

La sœur d'Emma Thurie est enceinte, une perle rare!

3

Linh LeQuoc et François Lemieux

Vous recevez la sœur d'Emma Thurie. Elle en est à 20 semaines d'une grossesse normale. Sa grossesse précédente s'est terminée par une césarienne en raison d'une présentation par le siège.

Le test du bâtonnet urinaire, que vous faites pour la première fois, montre la présence de sang 1+, sans protéinurie. La patiente ne présente aucun symptôme urinaire.

À l'examen clinique, la pression artérielle de M^{me} Thurie est à 130 mm Hg/80 mm Hg. L'abdomen est souple tandis que la hauteur utérine est à 20 cm. Le rythme cardiaque foetal est régulier, à environ 140 battements par minute. Les loges rénales sont silencieuses.

Quelles sont vos premières préoccupations, et qu'allez-vous faire ?

EN PREMIER LIEU, il est important d'éliminer l'hémorragie génitale comme cause de l'hématurie, car cet état est associé à une augmentation de la mortalité périnatale. En l'absence d'hémorragie, il faudra répéter le test du bâtonnet une semaine plus tard.

Comment évaluer une hématurie chez la parturiente ?

L'hématurie est détectée relativement souvent par le test du bâtonnet durant une grossesse normale. Toutefois, dans 40 % des cas, il s'agit de faux-positifs. L'hématurie ne sera confirmée que chez environ 15 % des patientes¹. Sa prévalence est de près de 2,6 % à 20 % chez les femmes enceintes^{1,2}, selon les études.

La D^{re} Linh LeQuoc, omnipraticienne et médecin de famille, exerce à l'UMF du CLSC Saint-Hubert/CSSS Champlain. Elle est chargée de formation clinique en médecine familiale, en suivi pédiatrique et en périnatalité au Département de médecine familiale de l'Université de Montréal. Le D^r François Lemieux, omnipraticien et médecin de famille, exerce à l'UMF du CLSC Saint-Hubert/CSSS Champlain. Il est professeur adjoint de clinique en périnatalité, en petite enfance, en informatique médicale, en recherche clinique et en petite chirurgie au Département de médecine familiale de l'Université de Montréal.

Dans 61 % des cas, elle va se résoudre spontanément².

Vous devez refaire le test au bout d'une semaine. Si le résultat est encore positif, vous êtes alors en présence d'une vraie hématurie. Chez une patiente enceinte, il est cependant recommandé de faire d'abord une culture d'urine avec antibiogramme à la recherche d'une bactériurie, cette épreuve étant la référence³.

La bactériurie asymptomatique se retrouve chez 0,5 % des patientes présentant une hématurie microscopique persistante². Elle constitue l'infection la plus fréquente durant la grossesse et est présente chez 1 % des femmes enceintes au moment de la première visite⁴. Un traitement est nécessaire même lorsque la concentration de bactéries est faible, car une pyélonéphrite peut survenir lorsque le nombre de bactéries se situe entre 20 000 et quelque 50 000 bactéries par millilitre. Non traitée, la bactériurie asymptomatique devient symptomatique chez 25 % des patientes enceintes. Elle a été associée à la prématurité et à la dysmaturité, mais son traitement systématique pour prévenir ces situations demeure controversé. La pyélonéphrite aiguë en est la complication la plus sérieuse⁴.

En l'absence de bactériurie, il faut demander une analyse microscopique. S'il s'agit d'une vraie hématurie microscopique, quels examens paracliniques supplémentaires demanderez-vous et à quoi devez-vous



Figure 1. Présence d'une varice vésicale à la cystoscopie. Elle est fortement dilatée et friable avec un point hémorragique à la pointe de la flèche (A). La cauterisation permet de maîtriser complètement le saignement et donc l'hématurie (B). On remarquera de nombreuses varices non hémorragiques chez la même patiente (C).

Adaptation de : Hallamore SL, Grills RJ, Neerhut G et coll. Submucosal vesical varicosities causing hematuria and retention of urine in pregnancy: cystovarix. *Am J Obstet Gynecol* 2007 ; 196 (5) : e29-30. Reproduction autorisée.

songer chez la femme enceinte ?

