

*COLLÈGE NATIONAL
DES GYNÉCOLOGUES ET OBSTÉTRICIENS FRANÇAIS
Président : Professeur J. Lansac*

**Extrait des
Mises à jour
en Gynécologie
Médicale**

—

**Volume 2006
publié le 29.11.2006**



*TRENTIÈMES JOURNÉES NATIONALES
Paris, 2006*

Prise en charge des kystes ovariens en cours de grossesse

A. BRICOU, F. DEMARIA, E. ANTONETTI,
J.-M. JOUANNIC, J.-L. BENIFLA *
(Paris)

Avec le développement de l'échographie obstétricale systématique, la découverte fortuite de kystes ovariens pendant la grossesse est de plus en plus fréquente. Actuellement, environ de 4% des femmes enceintes présentent une masse annexielle [1]. Cette découverte nous amène à nous poser un certain nombre de questions: s'agit-il d'un cancer, d'une tumeur frontière ou d'une masse annexielle bénigne? Existe-t-il un risque de complications aiguës lié à la présence de ce kyste? Est-il nécessaire d'effectuer un traitement chirurgical rapide? La notion de grossesse doit être intégrée à notre réflexion et dans notre démarche thérapeutique. Le traitement chirurgical des kystes ovariens en cours de grossesse n'est pas dénué de risque. Notre prise en charge doit permettre de limiter au maximum les complications secondaires à la présence de ce kyste et déterminer la nature du kyste. Elle doit également limiter au maximum les risques obstétricaux et maternels inhérents à une prise en charge trop invasive.

* Hôpital Rothschild – Service de gynécologie-obstétrique – 33 boulevard de Picpus – 75571 PARIS CEDEX 12

I. NATURE DES KYSTES OVARIENS RENCONTRÉS DURANT LA GROSSESSE

Le terme de la grossesse lors de la découverte du kyste est fondamental. Les masses annexielles diagnostiquées au premier trimestre sont à distinguer de celles découvertes aux deuxième et troisième trimestres. La majorité des kystes retrouvés au premier trimestre correspondent à des kystes fonctionnels type folliculaire ou corps jaune [2]. Ils disparaissent le plus souvent avant 16 semaines de gestation. Les kystes organiques du premier trimestre sont peu fréquents. La nature histologique des kystes organiques durant la grossesse est polymorphe. Ils sont dominés par les kystes dermoïdes. Seulement 1 à 8% des kystes ovariens opérés au cours de la grossesse correspondent à une pathologie maligne [3-5]. Le risque de cancer de l'ovaire est estimé entre 1/15000 à 32000 durant la grossesse [2]. Ainsi par exemple dans une série regroupant 69 patientes opérées de masses latéro-utérines, on retrouve: 47,8% de kystes dermoïdes, 18,8% de kystes fonctionnels, 11,6% de cystadénomes mucineux, 4,3% de kystes séreux et 8,7% d'endométriomes, 5,8% de kystes parovariens et 3% de cancers [3].

L'échographie pelvienne est l'examen clé dans la pathologie ovarienne en dehors de la grossesse [6]. Elle permet d'orienter sur la nature du kyste : soit organique, soit fonctionnelle. Ces critères sont également valables pendant la grossesse. L'échographie endovaginale reste l'examen le plus pertinent jusqu'au début du deuxième trimestre de grossesse. Un ensemble de critères échographiques spécifiques est nécessaire pour évoquer un kyste bénin (cf. tableau I). Le taux de cancers retrouvé chez les patientes présentant l'ensemble de ces

