



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



Article original

Recommandations pour Pratique Clinique du Collège des Gynécologues Obstétriciens français 2021 : gestes prophylactiques associés en chirurgie gynécologique



Guidelines for Clinical Practice of the French College of Obstetricians and Gynecologists 2021: Prophylactic procedures associated with gynecologic surgery

C. Touboul^{a,*}, G. Legendre^{b,2}, A. Agostini^c, C. Akladios^d, S. Bendifallah^a, P.A. Bolze^e, P.E. Bouet^b, P. Chauvet^f, P. Collinet^g, Y. Dabi^a, J. Delotte^h, X. Deffieuxⁱ, L. Dion^j, T. Gauthier^k, Y. Kerbage^g, M. Koskas^l, P. Millet^h, F. Narducci^m, L. Ouldamerⁿ, S. Ploteau^o, P. Santulli^p, F. Golfier^{e,3}

^a Service de Gynécologie Obstétrique et Médecine de la Reproduction de l'Hôpital Tenon (AP-HP), Sorbonne Université, 4, rue de la Chine, 75020 Paris, France

^b Service de Gynécologie Obstétrique et Médecine de la Reproduction du CHU Anger, 4, rue Larrey, 49933 Angers cedex 9, France

^c Service de Gynécologie Obstétrique et Médecine de la Reproduction de l'Hôpital de la Conception (AP-HM), Marseille, France

^d Service de Gynécologie Obstétrique et Médecine de la Reproduction des hôpitaux universitaires de Strasbourg, Strasbourg, France

^e Service de Gynécologie Obstétrique et Médecine de la Reproduction de l'hôpital Lyon Sud, 165, chemin du Grand-Revoyet, 69495 Pierre-Bénite, France

^f Service de Gynécologie Obstétrique et Médecine de la Reproduction du CHU Estaing, 1, place Lucie-Aubrac, 63000 Clermont-Ferrand, France

^g Service de Gynécologie Obstétrique et Médecine de la Reproduction de l'Hôpital Jeanne-de-Flandre, avenue Eugène-Avinée, 59000 Lille, France

^h Service de Gynécologie Obstétrique et Médecine de la Reproduction de l'Hôpital de l'Archet 2, 151, route de Saint-Antoine, 06200 Nice, France

ⁱ Service de Gynécologie Obstétrique et Médecine de la Reproduction de l'hôpital A.-Béclère (AP-HP), 157, rue de la Porte-de-Trivaux, 92140 Clamart, France

^j Service de Gynécologie Obstétrique et Médecine de la Reproduction du Centre Hospitalier Universitaire de Rennes, 16, boulevard de Bulgarie, 35200 Rennes, France

^k Service de Gynécologie Obstétrique et Médecine de la Reproduction du CHU de Limoges, 8, avenue Dominique-Larrey, 87000 Limoges, France

^l Service de Gynécologie Obstétrique et Médecine de la Reproduction de l'hôpital Bichat (AP-HP), 46, rue Henri-Huchard, 75018 Paris, France

^m Département de Cancérologie Gynécologique, Centre de Lutte Contre le Cancer Oscar-Lambret, Lille, France

ⁿ Service de Gynécologie Obstétrique et Médecine de la Reproduction du CHU de Tours, 2, boulevard Tonnellé, 37000 Tours, France

^o Service de Gynécologie Obstétrique et Médecine de la Reproduction du CHU de Nantes, 38 bd Jean-Monnet, 44093 Nantes cedex 1, France

^p Service de Gynécologie Obstétrique et Médecine de la Reproduction de l'Hôpital Cochin (AP-HP), 27, rue du Faubourg-Saint-Jacques, 75014 Paris, France

INFO ARTICLE

Historique de l'article :
Reçu le 2 avril 2021

Mots clés :
Chirurgie gynécologique
Gestes prophylactiques
Hystérectomie
Annexectomie
Hystéroscopie

RÉSUMÉ

Objectif. – Déterminer l'intérêt ou non de la réalisation de certains gestes prophylactiques en association à une procédure chirurgicale gynécologique.

Conception. – Un comité de consensus de 19 experts a été constitué. Une politique de déclaration et de suivi des liens d'intérêts a été appliquée et respectée durant tout le processus de réalisation du référentiel. De même, celui-ci n'a bénéficié d'aucun financement provenant d'une entreprise commercialisant un produit de santé (médicament ou dispositif médical). Le comité de consensus devait respecter et suivre la méthode GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation) pour évaluer la qualité des données factuelles sur lesquelles étaient fondées les recommandations. Les inconvénients potentiels de faire des recommandations fortes en présence de données factuelles de mauvaise qualité ou insuffisantes ont été soulignés. Peu de recommandations ont été non graduées.

* Auteur correspondant. Service de Gynécologie Obstétrique et Médecine de la Reproduction de l'Hôpital Tenon (AP-HP), Sorbonne Université, 4, rue de la Chine, 75020 Paris, France.

Adresse e-mail : cyril.touboul@aphp.fr (C. Touboul).

¹ Coordonateur.

² Méthodologiste.

³ Président.

Méthodes. – Le comité a étudié 22 questions concernant 7 thématiques. Les gestes associés à une procédure chirurgicale gynécologique étudiés étaient les suivants : 1) Salpingectomie, 2) Réalisation d'une fimbriectomie, 3) Annexectomie, 4) Destruction d'endométriome superficielle, 5) Adhésiolyse, 6) Destruction endométriale, 7) Ablation du col utérin.

Résultats. – Le travail de synthèse des experts et l'application de la méthode GRADE ont abouti à 34 recommandations. Parmi les recommandations formalisées, six ont un niveau de preuve élevé (GRADE 1+/-) et 28 un niveau de preuve faible (GRADE 2+/-). Pour deux questions, la méthode GRADE ne pouvait pas s'appliquer en raison d'une absence de littérature médicale, ne permettant pas d'aboutir à une recommandation.

Conclusion. – Un accord important existait parmi les experts sur des recommandations fortes dans le but de améliorer les pratiques pour la réalisation ou non de certains gestes prophylactiques en association à une chirurgie gynécologique.

© 2021 Publié par Elsevier Masson SAS.

ABSTRACT

Keywords:

Gynecologic surgery
Prophylactic procedures
Hysterectomy
Salpingo-oophorectomy
Hysteroscopy

Objective. – To draw up recommendations on the use of prophylactic gynecologic procedures during surgery for other indications.

