

PÉRITONITE CHIMIQUE COMPLIQUANT LA RUPTURE SPONTANÉE D'UN KYSTE DERMOÏDE DE L'OVAIRE

EL MOUSSAOUI M (1), CLOSON F (2), BRICHANT G (2), KOTZAMPASSAKIS N (3), NISOLLE M (4)

RÉSUMÉ : Le tératome mature de l'ovaire est la tumeur ovarienne bénigne la plus fréquente chez la femme en pré-ménopause. Le plus souvent, il est asymptomatique, mais il peut se compliquer par une torsion annexielle, une infection, une dégénérescence maligne ou une rupture kystique. Celle-ci peut être spontanée ou, plus souvent, survenir lors d'une chirurgie d'exérèse du kyste. Rarement, elle peut entraîner une péritonite chimique. Celle-ci est consécutive à l'irritation de la séreuse péritonéale par le contenu aseptique de la tumeur. Nous rapportons ici le cas d'une patiente opérée en urgence pour une péritonite chimique suite à une rupture spontanée d'un kyste dermoïde. Dans les suites opératoires, la patiente a développé un syndrome de détresse respiratoire aigu qui a nécessité une prise en charge aux soins intensifs et une nouvelle intervention chirurgicale.

MOTS-CLÉS : *Kyste dermoïde - Rupture spontanée - Péritonite chimique*

CHEMICAL PERITONITIS COMPLICATING THE SPONTANEOUS RUPTURE OF A DERMOID CYST OF THE OVARY

SUMMARY : Mature ovarian teratoma is the most frequent benign tumor in premenopausal women. It is usually asymptomatic but complications are possible such as adnexal torsion, infection, malignant transformation or cystic rupture. The latter can be spontaneous or more often occurs during surgery of excision of dermoid cyst. It can rarely result in chemical peritonitis, which is due to the irritation of the peritoneal serosa by the aseptically content of the tumor. We report the case of a patient who underwent an emergency laparotomy for a chemical peritonitis following a spontaneous rupture of a dermoid cyst. Afterwards, she developed an acute respiratory distress syndrome that required an admission in the intensive care unit and subsequent surgery.

KEYWORDS : *Dermoid cyst - Spontaneous rupture - Chemical peritonitis*

INTRODUCTION

Le tératome mature de l'ovaire, aussi appelé kyste dermoïde, est une tumeur bénigne de l'ovaire dérivant des cellules germinales pluripotentes. Il contient des tissus matures dérivés d'au moins 2 des 3 feuillets embryonnaires (ectoderme, mésoderme et endoderme). Souvent asymptomatique, il peut, toutefois, s'exprimer par diverses complications telles qu'une torsion annexielle, une rupture, une infection ou, plus rarement, une dégénérescence maligne. Une rupture du tératome avec passage de son contenu dans la cavité abdominale peut survenir spontanément. Cependant, la plupart du temps, elle est secondaire à un geste chirurgical tel qu'une kystectomie ovarienne. La fuite intrapéritonéale du contenu kystique expose la patiente à un risque de péritonite chimique. En effet, si le contenu d'un tératome est aseptique, il est chimiquement agressif pour la séreuse péritonéale.

Par le biais d'une observation clinique, nous proposons de discuter des spécificités des téra-

tomes matures de l'ovaire, ainsi que des attitudes de prévention et de sa prise en charge le cas échéant.

CAS CLINIQUE

Une femme caucasienne de 40 ans, nuligeste, sans antécédent particulier, se présente au service des urgences pour une exacerbation de douleurs abdominales diffuses à prédominance épigastrique, irradiant vers les épaules, survenues brusquement le matin même. La patiente est apyrétique et hémodynamiquement stable (pression artérielle systolique à 110 mmHg, pouls à 100/min, fréquence respiratoire à 18/min, saturation partielle en oxygène ou SpO₂ pulsée à 97 %).