Tableau I. Critères échographiques nécessaires en faveur d'un kyste bénin

• Image ronde homogène régulière, uniloculaire, contenu liquidien anéchogène avec un renforcement postérieur
• Paroi fine et régulière (< 3 mm), sans cloison ni végétation intrakystique
• Diamètre inférieur à 8 cm
• Absence de vascularisation ou vascularisation périphérique au Doppler couleur
• Index de pulsatilité élevé, index de résistance élevé au Doppler pulsé

caractéristiques est inférieur à 1% [7]. La majorité des kystes fonctionnels diagnostiqués en début de grossesse ont disparu à 15 SA (91,4%) [8]. Il en est de même pour la majorité des kystes uniloculaires liquidiens diagnostiqués à partir du deuxième trimestre de grossesse. Ils sont rarement à l'origine de complications et disparaissent spontanément. Lorsque les kystes ne présentent pas l'ensemble des critères échographiques de bénignité, ils deviennent suspects.

PRISE EN CHARGE DES KYSTES OVARIENS EN COURS DE GROSSESSE

D'autres caractéristiques échographiques sont fortement évocatrices d'une pathologie organique suspecte (cf. tableau II). Un grand nombre de scores échographiques ont été élaborés pour tenter de différencier les kystes bénins des lésions malignes. Mais la dichotomie entre malin et bénin n'est pas toujours

Tableau II. Critères échographiques en faveur d'un kyste organique suspect

• Taille supérieure à 6 cm
• Existence de cloisons épaisses, rigides, vasculaires
• Multiloculaire
• Contours mal limités
• Paroi très épaissie (> 3 mm)
• Présence de végétations intra- et/ou extrakystiques
• Aspect complexe et/ou hétérogène à prédominance solide
• Vascularisation centrale au Doppler couleur
• Index de pulsatilité faible, index de résistance faible au Doppler pulsé

facile. Parfois, les kystes fonctionnels compliqués (hémorragie intrakystique, etc.) ont un aspect hétérogène et posent un réel problème diagnostique. L'évolution dans le temps est essentielle. Un kyste persistant au cours de la grossesse doit faire suspecter une pathologie organique. Les critères échographiques les plus pertinents pour suspecter une pathologie maligne sont la présence de végétations et l'existence d'une composante solide au niveau du kyste [6]. L'étude vélocimétrique par méthode doppler permet d'affiner le diagnostic. La sémiologie échographique permet également de distinguer avec une assez bonne discrimination les kystes organiques bénins de type endométriosique (kystes hypoéchogènes associés à des échos intrakystiques de faible intensité et à paroi hyperéchogène sans aucun autre signe suspect) ou dermoïdes (kystes hétérogènes avec des zones hyperéchogènes et des calcifications).

L'IRM a été proposée en complément de l'échographie lorsque celle-ci n'est pas assez pertinente. L'IRM apporterait un complément d'information pour conforter les impressions échographiques [9]. Elle apporte des arguments supplémentaires sur la nature et le contenu du kyste (hémorragie, lipidique, etc.). Elle permettrait dans certains cas de différer l'intervention dans le post-partum lorsqu'une étiologie organique bénigne est fortement suspectée (kyste dermoïde, endométriome...).

Les dosages de marqueurs sériques, discriminants en dehors de la grossesse, n'ont aucun intérêt chez la femme enceinte [10]. Par exemple, le CA125 est physiologiquement augmenté durant la grossesse et ne constitue pas une aide diagnostique chez la femme enceinte.

2. ÉVALUATION DU RISQUE DE COMPLICATIONS

Les complications aiguës liées à la présence des kystes ovariens semblent plus fréquentes durant la grossesse. Malgré tout, ce risque reste très faible lorsque le kyste ovarien mesure moins de 6 cm [2]. Ces complications sont de diverses natures en fonction du type de kyste : torsion, rupture, hémorragie intrakystique, kyste praevia. De par leur poids, les kystes dermoïdes sont plus à risque de torsion. Lorsqu'une prise en charge chirurgicale en urgence est nécessaire, elle est le plus souvent en rapport avec une torsion d'annexe. Par ailleurs, plus la taille du kyste est importante, plus le risque de cancer se majore. En revanche, il n'existe pas de conséquence sur la voie d'accouchement. Le risque de kyste praevia apparaît exceptionnel. L'examen clinique et l'échographie de fin de grossesse permettent d'éliminer cette situation.