Design. – A consensus panel of 19 experts was convened. A formal conflict of interest policy was established at the onset of the process and applied throughout. The entire study was performed independently without funding from pharmaceutical companies or medical device manufacturers. The panel applied the GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation) system to evaluate the quality of evidence on which the recommendations were based. The authors were advised against making strong recommendations in the presence of low-quality evidence. Some recommendations were ungraded.

Methods. – The panel studied 22 key questions on seven prophylactic procedures: 1) salpingectomy, 2) fimbriectomy, 3) salpingo-oophorectomy, 4) ablation of peritoneal endometriosis, 5) adhesiolysis, 6) endometrial excision or ablation, and 7) cervical ablation.

Results. – The literature search and application of the GRADE system resulted in 34 recommendations. Six were supported by high-quality evidence (GRADE 1+/-) and 28 by low-quality evidence (GRADE 2+/-). Recommendations on two questions were left ungraded due to a lack of evidence in the literature.

Conclusions. – A high level of consensus was achieved among the experts regarding the use of prophylactic gynecologic procedures. The ensuing recommendations should result in improved current practice.

© 2021 Published by Elsevier Masson SAS.

1. Groupes de travail

Groupe 1 : salpingectomie associée :

Chérif Akladios, Pierre Adrien Bolze, Yohann Dabi

- Faut-il réaliser systématiquement une salpingectomie bilatérale en cas d'hystérectomie pour pathologie bénigne en prévention du cancer de l'ovaire, de la trompe ou du péritoine chez la femme ménopausée ?
- Faut-il réaliser systématiquement une salpingectomie bilatérale en cas d'hystérectomie pour pathologie bénigne en prévention du cancer de l'ovaire ou de la trompe chez la femme non ménopausée ?
- Faut-il réaliser systématiquement une salpingectomie bilatérale en cas de chirurgie gynécologique pelvienne, hors hystérectomie (type promontofixation ou stérilisation tubaire) chez une femme en prévention du cancer de l'ovaire, de la trompe ou du péritoine ?

Groupe 2 : fimbriectomie associée :

Fabrice Narducci, Jérôme Delotte

- Faut-il réaliser systématiquement une fimbriectomie radicale bilatérale en cas d'hystérectomie pour pathologie bénigne en prévention du cancer de l'ovaire, de la trompe ou du péritoine chez la femme non ménopausée avec facteurs de risque de ces cancers ?
- Faut-il réaliser systématiquement une fimbriectomie radicale bilatérale en cas d'hystérectomie pour pathologie bénigne en prévention du cancer de l'ovaire et de la trompe chez les femmes ne présentant pas de facteur de risque de ces cancers ?

Groupe 3 : annexectomie associée :

Sofiane Bendifallah, Lobna Ouldamer, Tristan Gauthier

- Faut-il réaliser systématiquement une annexectomie bilatérale en cas d'hystérectomie pour pathologie bénigne en prévention du cancer de l'ovaire et de la trompe ou du péritoine chez la femme non ménopausée avec facteurs de risque de ces cancers ?
- Faut-il réaliser systématiquement une annexectomie bilatérale en cas d'hystérectomie pour pathologie bénigne en prévention du cancer de l'ovaire et de la trompe ou du péritoine chez la femme ménopausée et non ménopausée ne présentant pas de facteurs de risque de ces cancers ?
- Faut-il réaliser systématiquement une annexectomie bilatérale lors d'une chirurgie gynécologique pelvienne, hors hystérectomie (type chirurgie du prolapsus) chez une patiente ménopausée en prévention du cancer de l'ovaire, de la trompe ou du péritoine ?
- Faut-il réaliser systématiquement une hystérectomie subtotale lors d'une promontofixation pour prolapsus génital chez une patiente ménopausée en prévention du risque de cancer de l'endomètre ?

Groupe 4 : gestes sur l'endométriome :

Pierre Collinet, Yohan Kerbage, Stéphane Ploteau

- Faut-il traiter systématiquement une endométriome superficielle en cas de découverte fortuite lors d'une coelioscopie chez une femme en âge de procréer en prévention de douleurs pelviennes ?
- Faut-il traiter systématiquement une endométriome superficielle en cas de découverte fortuite lors d'une coelioscopie chez une femme en âge de procréer en prévention d'une infertilité ?

- Lors d'une chirurgie d'endométriose chez une patiente ayant un désir de grossesse, faut-il réaliser une épreuve au bleu tubaire en prédiction d'une infertilité tubaire ?

Groupe 5 : gestes d'adhésiolyse :

Pauline Chauvet, Pierre Emmanuel Bouet, Pietro Santulli

- Faut-il réaliser systématiquement une adhésiolyse en cas de découverte fortuite d'adhérences pelviennes en cours de coelioscopie chez une femme en période d'activité génitale en prévention d'algies pelviennes ?
- Faut-il réaliser systématiquement une adhésiolyse en cas de découverte fortuite d'adhérences pelviennes en cours de coelioscopie chez une femme en période d'activité génitale en prévention d'une infertilité ?
- Lors d'une myomectomie par voie haute chez une patiente ayant un désir de grossesse, faut-il réaliser une épreuve au bleu tubaire en prévention d'une infertilité tubaire ?

Groupe 6 : gestes de destruction endométriale :

Aubert Agostini, Martin Koskas, Ludivine Dion

- Faut-il réaliser une destruction/résection endométriale en cas d'hystérectomie opératoire chez une patiente non ménopausée n'ayant plus de désir de grossesse afin de prévenir le risque de cancer de l'endomètre ?
- Faut-il associer une résection endométriale en cas d'hystérectomie opératoire chez une patiente ménopausée afin de diagnostiquer un cancer de l'endomètre ?
- Faut-il réaliser une destruction endométriale en cas d'hystérectomie opératoire pour ménorragies et/ou métrorragies chez une patiente non ménopausée n'ayant plus de désir de grossesse afin de prévenir le risque de récurrence des saignements ?

Groupe 7 : Faut-il réaliser une conservation du col en cas d'hystérectomie pour pathologie bénigne ?

Xavier Deffieux et Pierre Millet

- Chez la femme ayant une hystérectomie pour pathologie bénigne, l'ablation du col est-elle plus efficace que sa conservation pour diminuer l'incidence/prévalence du cancer du col restant ?
- Chez la femme ayant une hystérectomie pour pathologie bénigne, la conservation du col est-elle plus efficace que son ablation pour diminuer le risque d'apparition d'une d'incontinence urinaire de novo (IUE et ou IUU) ou d'aggravation d'une incontinence urinaire préexistante ?
- Chez la femme ayant une hystérectomie pour pathologie bénigne, la conservation du col est-elle plus efficace que son ablation pour diminuer le risque d'apparition d'un prolapsus génital ou d'aggravation d'un prolapsus génital préexistant ?
- Chez la femme ayant une hystérectomie pour pathologie bénigne, la conservation du col est-elle plus efficace que son ablation pour diminuer le risque d'apparition de troubles de la fonction sexuelle ?