Il faut d'abord compléter l'évaluation par un bilan de la fonction rénale (créatininémie et protéinurie) et une échographie. Au besoin, une consultation en urologie peut être demandée pour une cystoscopie. Le diagnostic différentiel est le même chez la femme enceinte que chez tout adulte (voir l'article des D^{res} Nancy Nadeau et Anne-Patricia Prévost intitulé : « M^{me} Emma Thurie voit rouge »), si ce n'est de certaines perles rares, comme les varicosités vésicales, le syndrome de Casse-Noisette, la nécrose papillaire accompagnée d'anémie falciforme et l'angiomyolipome.

Les varicosités vésicales

Les varicosités vésicales en cours de grossesse s'expliquent par une obstruction du retour veineux associée à une hypotonie vasculaire (figure 1). L'hématurie qui y est associée est la plupart du temps macroscopique, et sa prévalence reste très faible⁵.

Le syndrome de Casse-Noisette

Le syndrome de Casse-Noisette se présente habituellement par une hématurie macroscopique intermittente, causée par la rupture du septum des canaux

collecteurs attribuable à l'hypertension veineuse rénale. Cette anomalie congénitale résulte de la compression de la veine rénale gauche entre l'artère mésentérique supérieure et l'aorte, en raison d'un angle aigu d'insertion aortique (figure 2). Les symptômes s'accroissent durant la grossesse et s'accompagnent de douleur lombaire. Près d'une trentaine de cas ont été décrits dans le passé, mais la sensibilité des techniques d'imagerie modernes devrait permettre d'en accroître la détection. La plupart du temps, les symptômes disparaissent après la grossesse parce que l'utérus ne comprime plus l'artère mésentérique sur l'aorte. Ils peuvent cependant réapparaître au cours d'une grossesse subséquente⁶.

L'anémie falciforme

L'hématurie et l'infection urinaire sont des complications fréquentes chez les patientes enceintes porteuses du trait de l'anémie falciforme. C'est la nécrose papillaire qui est responsable de l'hématurie chez ces patientes. Elle est attribuable à l'hypertonie, à l'hypoxie et à l'acidose dans les vasa recta de la région médullaire du rein. Ces facteurs favorisent le croquevillage des globules rouges menant à la congestion, puis

L'hématurie est détectée relativement souvent par le test du bâtonnet durant une grossesse normale. Toutefois, dans 40 % des cas, il s'agit de faux-positifs. L'hématurie ne sera confirmée que chez environ 15 % des patientes.

Le diagnostic différentiel est le même chez la femme enceinte que chez tout adulte, si ce n'est de certaines perles rares, comme les varicosités vésicales, le syndrome de Casse-Noisette, la nécrose papillaire accompagnée d'anémie falciforme et l'angiomyolipome.

Repères

à la stase, à l'ischémie, à l'exsudation périvasculaire, à la nécrose papillaire et à l'hémorragie. L'anémie réfractaire, les pyélonéphrites, la rupture prématurée des membranes, l'embolie pulmonaire et la prématurité secondaire en sont les complications obstétricales les plus communes. La déshydratation, fréquente durant la grossesse, en accélère le processus. L'hydratation et les transfusions sont les clés du traitement habituel⁷.

L'angiomyolipome rénal

L'angiomyolipome rénal est une tumeur rénale rare, mais bénigne. La grossesse et les œstrogènes paraissent aggraver la maladie tandis que la progestérone semble la freiner. Le diagnostic est parfois posé au cours de la grossesse à l'occasion de la rupture spontanée d'une anomalie vasculaire tumorale⁸.

Que faire si les résultats d'analyse sont négatifs ?

Des résultats d'analyse négatifs nous mènent à un diagnostic d'exclusion : l'**hématurie idiopathique**. Cette dernière touche environ 3 % des femmes enceintes avant la 20^e semaine¹. Elle se définit comme une hématurie microscopique ou macroscopique en l'absence d'infection urinaire, de lithiase urinaire ou d'autres affections avant le début du travail. Cette situation est possiblement associée à une augmentation du risque d'hypertension de la grossesse avec protéinurie ou prééclampsie (NNH* : 13 ; IC à 95 % de 7,7 à ~20,9) et peut être due à une atteinte glomérulaire précoce. Plusieurs études sont en cours pour préciser la cause de ce syndrome (hématurie et prééclampsie)^{1,9}. Si l'hématurie n'est pas associée à une protéinurie, aucun examen complémentaire n'est nécessaire, si ce n'est un nouveau bilan (fonction rénale et échographie) trois mois après l'accouchement pour éliminer la possibilité d'une glomérulonéphrite^{1,9}.

