

Traitement chirurgical d'une masse annexielle soupçonnée de malignité

Ces directives cliniques ont été revues et approuvées par le Comité des politiques et des lignes directrices relatives à la pratique de la SOGC/des GOC/de la SCC de la Société des obstétriciens et gynécologues du Canada.

AUTEURE PRINCIPALE

Laurie Elit MD, MSc, FRCSC, Hamilton, (Ont.)

MEMBRES DU COMITÉ DES POLITIQUES ET DES LIGNES DIRECTRICES RELATIVES À LA PRATIQUE DE LA SOGC/DES GOC/DE LA SCC

Marie Plante, (présidente), MD, FRCSC, Québec (Qc)
Paul Bessette, MD, FRCSC, Sherbrooke (Qc)
A. Denny DePetrillo, MD, FRCSC, Toronto (Ont.)
Thomas Ehlen, MD, FRCSC, Vancouver (Alb.)
Mark Heywood, MD, FRCSC, Winnipeg (Man.)
Lynne Jolicoeur, Inf., Ottawa (Ont.)
Barry Rosen, MD, FRCSC, Toronto (Ont.)
Gavin C.E. Stuart, MD, FRCSC, Calgary (Alb.)

Résumé

Objectif : définir le traitement préopératoire, peropératoire et postopératoire des patientes présentant une masse pelvienne soupçonnée de malignité.

Options : ces directives examinent les interventions chirurgicales utilisées pour déterminer convenablement le stade d'une masse annexielle et sa réduction, le rôle du gynécologue et du gynécologue-oncologue et le choix du moment de la chirurgie par rapport à l'usage de la chimiothérapie.

Résultats : le résultat visé est la survie.

Données : on a effectué une recherche dans la littérature médicale à partir de 1960 sur Medline, CancerLit et Embase, en prenant comme mots clés les termes « *ovarian neoplasm* », « *surgery* », « *guidelines* », « *consensus* » et « *statement* ».

Valeurs : les données ainsi recueillies ont été revues par les membres du Comité des politiques et des lignes directrices relatives à la pratique de la Société des obstétriciens et gynécologues du Canada (SOGC)/des Gynécologues-oncologues

du Canada (GOC)/de la Société canadienne de colposcopie (SCC), sous la direction de l'auteure principale, et elles ont été quantifiées en utilisant les critères d'évaluation de l'évidence établis par le Rapport du groupe de travail canadien sur l'examen médical périodique.

Avantages, préjudices et coûts : on considère comme étant un avantage une survie de trois ou cinq ans. Un préjudice apparaît lorsqu'il y a baisse de l'avantage de survie suite à une chirurgie sous-optimale.

Recommandations :

1. Toute femme ayant une atteinte limitée à l'ovaire doit bénéficier d'une intervention chirurgicale de détermination de stade approfondie afin de lui donner le maximum d'information pour qu'elle puisse prendre la meilleure décision pour ou contre un traitement adjuvant. Plus l'atteinte semble localisée, plus l'évaluation doit être poussée et cela comprend les biopsies requises pour confirmer l'impression clinique d'une atteinte à un stade peu avancé. (II-3 A)

Les directives cliniques font état des percées récentes et des progrès cliniques et scientifiques à la date de publication de celle-ci et peut faire l'objet de modifications. Il ne faut pas interpréter l'information qui y figure comme l'imposition d'une procédure ou d'un mode de traitement exclusifs à suivre. Un établissement hospitalier est libre de dicter des modifications à apporter à ces opinions. En l'occurrence, il faut qu'il y ait documentation à l'appui de cet établissement. Aucune partie ne peut être reproduite sans une permission écrite de la SOGC.