Texte validé par le Conseil d'Administration du CNGOF.

2. Introduction

L'évolution de la chirurgie gynécologique et de la connaissance des facteurs de risque de pathologies cancérologiques nous ont conduit à revoir les pratiques chirurgicales actuelles. En effet, les indications chirurgicales sont guidées par le rapport bénéfice risque de chaque geste chirurgical. Ce rapport dépend du type de

chirurgie et de la population de patientes opérées. Plusieurs référentiels existent mais aucun ne précise exactement l'intérêt de chaque geste réalisé en chirurgie gynécologique tel que : la salpingectomie, la fimbriectomie, l'annexectomie, l'adhésiolyse, la destruction endométriale ou encore la résection du col utérin. Ces gestes ont des complications propres et doivent être évalués en fonction du geste chirurgical et de la population sur lequel il est réalisé.

Nous allons donc revoir ici chacun de ces gestes afin de déterminer dans quelles situations les réaliser.

3. Méthodologie

3.1. Recherche bibliographique et critères de sélection

La recherche bibliographique a porté sur les publications référencées dans Medline et Cochrane database sans limitation de date. La sélection a privilégié les essais contrôlés, les méta-analyses, les revues systématiques et les études de cohortes. Une analyse spécifique de la littérature pédiatrique a été réalisée.

3.2. Population et comparaisons

Les populations étudiées concernent la femme en âge de procréer avec ou sans désir de grossesse, la femme ménopausée, les femmes avec ou sans facteur de risque de certains cancers gynécologiques.

3.3. Méthode GRADE

Chaque question a été formulée selon un format PICO (Patients Intervention Comparaison Outcome). La méthode de travail utilisée pour l'élaboration des recommandations est la méthode GRADE Cette méthode permet, après une analyse quantitative de la littérature de déterminer séparément la qualité des preuves, c'est-à-dire une estimation de la confiance que l'on peut avoir dans l'analyse de l'effet de l'intervention quantitative et d'autre part un niveau de recommandation La qualité des preuves est répartie en quatre catégories :

- haute : les recherches futures ne changeront très probablement pas la confiance dans l'estimation de l'effet ;
- modérée : les recherches futures changeront probablement la confiance dans l'estimation de l'effet et pourraient modifier l'estimation de l'effet lui-même ;
- basse : les recherches futures auront très probablement un impact sur la confiance dans l'estimation de l'effet et modifieront probablement l'estimation de l'effet lui-même ;
- très basse : l'estimation de l'effet est très incertain.

L'analyse de la qualité des preuves est réalisée pour chaque étude, puis un niveau global de preuve est défini pour une question et un critère donnés. La qualité de la preuve, donnée par la littérature, est exprimée en preuve élevée (+4), modérée (+3), basse (+2) ou très basse (+1). La formulation finale des recommandations sera toujours binaire soit positive soit négative et soit forte soit faible :

- forte : Il faut faire ou ne pas faire (GRADE 1+ ou 1–) ;
- faible : Il faut probablement faire ou ne pas faire (GRADE 2+ ou 2–).

La force de la recommandation est déterminée en fonction de facteurs clés, validée par les experts après un vote, en utilisant la méthode Delphi et GRADE Grid :

- estimation de l'effet ;
- le niveau global de preuve : plus il est élevé, plus probablement la recommandation sera forte ;
- la balance entre effets désirables et indésirables : plus celle-ci est favorable, plus probablement la recommandation sera forte ;
- les valeurs et les préférences : en cas d'incertitudes ou de grande variabilité, plus probablement la recommandation sera faible ; ces valeurs et préférences doivent être obtenues au mieux directement auprès des personnes concernées (patient, médecin, décisionnaire) ;

Pour faire une recommandation, au moins 50 % des participants ont une opinion et moins de 20 % préfèrent la proposition contraire. Pour faire une recommandation forte, au moins 70 % des participants sont d'accord. Dans certains cas il a été impossible de proposer une recommandation.

Si les experts ne disposaient pas de données de la littérature permettant de proposer une recommandation, il était possible de proposer un avis d'expert validé si au moins 70 % des experts étaient d'accord avec la proposition.

4. Résultats

Question 1 : Faut-il réaliser systématiquement une salpingectomie bilatérale en cas d'hystérectomie pour pathologie bénigne en prévention du cancer de l'ovaire, de la trompe ou du péritoine chez la femme ménopausée ?

PICO : le « P » est défini par la femme ménopausée non à haut risque héréditaire opérée d'une hystérectomie ; le « I » par la réalisation d'une salpingectomie bilatérale systématique ; le « C » par l'absence de salpingectomie ; le « O » par la survenue d'un cancer de l'ovaire, de la trompe ou du péritoine

SYNTHESE DE LA PREUVE :

Les données actuelles de la littérature concernant l'influence de la salpingectomie vis à vis du risque de cancer de l'ovaire chez les femmes non à haut risque héréditaire sont issues d'études rétrospectives de cohortes et cas-témoin et par voie haute (hors chirurgie vaginale). Elles démontrent une réduction du risque de cancer de l'ovaire chez les patientes ayant bénéficié d'une salpingectomie bilatérale (QP2), sans qu'il ne soit possible de préciser si ce bénéfice varie en fonction du statut ménopausique au moment de la salpingectomie (Tableau 1).

Il n'y a pas de morbidité per ou postopératoire immédiate démontrée de la salpingectomie bilatérale lorsqu'elle est associée à une hystérectomie par voie haute (QP2) [1–7].

RECOMMANDATION :

R 1 : Il est recommandé de discuter systématiquement d'une salpingectomie bilatérale associée en cas d'hystérectomie par voie haute (hors chirurgie vaginale) chez une femme ménopausée en prévention du cancer de l'ovaire, de la trompe ou du péritoine.

Qualité de preuve basse, Accord fort

Question 2 : Faut-il réaliser systématiquement une salpingectomie bilatérale en cas d'hystérectomie pour pathologie bénigne en prévention du cancer de l'ovaire ou de la trompe chez la femme non ménopausée ?