3. FAUT-IL OPÉRER LES KYSTES DURANT LA GROSSESSE ?

Lorsque le kyste est symptomatique et qu'une complication aiguë est suspectée, les indications opératoires ne doivent pas être différées et en aucun cas la grossesse ne doit modifier la prise en charge. Chez les patientes présentant un kyste asymptomatique, il est exceptionnel que la prise en charge soit urgente d'emblée. Le plus souvent, il est possible de bénéficier d'un délai permettant de réaliser l'ensemble des examens complémentaires nécessaires pour caractériser au mieux le kyste. La sémiologie échographique du kyste est primordiale et conditionne la prise en charge. La chirurgie programmée apparaît moins délétère que la chirurgie réalisée dans l'urgence à l'occasion de complications. Cette notion est importante à intégrer. Ainsi, lorsque le risque de complication apparaît élevé, il est préférable de programmer une intervention.

La prise en charge chirurgicale n'est pas systématique durant la grossesse. Il n'existe pas d'indication opératoire lorsque les kystes présentent l'ensemble des caractéristiques échographiques suivantes :

- uniloculaire à paroi fine avec contenu liquidien ;
- absence d'écho interne, de végétation et de zones solides ;
- avec un spectre doppler normal ;
- de taille de moins de 6 cm.

Dans ce cas, une simple surveillance échographique quel que soit le terme (premier, deuxième et troisième trimestres) peut être réalisée. Si le kyste persiste à distance de l'accouchement, une prise en charge chirurgicale s'impose.

PRISE EN CHARGE DES KYSTES OVARIENS EN COURS DE GROSSESSE

Pour les kystes ayant l'ensemble de ces critères mais mesurant plus de 6 cm, l'attitude n'est pas consensuelle. Certains préconisent l'abstention chirurgicale et la simple surveillance durant la grossesse. Une attitude plus interventionniste peut également se discuter. Si lors de la surveillance on observe une persistance du kyste, une modification morphologique ou une croissance, alors une prise en charge chirurgicale pourra être proposée.

En revanche, un traitement chirurgical doit être proposé d'emblée lorsque le kyste présente les caractéristiques échographiques d'organicité suspecte telles que :

- une composante solide ;
- un diamètre supérieur à 6-8 cm ;
- un aspect multiloculaire ;
- des végétations intrakystiques ;
- l'existence de vascularisation dans les septas ou les papilles avec $IR < 0,4$;
- un kyste ovarien symptomatique ;
- une ascite.

Une expectative peut être proposée également pour les kystes organiques présentant une sémiologie échographique ou radiologique caractéristique soit d'un endométriome ovarien soit d'un kyste dermoïde, la prise en charge chirurgicale pouvant être effectuée à distance de la grossesse.

4. QUAND ET QUELLE VOIE D'ABORD CHIRURGICALE ?

Le traitement chirurgical n'est pas dénué de risques pour la grossesse elle-même. Les risques liés à l'anesthésie ne sont pas nuls [11, 12]. Il existe un risque accru d'interruption spontanée de la grossesse après la réalisation d'une chirurgie effectuée au premier ou au deuxième trimestre. Les retards de croissance, les accouchements prématurés, les hypotrophies et les décès néonataux seraient également plus fréquents [13]. Lorsqu'une intervention chirurgicale est indiquée, le terme le plus propice pour la réaliser semble être le deuxième trimestre. Le taux de fausses couches post-chirurgicales au deuxième trimestre est plus faible qu'au premier. Le risque de prématurité est plus faible au deuxième trimestre qu'au troisième. La prise en charge chirurgicale des kystes de l'ovaire peut le plus souvent être différée jusqu'à 16-20 SA sans pour autant modifier le pronostic s'il s'agit d'un cancer de l'ovaire (le plus souvent au stade 1a). Cette attitude doit être pondérée lorsque les caractéristiques morphologiques du kyste sont à l'évidence en faveur d'un cancer. Dans ce cas, la prise en charge doit être plus précoce.

