



CHAPITRE

72

Dépistage du cancer de l'ovaire

par Cindy Quinton Gladstone

Dépistage du cancer de l'ovaire

Rédigé par Cindy Quinton Gladstone, MHSc, MD, FRCPC¹

Le cancer de l'ovaire est le cancer gynécologique le plus meurtrier en Amérique du Nord. Au moment du diagnostic, la tumeur s'est généralement propagée au-delà de l'ovaire et est associée à un taux de survie à cinq ans de 35 % ou moins, comparativement à 90 % pour les tumeurs du stade I. Jusqu'à présent, les traitements standards ont peu contribué à réduire la mortalité, et l'accent a été mis sur la détection précoce au moyen du dépistage. Une analyse des études publiées montre cependant qu'une telle stratégie est peu efficace. En fait, étant donné la piètre valeur prédictive positive de l'examen pelvien, de l'échographie abdominale et transvaginale ou des taux sériques de CA 125 comme méthodes de dépistage du cancer de l'ovaire et des dangers éventuels de la laparotomie, il serait raisonnable d'exclure ces tests des examens médicaux périodiques chez les femmes préménopausées et ménopausées asymptomatiques. La question est moins claire dans le cas des femmes à haut risque qui comptent au moins une parente du premier degré atteinte d'un cancer de l'ovaire ou souffrant d'un des rares syndromes héréditaires de cancer de l'ovaire. Dans ces cas, la prévalence élevée de la maladie peut peser plus lourd dans la balance que les risques posés par le dépistage, bien qu'on ne dispose pas de suffisamment de données pour recommander ou déconseiller le dépistage dans ce groupe. Il serait prudent d'examiner les ovaires de toutes les patientes au moment du dépistage du cancer du col utérin (voir chapitre 73) et d'adresser celles qui ont des antécédents familiaux de cancer de l'ovaire à un centre de recherche universitaire pour un suivi.

Ampleur du problème



Le cancer de l'ovaire est le cancer gynécologique le plus meurtrier au Canada et aux États-Unis

Les tumeurs malignes de l'ovaire viennent au sixième rang des cancers féminins, après les cancers du sein, du côlon, du poumon et de l'utérus. En 1993, on estimait l'incidence de cette maladie au Canada à environ 2 100 nouveaux cas par année, soit environ 4 % de tous les nouveaux cancers chez la femme^{<1>}. En raison de sa grande létalité, le cancer ovarien demeure néanmoins le cancer gynécologique le plus meurtrier au Canada et aux États-Unis^{<2>}. Sparks soutient que dans les populations où l'on a adopté des mesures visant à prévenir des causes plus fréquentes de décès, la détection précoce du cancer de

¹ Associée de recherche, Département de médecine préventive et de biostatistique, Université de Toronto, Toronto (Ontario) 1992

l'ovaire constitue la prochaine étape si l'on veut réduire le nombre de décès prématurés chez les femmes<3>.

De 5 à 15 % de tous les cancers ovariens surviennent dans des familles à forte prévalence de cancer de l'ovaire<4,5>. Les auteurs d'une étude cas/témoins récente effectuée en Alberta, Canada<6>, ont établi à 2,61 le risque relatif couru par les personnes comptant une parente atteinte d'un cancer de l'ovaire. (L'intervalle de confiance à 95 % pour le rapport entre le nombre de cancers observés et le nombre de cas prévus chez les parentes des cas et des témoins s'établissait à 1,12 – 1,59, ce qui est sur le plan statistique différent de 1.) D'après les archives de la santé publique au Royaume-Uni, lorsque deux proches parentes ou plus étaient atteintes, le risque auquel était exposé durant sa vie la sœur ou la mère d'une patiente atteignait presque les 40 %<7>. Au nombre des syndromes de cancer héréditaires plus rares, citons : a) l'association cancer du sein et cancer de l'ovaire, b) l'association cancer du côlon et cancer de l'ovaire dans les familles de type II de Lynch, et c) les cancers à site spécifique, n'intéressant que l'ovaire. Outre les antécédents familiaux, les facteurs de risque incluent l'âge avancé, la faible parité et la non-utilisation de contraceptifs oraux. Au moins une étude cas/témoins a mis en évidence l'effet protecteur de la contraception orale après à peine trois à six mois d'utilisation<8>.

