

# Thrombose veineuse ovarienne

Jean-Yves Meuwly, Aïda Kawkabani-Marchini, Georgios Sgourdos

Service de radiodiagnostic et radiologie interventionnelle, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, Lausanne

## Quintessence

- La thrombose veineuse ovarienne est une pathologie rare mais potentiellement mortelle.
- Son diagnostic repose essentiellement sur les techniques d'imagerie, en particulier le CT et la résonance magnétique. Ces deux techniques d'imagerie sont en effet extrêmement sensibles et spécifiques dans cette situation.
- Avec un traitement précoce associant antibiotiques et anticoagulants, les complications sont devenues exceptionnelles.

## Introduction

La thrombose veineuse ovarienne (TVO) est une pathologie rare, survenant généralement dans la période du post-partum. Elle peut toutefois survenir dans d'autres circonstances, comme les maladies inflammatoires du pelvis, les tumeurs gynécologiques, après la chirurgie pelvienne, lors de sepsis, lors d'état d'hypercoagulabilité ou même parfois sans cause sous-jacente. Elle se manifeste généralement par des douleurs abdominales non spécifiques, accompagnées ou non de fièvre et doit impérativement être reconnue, en raison de ses complications potentielles graves, voire létales (embolie pulmonaire).

Historiquement, la TVO était identifiée lors d'une laparoscopie exploratrice et son pronostic réservé, avec une mortalité de près de 50%. Actuellement, le diagnostic se fait plus précocement grâce aux techniques d'imagerie et le pronostic est bien meilleur. L'objectif de cet article est de passer en revue le diagnostic et le traitement de la TVO, avec un accent particulier sur les techniques d'imagerie.

## Etiologie, épidémiologie et clinique

La TVO du post-partum complique 0,05 à 0,18% des accouchements par voie basse et 1 à 2% des césariennes. L'accouchement de jumeaux par césarienne induit le risque le plus élevé de développer une TVO [1]. L'apparition d'une TVO est associée aux effets conjugués de la chute brutale du débit veineux dans les veines ovariennes dilatées par la grossesse, à l'état d'hypercoagulabilité lié à la grossesse et aux microlésions de l'endothélium vasculaire provoquées par l'accouchement. La TVO du post-partum touche préférentiellement le côté

droit, celui-ci étant atteint dans 90% des cas. Cette nette latéralisation serait due à un drainage prépondérant de l'utérus gravide par la veine ovarienne droite, dont le calibre va jusqu'à tripler durant la grossesse, à une stase marquée dans cette veine, provoquée par la position de l'utérus et enfin à des valves relativement peu compétentes de ce côté-là [2].

L'incidence de la TVO en dehors de la période du post-partum n'est pas connue, ces situations faisant l'objet de «case reports» isolés. Elle a été décrite en association avec des maladies inflammatoires du pelvis (salpingite, abcès tuboovariens, abcès pelviens), avec la chirurgie pelvienne digestive ou gynécologique (en particulier les hystérectomies et les salpingo-oophorectomies), avec les tumeurs pelviennes et avec des thrombophilies. Une thrombophilie (facteur V de Leiden hétérozygote, déficit en protéine S ou C, mutation G20210A, déficit en antithrombine, syndrome des anticorps antiphospholipides) a par ailleurs été identifiée chez 23 à 50% des femmes ayant fait une TVO du post-partum. Enfin, quelques occurrences idiopathiques ont aussi été décrites.

La présentation clinique caractéristique de la TVO du post-partum associe une douleur abdominale basse, un état subfébrile et une masse palpable douloureuse du bas abdomen, en forme de cordon induré, apparaissant dans les deux à quatre jours suivant l'accouchement. La symptomatologie est semblable en dehors de la période du post-partum. Toutefois, en l'absence de l'élément indicatif du post-partum, le tableau clinique est suggestif d'une autre pathologie plus fréquente, en particulier appendicite, pyélonéphrite, abcès tuboovarien ou torsion d'annexe. Un état fébrile est présent dans 80% des cas et une douleur latéralisée à droite se retrouve dans 55% des cas.

Parfois, en particulier lors d'une TVO associée à un cancer, la thrombose reste asymptomatique et n'est diagnostiquée que fortuitement lors d'un bilan par imagerie. Exceptionnellement, une TVO est également identifiée accidentellement au cours des investigations effectuées pour une embolie pulmonaire.