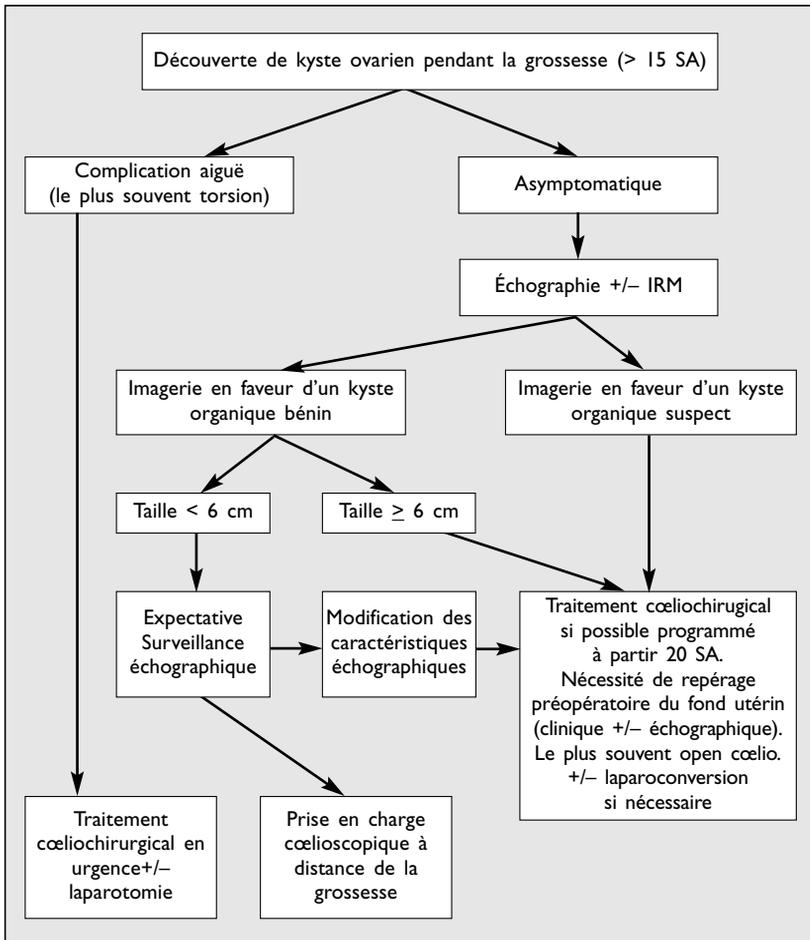
Il n'existe pas d'étude randomisée comparant l'approche par laparoscopie à celle par laparotomie. L'ensemble des données de la littérature concernant la