De 90 à 95 % des tumeurs malignes de l'ovaire sont des tumeurs épithéliales<9> comportant plusieurs variétés histologiques : séreuses, mucineuses, endométrioïdes, à cellules claires, mixtes épithéliales, et indifférenciées. De 10 à 15 % de ces tumeurs sont appelées «limite» ou «à malignité atténuée» parce qu'elles ont moins tendance à métastaser et s'accompagnent de taux de survie à cinq ans beaucoup plus élevés. La Fédération internationale de gynécologie et d'obstétrique a établi une classification des cancers de l'ovaire par stades : au stade I, la tumeur est limitée aux ovaires; au stade II, l'extension tumorale reste limitée au bassin; au stade III, la tumeur s'accompagne de métastases intrapéritonéales extrapelviennes ou d'adénopathies malignes rétropéritonéales ou inguinales; et au stade IV, il existe des métastases à distance.

En raison de la symptomatologie tardive et non spécifique de la maladie et de l'inaccessibilité relative des ovaires à l'examen physique, la tumeur est limitée à l'ovaire chez seulement 25 % des femmes au moment du diagnostic<10>. Selon les études récentes, le taux de survie à cinq ans dans ce groupe atteint près de 90 %, alors qu'il ne dépasse pas 35 % chez la majorité des patientes qui présentent un cancer disséminé au moment du diagnostic.

On connaît mal l'histoire naturelle du cancer ovarien. Quelques études de cas ont laissé entendre qu'un cystadénome bénin pourrait se transformer en tumeur maligne. On n'a découvert jusqu'à présent aucune lésion préinvasive. Il se peut que les tumeurs se développent de novo à plusieurs sites, comme dans le cas des tumeurs péritonéales



Chez seulement 25 % des femmes atteintes d'un cancer ovarien, la tumeur est limitée à l'ovaire au moment du diagnostic

primitives. La sous-évaluation du stade d'évolution de la maladie en raison de techniques chirurgicales inadéquates a nui aux efforts visant à définir plus précisément l'évolution «typique» de ce cancer.

Intervention

Examen pelvien

Nous n'avons pas examiné la question de la sensibilité et de la spécificité de l'examen bisannuel. De nombreux facteurs peuvent influencer sur l'exactitude des résultats de cette intervention, notamment la taille, la conformation corporelle, la structure pelvienne et le degré d'anxiété de la patiente, de même que l'expertise de l'examineur et la dimension de la tumeur elle-même. Selon des études rétrospectives, des examens de dossiers et des séries de cas, de 10 à 100 % des tumeurs diagnostiquées lors d'une laparotomie n'avaient pas été détectées à l'examen pelvien. Étant donné la forte prévalence de maladies bénignes des annexes chez les femmes préménopausées, il est à prévoir que le pourcentage de résultats faussement positifs sera particulièrement élevé dans ce groupe.

Une comparaison prospective des examens échographiques et pelviens préopératoires chez les patientes présentant une masse pelvienne a révélé que ces tests avaient une sensibilité (pour la détection de toute pathologie) de l'ordre de 83 et 67 % respectivement. Leur spécificité était beaucoup plus élevée, soit 94 et 96 %^{<11>}. Toutefois, dans cette étude, il n'est pas clair dans quelle mesure les évaluations des examinateurs ont été faites à l'aveugle.

Échographie abdominale

Les publications sur le sujet ne portent encore une fois que sur des séries de cas^{<12,13>}. Campbell et ses collègues^{<14,15>} ont fait passer trois échographies dans le cadre d'un dépistage annuel à 5 479 femmes asymptomatiques de plus de 45 ans qui s'étaient présentées d'elles-mêmes. Sur les 15 977 échographies, 338 étaient positives. Près de 4 % des laparotomies subséquentes ont été négatives. Cinq tumeurs ovariennes primitives, toutes du stade I, ont été diagnostiquées, soit un taux de prévalence de 0,09 %, un taux de spécificité de 97,7 % et de sensibilité de 100 %. Malgré la fiabilité de ces tests, la valeur prédictive positive dans ce groupe ne s'élevait qu'à 1,5 %. De plus, aucun suivi indépendant des femmes ayant obtenu des résultats négatifs n'a été effectué.