À l'examen clinique, on observe un faciès terreux et des téguments pâles. Un abdomen aigu est mis en évidence, avec un silence à l'auscultation abdominale. L'examen gynécologique est sans particularité, hormis la palpation d'une masse abdominale volumineuse.

Le bilan biologique démontre une hyperleucocytose (18.350/mm³) à prédominance neutrophilique (12.150/mm³), sans syndrome inflammatoire (CRP à 5 mg/l, N < 5). Le taux de CA125 est, par ailleurs, normal (23 kU/l, N < 35). L'examen tomodensitométrique abdominal, avec injection de produit de contraste, met en évidence une volumineuse masse annexielle

(1) Etudiante, Université de Liège, Belgique.
(2) Chef de clinique, (4) Chef de Service, Service de Gynécologie-Obstétrique, CHR Citadelle, Université de Liège, Belgique.
(3) Chirurgien bariatrique oncologique, CHR Citadelle, Liège, Belgique.

Figure 1. TDM coupe transverse d'une masse annexielle gauche de 20 x 15 x 9 cm présentant un contenu mixte avec une portion grasseuse et une portion tissulaire présentant en son sein, quelques nodules gras.



gauche de 20 x 15 x 9 cm qui s'étend jusqu'au niveau supra-ombilical (Figures 1 et 2). Cette formation présente un contenu mixte compatible avec un tératome ovarien : une portion grasseuse et une portion tissulaire présentant en son sein, quelques nodules gras.

Une prise en charge chirurgicale est décidée. La résection de la masse ovarienne a lieu par laparotomie en raison de la grande taille du kyste dermoïde. A l'ouverture du péritoine, un liquide grasseux, compatible avec le contenu d'un tératome ovarien, s'écoule spontanément. Une inflammation diffuse du péritoine est observée. La masse annexielle gauche rompue remonte jusqu'à l'ombilic. Dans ces conditions, une salpingo-ovariectomie gauche est réalisée. Un lavage péritonéal utilisant 5 litres de solution saline est ensuite effectué. A la fin de l'intervention, un drain est placé en fosse iliaque gauche.

L'examen anatomopathologie confirme le diagnostic de tératome mature de l'ovaire rompu, mesurant 15 cm, associé à une péritonite exsudative et nécrosante. Le tératome contient des tissus matures dérivés de l'ectoderme (revêtement épithélial, hypoderme, annexes pilo-sébacées, 2 formations dentigères complètes de type canine, tissu cérébral de type substance blanche), du mésoderme (zones de dif-

Figure 2. TDM coupe sagittale d'une volumineuse masse annexielle gauche de 20 x 15 x 9 cm qui s'étend jusqu'au niveau supra-ombilical.



férenciation musculaire lisse) et de l'endoderme (quelques follicules thyroïdiens).

Le jour suivant la chirurgie, l'état de la patiente se dégrade rapidement. Elle présente une perturbation de ses paramètres hémodynamiques (pression artérielle : 117/80 mmHg, fréquence cardiaque : 113/min, SpO₂ : 85 % à l'air ambiant), sans fièvre (T° : 36,8°C). Sa respiration est polypnéique et des râles crépitants bilatéraux sont auscultés. La gazométrie artérielle montre une acidose métabolique (pH : 7,33, PaCO₂ : 33 mmHg, PaO₂ : 45 mmHg). Dans ce contexte, elle est transférée aux soins intensifs. Un angioscanner thoracique met en évidence une réaction pleurale bi-basale et une condensation des pyramides postéro-basales des lobes inférieurs. Par ailleurs, un infiltrat liquidien sous-diaphragmatique, péri-splénique et sus-mésocolique est visualisé. Ce tableau clinique et radiologique est typique d'un syndrome de détresse respiratoire aigu.