coelioscopie ont prouvé sa faisabilité [14-21]. L'aspect mini-invasif de la technique permet d'obtenir les mêmes avantages qu'en dehors de la grossesse (diminution de la morbidité per- et post-chirurgicale, diminution de la douleur postopératoire, diminution de la durée d'hospitalisation et de la convalescence). La petite taille des incisions lors des laparoscopies permet de limiter les éventuels défauts pariétaux pouvant survenir sur un abdomen gravide distendu. La réalisation d'une coelioscopie jusqu'à 16-17 SA apparaissait consensuelle. Passé ce terme, la laparotomie demeurait la référence [2, 22]. Mais de plus en plus d'équipes proposent une prise en charge laparoscopique pour des termes beaucoup plus avancés (25 SA voire même 29-33 SA) [17, 19, 21, 23-25]. Le volume utérin constitue l'un des facteurs limitant de la coelioscopie à partir du deuxième trimestre. La voie coelioscopique apparaît techniquement plus difficile lorsque l'utérus dépasse l'ombilic. L'utilisation de CO₂ pour la création du pneumopéritoine exposerait à des modifications délétères pour les échanges fœto-placentaires [26]. L'hyperpression intrapéritonéale, par son effet mécanique, entraînerait une diminution du flux utéro-placentaire et une augmentation de la pression intra-amniotique [27]. Ce pneumopéritoine serait à l'origine d'une hypoxie et d'une acidose fœtale. L'insufflation au CO₂ peut également entraîner une hypercapnie, une hypoxie et une hypotension chez la patiente. Ces modifications maternelles pourraient avoir des répercussions sur l'équilibre acido-basique fœtal. Tous ces risques semblent limités lorsque les règles de base d'insufflation sont respectées (pression d'insufflation modérée aux alentours de 10-12 mmHg, durée opératoire raisonnable) [28, 29]. La réalisation de coelioscopies sans gaz a été proposée [30, 31]. Il existe des recommandations techniques coelioscopiques pendant la grossesse. Durant la première moitié de la grossesse, la patiente est installée en décubitus dorsal; durant la deuxième partie de grossesse, le retour veineux peropératoire est favorisé par l'inclinaison latérale gauche de la table opératoire. L'étape de l'insufflation est d'autant plus délicate que le terme est avancé. L'utilisation d'une aiguille lors de ce temps peut majorer le risque de blessure de l'utérus, voire être à l'origine d'une insufflation intra-amniotique. Pour ces raisons, certains préconisent une open coelioscopie systématique chez la femme enceinte. D'autres réalisent une insufflation sus- ou para-ombilicale ou encore dans l'hypochondre gauche au point de Palmer. Il est très important de repérer cliniquement et/ou échographiquement la hauteur du fond utérin avant la mise en place de l'aiguille d'insufflation ou du premier trocart. La position des trocarts opératoires est variable en fonction des constatations peropératoires. Les masses annexielles enclavées dans le cul-de-sac de Douglas sont d'approche laparoscopique difficile et peuvent nécessiter une laparoconversion. Le refoulement de l'utérus doit être évité au maximum. L'utilisation d'un roulis controlatéral au kyste peut parfois être utile. Il ne faut pas hésiter à réaliser une laparoconversion si le geste laparoscopique ne peut être réalisé dans les conditions de sécurité optimales (kystes suspects,

PRISE EN CHARGE DES KYSTES OVARIENS EN COURS DE GROSSESSE

risque de rupture peropératoire...). Toute patiente présentant un kyste de l'ovaire opéré par laparoscopie doit être prévenue du risque d'une éventuelle laparotomie. Lorsque l'ensemble des précautions et des mesures de sécurité est respecté, la coelioscopie ne semble pas plus à risque que la laparotomie. Le geste chirurgical est variable en fonction des constatations peropératoires. Lorsque la tumeur semble maligne, une première stadification doit être entreprise. Une exploration la plus complète de la cavité abdomino-pelvienne avec multiples biopsies et cytologie péritonéale doit être effectuée. Une annexecto-

Algorithme de prise en charge des kystes ovariens au cours de la grossesse



mie y est associée. La prise en charge ultérieure sera effectuée au cas par cas en fonction des résultats histologiques. En dehors des kystes compliqués ou suspects macroscopiquement, une kystectomie intrapéritonéale sera réalisée. Lorsqu'une césarienne est réalisée, la kystectomie doit être réalisée dans le même temps.

Un certain nombre de mesures adjuvantes peuvent être associées au geste chirurgical. Une tocolyse peut être instituée en postopératoire immédiat ou lors de la survenue de contractions. Une maturation pulmonaire est discutée au cas par cas en fonction du terme. Un contrôle du bien-être fœtal en postopératoire soit par échographie, soit par monitoring doit être effectué en fonction du terme. Une anticoagulation préventive en post-chirurgie immédiate est également proposée.