2. Au cours de la chirurgie initiale, il faut tenter une réduction tumorale optimale chez les patientes souffrant d'une atteinte à la partie supérieure de l'abdomen. (II-3 B)
3. Les femmes ayant des métastases hépatiques ou une lymphadénopathie para-aortique évidente doivent être dirigées vers un gynécologue-oncologue ou un oncologue médical avant d'entreprendre une chirurgie afin d'éliminer la possibilité d'une atteinte gastro-intestinale primaire et de donner la possibilité d'envisager un traitement néoadjuvant. (III B)

Validation : Ces lignes directrices ont été revues et approuvées par le Comité des politiques et des lignes directrices relatives à la pratique de la SOGC/des GOC/de la SCC.

INTRODUCTION

Le cancer de l'ovaire est la quatrième cause de mortalité due au cancer chez les Canadiennes. Chaque année, on diagnostique 2 500 nouveaux cancers de l'ovaire au Canada. La chirurgie remplit deux fonctions chez une patiente ayant une masse annexielle : diagnostique et thérapeutique. Le rôle diagnostique de la chirurgie permet : 1) d'identifier la nature (bénigne ou maligne) et le siège de l'atteinte primaire (ovarienne, tubaire, colique) ; 2) si maligne, de définir les zones dans lesquelles les lésions se sont étendues (stade) ; et 3) de fournir des renseignements sur d'autres variables de pronostic défavorable comme le stade et le type histologique. Le rôle thérapeutique de la chirurgie est celui de permettre une réduction tumorale, ce qui confère un avantage de survie. (II-3 B) La chirurgie joue aussi un rôle dans le traitement symptomatique, tel que le soulagement d'une obstruction intestinale. Bien que l'oncologie gynécologique soit une sous-spécialité reconnue, de nombreux gynécologues et certains chirurgiens généralistes peuvent se trouver amenés à participer au processus de prise de décision avec des femmes ayant une masse annexielle soupçonnée de malignité. Cette ligne directrice définit des principes importants de la prise en charge préopératoire, peropératoire et postopératoire de la patiente.

TRAITEMENT CLINIQUE

A. NIVEAU DE FORMATION DES CHIRURGIENS ET CHIRURGIE INITIALE DU CANCER DE L'OVAIRE

Le traitement optimal d'une masse annexielle soupçonnée de malignité chez une femme doit comprendre une détermination optimale du stade par intervention chirurgicale et, si possible, sa réduction au cours de la laparotomie initiale. Une bonne connaissance du processus morbide est aussi importante que la compétence du chirurgien. S'il existe un doute quant aux soins optimaux à fournir, il faut envisager de consulter un expert d'une sous-spécialité.

B. ÉVALUATION ET PRISE EN CHARGE PRÉOPÉRATOIRE

On doit faire un examen physique complet et revoir les antécédents de toute patiente présentant une masse pelvienne,

y compris un examen pelvi-rectal, en prêtant une attention particulière aux ganglions sus-claviculaires. Les tests d'imagerie devraient comprendre la radiographie de la poitrine ainsi que l'échographie abdominale et pelvienne. L'échographie aide à identifier les caractéristiques de la tumeur, et à relever la présence d'une ascite, d'une hydronéphrose, de nodosités aortiques dilatées, de métastases hépatiques ou d'un gâteau épiploïque. Le CA 125 peut être un marqueur utile de l'état de la lésion, particulièrement en cours de traitement adjuvant. Si la patiente présente des symptômes intestinaux, on recommande un lavement baryté ou une coloscopie. La tomодensitographie constitue une aide diagnostique optimale qui fournit des renseignements supplémentaires sur les métastases. Elle permet éventuellement d'identifier l'atteinte primaire d'un autre organe, tel que le pancréas. On recommande l'administration d'une préparation intestinale préopératoire, comme deux comprimés de Fleet Phospho-Soda, matin et soir, les jours précédant la chirurgie.