Même si l'échographie abdominale est d'une très grande sensibilité et spécificité, cette méthode de détection du cancer ovarien demeure limitée par la faible prévalence de tumeurs de l'ovaire dans l'ensemble de la population.



La valeur prédictive positive de l'échographie abdominale chez les femmes asymptomatiques de plus de 45 ans n'est que de 1,5 %

Échographie transvaginale (ETV)

On prétend que cette technique est supérieure à la précédente parce que le transducteur est plus près de la région concernée, ce qui permet d'utiliser des ultrasons de plus haute fréquence et accroît la qualité de l'image. L'équipe de Van Nagell a effectué une étude sur le dépistage du cancer ovarien à l'aide de l'échographie transvaginale dans trois séries de cas récentes<2,16>. La spécificité et la sensibilité étaient de l'ordre de 98,1 % et de 100 % respectivement. D'autres chercheurs ont obtenu des résultats similaires<17>.

On a émis l'hypothèse que l'échographie Doppler en couleur augmente la spécificité de l'ETV parce que les changements induits dans la vascularisation des tissus par la néovascularisation tumorale modifient la résistance au flux sanguin, même dans les cancers du stade I. Cette hypothèse est corroborée par une série de cas<18>, où l'on a observé une image anormale à l'échographie Doppler couleur chez aucun des 30 sujets normaux, chez dix sujets présentant une masse bénigne et chez sept des huit cas de cancer.

CA 125

L'utilisation de ce marqueur tumoral a été proposée pour le dépistage sérologique du cancer ovarien. Il s'agit d'un déterminant antigénique d'une glycoprotéine de haut poids moléculaire qui est reconnue par l'anticorps monoclonal OC 125<19>. Les seules données dont on dispose concernant le dosage du CA 125 se limitent à trois études cas/témoins, à plusieurs séries de cas<19,24> et à une «simulation stochastique par ordinateur»<25>.

Lorsqu'on a dosé les concentrations de CA 125 chez des patientes en santé, chez celles qui présentaient des masses pelviennes bénignes et d'autres qui avaient des tumeurs malignes (notamment des carcinomes de l'ovaire), on a obtenu un taux de sensibilité de 93,3 % et de spécificité de 79,7 % en utilisant le seuil habituel de >35 U/mL<26>. Comme il fallait s'y attendre, l'utilisation d'une valeur limite plus élevée avait pour effet d'accroître la spécificité du dosage et de réduire parallèlement la sensibilité<27>. Des résultats faussement positifs ont été enregistrés chez des sujets présentant des léiomyomes, des masses inflammatoires, des endométriomes et des tumeurs épithéliales bénignes. Le CA 125 est moins sensible dans les stades initiaux de même que pour les tumeurs limites et les tumeurs mucineuses.

L'étude la plus intéressante<28> consiste en une analyse rétrospective à l'aveugle des concentrations de CA 125 dans les sérums provenant de la sérothèque JANUS, en Norvège, où sont conservés des échantillons prélevés depuis 1973 et provenant de plus de 100 000 sujets. Les auteurs ont dosé les concentrations de CA 125 chez les femmes qui ont souffert ultérieurement d'un cancer

de l'ovaire et chez des témoins appariés. À partir de ces données, ils ont établi que le taux de sensibilité variait entre 30 et 35 % (pour un seuil de 35 U/mL) dans le cas des sérums prélevés deux ans avant le diagnostic. Le degré de spécificité s'élevait à 95,4 %. Il était possible d'accroître la spécificité en utilisant comme critère de positivité le double d'un premier résultat élevé<29>.

Combinaison d'épreuves

Lorsque des examens cliniques préopératoires ont été combinés à une échographie abdominale et à un dosage du CA 125 chez des sujets présentant une masse ovarienne, on a obtenu chez les femmes ménopausées des taux de sensibilité beaucoup plus faibles, mais des taux de spécificité plus élevés pour toutes les interventions que ce qui avait été enregistré dans d'autres études. Les tests étaient moins sensibles et moins spécifiques dans le cas des femmes préménopausées. Grâce à cette approche multimodale, les auteurs ont réussi à porter à 100 % la valeur prédictive positive du dépistage chez les femmes ménopausées. De toute évidence, ces résultats témoignent de la forte prévalence de la maladie dans cette population présélectionnée (24 % de sujets préménopausés et 59 % de sujets ménopausés)<30>.