Si l'hématurie microscopique s'accompagne de protéinurie, votre préoccupation et votre approche seront-elles différentes ?

La présence d'une protéinurie signifie que la patiente est possiblement atteinte d'une maladie rénale. Votre approche devra donc être différente. L'article des D^{res} Nadeau et Prévost qui s'intitule : « M^{me} Emma Thurie voit rouge », dans le présent numéro, en traite.

* NNH : Number needed to harm

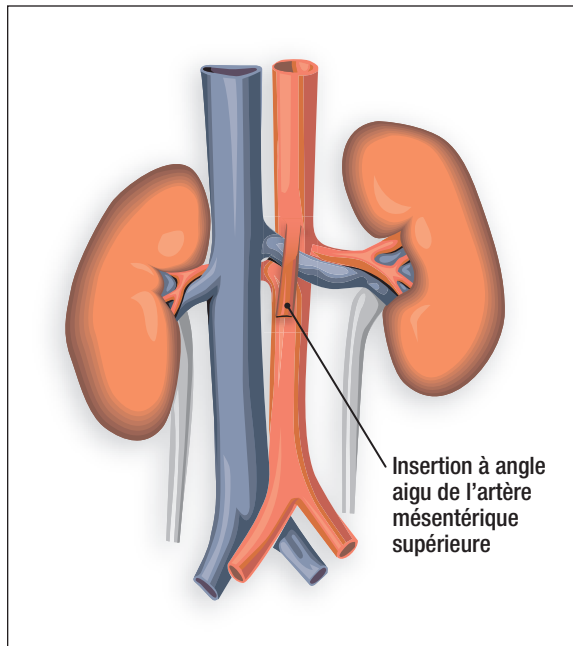


Figure 2. Syndrome de Casse-Noisette. Insertion à angle aigu de l'artère mésentérique supérieure qui fait compression sur la veine rénale gauche.

Nous devons cependant préciser quelques particularités chez la femme enceinte.

Le **syndrome néphrotique aigu** ressemble aisément à l'hypertension de la grossesse avec protéinurie. Il peut se présenter brusquement par une hématurie et une protéinurie. La patiente souffrira d'insuffisance rénale avec rétention sodée et hydrique, causant un œdème des membres inférieurs, une hypertension et une insuffisance circulatoire. Une biopsie rénale est nécessaire pour poser le diagnostic et assurer le traitement⁴.

Chez les patientes ayant des **reins polykystiques**, l'hypertension de la grossesse et la protéinurie sont plus fréquentes. L'évolution de la grossesse dépend du degré d'hypertension et d'insuffisance rénale. Cette maladie autosomique dominante se retrouve chez une naissance vivante sur 800 et se présente par une douleur au flanc, une hématurie, une nycturie, une protéinurie et des lithiases rénales. Les infections urinaires sont fréquentes chez les patients atteints⁴.

À 32 semaines, M^{me} Thurie arrive à la salle d'accouchement et présente une douleur costovertébrale droite. L'examen révèle une apyrexie, une pression artérielle de 130 mm Hg sur 80 mm Hg et un utérus à 32 cm. La fréquence cardiaque fœtale est régulière à 140 battements par minute. La patiente ressent une douleur à la

palpation profonde de la fosse iliaque droite, tandis que la loge rénale du même côté est très sensible. Ces symptômes évoquent un diagnostic de colique néphrétique droite.

À la suite de l'échographie, le doute persiste quant à la présence d'une lithiase urinaire. Une radiographie s'impose donc. Est-ce que des changements physiologiques de l'appareil urinaire peuvent vous amener à faire un diagnostic erroné de lithiase ? Avez-vous des inquiétudes quant aux examens radiologiques nécessaires ?

Il est d'abord important de connaître les changements physiologiques de l'appareil urinaire qui surviennent pendant la grossesse pour bien en comprendre l'importance, pour connaître les complications associées, pour mieux interpréter les examens et pour effectuer une prise en charge adéquate. Ces modifications contribuent à la stase urinaire, facteur important dans la formation des calculs et l'apparition d'une infection urinaire. Par ailleurs, la progestérone contribue à la diminution du péristaltisme de l'uretère dès la 6^e semaine de grossesse environ. La dextrorotation de l'utérus contribue, en outre, à une dilatation plus marquée de l'uretère droit chez 86 % des femmes enceintes, ce qui rend le passage des lithiases plus difficile au cours des 2^e et 3^e trimestres alors que l'utérus est plus volumineux¹⁰.