## Imagerie

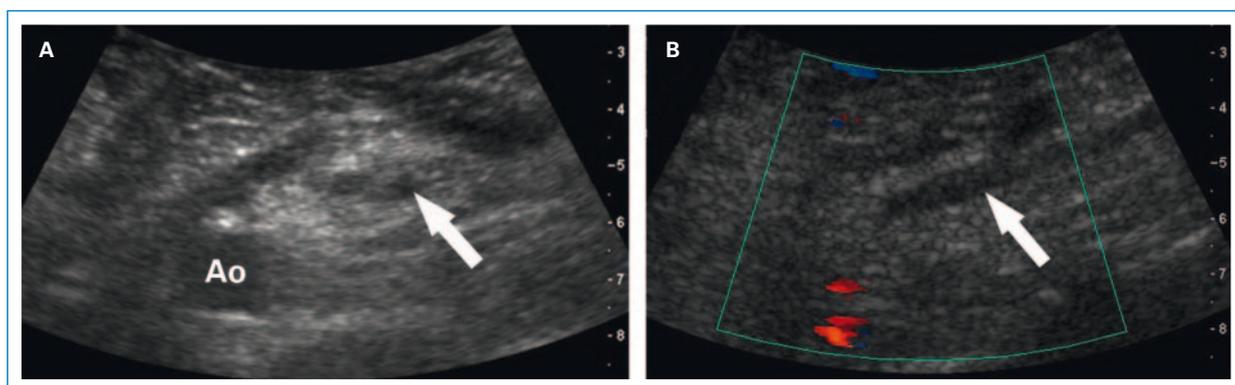
Le diagnostic de TVO peut être confirmé par échographie (US), CT ou résonance magnétique (IRM) [3].

En échographie, l'aspect de la TVO correspond à celui des thromboses veineuses aiguës d'autre localisation. Une structure tubulaire hypoéchogène est identifiée en position paravertébrale, entre la veine cave infé-