PICO : le « P » est défini par la femme non ménopausée non à haut risque héréditaire opérée d'une hystérectomie ; le « I » par la

réalisation d'une salpingectomie bilatérale systématique ; le « C » par l'absence de salpingectomie ; le « O » par la survenue d'un cancer de l'ovaire, de la trompe ou du péritoine

SYNTHESE DE LA PREUVE :

Les données actuelles de la littérature concernant l'influence de la salpingectomie vis à vis du risque de cancer de l'ovaire chez les femmes non à haut risque héréditaire sont issues d'études rétrospectives de cohortes et cas-témoin par voie haute (hors chirurgie vaginale). Elles démontrent une réduction du risque de cancer de l'ovaire chez les patientes ayant bénéficié d'une salpingectomie bilatérale (QP2), sans qu'il ne soit possible de préciser si ce bénéfice varie en fonction du statut ménopausique au moment de la salpingectomie (Tableau 1). Il n'y a pas de morbidité spécifique démontrée de la salpingectomie bilatérale à court terme mais on retrouve une augmentation des symptômes de ménopause à 12 mois post opératoire chez les patientes de moins de 55 ans (QP2) [1–7].

RECOMMANDATION :

R 2 : Il est recommandé de discuter systématiquement d'une salpingectomie bilatérale associée en cas d'hystérectomie par voie haute (hors chirurgie vaginale) chez une femme non ménopausée en prévention du cancer de l'ovaire, de la trompe ou du péritoine.

Qualité de preuve basse, Accord faible

Question 3 : Faut-il réaliser systématiquement une salpingectomie bilatérale en cas de chirurgie gynécologique pelvienne, hors hystérectomie (type promontofixation ou stérilisation tubaire) chez une femme en prévention du cancer de l'ovaire, de la trompe ou du péritoine ?

PICO : le « P » est défini par la femme non à haut risque héréditaire bénéficiant d'une chirurgie pelvienne par voie haute hors hystérectomie (type promontofixation) ; le « I » par la réalisation d'une salpingectomie bilatérale systématique ; le « C » par l'absence de salpingectomie ; le « O » par la survenue d'un cancer de l'ovaire, de la trompe ou du péritoine

SYNTHESE DE LA PREUVE :

Les données actuelles de la littérature concernant l'influence de la salpingectomie vis à vis du risque de cancer de l'ovaire chez les femmes non à haut risque héréditaire sont issues d'études rétrospectives de cohortes et cas-témoin par voie haute (hors chirurgie vaginale). Elles démontrent une réduction du risque de cancer de l'ovaire chez les patientes ayant bénéficié d'une salpingectomie bilatérale (QP2), sans qu'il ne soit possible de préciser si ce bénéfice varie en fonction du statut ménopausique au moment de la salpingectomie.

Il n'y a pas de données permettant de quantifier ce bénéfice lorsque la salpingectomie bilatérale est réalisée à l'occasion d'une promontofixation. Il n'y a pas de morbidité spécifique démontrée de la salpingectomie bilatérale à court terme mais on retrouve une augmentation des symptômes de ménopause à 12 mois post opératoire chez les patientes de moins de 55 ans (QP2).

Concernant la stérilisation tubaire, il existe un effet protecteur de la ligature tubaire vis-à-vis du risque de cancer de l'ovaire mais moins important qu'après salpingectomie bilatérale (QP2). Les données publiées ne montrent pas de morbidité surajoutée significative de la salpingectomie bilatérale par rapport à la ligature tubaire lorsque ces procédures sont réalisées en vue d'une stérilisation (QP2) [1–7].

RECOMMANDATION :

R 3.1 : Il est recommandé de discuter d'une salpingectomie bilatérale associée en cas de chirurgie du pelvis par voie haute, hors hystérectomie (type promontofixation) chez une femme ménopausée en prévention du cancer de l'ovaire, de la trompe ou du péritoine.

Qualité de preuve basse, Accord faible

R 3.2 : En vue d'une stérilisation tubaire, il est recommandé de discuter la salpingectomie bilatérale comme technique alternative à la ligature tubaire, après avoir informé les patientes de son caractère irréversible définitif.

Qualité de preuve basse, Accord faible

Question 4 : Faut-il réaliser systématiquement une fimbriectomie radicale bilatérale en cas d'hystérectomie pour pathologie bénigne en prévention du cancer de l'ovaire, de la trompe ou du péritoine chez la femme non ménopausée avec facteurs de risque de ces cancers ?

PICO : le « P » est défini par la femme non ménopausée avec facteurs de risque de cancer de l'ovaire, de la trompe ou du péritoine ; le « I » par la réalisation d'une fimbriectomie radicale bilatérale ; le « C » par l'absence de réalisation d'une fimbriectomie radicale bilatérale et le « O » par la survenue d'un cancer de l'ovaire, de la trompe ou du péritoine

SYNTHESE DE LA PREUVE :

En cas de mutation délétère BRCA1 le risque de cancer de l'ovaire de la trompe et du péritoine est de 1 % par an entre 40 et 59 ans et de 2 % par an au-delà de 60 ans. En cas de mutation délétère BRCA2 identifiée le risque est de 0,65 % par an entre 40 et 59 ans et 1 % par an à partir de 60 ans. Les patientes porteuses de mutations PALB2, RAD51 C et RAD51D ont un risque relatif de 2,91, 5,04 et 7,6 après 50 ans. La fimbriectomie radicale est la réalisation de l'ablation de la partie de l'ovaire en contact avec la trompe de Fallope associée à la salpingectomie. Ce geste chirurgical n'est pas utile car aucune lésion tumorale n'a été retrouvée sur les portions ovariennes réséquées et toutes les lésions tumorales de découverte fortuite étaient tubaires [8–14].

RECOMMANDATION :

R 4.1 : Il est recommandé de ne pas réaliser de fimbriectomie radicale bilatérale systématique en cas d'hystérectomie en prévention des cancers de l'ovaire et de la trompe chez les femmes préménopausées présentant des facteurs de risque de ces cancers.

Qualité de preuve basse, Accord fort

R 4.2 : Il est recommandé de proposer une salpingectomie bilatérale plutôt qu'une fimbriectomie en cas d'hystérectomie chez les femmes préménopausées présentant des facteurs de risque de de l'ovaire et de la trompe, lorsque l'âge recommandé pour une annexectomie prophylactique n'est pas atteint (en fonction de la mutation identifiée et de l'âge au moment de l'hystérectomie), en prévention des cancers de l'ovaire et de la trompe.