1. Masse hautement soupçonnée de malignité

Les caractéristiques cliniques qui fournissent des indices importants de malignité comprennent la fixation de la masse pelvienne, l'ascite, le gâteau épiploïque, les ganglions enflés ou l'obstruction intestinale. Lorsque le médecin est en présence d'un indice important de malignité, il doit présenter à la patiente les indications de chirurgie suivantes : 1) la détermination de l'origine des lésions ; 2) la détermination du stade afin de déterminer à quel point l'atteinte est avancée ; et 3) la réduction de la masse de la tumeur, autant que possible. Une discussion des risques de la chirurgie doit comprendre les saignements, le risque d'infection, de thromboembolie et la possibilité de traumatisme vasculaire, urologique et de l'appareil digestif. Une séance d'information préopératoire avec la patiente doit faire intervenir une équipe multidisciplinaire compétente, composée d'un membre du personnel infirmier qui passera en revue les effets médicaux et psychologiques de la maladie sur la qualité de vie, un travailleur social pour donner des conseils personnels et familiaux ainsi que pour préparer la sortie de l'hôpital, une équipe spécialisée en options postopératoires de soulagement de la douleur, un physiothérapeute, et un nutritionniste pour optimiser les paramètres nutritionnels nécessaires à la guérison. La patiente devrait être informée si on a identifié un cancer puisqu'une chimiothérapie adjuvante sera sans doute nécessaire.

On doit diriger toute patiente présentant une masse pelvienne et des métastases du parenchyme hépatique, des ganglions para-aortiques élargis ou un épanchement pleural malin, vers un gynécologue ou un oncologue médical avant d'entamer une chirurgie. Dans une telle situation, il faut sérieusement envisager un recours à la chimiothérapie adjuvante. (III B)

2. Masse ayant un indice intermédiaire de malignité

L'indice intermédiaire de suspicion d'un cancer de l'ovaire est révélé par les résultats d'échographie suivants : des cloisons

épaisses, une composante multiloculaire, mixte ou solide, et des excroissances papillaires.¹ Dans une telle situation clinique, il faut discuter avec la patiente les mêmes indications de chirurgie que dans la situation précédente. L'approche chirurgicale peut se faire par laparotomie ou laparoscopie, après qu'ont eu lieu les interventions de stadification traitées à la section C.1 « Traitement peropératoire avec un indice préopératoire intermédiaire de suspicion de malignité » et qu'on a tenu compte des recommandations faites par la SOGC dans son énoncé de politique sur le traitement d'une masse annexielle par laparoscopie.¹

C. INTERVENTION PEROPÉRATOIRE

Les installations chirurgicales doivent fournir : la présence d'une banque de sang sur place, un support anesthésique capable d'opérer des échanges hydriques importants, des possibilités de consultation avec un gynécologue-oncologue ou un chirurgien généraliste et un urologue pour des interventions telles que la lymphadénectomie pelvienne et para-aortique, un service de pathologie sur place, et une unité de soins intensifs. La chirurgie du cancer de l'ovaire implique une compétence technique permettant de réaliser au moins une hystérectomie abdominale totale (HAT), une salpingo-ovariectomie bilatérale (SOB) et une omentectomie. Elle implique aussi une connaissance approfondie du processus morbide et la volonté d'interagir avec des médecins-oncologues ou des gynécologues-oncologues dans le but d'aider les femmes à prendre leurs décisions. L'objectif ultime de la communauté médicale doit être d'offrir les meilleurs soins médicaux et chirurgicaux aux patientes souffrant de cancer de l'ovaire afin de leur procurer les meilleures chances de survie et une bonne qualité de vie.

Six directives sur le traitement opératoire du cancer de l'ovaire ont été publiées : Allen (1993),² l'Organisation européenne de la recherche et du traitement du cancer (EORTC) (1994),³ le *National Comprehensive Cancer Network* (NCCN) (1995),⁴ le *National Institute of Health* (NIH) (1995),⁵ la *Society of Surgical Oncology* (1997),⁶ et la *Society of Gynecologic Oncologists* (1998).⁷ Les rapports des conférences de consensus provenant du NIH⁵ et du NCCN⁴ font, tous deux, preuve d'une rigueur méthodologique du plus haut niveau. Les documents du NIH⁵ et de la EORTC³ fournissent tous deux la description la plus détaillée du traitement chirurgical des patientes. Les présentes lignes directrices soutiennent le principe général du traitement peropératoire préconisé par les recommandations déjà publiées. Plus l'atteinte semble localisée, plus l'évaluation doit être poussée, y compris les biopsies nécessaires pour confirmer l'impression clinique d'une atteinte à un stade peu avancé. (II-3 A) La réduction tumorale optimale apporte un avantage de survie médiane. (II B)