Une autre étude de dépistage multimodal<31> n'a porté que sur des volontaires en post-ménopause qui ont subi un examen pelvien courant et un dosage du CA 125 (seuil de 30 U/mL), suivis au besoin d'une échographie. Seul un cas de cancer ovarien a été détecté. Comme il était à prévoir, la combinaison de deux ou trois de ces tests a permis d'accroître la spécificité à 99-100 %.

Une récente analyse décisionnelle visant à évaluer l'efficacité du dépistage du cancer ovarien au moyen du dosage du CA 125 et de l'échographie transvaginale dans une cohorte composée de femmes de 40 ans a révélé que le dépistage n'ajoutait qu'un seul jour à l'espérance de vie moyenne dans ce groupe.

Coûts

Aucun essai comparatif randomisé n'a été effectué sur le dépistage du cancer ovarien. Il serait beaucoup trop onéreux de soumettre toutes les femmes de plus de 45 ans à un test de dépistage. Aux États-Unis, on a estimé que le coût du dépistage chez les 43 millions de femmes admissibles de cet âge à l'aide d'une échographie (275 \$ US chacune) et d'un dosage du CA 125 (45 \$ US chacun) s'élèverait à plus de 13 milliards de dollars US par année, et l'on n'a aucune assurance de parvenir ainsi à réduire le taux de mortalité<5>.

Efficacité du traitement

Chirurgie seule

Deux études récentes portant sur des séries de cas font état des résultats d'une chirurgie primaire non assortie d'un traitement adjuvant et suivie d'une période d'attente sous surveillance. Les patientes dont les tumeurs étaient à un stade peu avancé et qui avaient fait l'objet du bilan d'extension le plus poussé présentaient un taux de survie à cinq ans sans récurrence de 100 % après chirurgie seulement<32>. Dans le cas des tumeurs aux premiers stades avec rupture capsulaire ou lavages péritonéaux positifs, le pronostic était légèrement plus sombre<33>.

Chimiothérapie

La plupart des études publiées sur le sujet portent sur la monochimiothérapie ou des associations médicamenteuses chez des patientes atteintes d'un cancer ovarien avancé. Dans le cas des essais portant sur des cancers à des stades initiaux, on relève un manque d'uniformité dans le classement d'après le type histologique et le stade clinique. Dans une étude, les patientes présentant un cancer ovarien peu avancé ont été classées au hasard en deux groupes, l'un recevant du melphalan et l'autre aucun traitement. On n'a observé aucune différence statistique ($p>0,05$) entre les deux groupes dans le taux de survie à cinq ans sans récurrence, qui s'élevait à 91 et 98 % respectivement<34>.

Dans une étude complémentaire, des patientes porteuses de tumeurs du stade I ou II mal différenciées ont été réparties de façon aléatoire en deux groupes : l'un recevant du melphalan et l'autre une seule dose d'un radioisotope intrapéritonéal, le phosphate de chrome. Le taux de survie à cinq ans sans récurrence s'établissait à 80 % dans les deux groupes et le taux global de survie était comparable. Les auteurs ont conclu que le phosphate de chrome constitue le traitement de choix, en raison du risque de myélocytopénie, de toxicité gastro-intestinale et de leucémie associée au melphalan. D'autres chercheurs ont observé la toxicité tant du phosphate de chrome que du melphalan<35>.

Radiothérapie

Les essais comparatifs randomisés de la radiothérapie sont plutôt rares. Dans l'étude de Dembo et de ses collègues<36>, les patientes porteuses d'une tumeur du stade I ont été réparties aléatoirement après la chirurgie et ont fait l'objet soit d'une «observation attentive» soit d'une irradiation pelvienne. Les taux de

récidive étaient davantage fonction du degré de différenciation des tumeurs que du traitement reçu.

Effets indésirables

De façon générale, on connaît mal les effets indésirables associés au dépistage (y compris l'anxiété des patientes à la suite de résultats faussement positifs et le faux sentiment de sécurité découlant de résultats faussement négatifs). Chez les patientes possédant des antécédents familiaux de tumeur maligne de l'ovaire, les effets secondaires d'une hormonothérapie prolongée à la suite d'une ovariectomie prophylactique doivent également être pris en considération.