Qualité de preuve basse, Accord fort

R 4.2.1 : Il est recommandé de discuter également cette stratégie (R 4.2) de salpingectomie première associée en cas d'hystérectomie chez les femmes préménopausées présentant des facteurs de risque de cancers de l'ovaire et de la trompe et souhaitant reculer l'âge recommandé de l'annexectomie prophylactique.

Qualité de preuve basse, Accord faible

Question 5 : Faut-il réaliser systématiquement une fimbriectomie radicale bilatérale en cas d'hystérectomie pour pathologie bénigne en prévention du cancer de l'ovaire, de la trompe ou du péritoine chez les femmes ne présentant pas de facteur de risque de ces cancers ?

PICO : le « P » est défini par la femme ne présentant pas de facteur de risque de cancer de l'ovaire, de la trompe ou du péritoine ; le « I » par la réalisation d'une fimbriectomie radicale bilatérale ; le « C » par l'absence de réalisation d'une fimbriectomie radicale bilatérale et le « O » par la survenue d'un cancer de l'ovaire, de la trompe ou du péritoine

SYNTHESE DE LA PREUVE :

La fimbriectomie radicale est la réalisation de l'ablation de la partie de l'ovaire en contact avec la trompe de Fallope associée à la salpingectomie. Ce geste chirurgical n'est pas utile chez les patientes ne présentant aucun facteur de risque de cancer de l'ovaire, de la trompe ou du péritoine [8–14].

RECOMMANDATION :

R 5.1 : Il est recommandé de ne pas réaliser de fimbriectomie radicale bilatérale systématique en cas d'hystérectomie en prévention des cancers de l'ovaire et de la trompe chez les femmes ne présentant pas de facteur de risque de ces cancers.

Qualité de preuve basse, Accord fort

R 5.2 : Il est recommandé de proposer soit une salpingectomie bilatérale ou une annexectomie bilatérale en fonction de l'âge en cas d'hystérectomie en prévention des cancers de l'ovaire et de la trompe chez les femmes ne présentant pas de facteur de risque de ces cancers (cf. questions 1,2 et 7).

Qualité de preuve basse, Accord fort

Question 6 : Faut-il réaliser systématiquement une annexectomie bilatérale en cas d'hystérectomie pour pathologie bénigne en prévention du cancer de l'ovaire et de la trompe ou du péritoine chez la femme non ménopausée avec facteurs de risque de ces cancers ?

PICO : le « P » est défini par la femme non ménopausée avec facteurs de risque de cancer de l'ovaire, de la trompe ou du péritoine ; le « I » par la réalisation d'une annexectomie bilatérale ; le « C » par l'absence de réalisation d'une annexectomie bilatérale et le « O » par la survenue d'un cancer de l'ovaire, de la trompe ou du péritoine

SYNTHESE DE LA PREUVE :

L'annexectomie bilatérale en cas de mutation BRCA réduit l'incidence du cancer ovarien, du cancer du sein, la mortalité spécifique par cancer ovarien et par cancer du sein. En cas d'antécédent de cancer du sein et de mutation BRCA, l'annexectomie bilatérale réduit l'incidence du cancer ovarien mais n'influence pas la récurrence du cancer du sein.

Cependant, l'annexectomie bilatérale chez les femmes non ménopausées est associée à de nombreux effets secondaires même en cas de THM associé : (i) cardiovasculaires (pathologie coronarienne, AVC), (ii) endocriniens (syndrome climatérique, diabète), (iii) troubles neurologiques, anxiété, dépression, troubles cognitifs, démence (iv) troubles métaboliques (hyperlipidémie) et (v) osseux, surtout avant 45 ans [14–17] (Tableau 2).

RECOMMANDATION :

R 6.1 : Il est recommandé de ne pas réaliser systématiquement d'annexectomie bilatérale en cas d'hystérectomie pour pathologie bénigne en prévention du cancer de l'ovaire et de la trompe chez la femme avec prédisposition génétique avant les âges recommandés par l'INCa (40 ans pour BRCA1/2 et possibilité de différer à 45 ans pour BRCA2).

Qualité de preuve élevée, Accord fort

R 6.1.1 : Il est recommandé de discuter une salpingectomie bilatérale plutôt qu'une annexectomie en cas d'hystérectomie chez les femmes préménopausées avec prédisposition génétique à risque de cancer de l'ovaire et de la trompe, lorsque l'âge recommandé pour une annexectomie prophylactique n'est pas atteint, en prévention des cancers de l'ovaire et de la trompe.

Qualité de preuve basse, Accord fort

R 6.2 : Il est recommandé de proposer systématiquement une annexectomie bilatérale en cas d'hystérectomie pour pathologie bénigne en prévention du cancer de l'ovaire et de la trompe chez la femme avec prédisposition génétique aux âges recommandés par l'INCa (40 ans pour BRCA1/2 et possibilité de différer à 45 ans pour BRCA2).

Qualité de preuve élevée, Accord fort

R 6.2.1 : Il est recommandé de discuter également une stratégie de salpingectomie première associée en cas d'hystérectomie chez les femmes préménopausées avec prédisposition génétique à risque de cancers de l'ovaire et de la trompe et souhaitant reculer l'âge de l'annexectomie prophylactique.

Qualité de preuve basse, Accord fort

Question 7 : Faut-il réaliser systématiquement une annexectomie bilatérale en cas d'hystérectomie pour pathologie bénigne en prévention du cancer de l'ovaire et de la trompe ou du péritoine chez la femme ménopausée et non ménopausée ne présentant pas de facteurs de risque de ces cancers ?

PICO : le « P » est défini par la femme ménopausée et non ménopausée avec facteurs de risque de cancer de l'ovaire, de la trompe ou du péritoine ; le « I » par la réalisation d'une annexectomie bilatérale ; le « C » par l'absence de réalisation d'une annexectomie bilatérale et le « O » par la survenue d'un cancer de l'ovaire, de la trompe ou du péritoine balancé par la qualité de vie

SYNTHÈSE DE LA PREUVE :

La réalisation d'une annexectomie bilatérale en cas d'hystérectomie pour pathologie bénigne est associée à : (i) l'augmentation du risque de décès toute cause confondue, avec une estimation du risque relatif de 1,13 ; 95 % (CI, 1,06–1,21) (ii) l'augmentation du risque de décès par cancer toute cause confondue avec une estimation du risque relatif de 0,9 ; 95 % (CI, 0,85–0,96), (iii) la diminution du risque de décès par cancer du sein, (iv) la diminution du risque de décès par cancer de l'ovaire avec une estimation de réduction qui varie de 0,06 ; 95 % CI, (0,02–0,17) à 0,12, (95 % CI, 0,05–0,28), (v) des résultats discordants pour le risque de cancer du côlon et du poumon.