1. Traitement peropératoire avec un indice préopératoire intermédiaire de suspicion de malignité

Les interventions de détermination du stade qui suivent sont

importantes chez une patiente présentant un indice préopératoire intermédiaire de suspicion de malignité. Au moment de l'entrée dans l'abdomen, on doit prélever du liquide de lavement ou d'ascite en vue d'un test cytologique. Il faut procéder à une inspection et à une palpation systématique des régions suivantes : les diaphragmes droit et gauche ; la surface et le parenchyme du foie, de la vésicule biliaire, de l'estomac, de la rate et des reins ; les gouttières paracoliques de droite et de gauche ; l'intestin grêle et le mésentère ; l'appendice ; le côlon ascendant, transverse, descendant et recto-sigmoïdien et le mésentère ; l'épiploon ; l'arrière cavité ; les ganglions para-aortiques et pelviens ; les ovaires, les trompes et l'utérus ; le péritoine et le cul-de-sac de la vessie. La chirurgie comprend l'hystérectomie abdominale totale et la salpingo-ovariectomie bilatérale, ainsi que l'omentectomie infracolique. Chez une patiente qui désire conserver sa fertilité, la salpingo-ovariectomie unilatérale est envisageable si la lésion est à un stade peu avancé et circonscrite à un seul ovaire. Il faut envisager la possibilité d'une biopsie de l'ovaire restant, particulièrement si on identifie une lésion suspecte. Toute adhérence pelvienne doit faire l'objet d'une biopsie. Même lorsque ces zones semblent exemptes de lésions sur le plan clinique, il subsiste un risque d'en trouver dans : les ganglions para-aortiques (18 %), le diaphragme (7,3 %), l'épiploon (8,6 %) et les ganglions pelviens (5,9 %).⁸ Par conséquent, s'il n'y a aucune atteinte intra-abdominale visible, il faut pratiquer des biopsies des régions suivantes : les diaphragmes droit et gauche ; les gouttières paracoliques de droite et de gauche ; le cul-de-sac ; le dôme de la vessie ; le mésentère ou la séreuse de l'intestin grêle et du gros intestin ; et les ganglions pelviens et para-aortiques. (II-3 A)

2. Traitement peropératoire avec un indice préopératoire élevé de suspicion de malignité

Chez une patiente présentant un indice préopératoire élevé de suspicion de malignité, il faut pratiquer une chirurgie au moyen d'une incision médiane appropriée. La taille de la tumeur et la diffusion des lésions au début et à la fin de l'intervention doivent être notées. Si des lésions intra-abdominales ou rétropéritonéales évidentes sont constatées, l'objectif de la chirurgie consiste à réduire autant que possible les tumeurs intra ou rétropéritonéales. (II-3 B) Des études de cas donnent à penser que les patientes présentant des lésions de faible volume au début de la chirurgie bénéficient de la survie la plus longue, que les patientes ayant des lésions de volume important, réduites par la chirurgie à une taille de moins d'un centimètre, bénéficient d'une survie intermédiaire (36 mois), et que les patientes chez qui on laisse une lésion de plus d'un centimètre, dans quelque région que ce soit, ont la survie médiane la moins longue (30 mois).⁹ (II-2 B) Dans une étude rétrospective de cohortes effectuée par Scarsbelli, la lymphadénectomie a présenté un avantage pour la survie chez des patientes ayant des lésions intrapéritonéales de moins de deux centimètres (59 % contre 22 % à deux ans).¹⁰

Les résultats d'une étude européenne randomisée comparant la lymphadénectomie systématique à la réduction de ganglions très affectés doit être publiée cette année.¹¹