En raison de l'instabilité hémodynamique et de l'importance du liquide épais ramené par le drain, l'indication d'une nouvelle exploration est posée. Celle-ci met en évidence la persistance du contenu grasseux irritant le péritoine et un lavage péritonéal utilisant 7 litres de solution saline est à nouveau réalisé. L'exploration attentive des organes intra-péritonéaux ne révèle

aucune plaie digestive. Des drains sont mis en place et maintenus 4 jours pour permettre un lavage péritonéal continu : un drain siliconé en péri-hépatique et un en péri-splénique, un drain tuilé dans le cul-de-sac de Douglas.

Face à une majoration du syndrome inflammatoire, la patiente a également bénéficié d'une antibiothérapie empirique, basée sur une triple association de céfazoline, métronidazole et moxifloxacine pendant 7 jours. Toutefois, les hémocultures et les cultures bactériologiques du liquide péritonéal prélevé sont restées stériles. La patiente a pu quitter l'hôpital au 14^{ème} jour post-annexectomie, après une évolution satisfaisante.

On constate une régression des images radiographiques thoraciques résiduelles 2 mois plus tard.

DISCUSSION

GÉNÉRALITÉS SUR LE KYSTE DERMOÏDE DE L'OVAIRE

Le tératome mature de l'ovaire est la tumeur ovarienne bénigne la plus fréquente. Elle représente environ 5 à 25 % de l'ensemble des tumeurs ovariennes et jusqu'à 70 % des tumeurs ovariennes bénignes des femmes âgées de moins de 30 ans (1). Il peut s'observer à tout âge, avec une nette prédominance entre 20 et 30 ans. L'atteinte est bilatérale dans environ 10 % des cas et il existe une prédominance droite des formes unilatérales (1).

Dans la majorité des cas, il est asymptomatique et est découvert de façon fortuite à l'échographie de contrôle ou à l'examen clinique. Il contient des tissus bien différenciés, issus d'au moins 2 des 3 lignées germinales. Les tissus ectodermiques sont toujours présents. Le tératome se présente sous la forme d'un kyste uniloculaire (88 % des cas), contenant un contingent lipidique (93 % des cas). A l'échographie, on met généralement en évidence une formation kystique anéchogène ou légèrement échogène contenant un foyer plus échogène à contours réguliers (représentant le nodule de Rokitansky). Le plus souvent, la tumeur est remplie de sébum produit par les annexes pilo-sébacées, comme dans notre observation. La graisse peut également être présente sous la forme d'un granulome lipophagique en périphérie du kyste ou sous la forme d'adipocytes dans le nodule de Rokitansky et la paroi du kyste. On retrouve souvent des dents, des os et des calcifications linéaires et fines. En cas de doute, le

scanner reste le meilleur examen pour détecter des kystes dermoïdes puisqu'il permet de visualiser ses composants calcifiés et, surtout, son contenu en graisse hypodense (2).

Un kyste dermoïde peut s'exprimer par des irrégularités menstruelles, des douleurs pelviennes chroniques ou par ses complications. Ces tumeurs peuvent être associées à des pathologies auto-immunes, telles que l'encéphalite limbique auto-immune à anticorps anti-récepteur N-méthyl-D-aspartate (NMDA-R) du glutamate et l'anémie hémolytique auto-immune (3). Les complications sont dominées par les torsions (9 à 16 %), qui concernent, généralement, les kystes de taille supérieure à 5 cm (1, 4). Ces torsions peuvent, elles-mêmes, évoluer vers la gangrène et la rupture kystique.

TABLEAU DE RUPTURE DU KYSTE DERMOÏDE

La rupture spontanée est la deuxième complication la plus fréquente, s'observant dans 0,3 à 2 % des cas (5). Contrairement à la torsion et à la dégénérescence maligne, le risque de rupture ne semble pas être influencé par la taille de la tumeur (6, 7). Les autres complications sont plus rares : l'infection est observée dans moins de 1 % et la cancérisation est exceptionnelle (0,2 à 2 %) et survient, quasi exclusivement, en post-ménopause (8).