L'**hydronéphrose**, facteur principal de formation de calculs rénaux, est un phénomène normal et évolutif pendant la grossesse et doit être différenciée de

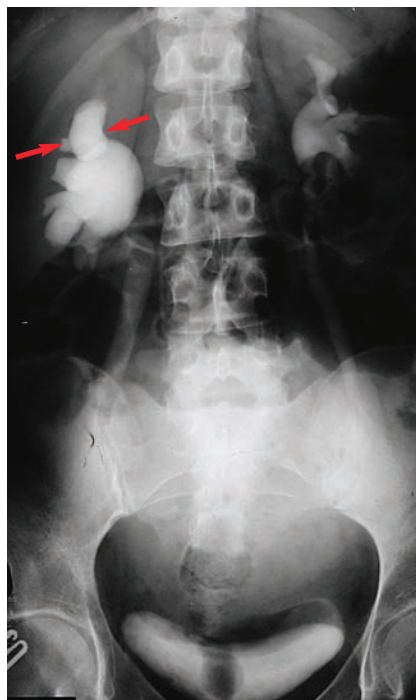


Figure 3. Pyélographie endoveineuse à une plaque. Hydronéphrose grave. Les flèches indiquent le diamètre caliciel maximal.

l'hydronéphrose pathologique (figure 3, tableaux I et II)¹¹.

Les **urolithiases** se manifestent chez les femmes enceintes par de la douleur dans plus de 90 % des cas, une hématurie macroscopique chez 23 % d'entre elles et, bien sûr, par une infection urinaire persistante ou récidivante⁴. On retrouve deux fois plus de lithiases urétérales que de lithiases rénales chez les femmes enceintes. Les deux tiers des calculs passeront de façon spontanée avec un traitement courant. L'autre tiers nécessitera un traitement effractif, comme la pose d'un tuteur (*stent*) urétéral, l'extraction ou la lithotripsie par urétéroscopie, une néphrostomie percutanée ou une exploration chirurgicale¹⁰. Rappelons ici que les complications obstétricales

possibles sont un avortement spontané, une pyélonéphrite et un travail prématuré.

Le diagnostic d'urolithiase chez la femme enceinte est surtout clinique. Il peut être appuyé par divers examens permettant de vérifier les changements physiologiques. L'analyse d'urine révèle une hématurie microscopique dans 75 % des cas. L'**échographie abdominale** a une sensibilité de 24 % et une spécificité de 86 % pour la détection des anomalies liées à une lithiase obstructive. Une dilatation de l'uretère sous la jonction de l'artère iliaque peut évoquer une obstruction distale pathologique, comme une lithiase. Lorsque l'échographie abdominale est peu révélatrice, une **échographie endovaginale** peut permettre de détecter une lithiase urétérale distale. En dernier recours,

Tableau I

Degré d'hydronéphrose lié au diamètre maximal des calices rénaux¹¹ (figure 3)

| Degré d'hydronéphrose | Diamètre maximal |
|-----------------------|------------------|
| Léger | 5 mm – 10 mm |
| Modéré | 10 mm – 15 mm |
| Grave | > 15 mm |

Tableau II

Signes d'hydronéphrose pathologique¹¹

- Signes persistants d'infection urinaire
- Détérioration de la fonction rénale
- Absence de débit urinaire (jet urétral) à l'échographie
- Douleurs lombaires intraitables

il reste la « **pyélographie endoveineuse à une plaque** » ou encore l'urétéroscopie lorsqu'elle est disponible. La pyélographie endoveineuse à une plaque consiste en une radiographie abdominale après l'injection intra-veineuse d'un produit de contraste¹⁰.

Une pyélographie endoveineuse à une plaque équivaut à 0,5 rad (*tableau III*). Qu'en est-il des risques liés à l'irradiation ? La plupart des auteurs s'entendent pour dire qu'un seuil de 5 à 10 rads est acceptable. Une exposition inférieure à 5 rads n'est pas associée à une augmentation du risque d'avortements spontanés, d'anomalies congénitales ou de retards de croissance intra-utérins. Le risque de carcinogenèse infantile à la suite d'une exposition *in utero* aux rayonnements est probablement très faible. Par exemple, le risque de leucémie infantile est de 1,5 à 2 fois plus élevé, soit de 1 sur 2000 pour une exposition de 1 à 2 rads¹².