Buchsbaum<37> a fait état d'un taux étonnant d'effets indésirables découlant de la stadification chirurgicale des carcinomes de l'ovaire, notamment 74 complications chez 154 patientes et un décès postopératoire. La plupart des autres auteurs ont observé une proportion beaucoup plus faible de complications associées à la laparotomie diagnostique<38-40>.

La laparoscopie diagnostique constitue peut-être une solution moins invasive et probablement moins risquée que la laparotomie. Toutefois, à cause du risque de propagation des cellules malignes, une chirurgie endoscopique primaire n'est généralement pas indiquée dans le cas d'un cancer ovarien présumé. Les lignes directrices pour l'exploration pelviscopique des masses ovariennes sont actuellement à l'étude.

Cancer de l'ovaire familial

Nombre d'auteurs préconisent un dépistage systématique dans la population exposée à ce type de cancer; le taux de prévalence plus élevé dans ce groupe devant contribuer à accroître de façon marquée la valeur prédictive positive de toutes les mesures de détection. Dans une étude sur le dépistage chez des femmes asymptomatiques comptant au moins une parente au premier degré atteinte d'un cancer de l'ovaire, la prévalence des cancers ovariens s'établissait à 3,9 pour 1 000 sujets, ce qui est bien supérieur au taux de 0,4 pour 1 000 cité pour l'ensemble de la population. La proportion de faux-positifs était également plus élevée, cependant, en raison du taux supérieur de masses bénignes de l'ovaire. La valeur prédictive positive de l'échographie était beaucoup plus grande dans ces circonstances qu'habituellement, soit de 7,7 %<4>.

Sur la foi de ces données, de nombreux chercheurs préconisent un dépistage multimodal dans un centre universitaire pour toutes les femmes qui comptent une ou plusieurs parentes au premier degré atteintes d'un cancer ovarien. Comme les tumeurs tendent à se développer à un plus jeune âge dans ce groupe, on a proposé que le

dépistage débute à l'âge de 30 ans. En plus du dépistage, une ovariectomie prophylactique est recommandée, surtout lorsqu'il existe des antécédents de cancer ovarien héréditaire. Malheureusement, même cette mesure prophylactique radicale ne protège pas complètement contre le cancer, puisque quelques études de cas de carcinomatose intra-abdominale disséminée ont été publiées.

Recommandations émanant d'autres sources

Le *U.S. Preventive Services Task Force* a conclu que le dépistage du cancer de l'ovaire chez les femmes asymptomatiques n'est pas recommandé<41>. Il note toutefois qu'il est «prudent» d'examiner les annexes, lorsqu'un examen pelvien est effectué pour d'autres raisons.

L'*American College of Physicians (ACP)* ne recommande pas le dépistage (échographie ou CA 125) dans le cas des femmes préménopausées et ménopausées qui n'ont pas d'antécédents familiaux de cancer de l'ovaire. Quant aux femmes issues d'une famille présentant un syndrome héréditaire de cancer de l'ovaire, l'ACP invite les médecins à orienter celles-ci vers des services spécialisés. Il recommande également que dans le cas d'autres femmes possédant des antécédents familiaux de cancer ovarien (chez une ou plusieurs parentes), la décision de procéder à un dépistage se fonde sur la présence d'autres facteurs de risque (âge, parité et prise antérieure de contraceptifs oraux).

Conclusions et recommandations

À la lumière des études cliniques publiées, on dispose de preuves acceptables pour exclure de l'examen médical périodique des femmes préménopausées et ménopausées asymptomatiques le dépistage du cancer ovarien, soit au moyen d'un examen abdominal ou pelvien, de l'échographie transvaginale ou du dosage des concentrations de CA 125 (recommandation D). Si un examen pelvien est effectué pour une autre raison, notamment pour l'inspection du col de l'utérus ou un test de Papanicolaou, il serait bon d'examiner les annexes.

On ne dispose pas par contre de suffisamment de données pour recommander ou déconseiller le dépistage chez les personnes ayant une ou plusieurs parentes au premier degré atteintes d'un cancer de l'ovaire (recommandation C). Étant donné que l'incidence du cancer de l'ovaire est beaucoup plus élevée chez ces sujets, les experts sont d'avis qu'il y aurait lieu d'adresser ces femmes à un centre universitaire de recherche pour qu'elles subissent un dépistage régulier combinant l'examen pelvien, l'échographie et le dosage des taux de CA 125. Il existe peu de données concernant la fréquence d'un tel dépistage.