Bien qu'elle puisse être spontanée, la rupture kystique est le plus souvent secondaire et peut survenir suite à un traumatisme direct, à une torsion associée à un infarctus ovarien, en cours de grossesse ou pendant l'accouchement et, le plus souvent, dans un contexte iatrogénique (ponction ou kystectomie ovarienne) (9, 10). La rupture en péritoine libre expose au risque de péritonite chimique. En effet, le kyste contient des dépôts de graisses neutres, des cristaux d'acides gras, de cholestérol ainsi que d'autres éléments (dont des cellules épidermiques) qui entraînent une réaction inflammatoire péritonéale (8). Cette irritation péritonéale peut se manifester par deux tableaux cliniques différents. En cas de fuite massive intrapéritonéale, il en résulte un tableau clinique d'abdomen aigu. Les images radiologiques montrent, dans ce cas, une pelvipéritonite. De plus, une ascite et une déformation de la forme de la tumeur suggèrent une rupture (10). Lorsque l'extravasation du contenu est chronique, le tableau est plus sournois et la péritonite peut se manifester par des nausées, des vomissements, une perte d'appétit et une distension abdominale progressive (7).

PRISE EN CHARGE DU KYSTE DERMOÏDE NON ROMPU

En raison de la croissance continue de ces tumeurs (1,5 à 1,7 mm/an en moyenne) et du risque de complication, un geste chirurgical par kystectomie doit être proposé chez une femme jeune (11). Il n'existe pas de lignes de conduite précises, mais une expectative semble raisonnable lorsque la tumeur est d'une taille inférieure à 6 cm et que la patiente est jeune et asymptomatique. Une surveillance par échographie est alors recommandée, recherchant des signes de malignité et évaluant la vitesse de croissance de la tumeur qui ne peut pas dépasser 2 cm par année (11, 12, 13).

La laparoscopie est devenue la voie d'abord de référence dans la chirurgie des kystes ovariens (6, 14, 15). En effet, celle-ci comporte de nombreux avantages par rapport à la laparotomie, mais elle expose au risque de rupture dans la cavité abdominale et à des difficultés d'extraction de la pièce opératoire dans le sac endoscopique. Cette dernière difficulté implique donc, parfois, la réalisation d'une mini-laparotomie pour permettre le passage du sac et du kyste dermoïde qu'il contient (16). Plusieurs auteurs recommandent l'abandon de la laparoscopie lorsque la taille de la tumeur dépasse 10 cm (7, 17, 18). Cette valeur seuil est cependant mal définie. Le risque de rupture est de 18 à 88 % par laparoscopie et de 4 à 13 % par laparotomie, selon plusieurs séries (7, 19, 20). La grande variabilité de ces chiffres démontre l'importance de l'influence de l'expérience du chirurgien et des techniques opératoires utilisées sur le risque de rupture des kystes dermoïdes.

La kystectomie permet de préserver un maximum de tissu ovarien. C'est donc l'intervention qui est habituellement réalisée chez ces femmes, généralement en âge de procréer. Chez les femmes âgées de 11 à 34 ans, chaque mm² de surface ovarienne contient environ 35 follicules primordiaux (21), ce qui impose, tant que faire se peut, la préservation d'un maximum de cortex ovarien. Toutefois, une annexectomie doit être l'intervention préférée chez la femme en post-ménopause, ainsi qu'en péri-ménopause, en particulier si de multiples kystes sont présents dans l'ovaire (15). En outre, l'ovariectomie est associée à un risque moindre de rupture peropératoire par rapport à la kystectomie (17).

Il est important d'apporter un soin particulier lors de la dissection d'un tératome mature de l'ovaire. Cette attention se justifie, d'une part, par l'impossibilité d'exclure la malignité de la lésion et, d'autre part, par la nécessité d'éviter la

survenue d'une péritonite chimique ainsi que la formation d'adhérences. Lors de l'intervention, l'isolement adéquat de la tumeur dans un sac endoscopique permet de minimiser la contamination, surtout lors de la phase d'extraction par l'orifice de trocart ombilical. Il permet, également, de diminuer le risque de rupture kystique et, donc, la durée opératoire (12). La réalisation d'une incision au niveau du bord mésial permet de faciliter le geste, de réduire le risque de rupture peropératoire (3 % *versus* 20 % pour l'incision antimésiale) et de préserver un maximum de tissu ovarien (22). Enfin, il est recommandé qu'un chirurgien expérimenté en laparoscopie pratique l'intervention (7).