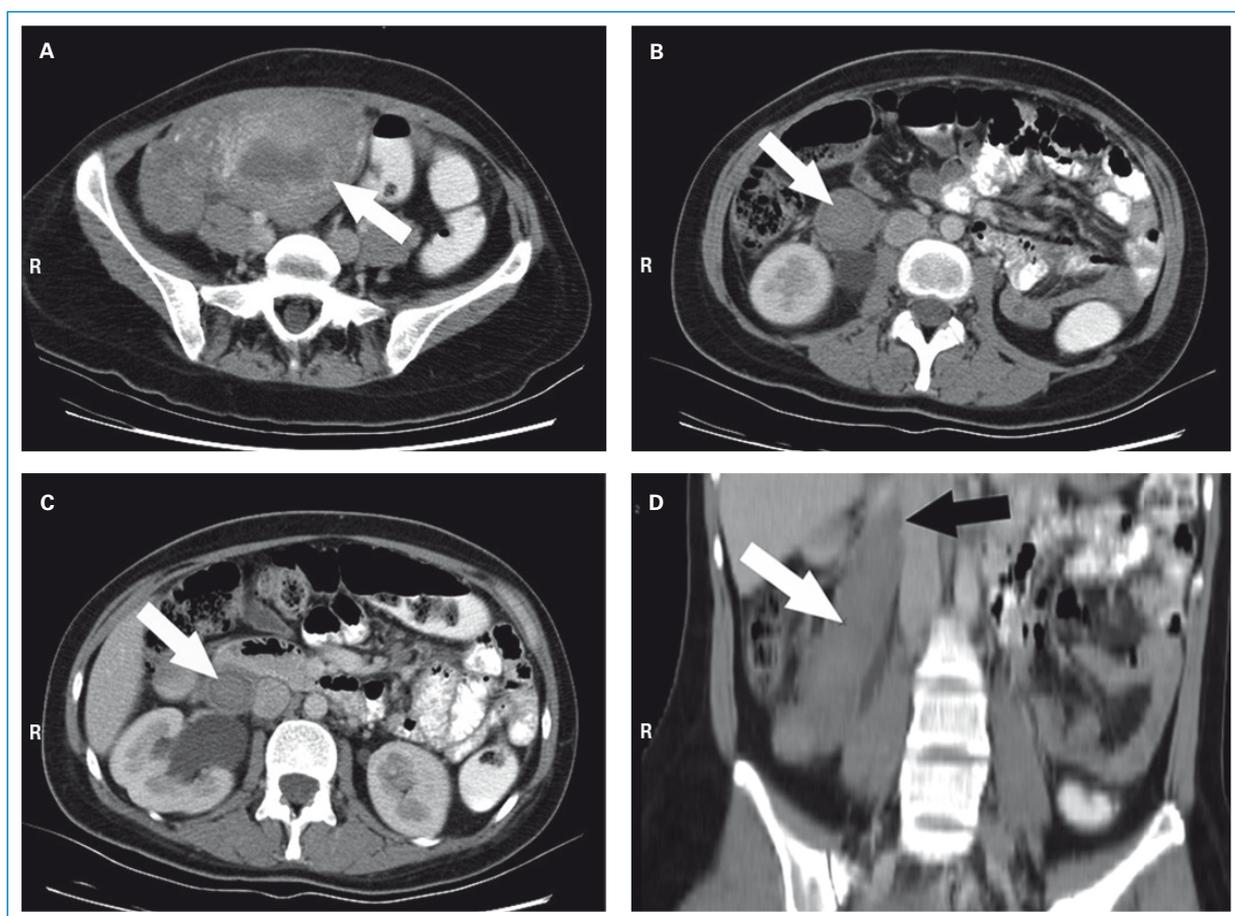
Jean-Yves Meuwly

Les auteurs n'ont pas déclaré des obligations financières ou personnelles en rapport avec l'article soumis.



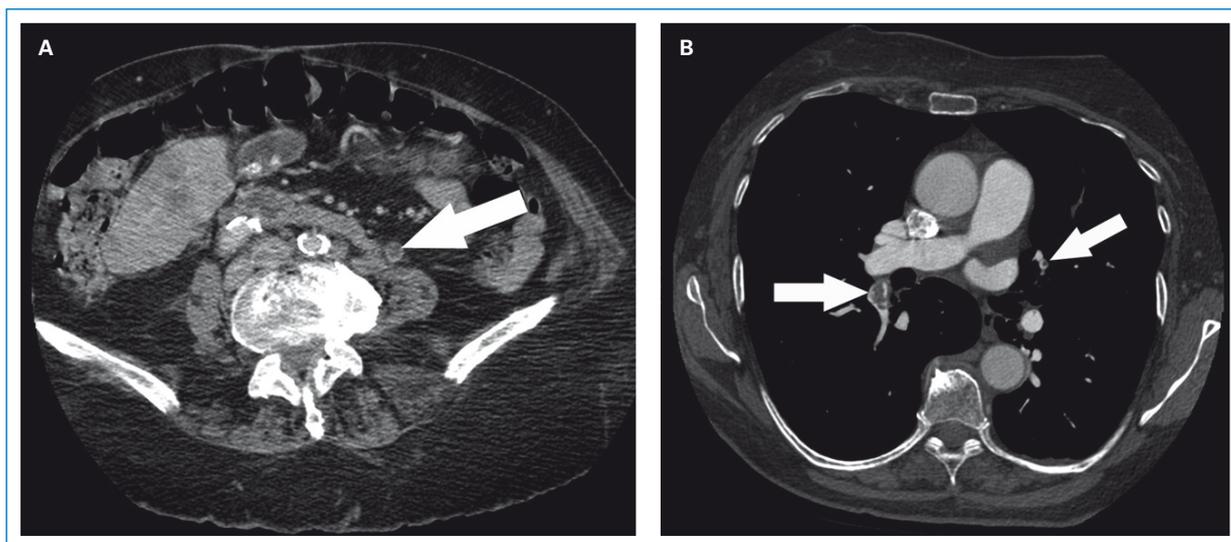
**Figure 1**

- A** Thrombose veineuse ovarienne gauche 2 jours après hystérectomie chez une femme de 42 ans. Echographie en mode B. Vue transverse de l'hypochondre gauche. La veine ovarienne est identifiable sous forme d'une structure arrondie à bords flous (flèche). L'aorte est visible plus médialement (Ao).
- B** Echographie en mode Doppler couleur. Vue sagittale de l'hypochondre gauche. La veine ovarienne est identifiable sous forme d'une bande hypoéchogène entre la veine cave inférieure et l'annexe. Aucun flux n'est mis en évidence (flèche).