Questions non résolues (recherches à entreprendre)

Il faut effectuer des essais cliniques bien conçus pour mieux comprendre l'histoire naturelle du cancer ovarien et évaluer le dépistage multimodal de ce type de cancer afin de savoir si le fait de combiner l'examen pelvien, le dosage des marqueurs tumoraux et l'échographie transvaginale contribuera à réduire le taux de mortalité. Il y aurait également lieu d'évaluer plus en profondeur les caractéristiques des tests utilisés dans le cadre de ce type de dépistage dans des populations bien définies, telles que les femmes présentant un risque familial de cancer ovarien. Le dépistage du cancer ovarien sera rentable dans la mesure où il se révélera efficace.

Sources des données

Les auteurs ont retracé les articles sur les tumeurs malignes de l'ovaire au moyen d'une recherche dans la base informatique MEDLINE, pour la période s'étendant de 1975 à nos jours, en utilisant les mots-clés MESH *screening, ovarian neoplasms* et l'une des sous-vedettes suivantes : *ultrasonography, CA 125 antigen, neoplasms-staging, surgery, chemotherapy* ou *radiotherapy*. Seuls les articles anglais ont été extraits de la base. Les recensions et les articles portant sur les stades avancés de cancer ovarien ou sur les tumeurs non épithéliales (voir ci-dessous) ont été exclus. Les auteurs ont également consulté des experts pour s'assurer que toutes les études pertinentes ont été analysées. On peut se procurer sur demande un rapport technique contenant une bibliographie complète. Cette recension a été entreprise en janvier 1992 et le Groupe d'étude a mis la dernière main aux recommandations en janvier 1994.

Remerciements

Le Groupe d'étude aimerait reconnaître l'aide apportée par J.L. Benedet, MD, FRCSC, professeur, Obstétrique et gynécologie, Université de la Colombie-Britannique, Vancouver (Colombie-Britannique), président de la *Gynecologic Oncology Association of Canada* et chef, *Division of Gynecologic Oncology Cancer Control Agency of British Columbia*; John F. Jeffrey, MD, FRCSC, chef, *Division of Gynecologic Oncology, Victoria General Hospital*, Halifax (Nouvelle-Écosse) et Barry Rosen, MD, FRCSC, professeur adjoint, Département d'obstétrique et de gynécologie/oncologie, Université de Toronto, Toronto (Ontario) dans la préparation de cet article.

Références choisies

1. Institut national du cancer du Canada: *Statistiques canadiennes sur le cancer, 1993*, Toronto, Canada, 1993: 14
2. Van-Nagell JR Jr, DePriest PD, Puls LE, *et al*: Ovarian cancer screening in asymptomatic postmenopausal women by transvaginal sonography. *Cancer* 1991; 68: 458-462
3. Sparks JM, Varner RE: Ovarian cancer screening. *Obstet Gynecol* 1991; 77: 787-792
4. Bourne TH, Whitehead MI, Campbell S, *et al*: Ultrasound Screening for familial ovarian cancer. *Gynecol Oncol* 1991; 43: 92-97
5. Creasman WT, DiSaia PJ: Screening in ovarian cancer. *Am J Obstet Gynecol* 1991; 165: 7-10
6. Koch M, Gaedke H, Jenkins H: Family history of ovarian cancer patients: a case-control study. *Int J Epidemiol* 1989; 18: 782-785
7. Ponder B, Easton D, Peto J: Risk of ovarian cancer associated with a family history: Preliminary report of the OPCS study. In: *Ovarian Cancer: Biological and therapeutic challenges*. London: Chapman and Hall Medical, 1990
8. The Cancer and Steroid Hormone Study of the Centers for Disease Control and the National Institute of Child Health and Human Development: The reduction in risk of ovarian cancer associated with oral contraceptive use. *N Engl J Med* 1987; 316: 650-655
9. ACOG Technical Bulletin Number 141 – May 1990. Cancer of the Ovary. *Int J Gynecol Obstet* 1991; 35: 359-366
10. van Nagell JR Jr: Ovarian cancer screening. [éditorial] *Cancer* 1991; 68: 679-680
11. Andolf E, Jorgensen C: A prospective comparison of clinical ultrasound and operative examination of the female pelvis. *J Ultrasound Med* 1988; 617: 617-620
12. Goswamy RK, Campbell S, Whitehead MI: Screening for ovarian cancer. *Clin Obstet Gynaecol* 1983; 10: 621-643
13. Andolf E, Svalenius E, Astedt B: Ultrasonography for early detection of ovarian carcinoma. *Br J Obstet Gynaecol* 1986; 93: 1286-1289
14. Campbell S, Bhan V, Royston P, *et al*: Transabdominal ultrasound screening for early ovarian cancer. *BMJ* 1989; 299: 1363-1367
15. Campbell S, Royston P, Bhan V, *et al*: Novel screening strategies for early ovarian cancer by transabdominal ultrasonography. *Br J Obstet Gynaecol* 1990; 97: 304-311
16. van Nagell J, Higgins R, Donaldson E, *et al*: Transvaginal sonography as a screening method for ovarian cancer. A report of the first 1000 cases screened. *Cancer* 1990; 65: 573-577