PRISE EN CHARGE D'UN KYSTE ROMPU

Lorsqu'une rupture peropératoire survient, il faut éviter l'évolution vers une péritonite chimique. Celle-ci favorise la formation d'adhérences et la survenue de syndromes digestifs occlusifs (23). Plusieurs attitudes sont envisagées afin d'éviter cette complication rare, mais potentiellement dangereuse. En cas de contamination de la cavité péritonéale, il est recommandé de réaliser un lavage abondant de la cavité abdominale (6, 19, 20). Si ce geste ne permet pas d'annuler tout risque de péritonite chimique, il permet de minimiser ce risque à moins de 1 % (6, 19). Il est important de contrôler les premiers lavages, avec une solution saline tiède, pour éviter la dissémination du contenu et l'écoulement au fond du cul-de-sac de Douglas (23). Pour optimiser l'effet du lavage, Reich et coll. insistent sur l'importance du changement de position de la patiente (position Trendelenbourg durant la procédure et de contre-Trendelenbourg en fin de procédure) (24).

Si une péritonite se développe, une intervention chirurgicale en urgence est indiquée pour limiter le contact avec l'irritant. Le retrait méticuleux de tout le matériel irritant visible, une adhésiolyse et un lavage abondant sont recommandés (6). Si l'état hémodynamique de la patiente est stable, la voie d'abord par laparoscopie est une alternative qui peut être envisagée. Elle permet d'accéder plus facilement aux éventuelles adhérences péri- et rétro-hépatiques.

CONCLUSION

Une péritonite chimique doit être suspectée devant tout tableau clinique de pelvipéritonite chez une femme qui présente un kyste dermoïde ainsi qu'en période post-opératoire. Comme

démontré par ce cas, un diagnostic précoce et un traitement chirurgical, parfois répété, avec élimination du contenu restant du kyste dermoïde par un lavage péritonéal abondant sont nécessaires à la résolution de la péritonite. Au vu de la situation clinique critique de la patiente, nous avons opté pour une irrigation péritonéale continue permettant d'éliminer tout contenu graisseux. Cette attitude est peu décrite dans la littérature, mais a, sans doute, dans notre cas, permis une résolution rapide de cette péritonite chimique.