CONCLUSION

La découverte fortuite de kystes ovariens en cours de grossesse est fréquente. Les kystes mis en évidence au premier trimestre sont le plus souvent fonctionnels et disparaissent spontanément sans complication. Les kystes uniloculaires du deuxième et du troisième trimestre peuvent également être surveillés. L'échographie demeure l'examen diagnostique clé. En dehors des complications, la prise en charge des kystes organiques peut être le plus souvent différée au deuxième trimestre. Elle peut même parfois être effectuée dans le post-partum lorsqu'il n'existe pas d'éléments morphologiques suspects de malignité (sémiologie de kyste dermoïde ou d'endométriome ovarien) et que le kyste est de taille modérée (inférieur à 6 cm). Lorsqu'un traitement chirurgical est indiqué (taille > 6 cm et/ou aspect morphologique de kyste organique suspect), la cœliochirurgie semble être la voie d'abord de choix et doit être au mieux réalisée vers 20 SA. Le geste cœlioscopique doit être simple et rapide. Il ne faut pas hésiter à convertir en laparotomie lorsque le geste ne peut être effectué dans des conditions de sécurité optimales. Le risque de laparoconversion doit être expliqué à la patiente. La chirurgie réglée du kyste ovarien chez la femme enceinte apparaît peu morbide lorsqu'elle est réalisée dans le respect des règles de sécurité chirurgicale et endoscopique.