17. Rodriguez MH, Platt LD, Medearis AL, *et al*: The use of transvaginal sonography for evaluation of postmenopausal ovarian size and morphology. *Am J Obstet Gynecol* 1988; 159: 810-814
18. Bourne T, Campbell S, Steer C, *et al*: Transvaginal colourflow imaging: a possible new screening technique for ovarian cancer. *BMJ* 1989; 299: 1367-1370
19. Tholander B, Taube A, Lindgren A, *et al*: Pretreatment serum levels of CA 125, carcinoembryonic antigen, tissue polypeptide antigen, and placental alkaline phosphatase, in patients with ovarian carcinoma, borderline tumours, or benign adnexal masses: relevance for differential diagnosis. *Gynecol Oncol* 1990; 39: 16-25
20. Kudlacek S, Schieder K, Kolbl H, *et al*: Use of CA 125 monoclonal antibody to monitor patients with ovarian cancer. *Gynecol Oncol* 1989; 35: 323-329
21. O'Connell GJ, Ryan E, Murphy KJ, *et al*: Predictive value of CA125 for ovarian carcinoma in patients presenting with pelvic masses. *Obstet Gynecol* 1987; 70: 930-932
22. Patsner B: Preoperative serum CA 125 levels in early stage ovarian cancer. *Eur J Gynaecol Oncol* 1990; 11: 319-321
23. Zurawski VR, Broderick SF, Pickens P, *et al*: Serum CA 125 levels in a group of nonhospitalized women: relevance for the early detection of ovarian cancer. *Obstet Gynecol* 1987; 69: 606-611
24. Zurawski VR, Knapp RC, Einhorn N, *et al*: An initial analysis of preoperative serum CA 125 levels in patients with early stage ovarian carcinoma. *Gynecol Oncol* 1988; 30: 7-14
25. Skates SJ, Singer DE: Quantifying the potential benefit of CA 125 screening for ovarian cancer. *J Clin Epidemiol* 1991; 44: 365-380
26. Chen DX, Schwartz PE, Li XG, *et al*: Evaluation of CA 125 levels in differentiating malignant from benign tumours in patients with pelvic masses. *Obstet Gynecol* 1988; 72: 23-27
27. Malkasian GD, Knapp RC, Lavin PT, *et al*: Preoperative evaluation of serum CA 125 levels in premenopausal and postmenopausal patients with pelvic masses: discrimination of benign from malignant disease. *Am J Obstet Gynecol* 1988; 159: 341-346
28. Zurawski VR, Orjaseter H, Andersen A, *et al*: Elevated serum CA 125 levels prior to diagnosis of ovarian neoplasia: relevance for early detection of ovarian cancer. *Int J Cancer* 1988; 42: 677-680
29. Zurawski VR, Sjovall K, Schoenfeld DA, *et al*: Prospective evaluation of serum CA 125 levels in a normal population, Phase I: the specificities of single and serial determinations in testing for ovarian cancer. *Gynecol Oncol* 1990; 36: 299-305