BIBLIOGRAPHIE

- Peterson WF, Prevost EC, Edmunds FT, et al.— Benign cystic teratomas of the ovary. A clinico-statistical study of 1007 cases with review of the literature. *Am J Obstet Gynecol*, 1995, **70**, 368–382.
- Damarey B, Farine MO, D Vinatier, et al.— Tératomes ovariens matures et immatures : caractéristiques en échographie, TDM et IRM. *J Radiol*, 2010, **91**, 27-36.
- Moridi A, Araba M, Fazil G, et al.— Clinical points in dermoid cyst management : a review article. *Obstet Gynecol Cancer Res*, 2016, **1**, e10034.
- Asfour V, Varma R, Menon P.— Clinical risk factors for ovarian torsion. *J Obstet Gynaecol*, 2015, **35**, 721–725.
- Iwata A, Matsubara K, Umemoto Y, et al.— Spontaneous rupture of benign ovarian cystic teratoma in premenarcheal girl. *J Pediatr Adolesc Gynecol*, 2009, **22**, e121-123.
- Nezhat CR, Kalyoncu S, Nezhat CH, et al.— Laparoscopic management of ovarian dermoid cysts: ten years' experience. *JSLs*, 1999, **3**, 179–184.
- Milad MP, Olson E.— Factors that increase the risk of leakage during surgical removal of benign cystic teratomas. *Hum Reprod*, 1999, **14**, 2264–2267.
- Gendre J, Sebban-Rozot C, Régent D, et al.— Tératomes parasitiques péritonéaux et péritonites chimiques dermoïdes. *J Radiol*, 2011, **92**, 382-392.
- Longmaid HE III, Braver JM, Christian RL, Genest DR.— Acute rupture of a cystic ovarian teratoma complicating premature labor. *J Can Assoc Radiol*, 1983, **34**, 59–61.
- Nader R, Thubert T, Deffieux X, et al.— Delivery induced intraperitoneal rupture of a cystic ovarian teratoma and associated chronic chemical peritonitis. *Case Rep Radiol*, 2014, 189409.
- Caspi B, Zalel Y, Appelman Z, et al.— The growth pattern of ovarian dermoid cysts: a prospective study in premenopausal and postmenopausal women. *Fertility and Sterility*, 1997, **68**, 501–505.
- Royal College Of Obstetricians and Gynecologists (RCOG).— *Management of adnexal masses in premenopausal women*. Green Top Guidelines, 62, London, UK, 2011.
- Alcazar JL, Castillo G, Jurado M, Garcia GL.— Is expectant management of sonographically benign adnexal cysts an option in selected asymptomatic premenopausal women? *Hum Reprod*, 2005, **20**, 3231–3234.
- Canis M, Mage G, Pouly JL, et al.— Laparoscopic diagnosis of adnexal cystic masses : A 12 year's experience with long-term follow-up. *Obstet Gynecol*, 1994, **83**, 707-712.
- Howard FM.— Surgical management of benign cystic teratoma. Laparoscopy vs. laparotomy. *J Reprod Med*, 1995, **40**, 495-499.
- Morgante G, Ditto A, La Marca A, et al.— Surgical treatment of ovarian dermoid cysts. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 1998, **81**, 47–50.
- Milingos S, Protopapas A, Drakakis P, et al.— Laparoscopic treatment of ovarian dermoid cysts : eleven year's experience. *J Am Assoc Gynecol Laparosc*, 2004, **11**, 478-485.
- Chang CK, Teng SW, Leu FJ.— Laparoscopy versus laparotomy for cystic ovarian teratomas. *Int J Gynecol Obstet*, 2005, **88**, 69–70.
- Zanetta G, Ferrari L, Mignini-Renzini M, et al.— Laparoscopic excision of ovarian dermoid cysts with controlled intra-operative spillage. *J Am Assoc Gynecol Laparosc*, 1999, **44**, 815–820.
- Laberge PY, Levesque S.— Short-term morbidity and long-term recurrence rate of ovarian dermoid cysts treated by laparoscopy versus laparotomy. *J Obstet Gynaecol Can*, 2006, **28**, 789–793.
- Meirow D, Fasouliotis SJ, Nugent D, et al.— A laparoscopic technique for obtaining ovarian cortical biopsy specimens for fertility conservation in patients with cancer. *Fertil Steril*, 1999, **71**, 948-951.
- Morelli M, Mocciano R, Venturella R, et al.— Mesial side ovarian incision for laparoscopic dermoid cystectomy : a safe and ovarian tissue-preserving technique. *Fertil Steril*, 2012, **98**, 1336-1340.
- Achtari C, Genolet PM, Bouzourene H.— Chemical peritonitis after iatrogenic rupture of dermoid cyst of the ovary treated coelioscopy. Apropos of a case and review of literature. *Gynakol Geburtshilftl Rundsch*, 1998, **38**, 146 –150.
- Reich H, McGlynn F, Sekel L, Taylor P.— Laparoscopic management of ovarian dermoid cysts. *J Reprod Med*, 1992, **37**, 640–644.

Les demandes de tirés à part doivent être adressées au
Pr M. Nisolle, Service de Gynécologie-Obstétrique, Uni-
versité de Liège, CHR Citadelle, 4000 Liège, Belgique.
Email : michelle.nisolle@chu.ulg.ac.be