Par ailleurs, la réalisation d'une annexectomie bilatérale en cas d'hystérectomie pour pathologie bénigne est associée à des effets secondaires notamment :

- une augmentation du risque cardiovasculaire (pathologie coronarienne, AVC), avec un risque de décès quelques soit l'âge de réalisation de la chirurgie de 1,17 ; 95 % CI, 1,02–1,35 et plus précisément un risque accru de 40 % de coronaropathie chez les femmes de moins de 50 ans (HR, 2,22 ; 95 % IC, 1,01–4,83) ;

- une augmentation du risque métabolique endocrinien (syndrome climatérique, diabète) ;
- une augmentation des troubles cognitifs et neurologiques, avec un risque de démence de 2,33 ; 95 % CI, 1,44–3,77 après la chirurgie majoré à 5,24 ; 95 % CI, 2,02–13,6 en cas de chirurgie avant 45 ans ;
- une augmentation du risque de trouble de la sexualité (sécheresse vaginal, diminution du désir) et d'altération de la qualité ;
- une augmentation du risque de fracture (1,54 ; 95 % CI, 1,29–1,82), surtout avant 45 ans.

À partir d'une modélisation du risque de décès en fonction selon l'âge, il est estimé que la probabilité absolue de décès après la réalisation d'une annexectomie bilatérale (sans supplémentation par thérapie hormonale substitutive) ou non est d'environ : 47 % et 39 % entre 40 et 44 ans, 46 % et 38 % entre 45–49 ans, 46 %, 37 % entre 50–54 ans, 42 % et 36 % entre 55–59 ans, 36 % et 34 % entre 60–64 ans, et environ 33 % entre 65–69 ans [18–22] (Tableau 2 ; [22–30]).

RECOMMANDATION :

R 7.1 : Avant 55 ans, il est recommandé de ne pas réaliser systématiquement d'annexectomie bilatérale en cas d'hystérectomie pour pathologie bénigne en prévention du cancer de l'ovaire et de la trompe chez la femme ne présentant pas de facteur de risque de ces cancers.

Qualité de preuve modérée, Accord fort

R 7.2 : Entre 56 et 65 ans, en cas d'hystérectomie pour pathologie bénigne en prévention du cancer de l'ovaire et de la trompe chez la femme après 55 ans ne présentant pas de facteur de risque de cancer, compte tenu des effets secondaires métaboliques, osseux, cardiovasculaires, cognitifs, il est proposé de discuter avec la patiente selon ses antécédents et ses comorbidités la pertinence de réaliser d'une annexectomie bilatérale.

Qualité de preuve basse, Accord fort

R 7.3 : Au-delà de 65 ans, en cas d'hystérectomie pour pathologie bénigne en prévention du cancer de l'ovaire et de la trompe, il est proposé de réaliser d'une annexectomie bilatérale.

Qualité de preuve basse, Accord fort

Question 8 : Faut-il réaliser systématiquement une annexectomie bilatérale lors d'une chirurgie gynécologique pelvienne, hors hystérectomie (type chirurgie du prolapsus) chez une patiente ménopausée en prévention du cancer de l'ovaire, de la trompe ou du péritoine ?

PICO : le « P » est défini par la femme ménopausée avec une chirurgie pelvienne hors hystérectomie ; le « I » par la réalisation d'une annexectomie bilatérale ; le « C » par l'absence de réalisation d'une annexectomie bilatérale et le « O » par la survenue d'un cancer de l'ovaire, de la trompe ou du péritoine.

RECOMMANDATION :

Aucune recommandation ne peut être formulée en l'absence de données scientifiques.

Question 9 : Faut-il réaliser systématiquement une hystérectomie subtotale lors d'une promontofixation pour prolapsus génital chez une patiente ménopausée en prévention du risque de cancer de l'endomètre ?

PICO : le « P » est défini par la femme ménopausée opérée d'une promontofixation, de la trompe ou du péritoine ; le « I » par la

réalisation d'une annexectomie bilatérale ; le « C » par l'absence de réalisation d'une annexectomie bilatérale et le « O » par la survenue d'un cancer de l'endomètre.

SYNTHESE DE LA PREUVE

La proportion de cancers de l'endomètre occultes retrouvée après réalisation d'une hystérectomie subtotale (HST) en cas de promontofixation est faible. Le risque augmente avec l'âge des patientes. Ainsi, avec un risque le plus souvent inférieur à 1 %, le nombre de patientes à traiter serait trop élevé pour éviter un cancer de l'endomètre. D'autant plus que ce risque paraît diminuer lorsqu'une échographie et une biopsie d'endomètre est réalisée de manière systématique en préopératoire, surtout chez les patientes symptomatiques.

La décision de réaliser une HST devra prendre en compte le choix de la patiente et la balance bénéfice risque en fonction de l'âge, des antécédents et des symptômes de la patiente et des risques chirurgicaux. Un bilan préopératoire comprenant une imagerie et un prélèvement endométrial permet de réduire le taux de cancers occultes sans toutefois l'éliminer [31–35].

RECOMMANDATION :

R 9 : Il n'est pas recommandé de réaliser une hystérectomie subtotale au cours d'une promontofixation dans le seul but de réduire la survenue d'un cancer de l'endomètre
Qualité de preuve basse, Accord fort

Question 10 : Faut-il traiter systématiquement une endométriopie superficielle en cas de découverte fortuite lors d'une cœlioscopie chez une femme en âge de procréer en prévention de douleurs pelviennes ?

PICO : le « P » est défini par la patiente chez qui l'on retrouve de façon fortuite des lésions d'endométriose superficielle lors d'une cœlioscopie ; le « I » par le traitement de l'endométriose superficielle ; le « C » par l'absence de traitement de l'endométriose superficielle et le « O » par les douleurs pelviennes.

SYNTHESE DE LA PREUVE :

L'endométriose superficielle peut être parfaitement asymptomatique. Les lésions peuvent ne pas évoluer et rester non symptomatiques. De plus, il existe un risque opératoire non négligeable surtout en cas de rapports intimes avec d'autres organes (ovaires, uretères, vessie, rectum et sigmoïde).