-
30. Finkler NJ, Benacerraf B, Lavin PT, *et al*: Comparison of serum CA 125, clinical impression, and ultrasound in the preoperative evaluation of ovarian masses. *Obstet Gynecol* 1988; 72: 659-664
 31. Jacobs I, Stabile I, Bridges J, *et al*: Multimodal approach to screening for ovarian cancer. *Lancet* 1988; 1: 268-271
 32. Trimbos JB, Schueler JA, van der Burg M, *et al*: Watch and wait after careful surgical treatment and staging in well-differentiated early ovarian cancer. *Cancer* 1991; 67: 597-602
 33. Monga M, Carmichael JA, Shelley WE, *et al*: Surgery without adjuvant chemotherapy for early epithelial ovarian carcinoma after comprehensive surgical staging. *Gynecol Oncol* 1991; 43: 195-197
 34. Young RC, Walton LA, Ellenberg SS, *et al*: Adjuvant therapy in stage I and stage II epithelial ovarian cancer. Results of two prospective randomized trials. *N Engl J Med* 1990; 322: 1021-1027
 35. Klaassen D, Shelley W, Starreveld A, *et al*: Early stage ovarian cancer: a randomized clinical trial comparing whole abdominal radiotherapy, melphalan, and intraperitoneal chronic phosphate: a National Cancer Institute of Canada Clinical Trials Group report. *J Clin Oncol* 1988; 6: 1254-1263
 36. Dembo A, Bush R, Beale F, *et al*: Radiotherapy in early stage ovarian cancer. *Cancer Treatment Reports* 1979; 63: 249-154
 37. Buchsbaum HJ, Brady MF, Delgado G, *et al*: Surgical staging of carcinoma of the ovaries. *Surg Gynecol Obstet* 1989; 169: 226-232
 38. Snider DD, Stuart GC, Nation JG: Evaluation of surgical staging in stage I low malignant potential ovarian tumours. *Gynecol Oncol* 1991; 40: 129-132
 39. Lucas JA, Roberts WS, Kavanagh JJ, *et al*: Restaging laparotomy and ovarian cancer. *South Med J* 1988; 81: 584-587
 40. van Lith JM, Bouma J, Aalders JG, *et al*: Role of an early second-look laparotomy in ovarian cancer. *Gynecol Oncol* 1989; 35: 255-258
 41. U.S. Preventive Services Task Force: *Guide to Clinical Preventive Services: an Assessment of the Effectiveness of 169 Interventions*. Williams & Wilkins, Baltimore, Md, 1989: 81-85

**Dépistage du cancer de l'ovaire**

INTERVENTION	EFFICACITÉ	QUALITÉ DES PREUVES <réf>	RECOMMANDATION
Chez les femmes asymptomatiques préménopausées et ménopausées			
Dépistage au moyen d'un examen pelvien, d'une échographie abdominale, d'une échographie transvaginale, d'un dosage des marqueurs tumoraux plasmatiques (p. ex., CA 125) ou d'une combinaison de ces méthodes	Pièrre valeur prédictive positive pour la détection précoce du cancer ovarien. Efficacité du dépistage inconnue.	Études cas-témoins (pour CA 125 seulement)<26-29> (II-2); et séries de cas<2,11-24, 30,31> (III)	Données acceptables justifiant l'exclusion du dépistage du cancer ovarien, peu importe la méthode, dans le cas des femmes préménopausées et ménopausées (D)
	Cas de lésions causées par la laparotomie diagnostique.	Séries de cas<37-40> (III)	
	Quelques études bien contrôlées sur le traitement; meilleur pronostic lorsque le cancer est peu avancé.	Essais comparatifs randomisés<34-36> (I) et séries de cas<32,33> (III) pour diverses thérapies.	
Chez les femmes à haut risque ayant plus d'une parente du premier degré atteinte d'un cancer ovarien			
Dépistage multimodal (examen pelvien, échographie transvaginale, CA 125)*	Données indiquant que le dépistage a une plus grande valeur prédictive positive en raison de la prévalence élevée de ce type de cancer dans ce groupe. Efficacité du dépistage inconnue.	Série de cas<4> (III)	Données insuffisantes pour recommander l'inclusion ou l'exclusion du dépistage (C)

* Les experts dans ce domaine recommandent un dépistage deux fois par année, mais il existe peu de données à l'appui de cette recommandation.