**Figure 2**

- A** Thrombose veineuse ovarienne droite 2 jours post-partum chez une femme de 28 ans. Coupe CT du pelvis après injection de contraste intraveineux. L'utérus élargi est bien reconnaissable (flèche).
- B** La veine ovarienne droite massivement élargie est visible entre le rein droit et la veine cave inférieure (flèche).
- C** La veine ovarienne droite massivement élargie est visible à son abouchement dans la veine cave inférieure (flèche). Son contenu est hypodense et sa paroi est rehaussée.
- D** Le trajet de la veine ovarienne droite massivement élargie est bien reconnaissable (flèche blanche). Le thrombus affleure la lumière de la veine cave inférieure (flèche noire).



**Figure 3**

- A** Thrombose veineuse ovarienne gauche chez une femme de 73 ans souffrant d'un carcinome de l'endomètre. Le CT a été réalisé en raison d'une dyspnée aiguë. Coupe CT du pelvis après injection de contraste intraveineux. La veine ovarienne gauche est hypodense avec une paroi qui se rehausse (flèche).
- B** Coupe CT du thorax après injection de contraste intraveineux. Des thrombus sont visibles dans les branches artérielles pulmonaires, signant une embolie (flèches). Chez cette patiente, aucune autre source emboligène que la TVO n'avait été identifiée.

rière et une annexe (fig. 1 ). Le critère classique de non-compressibilité de la veine thrombosée est difficilement applicable en cas de TVO, en raison de la situation des veines ovariennes. De plus, la localisation profonde des veines ovariennes rend leur exploration échographique difficile à cause de l'interposition fréquente de gaz digestifs. L'identification aux US d'une structure tubulaire hypoéchogène en fosse iliaque droite aussi peut être confondue avec une appendicite. Ces limitations expliquent les performances limitées de l'US pour l'exploration des TVO, avec une sensibilité de l'ordre de 50 à 55% et une spécificité de 41 à 99% [4].

En cas d'échographie non conclusive, le CT avec injection de contraste est la technique d'imagerie de choix pour rechercher une TVO. La veine thrombosée apparaît élargie avec un contenu hypodense, circonscrit d'un liseré périphérique rehaussé de contraste (fig. 2 et 3 ). La graisse entourant le vaisseau thrombosée peut être infiltrée. Les reconstructions coronales permettent de mieux apprécier l'extension du thrombus. Le même type d'image est retrouvé en IRM. La veine est élargie, hypointense sur les séquences T1 sans injection, en hypersignal ou faible hypersignal en T2. Après injection, sur les séquences en T1, le centre du vaisseau reste hypointense et la périphérie se rehausse. Les séquences en saturation de graisse permettent de mieux apprécier le rehaussement par rapport à la graisse rétropéritonéale entourant le vaisseau. De même, un rehaussement de cette graisse peut être visible autour du vaisseau thrombosé (fig. 4 ). Les études ayant comparé le CT et l'IRM pour la détection de la TVO du post-partum rapportent une sensibilité et une spécificité de 78 à 100% et 62 à 99%