D. RÔLE DU GYNÉCOLOGUE ET DU GYNÉCOLOGUE-ONCOLOGUE DANS LA CHIRURGIE INITIALE

Des études de population sur le traitement chirurgical du cancer de l'ovaire indiquent que de nombreuses femmes ne reçoivent pas les soins optimaux. En 1997, après avoir examiné 785 Américaines atteintes du cancer de l'ovaire, Munoz¹² a constaté que seulement dix pour cent des femmes présentant un cancer de l'ovaire de stade 1 ou 2, ainsi que 50 à 70 pour cent des patientes ayant une atteinte de stade 3 ou 4, avaient subi la stadification et le traitement recommandés dans la déclaration de consensus du *National Institute of Health* (NIH). Munoz précise que l'absence de lymphadénectomie complète était la faiblesse la plus répandue dans le traitement chirurgical des femmes présentant les premiers stades d'une atteinte présumée. Il a montré que la survie dépendait d'une intervention chirurgicale adéquate et de la formation du médecin qui s'occupe de ces patientes.¹² (II-3 B) Dans une étude de 87 patientes présentant une atteinte de stade 1 ou 2, Mayer a trouvé que la survie s'améliorait chez les femmes opérées par des gynécologues-oncologues en raison d'une stadification plus complète de la chirurgie.¹³

À l'inverse, pendant la période de 1983 à 1988, Averette et Nguyen¹⁴⁻¹⁷ ont passé en revue les soins donnés, aux E.-U., aux femmes souffrant d'un cancer de l'ovaire et ont montré que les patientes traitées par un gynécologue-oncologue avaient les mêmes taux de réduction tumorale et de survie que celles qui étaient aux soins d'un gynécologue. Cependant, la composition des patientes était différente dans les deux groupes. Cinquante pour cent des patientes des gynécologues-oncologues avaient des lésions à un stade avancé, en comparaison à 30 pour cent, chez les patientes des gynécologues. (II-3 B) Junor^{18,19} a effectué une étude rétrospective portant sur 1 866 Écossaises chez qui on avait diagnostiqué un cancer de l'ovaire en 1987, 1992, 1993 et 1994. Les objectifs de cette étude étaient de déterminer si le niveau de formation chirurgicale améliorait la survie chez les femmes atteintes de cancer de l'ovaire. Une analyse des données a révélé que les gynécologues-oncologues voyaient des femmes ayant une atteinte plus avancée, des patientes plus âgées et plus de femmes présentant une ascite. En moyenne, les gynécologues s'occupaient des femmes présentant un meilleur pronostic. Malgré cette différence quant aux caractéristiques des patientes de ces deux groupes, on a constaté une amélioration de 25 pour cent de la survie de trois ans chez les patientes ayant une atteinte au stade 3, traitées par les gynécologues-oncologues, en comparaison à celles qui avaient été traitées par les gynécologues, ce qui représente un prolongement de la survie médiane de cinq mois.

E. SOINS POSTOPÉRATOIRES

Toutes les patientes ayant un diagnostic histologique de cancer de l'ovaire devraient être examinées par un oncologue médical ou un gynécologue-oncologue. Si on n'a fait aucune évaluation de l'abdomen supérieur ou du rétropéritoine, ou si on n'a effectué qu'une réduction tumorale sous-optimale, il faudrait envisager la possibilité d'une seconde intervention, soit immédiatement, soit comme une intervention de réduction tumorale intermittente. Chez les patientes qui ont des atteintes métastatiques, la survie à long terme peut être prolongée par une thérapie d'appoint. Il faut conseiller la patiente à cet égard. Toute patiente souffrant de cancer de l'ovaire doit pouvoir bénéficier d'un suivi dans son centre anticancéreux local. Il faut prêter une attention particulière à son bien-être médical, psychologique et sexuel.