Revenons à la sœur d'Emma Thurie. L'échographie abdominale montre une hydronéphrose droite pathologique avec un hydro-uretère qui confirme votre diagnostic. Un traitement d'hydratation par voie intra-veineuse, une analgésie et une prophylaxie antibiotique devraient permettre le passage spontané des calculs.

M^{me} Thurie se présente enfin à la salle d'accouchement à terme, en phase de latence. L'analyse d'urine montre une hématurie franche pour laquelle l'infirmière vous appelle. À l'examen, la pression artérielle de la patiente atteint 140 mm Hg sur 85 mm Hg. Son utérus est à 36 cm et relâche bien entre les contractions. Le rythme cardiaque fœtal de base est à 150 battements par minute avec une variabilité de 10 à 15 battements et quelques décélérations variables bénignes. Le col utérin est dilaté à 3 cm. La présentation est céphalique et la station à -1. Vous avez relu le rapport de la césarienne antérieure, effectuée il y a 24 mois, qui montre une hystérotomie transversale avec sutures en deux plans.

Quelle serait votre prise en charge ?

Chez une patiente qui tente un accouchement vaginal après césarienne, les décélérations variables doivent immédiatement nous faire penser à une rupture

Tableau III

Exposition estimée du fœtus aux rayonnements selon le type d'examen¹²

| Examen | Exposition fœtale (rads) |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| Radiographie dentaire | 0,00001 |
| Radiographie pulmonaire (2 films) | 0,00002 – 0,00007 |
| Radiographie simple de l'abdomen | 0,1 |
| Radiographie du bassin | 0,25 |
| Radiographie de la hanche (1 film) | 0,2 |
| Mammographie | 0,007 – 0,02 |
| Tomodensitométrie thoracique | 0,01 – 0,59 |
| Pyélographie endoveineuse (1 film) | ≥ 1 |
| Tomodensitométrie pelvienne | 1,94 – 5 |
| Lavement baryté | 2 – 4 |
| Tomodensitométrie abdominale | 2,8 – 4,6 (selon le trimestre) |

Source : © ACOG. Traduction et adaptation. (Computed Tomography)

utérine. L'hématurie, jadis considérée comme un des premiers signes de rupture utérine, est aujourd'hui moins fiable. Toutefois, en présence d'autres signes et symptômes, le médecin devra être plus vigilant quant à cette possibilité. La rupture utérine constitue une urgence chirurgicale dont la morbidité et la mortalité périnatales sont élevées. Rappelons ici les signes et symptômes d'une rupture utérine (*tableau IV*).

En cas de césarienne ou de curetage de l'endomètre dans le passé, il faut penser à une **anomalie de placenta**, telle qu'un *placenta accreta*, *incretum* et *percreta*. Il y a 29 cas de *placenta percreta* envahissant la vessie qui ont été signalés dans la littérature mondiale¹³. L'échographie traditionnelle, en couleur ou à trois dimensions, ainsi que la cystoscopie peuvent confirmer ce diagnostic.

Comme la patiente est en travail actif, la possibilité d'une rupture utérine commande une césarienne d'urgence. Une hémorragie catastrophique est à craindre.

Une irradiation inférieure à 5 rads n'est pas associée à une augmentation du risque d'avortements spontanés, d'anomalies congénitales ou de retards de croissance intra-utérins.

Repère

Tableau IV

Signes de rupture utérine

- Décélération variables du rythme cardiaque fœtal (signe le plus commun)
- Saignement vaginal
- Hématurie
- Palpation facile du fœtus à l'examen abdominal
- Arrêt des contractions
- Élévation de la présentation fœtale au toucher vaginal
- Douleur au site de la cicatrice d'une césarienne antérieure
- Instabilité cardiovasculaire maternelle

La possibilité de devoir faire une hystérectomie doit donc être envisagée.

Un autre diagnostic rare auquel on peut penser est la **fistule vésico-utérine spontanée intrapartum**. De toutes les fistules urogénitales, cette dernière est la moins prévalente. Elle a surtout été signalée après une césarienne. Un traitement prudent peut être tenté avec un taux de succès de 5 %. En cas d'échec, un traitement chirurgical pourra être fait après l'accouchement. La fistule vésico-utérine peut aussi se présenter par une méno-urie (hématurie cyclique), une fuite urinaire vaginale, une aménorrhée, une infertilité et un avortement spontané au 1^{er} trimestre¹⁴.