Bibliographie

1. Hill LM, Connors-Beatty DJ, Nowak A, Tush B. The role of ultrasonography in the detection and management of adnexal masses during the second and third trimesters of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1998; 179(3 Pt 1): 703-7.
2. Goffinet F. [Ovarian cysts and pregnancy]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2001; 30(1 Suppl): S100-8.
3. Usui R, Minakami H, Kosuge S, Iwasaki R, Ohwada M, Sato I. A retrospective survey of clinical, pathologic, and prognostic features of adnexal masses operated on during pregnancy. *J Obstet Gynaecol Res* 2000; 26(2): 89-93.
4. Struyk AP, Treffers PE. Ovarian tumors in pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1984; 63(5): 421-4.
5. Hess LW, Peaceman A, O'Brien WF, Winkel CA, Cruikshank DP, Morrison JC. Adnexal mass occurring with intrauterine pregnancy: report of fifty-four patients requiring laparotomy for definitive management. *Am J Obstet Gynecol* 1988; 158(5): 1029-34.
6. Marret H. [Doppler ultrasonography in the diagnosis of ovarian cysts: indications, pertinence and diagnostic criteria]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2001; 30(1 Suppl): S20-33.
7. Granberg S, Wikland M, Jansson I. Macroscopic characterization of ovarian tumors and the relation to the histological diagnosis: criteria to be used for ultrasound evaluation. *Gynecol Oncol* 1989; 35(2): 139-44.
8. Kobayashi H, Yoshida A, Kobayashi M, Yamada T. Changes in size of the functional cyst on ultrasonography during early pregnancy. *Am J Perinatol* 1997; 14(1): 1-4.
9. Dubernard G, Bazot M, Barranger E, et al. [Accuracy of MR imaging combined with sonography for the diagnosis of persistent adnexal masses during pregnancy: about nine cases]. *Gynecol Obstet Fertil* 2005; 33(5): 293-8.
10. Aslam N, Ong C, Woelfer B, Nicolaidis K, Jurkovic D. Serum CA125 at 11-14 weeks of gestation in women with morphologically normal ovaries. *BJOG* 2000; 107(5): 689-90.
11. Duncan PG, Pope WD, Cohen MM, Greer N. Fetal risk of anesthesia and surgery during pregnancy. *Anesthesiology* 1986; 64(6): 790-4.
12. Brodsky JB. Anesthesia and surgery during early pregnancy and fetal outcome. *Clin Obstet Gynecol* 1983; 26(2): 449-57.
13. Mazze RI, Kallen B. Reproductive outcome after anesthesia and operation during pregnancy: a registry study of 5405 cases. *Am J Obstet Gynecol* 1989; 161(5): 1178-85.
14. Sen G, Nagabhushan JS, Joypaul V. Laparoscopic cholecystectomy in third trimester of pregnancy. *J Obstet Gynaecol* 2002; 22(5): 556-7.
15. Fatum M, Rojansky N. Laparoscopic surgery during pregnancy. *Obstet Gynecol Surv* 2001; 56(1): 50-9.
16. Lachman E, Schienfeld A, Voss E, et al. Pregnancy and laparoscopic surgery. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1999; 6(3): 347-51.
17. Mathevet P, Nessah K, Dargent D, Mellier G. Laparoscopic management of adnexal masses in pregnancy: a case series. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2003; 108(2): 217-22.
18. Yuen PM, Chang AM. Laparoscopic management of adnexal mass during pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1997; 76(2): 173-6.
19. Moore RD, Smith WG. Laparoscopic management of adnexal masses in pregnant women. *J Reprod Med* 1999; 44(2): 97-100.
20. Reedy MB, Galan HL, Richards WE, Preece CK, Wetter PA, Kuehl TJ. Laparoscopy during pregnancy. A survey of laparoendoscopic surgeons. *J Reprod Med* 1997; 42(1): 33-8.
21. Purnichescu V, Cheret-Benoist A, Von Theobald P, Mayaud A, Herlicovitz M, Dreyfus M. [Laparoscopic management of pelvic mass in pregnancy]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2006; 35(4): 388-95.
22. Morice P, Louis-Sylvestre C, Chapron C, Dubuisson JB. [Laparoscopic surgery of ovarian tumors during pregnancy]. *Contracept Fertil Sex* 1997; 25(5): 375-9.
23. Lang PF, Tamussino K, Winter R. Laparoscopic management of adnexal torsion during the second trimester. *Int J Gynaecol Obstet* 1992; 37(1): 51.
24. Bassil S, Steinhart U, Donnez J. Successful laparoscopic management of adnexal torsion during week 25 of a twin pregnancy. *Hum Reprod* 1999; 14(3): 855-7.
25. Neiswender LL, Toub DB. Laparoscopic excision of pelvic masses during pregnancy. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1997; 4(2): 269-72.
26. Hunter JG, Swanstrom L, Thornburg K. Carbon dioxide pneumoperitoneum induces fetal acidosis in a pregnant ewe model. *Surg Endosc* 1995; 9(3): 272-7; discussion 277-9.
27. Cruz AM, Southerland LC, Duke T, Townsend HG, Ferguson JG, Crone LA.

BENIFLA & COLL.

- Intraabdominal carbon dioxide insufflation in the pregnant ewe. Uterine blood flow, intraamniotic pressure, and cardiopulmonary effects. *Anesthesiology* 1996; 85(6): 1395-402.
28. Lillie PE, Roberts JG. Carbon dioxide monitoring. *Anaesth Intensive Care* 1988; 16(1): 41-4.
29. Barnard JM, Chaffin D, Droste S, Tierney A, Phermetton T. Fetal response to carbon dioxide pneumoperitoneum in the pregnant ewe. *Obstet Gynecol* 1995; 85(5 Pt 1): 669-74.
30. Akira S, Yamanaka A, Ishihara T, Takeshita T, Araki T. Gasless laparoscopic ovarian cystectomy during pregnancy: comparison with laparotomy. *Am J Obstet Gynecol* 1999; 180(3 Pt 1): 554-7.
31. Tanaka H, Futamura N, Takubo S, Toyoda N. Gasless laparoscopy under epidural anesthesia for adnexal cysts during pregnancy. *J Reprod Med* 1999; 44(11): 929-32.