RECOMMANDATIONS

1. Toute femme ayant une atteinte limitée à l'ovaire doit bénéficier d'une intervention chirurgicale de détermination de stade approfondie afin de lui donner le maximum d'information pour qu'elle puisse prendre la meilleure décision pour ou contre un traitement adjuvant. Plus l'atteinte semble localisée, plus l'évaluation doit être poussée et cela comprend les biopsies requises pour confirmer l'impression clinique d'une atteinte à un stade peu avancé. (II-3 A)
2. Au cours de la chirurgie initiale, il faut tenter une réduction tumorale optimale chez les patientes souffrant d'une atteinte à la partie supérieure de l'abdomen. (II-3 B)
3. Les femmes ayant des métastases hépatiques ou une lymphadénopathie para-aortique évidente doivent être dirigées vers un gynécologue-oncologue ou un oncologue médical avant d'entreprendre une chirurgie afin d'éliminer la possibilité d'une atteinte gastro-intestinale primaire et de donner la possibilité d'envisager un traitement néoadjuvant. (III B)

CONCLUSION

Le cancer de l'ovaire affecte une femme sur 80 et est la cause principale de mortalité par cancer gynécologique. Il n'y a aucune preuve de niveau A en faveur des pratiques chirurgicales qui sont préconisées ; cependant, comme la société et la communauté médicale sont maintenant plus en faveur des essais avec répartition aléatoire comme fondement des recommandations pour le traitement, ces informations pourraient bientôt être disponibles. On dispose d'une information suffisante sur les facteurs de pronostic du cancer de l'ovaire et celle-ci est le fondement de ces recommandations d'une stadification chirurgicale. La norme canadienne des soins à donner à toute femme présentant une masse annexielle soupçonnée de malignité est la détermination du stade avec réduction chirurgicale optimale des tumeurs au cours de la laparoscopie initiale.

<p>TABLEAU 1¹⁹</p> <p>ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DE L'ÉVIDENCE</p>	<p>CLASSIFICATION DES RECOMMANDATIONS</p>
<p>Les recommandations de ces lignes directrices ont été pondérées en utilisant les critères d'évaluation de l'évidence établis par le Rapport du groupe de travail canadien sur l'examen médical périodique.¹⁹</p> <p>I : Résultats obtenus dans le cadre d'au moins un essai comparatif convenablement randomisé.</p> <p>II-1 : Résultats obtenus dans le cadre d'essais comparatifs non randomisés bien conçus.</p> <p>II-2 : Résultats obtenus dans le cadre d'études de cohortes (prospectives ou rétrospectives) ou d'études analytiques cas-témoins bien conçues, réalisées de préférence dans plus d'un centre ou par plus d'un groupe de recherche.</p> <p>II-3 : Résultats découlant de comparaisons entre différents moments ou différents lieux, ou selon qu'on a ou non recours à une intervention. Des résultats de première importance obtenus dans le cadre d'études non comparatives (par exemple, les résultats du traitement à la pénicilline, dans les années 1940) pourraient en outre figurer dans cette catégorie.</p> <p>III : Opinions exprimées par des sommités dans le domaine, fondées sur l'expérience clinique, études descriptives ou rapports de comités d'experts.</p>	<p>Les recommandations de ces lignes directrices ont été adaptées de la méthode de classification décrite dans le Rapport du groupe de travail canadien sur l'examen médical périodique.¹⁹</p> <p>A : On dispose de données suffisantes pour appuyer la recommandation selon laquelle il faudrait s'intéresser expressément à cette affection dans le cadre d'un examen médical périodique.</p> <p>B : On dispose de données acceptables pour appuyer la recommandation selon laquelle il faudrait s'intéresser expressément dans le cadre d'un examen médical périodique.</p> <p>C : On dispose de données insuffisantes pour appuyer l'inclusion ou l'exclusion de cette affection dans le cadre d'un examen médical périodique, mais les recommandations peuvent reposer sur d'autres fondements.</p> <p>D : On dispose de données acceptables pour appuyer la recommandation de ne pas s'intéresser à cette affection dans le cadre d'un examen médical périodique.</p> <p>E : On dispose de données suffisantes pour appuyer la recommandation de ne pas s'intéresser à cette affection dans le cadre d'un examen médical périodique.</p>