En revanche, il semble que la prévalence des douleurs pelviennes soit plus élevée chez les patientes porteuses de lésions superficielles bien que les études portent le plus souvent sur des patientes porteuses d'endométriose de stades différents (I à IV selon l'AFS). L'ablation des lésions d'endométriose superficielle chez des patientes douloureuses améliore la qualité de vie et les douleurs (QP2) [36–41] (Tableau 3).

RECOMMANDATION :

R 10.1 : Il n'est pas recommandé de traiter systématiquement chirurgicalement une endométriose péritonéale superficielle asymptomatique chez une femme en âge de procréer en prévention de douleurs pelviennes.
Qualité de preuve basse, Accord fort

R 10.2 : En cas de découverte fortuite d'une endométriose superficielle chez une femme en âge de procréer présentant des douleurs pelviennes, il est recommandé de réaliser l'exérèse des lésions si elles sont aisément accessibles chirurgicalement.
Qualité de preuve basse, Accord fort

Question 11. Faut-il traiter systématiquement une endométriopie superficielle en cas de découverte fortuite lors d'une cœlioscopie chez une femme en âge de procréer en prévention d'une infertilité ?

PICO : le « P » est défini par la patiente chez qui l'on retrouve de façon fortuite des lésions d'endométriose superficielle lors d'une cœlioscopie ; le « I » par le traitement de l'endométriose superficielle ; le « C » par l'absence de traitement de l'endométriose superficielle et le « O » par la fertilité.

SYNTHESE DE LA PREUVE :

Il semble que les patientes présentant une endométriose superficielle isolée diagnostiquée sur une cœlioscopie avec confirmation histologique aient significativement plus d'infertilité primaire que des patientes sans endométriose. En revanche, il n'existe pas de donnée concernant l'impact chez ces patientes du traitement de ces lésions sur leur fertilité ni sur l'évolution naturelle de la maladie. De plus, il existe un risque opératoire non négligeable surtout en cas de rapports intimes avec d'autres organes (ovaires, uretères, vessie, rectum et sigmoïde).

Chez les patientes infertiles, le bénéfice de l'exérèse de ces lésions doit être envisagé. L'exérèse des lésions d'endométriose minime à modérée chez une femme infertile ou la vaporisation à l'aide du laser CO2 semble plus efficace que la coagulation monopolaire en termes de taux de grossesses spontanées mais les données sont actuellement trop faibles concernant l'utilisation du laser CO2 pour émettre une recommandation sur ce point spécifique [36,39,40,42,43].

RECOMMANDATION :

R 11.1 : Il n'est pas possible d'émettre de recommandation sur l'intérêt d'une résection chirurgicale systématique de l'endométriose superficielle découverte fortuitement lors d'une cœlioscopie chez une femme en âge de procréer en prévention d'une infertilité.

R 11.2 : En cas de découverte fortuite d'une endométriose superficielle lors d'une cœlioscopie chez une femme infertile en âge de procréer, il est recommandé de réaliser l'exérèse des lésions si elles sont aisément accessibles.
Qualité de preuve basse, Accord fort

R 11.2.1 : Il est recommandé de réaliser plutôt une exérèse si techniquement possible qu'une coagulation des lésions d'endométriose superficielle chez une femme infertile afin d'augmenter le taux de grossesses spontanées.
Qualité de preuve basse, Accord fort

Question 12. Lors d'une chirurgie d'endométriose chez une patiente ayant un désir de grossesse, faut-il réaliser une épreuve au bleu tubaire en prédiction d'une infertilité tubaire ?

- P (patient) : patientes opérées d'une endométriose ou d'une myomectomie
- I (intervention) : réalisation d'un test de perméabilité tubaire
- C (comparaison) : abstention
- O (outcome) : fertilité

RECOMMANDATION :

Il n'y a pas de donnée dans la littérature permettant d'émettre une recommandation sur la réalisation d'une épreuve au bleu tubaire lors d'une chirurgie d'endométriose en prédiction d'une infertilité tubaire.

Question 13. Faut-il réaliser systématiquement une adhésiolyse en cas de découverte d'adhérences pelviennes en cours de cœlioscopie chez une femme en période d'activité génitale en prévention d'algies pelviennes ?

- P (patient) : patientes avec une découverte fortuite d'adhérences pelviennes en cours de cœlioscopie
- I (intervention) : adhésiolyse systématique
- C (comparaison) : Pas d'adhésiolyse
- O (outcome) : prévention d'algies pelviennes

SYNTHESE DE LA PREUVE :

Les données actuelles de la littérature sur le bénéfice de la réalisation d'une adhésiolyse systématique en cas de découverte d'adhérences pelviennes en cours de cœlioscopie pour prévenir d'algies pelviennes, sont peu nombreuses. Pour les patientes présentant des douleurs pelviennes, la littérature n'est pas en faveur d'une adhésiolyse systématique en prévention d'algies pelviennes, mais celle-ci peut se discuter au cas par cas selon l'importance des adhérences, la topographie de celles-ci et le type de chirurgie envisagée.

Pour les patientes asymptomatiques, la littérature n'est pas en faveur d'une adhésiolyse systématique en prévention d'algies pelviennes, du fait de l'absence de réelle efficacité prouvée à court ou long terme et du risque augmenté de complications chirurgicales [44–50].

RECOMMANDATION :

R13.1 : Il n'est pas recommandé de réaliser systématiquement une adhésiolyse en prévention d'algies pelviennes chez des patientes symptomatiques.

Qualité de preuve basse, Accord fort

R13.2 : Il n'est pas recommandé de réaliser systématiquement une adhésiolyse en prévention d'algies pelviennes chez des patientes asymptomatiques.

Qualité de preuve basse, Accord fort

Question 14. Faut-il réaliser systématiquement une adhésiolyse en cas de découverte fortuite d'adhérences pelviennes en cours de cœlioscopie chez une femme en période d'activité génitale en prévention d'une infertilité ?

- P (patient) : patiente bénéficiant d'une cœlioscopie avec découverte fortuite d'adhérences pelviennes
- I (intervention) : réalisation d'une adhésiolyse
- C (comparaison) : Pas d'adhésiolyse
- O (outcome) : prévention d'une infertilité

SYNTHESE DE LA PREUVE :

Les données de la littérature concernant le bénéfice potentiel de la réalisation d'une adhésiolyse en cas de découverte fortuite d'adhérences pelviennes en cours de cœlioscopie sont peu nombreuses. Pour les patientes infertiles, les quelques données existantes sont en faveur de la réalisation d'une adhésiolyse uniquement en cas d'adhérences tubo-ovariennes minimales ou légères. En cas d'adhérences plus importantes, la balance bénéfice risque ne semble pas en faveur de l'adhésiolyse, que ce soit pour des patientes infertiles ou sans infertilité connue, du fait du risque non négligeables de complications, digestives notamment [44,46,51,52].