HEUREUSEMENT POUR M^{ME} THURIE, le médecin a diagnostiqué la rupture utérine à temps et fait une césarienne rapidement. La patiente a ainsi donné naissance à un beau bébé vigoureux. 🍀

Date de réception : 15 janvier 2008

Date d'acceptation : 10 juin 2008

Mots clés : grossesse, complications et diagnostic de la grossesse, complications et causes de l'hématurie, maladies urinaires, diagnostic, traitements

Les D^{rs} Linh LeQuoc et François Lemieux n'ont signalé aucun intérêt conflictuel.

Bibliographie

1. Brown MA, Holt JL, Mangos GJ et coll. Microscopic Hematuria in Pregnancy: Relevance to Pregnancy Outcome. *Am J Kidney Dis* 2005; 45 (4) : 667-73.

Summary

Hematuria and pregnancy: searching for medical rarity?

Hematuria detected with a dipstick test can be quite frequent during pregnancy but in 40% of cases, results are falsely positive. Hematuria will be confirmed in a percentage of 15%. Although urinary infection or asymptomatic bacteriuria are the most common causes, very rare conditions can be found during pregnancy such as: varicosity of the cystic vein, the Nutcracker syndrome, renal papillary necrosis due to sickle cell anemia and renal angiomyolipoma. This article also introduces you to the controversy about the signification of idiopathic hematuria related to preeclampsia and we discuss some particularities on the use of ionizing X-rays. Finally, we also bring up hematuria as a sign of uterine rupture, placenta percreta and vesicouterine fistulas.

Keywords: pregnancy, pregnancy complications and diagnosis, hematuria complications and causes, urinary tract diseases, diagnosis, treatments

2. Szeto CC, To KF, Lai FM et coll. Prevalence and implications of isolated microscopic hematuria in asymptomatic Chinese pregnant women. *Nephron Clin Pract* 2007; 105 (4) : c147-52.
3. Boucher M, Leduc L, Rinfret D. Étude de la pertinence de l'analyse microscopique de l'urine comme test de dépistage de la bactériurie asymptomatique en grossesse. *Union Med Canada* 1989; 118 (4) : 162-6.
4. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL et coll. Renal and Urinary Tract Disorders. Dans : Cox SM, Werner CL, Hoffman BL et coll., rédacteurs. *Williams Obstetrics*. 22^e éd. New York : McGraw-Hill Professional; 2005. pp. 1093-110.
5. Hallamore SL, Grills RJ, Neerhut G et coll. Submucosal vesical varicosities causing hematuria and retention of urine in pregnancy: cystovarium. *Am J Obstet Gynecol* 2007; 196 (5) : e29-30.
6. Itoh S, Yoshida K, Nakamura Y et coll. Aggravation of the nutcracker syndrome during pregnancy. *Obstet Gynecol* 1997; 90 (4 Pt 2) : 661-3.
7. Videlefsky A, Blount W. Hematuria associated with sickle cell trait during pregnancy. *J Am Board Fam Pract* 1998; 11 (4) : 321-3.
8. Raft J, Lalot JM, Meistelman C et coll. Mise au point : Rôle de la grossesse dans la rupture d'un angiomyolipome rénal. *Gynecol Obstet Fertil* 2005; 33 (11) : 898-906.
9. Stehman-Breen CO, Levine RJ, Qian C et coll. Increased risk of preeclampsia among nulliparous pregnant women with idiopathic hematuria. *Am J Obstet Gynecol* 2002; 187 (3) : 703-8.
10. Houshiar AM, Ercole CJ. Urinary calculi during pregnancy. When are they cause for concern? *Postgrad Med* 1996; 100 (4) : 131-8.
11. Fainaru O, Almog B, Gamzu B et coll. The management of symptomatic hydronephrosis in pregnancy. *BJOG* 2002; 109 (12) : 1385-7.
12. ACOG Committee on Obstetric Practice. Committee Opinion. Number 299 Guidelines for diagnostic imaging during pregnancy. *Obstet Gynecol* 2004; 104 (3) : 647-51.
13. Takai N, Eto M, Sato F et coll. Placenta percreta invading the urinary bladder. *Arch Gynecol Obstet* 2005; 271 (3) : 274-5.
14. Porcaro AB, Zicari M, Zecchini Antonioli S et coll. Vesicouterine fistulas following cesarean section: report on a case, review and update of the literature. *Int Urol Nephrol* 2002; 34 (3) : 335-44.