J Soc Obstet Gynaecol Can 2000;22(11):969-73

RÉFÉRENCES

1. Dubuc-Lissoir J, Drouin P, Ehlen T, et al. Guidelines for the laparoscopic management of the adnexal mass. *J Soc Obstet Gynaecol Can* 1998;20(10):983-9.
2. Allen DG, Baak J, Belpomme D, et al. Advanced epithelial ovarian cancer: 1993 consensus statements. *Ann Onc* 1993;4:S83-8.
3. Trimbois JB, Bolis G. Guidelines for surgical staging of ovarian cancer. *Obstet Gynaecol Survey* 1994;49:814-6.
4. Morgan RJ, Copeland L, Gershenson D, et al. NCCN ovarian cancer practice guidelines. *Onc* 1996;10:293-310.
5. NIH Consensus Development Panel on Ovarian Cancer. Ovarian cancer: screening, treatment, and follow-up. *J Amer Med Assoc* 1995;273:491-7.
6. Hoskins W, Rice L, Rubin S. Ovarian cancer surgical practice guidelines. *Onc* 1997;11:896-904.
7. Piver MS. Specialized surgery in ovarian cancer. *Eur J Cancer Clin Onc* 1987;23:123-5.
8. Hoskins WJ, Bundy BN, Thigpen JT, Omura GA. The influence of cytoreductive surgery on recurrence-free interval and survival in small-volume stage III epithelial ovarian cancer: a gynecologic oncology group study. *Gynaecol Onc* 1992;47:159-66.
9. Scarabelli C, Gallo A, Zarrelli A, Visentin C, Campagnutta E. Systematic pelvic and para-aortic lymphadenectomy during cytoreductive surgery in advanced ovarian cancer: potential benefit on survival. *Gynecol Onc* 1995;56:328-37.
10. Hacker NF. Systematic pelvic and paraaortic lymphadenectomy for advanced ovarian cancer: potential benefit on survival. *Gynecol Onc* 1995;56:328-37.
11. Munoz KA, Harlan LC, Trimble EL. Patterns of care for women with ovarian cancer in the United States. *J Clin Onc* 1997;15:3408-15.
12. Mayer AR, Chambers SK, Graves E, et al. Ovarian cancer staging: does it require a gynecologic oncologist? *Gynecol Onc* 1992;47:223-7.
13. Nguyen HN, Averette HE, Hoskins W, Penalver M, Sevin BU, Steren A.

National survey of ovarian carcinoma part V: the impact of physician's specialty on patients' survival. *Cancer* 1993;72:3663-70.

14. Averette HE, Hoskins W, Nguyen HM, et al. National survey of ovarian carcinoma I: a patient care evaluation study of the American College of Surgeons. *Cancer* 1993;71:1629-38.
15. Averette HE, Janicek MF, Menck HR. The National Cancer Data Base report on ovarian cancer. *Cancer* 1993;71:1629-38.
16. Nguyen HN, Averette HE, Hoskins W, Sevin B, Penalver M, Steren A. National survey of ovarian carcinoma VI: critical assessment of current International Federation of Gynecology and Obstetrics staging system. *Cancer* 1993;72:3007-11.
17. Junor EJ, Hole DJ, Gillis CR. Management of ovarian cancer: referral to a multidisciplinary team matters. *Brit J Cancer* 1994;70:363-70.
18. Junor EJ, Hole DJ, McNulty L, Mason M, Young J. Specialist gynaecologists and survival outcome in ovarian cancer: a Scottish national study of 1866 patients. *Brit J Obstet Gynecol* 1999;106:1130-6.
19. Woolf SH, Battista RN, Angerson GM, Logan AG, EEL W. Groupe d'étude canadienne sur l'examen médical périodique. Ottawa: Groupe Canada Communication Canada. 1994:xxxvii.