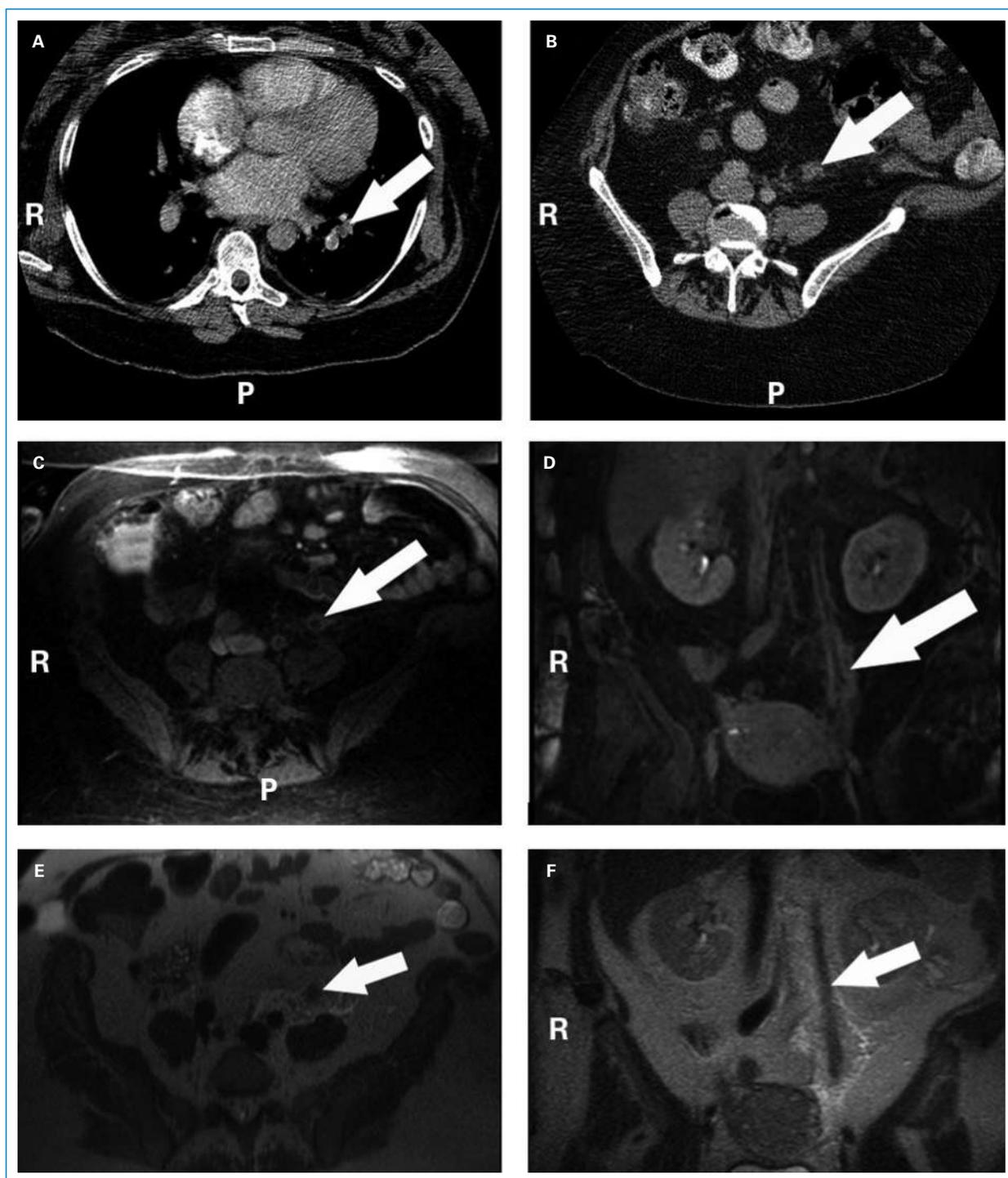
pour le CT et de 92 et 100% pour l'IRM, respectivement [5, 6].

L'utilisation du CT dans l'évaluation de la situation d'urgence a l'avantage de permettre d'identifier les diagnostics alternatifs entrant en considération dans les tableaux d'abdomen aigu.

## Traitement

La septicémie et l'embolie pulmonaire sont les deux complications majeures de la TVO, cette dernière survenant dans 13–25% des cas de TVO du post-partum. Un traitement associant antibiotique et anticoagulant doit donc être rapidement instauré. Dans un premier temps, la combinaison d'un antibiotique à large spectre et d'héparine, tous deux par voie intraveineuse, a été proposée. Ce traitement est maintenu généralement jusqu'à ce que la patiente soit restée afebrile 24 à 48 heures dans les TVO du post-partum. La durée exacte du traitement reste controversée, surtout dans les situations hors post-partum, car aucune étude randomisée n'a encore été conduite dans ces situations rares. Les héparines à bas poids moléculaire ont aussi été proposées, mais il n'y a pas non plus d'étude systématique à ce sujet. Une anticoagulation orale est ensuite poursuivie sur une période de six mois. Il n'existe pas de recommandation concernant une anticoagulation prophylactique lors d'une grossesse subséquente après une TVO du post-partum. La récurrence semble exceptionnelle.

Avec un traitement bien conduit, la mortalité liée à la TVO est actuellement inférieure à 5%, en relation avec des épisodes d'embolie pulmonaire ou de sepsis sévère.



