel est le cas, un abord au mono-trocart peut être une solution à privilégier (15). C'est également l'utilisation de ce type de dispositif qui peut rendre une aide précieuse en cas de blessure du péritoine aboutissant à une fuite intra-abdominale massive de CO<sub>2</sub>. La réalisation du curage nécessite le repérage préalable

des différents éléments anatomiques assurant ses limites. La difficulté chez l'obèse sera de ne pas se perdre dans la graisse rétropéritonéale. Pour cela il faut ouvrir largement l'espace de travail rétropéritonéale, savoir n'opérer qu'avec un seul instrument, le second étant utile pour soulever la loge rénale et le méso-côlon. L'expertise du chirurgien est primordiale dans la dissection du « bon plan » et représente la clé principale du succès de ce type de procédure chez la patiente obèse. On peut également s'aider de l'augmentation de paramètres de pression, jusqu'à 15 mmHg dans le rétropéritoine mais toujours avec la collaboration étroite avec l'équipe d'anesthésie. Afin de réduire la durée opératoire, on peut s'aider de nouveaux outils d'hémostase (scalpel harmonique de dernière génération) qui, malgré un prix prohibitif, permettent de minimiser le nombre de changement d'instruments particulièrement important dans ces conditions opératoires. De même, le nettoyage régulier de l'optique est utile pour avoir une image parfaite. Il est recommandé d'extraire les pièces opératoires dans un sac endoscopique afin de ne pas perdre une des lames ganglionnaires dans les plans graisseux. Malgré un engouement correspondant clairement à un effet de mode, l'assistance robotisée trouve peut-être dans cette indication un intérêt, en particulier pour des opérateurs non rodés à ce type de voie d'abord. La voie d'abord extrapéritonéale est faisable (16) mais au prix d'un changement d'installation en cas de temps pelvien associé. Quelques rares séries de cancer de l'endomètre traités en laparoscopie avec assistance robotique ont été publiés mais sans la réalisation de curage aortique (17) ou avec une procédure incomplète se limitant à la partie basse du curage au-dessous du niveau de l'artère mésentérique inférieure qui ne correspond aucunement aux standards européens (18). On devra attendre la publication d'études européennes dans ce domaine avant de considérer que l'assistance robotisée a une place de choix dans la prise en charge des patientes obèses.

## Conclusion

Suite aux modifications des recommandations de l'INCA dans la prise en charge des cancers de l'endomètre à haut risque de récurrence, il paraît indispensable d'enseigner les chirurgiens aux gestes de cœlioscopie avancée en particulier pour la réalisation de lymphadénectomie aortiques. Ces dernières peuvent être réalisées par voie trans-péritonéales (comme en laparotomie) ou par voie extra-péritonéale, abord privilégié chez les patientes obèses qui représentent une proportion croissante de la population concernée. Les équipes réalisant ces techniques en France au quotidien sont disponibles pour aider à la formation des opérateurs au bénéfice des patientes. Hormis le geste technique, il reste indispensable, dans un plan personnalisé de soins, de trouver le compromis entre une sous-évaluation de l'extension du cancer et les risques opératoires et anesthésiques d'une lymphadénectomie aortique chez une patiente obèse.

## Références

1. <http://www.cdc.gov/obesity/data/adult.html>
2. <http://www.eufic.org>
3. Lévy E, Lévy P, Le Pen C, Basdevant A. The economic costs of obesity: the French situation. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1995;19:788-92.
4. Martra F, Kunos C, Gibbons H, Zola P, Galletto L et al. Adjuvant treatment and survival in obese women with endometrial cancer: an international collaborative study. *Am J Obstet Gynecol* 2008;198:89.e1-8. doi: 10.1016/j.ajog.2007.06.023.
5. McCrae AF. Morbidly obese patients should not be anaesthetised by trainees without supervision. *Int J Obstet Anesth* 2009;18:376-6.
6. Leroy J, Ananian P, Rubino F, Claudon B, Mutter D, Marescaux J. The impact of obesity on technical feasibility and postoperative outcomes of laparoscopic left colectomy. *Ann Surg* 2005;241:69-76.
7. Giugale LE, Di Santo N, Smolkin ME, Havrilesky LJ, Modesitt SC. Beyond mere obesity: effect of increasing obesity classifications on hysterectomy outcomes for uterine cancer/hyperplasia. *Gynecol Oncol* 2012;127:326-31.
8. <http://www.e-cancer.fr/soins/recommandations/cancers-gynecologiques>.
9. Gouy S, Morice P, Narducci F, Uzan C, Gilmore J et al. Nodal staging surgery for locally advanced cervical cancer in the era of PET. *Lancet Oncol* 2012;13:212-20.
10. Palomba S, Zupi E, Russo T, Oppedisano R, Manguso F et al. Pre-surgical assessment of intraabdominal visceral fat in obese patients with early-stage endometrial cancer treated with laparoscopic approach: relationships with early laparotomy conversions. *J Minim Invasive Gynecol* 2007;14:195-201.
11. Dargent D, Ansquer Y, Mathevet P. Technical development and results of left extraperitoneal laparoscopic paraaortic lymphadenectomy for cervical cancer. *Gynecol Oncol* 2000;77:87-92.
12. Occelli B, Narducci F, Lanvin D, Querleu D, Coste E et al. De novo adhesions with extraperitoneal endoscopic para-aortic lymphadenectomy versus transperitoneal laparoscopic para-aortic lymphadenectomy: a randomized experimental study. *Am J Obstet Gynecol* 2000;183:529-33.
13. Querleu D, Leblanc E, Cartron G, Narducci F, Ferron G, Martel P. Audit of preoperative and early complications of laparoscopic lymph node dissection in 1000 gynecologic cancer patients. *Am J Obstet Gynecol* 2006;195:1287-92.
14. Querleu D, Leblanc E. Laparoscopic surgery for gynaecological oncology. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2003;15:309-14.
15. Gouy S, Uzan C, Kane A, Scherier S, Gauthier T et al. A new single-port approach to perform a transperitoneal step and an extraperitoneal para-aortic lymphadenectomy with a single incision. *J Am Coll Surg* 2012;214:25-30.
16. Lambaudie E, Narducci F, Leblanc E, Bannier M, Jauffret C et al. Robotically assisted laparoscopy for paraaortic lymphadenectomy: technical description and results of an initial experience. *Surg Endosc* 2012;26:2430-5.
17. Coronado PJ, Herraiz MA, Magrina JF, Fasero M, Vidart JA. Comparison of perioperative outcomes and cost of robotic-assisted laparoscopy, laparoscopy and laparotomy for endometrial cancer. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2012;165:289-94.
18. Backes FJ, Brudie LA, Farrell MR, Ahmad S, Finkler NJ et al. Short- and long-term morbidity and outcomes after robotic surgery for comprehensive endometrial cancer staging. *Gynecol Oncol* 2012;125:546-51.