**Figure 4**

- A** Embolie pulmonaire chez une femme de 32 ans au bénéfice d'une stimulation ovarienne. Coupe CT du thorax après injection de contraste intraveineux. Les embols sont visibles dans les branches de l'artère pulmonaire gauche (flèche). L'image est bruitée en raison de l'utilisation d'un protocole «low-dose» chez cette femme jeune.
- B** Coupe CT du pelvis après injection de contraste intraveineux. La veine ovarienne gauche est élargie, et floue (flèche). La graisse adjacente est infiltrée. Il n'y avait pas d'autre source emboligène identifiable chez cette patiente.
- C** IRM du pelvis en pondération T1 et saturation de graisse après injection intraveineuse de gadolinium, vue axiale. La veine ovarienne gauche est élargie, hypointense et sa paroi se rehausse (flèche). La graisse adjacente est infiltrée et prend le contraste.
- D** IRM du pelvis en pondération T1 et saturation de graisse après injection intraveineuse de gadolinium, vue coronale. La veine ovarienne gauche est élargie, rectiligne, hypointense et sa paroi se rehausse (flèche). La graisse adjacente est infiltrée et prend le contraste.
- E** IRM du pelvis en pondération T2, vue axiale. La veine ovarienne gauche est élargie, hypointense, en cocarde (flèche). La graisse adjacente contient des stries spontanément hyperintenses, traduisant l'infiltration œdémateuse.
- F** IRM du pelvis en pondération T2, vue coronale. La veine ovarienne gauche est élargie, rectiligne, hypointense et sa paroi est floue (flèche). La graisse adjacente est infiltrée.

## Conclusions

La TVO est une pathologie rare survenant essentiellement durant la période du post-partum. C'est d'ailleurs durant cette période qu'on pense à la rechercher activement lors de l'apparition d'une douleur abdominale accompagnée d'un état fébrile. En dehors de la période du post-partum, la TVO doit faire partie du diagnostic différentiel du syndrome douloureux abdominal chez la femme. Lors de la réalisation d'examen d'imagerie dans ces situations, il faut toujours penser à étudier attentivement le trajet des veines ovariennes car une TVO non identifiée peut se compliquer d'une septicémie ou d'une embolie pulmonaire, potentiellement létales. Dans le cas où l'US n'est pas conclusif, il ne faut pas hésiter à recourir au CT ou à l'IRM, dont les performances diagnostiques sont bien meilleures.

## Correspondance:

Prof. Jean-Yves Meuwly  
Service de radiodiagnostic et radiologie interventionnelle,  
Centre Hospitalier Universitaire Vaudois  
CH-1011 Lausanne-CHUV  
[jean-yves.meuwly\[at\]chuv.hospvd.ch](mailto:jean-yves.meuwly[at]chuv.hospvd.ch)

## Références

- Salomon O, Dulitzky M, Apter S. New observations in postpartum ovarian vein thrombosis: experience of single center. *Blood Coagul Fibrinolysis*. 2010;21(1):16-9.
- Kominiarek MA, Hibbard JU. Postpartum ovarian vein thrombosis: an update. *Obstet Gynecol Surv*. 2006;61(5):337-42.
- Vandermeer FQ, Wong-You-Cheong JJ. Imaging of acute pelvic pain. *Clin Obstet Gynecol*. 2009;52(1):2-20.
- Johnson SC, Esclapes M. Sonography of postpartum ovarian vein thrombophlebitis. *J Clin Ultrasound*. 1998;26(3):143-9.
- Karaosmanoglu D, Karcaaltincaba M, Karcaaltincaba D, Akata D, Ozmen M. MDCT of the ovarian vein: normal anatomy and pathology. *AJR Am J Roentgenol*. 2009;192(1):295-9.
- Kubik-Huch RA, Hebisch G, Huch R, Hilfiker P, Debatin JF, Krestin GP. Role of duplex color Doppler ultrasound, computed tomography, and MR angiography in the diagnosis of septic puerperal ovarian vein thrombosis. *Abdom Imaging*. 1999;24(1):85-91.

## CME [www.smf-cme.ch](http://www.smf-cme.ch)

1. Durant la période du post-partum, le risque de développer une thrombose veineuse ovarienne est le plus grand en cas de:

- A Accouchement prématuré par voie basse.
- B Grossesse prolongée et accouchement par voie basse.
- C Accouchement de jumeaux par césarienne.
- D Placenta prævia.
- E Accouchement de jumeaux par voie basse.

2. Une jeune femme de 25 ans, 1G1P, en bonne santé habituelle et dont la grossesse a évolué sans problème, développe des douleurs abdominales basses dans le bas abdomen trois jours après l'accouchement par voie basse d'un garçon de 3020 g. Elle est légèrement anémique et subfébrile à 37,9 °C. Vous lui proposez:

- A De faire un lavement, car elle n'a pas été à selles depuis trois jours.
- B De faire une révision de l'utérus, car vous craigniez une rétention placentaire.
- C De traiter d'emblée avec des antibiotiques.
- D Une échographie abdominale avec Doppler.
- E Un examen CT injecté.