RECOMMANDATION :

R 14.1 : Pour les femmes infertiles, en cas de découverte fortuite d'adhérences à la cœlioscopie, il n'est pas recommandé de réaliser systématiquement une adhésiolyse complexe.

Qualité de preuve basse, Accord fort

R 14.1.1 : En cas d'adhérence tubo-ovarienne minime ou légère dans leur extension et/ou leur nature et accessible chirurgicalement, il est recommandé de réaliser une adhésiolyse tubo-ovarienne pour améliorer les chances de grossesse spontanée.

Qualité de preuve basse, Accord faible

R 14.2 : Pour les femmes sans infertilité connue, il n'est pas recommandé de réaliser systématiquement d'adhésiolyse pour améliorer leur chance de grossesse future.

Qualité de preuve basse, Accord fort

Question 15. Lors d'une myomectomie par voie haute chez une femme ayant un désir de grossesse, faut-il réaliser une épreuve au bleu tubaire peropératoire en prévention d'une infertilité tubaire ?

RECOMMANDATION :

Il n'y a pas de donnée dans la littérature permettant d'émettre une recommandation sur la réalisation d'une épreuve au bleu tubaire lors d'une myomectomie par voie haute en prédiction d'une infertilité tubaire.

Question 16 : Faut-il réaliser une résection/destruction endométriale en cas d'hystérocopie opératoire chez une patiente non ménopausée n'ayant plus de désir de grossesse afin de prévenir le risque de cancer de l'endomètre ?

- P= Patiente non ménopausée n'ayant plus de désir de grossesse
- I= Destruction endométriale
- C= Absence de destruction endométriale
- O= Prévention du risque de cancer de l'endomètre

SYNTHESE DE LA PREUVE :

Si toutes les études ne montrent pas de différence significative, la littérature est concordante sur la réduction du risque de cancer de l'endomètre après destruction endométriale en cas d'hystérocopie opératoire chez une patiente non ménopausée (QP3) [53–58] (Tableau 4).

RECOMMANDATION :

R16 : Il est recommandé de proposer une résection/destruction d'endomètre en cas d'hystérocopie opératoire chez une patiente non ménopausée n'ayant plus de désir de grossesse afin de prévenir le risque de cancer de l'endomètre.

Qualité de preuve élevée, Accord fort

Question 17 : Faut-il associer une résection endométriale en cas d'hystérocopie opératoire chez une patiente ménopausée afin de diagnostiquer un cancer de l'endomètre ?

SYNTHESE DE LA PREUVE :

Il n'y a pas de donnée spécifique chez la patiente ménopausée concernant l'impact de l'endométréctomie sur le risque de cancer

de l'endomètre. Néanmoins, étant donné le risque plus élevé de cancer de l'endomètre dans cette population chez qui la biopsie diagnostique ne permet pas d'éliminer un cancer et l'absence statistique d'excès de ce geste, la réalisation d'une résection d'endomètre associée doit être privilégiée mais devra être discutée au cas par cas [59–63].

RECOMMANDATION :

R 17 : Il est recommandé de discuter d'une résection d'endomètre en cas d'hystérocopie opératoire chez une patiente ménopausée afin de diagnostiquer un cancer de l'endomètre.

Qualité de preuve basse, Accord faible

Question 18 : Faut-il réaliser une résection/destruction endométriale en cas d'hystérocopie opératoire pour ménorragies et/ou métrorragies chez une patiente non ménopausée n'ayant plus de désir de grossesse afin de prévenir le risque de récurrence des saignements ?

- P (patient) : patiente non ménopausée n'ayant plus de désir de grossesse ayant une hystérocopie opératoire
- I (intervention) : destruction endométriale (endométrectomie ou thermodestruction)
- C (comparaison) : aucun geste ou traitement médical
- O (outcome) : récurrence des saignements

SYNTHESE DE LA PREUVE :

Chez la femme non ménopausée sans désir de grossesse qui bénéficie d'une hystérocopie opératoire pour des métrorragies, une endométrectomie associée au geste opératoire permettrait de diminuer le risque de récurrence de saignement. Lors de l'hystérocopie opératoire, l'association d'une endométrectomie ne semblent pas augmenter de manière significative les risques peropératoires [64–67] (Tableau 4).

RECOMMANDATION :

R 18 : Il est recommandé de proposer une résection/destruction d'endomètre en cas d'hystérocopie opératoire pour ménorragies et/ou métrorragies chez une patiente non ménopausée n'ayant plus de désir de grossesse pour prévenir la récurrence des saignements.

Qualité de preuve basse, Accord fort

Question 19–22. Faut-il réaliser une conservation du col en cas d'hystérectomie pour pathologie bénigne ?

Question 19 : Chez la femme ayant une hystérectomie pour pathologie bénigne, l'ablation du col est-elle plus efficace que sa conservation pour diminuer l'incidence/prévalence du cancer du col restant ?

Question 20 : Chez la femme ayant une hystérectomie pour pathologie bénigne (P), la conservation du col est-elle plus efficace que son ablation pour diminuer le risque d'apparition d'une incontinence urinaire de novo (IUE et ou IUU) ou d'aggravation d'une incontinence urinaire préexistante ?

Question 21 : Chez la femme ayant une hystérectomie pour pathologie bénigne, la conservation du col est-elle plus efficace que son ablation pour diminuer le risque d'apparition d'un prolapsus génital ou d'aggravation d'un prolapsus génital préexistant ?

Question 22 : Chez la femme ayant une hystérectomie pour pathologie bénigne, la conservation du col est-elle plus efficace que

son ablation pour diminuer le risque d'apparition de troubles de la fonction sexuelle ?

- P (patient) : la femme ayant une hystérectomie pour pathologie bénigne
- I (intervention) : l'ablation du col utérin
- C (comparaison) : la conservation du col utérin
- O (outcome) : la balance bénéfique risque incluant le risque de cancer sur col restant, le risque d'incontinence urinaire, le risque de prolapsus génital et le risque de trouble de la fonction sexuelle.

SYNTHESE DE LA PREUVE :

La conservation cervicale est associée à un risque de cancer (0,05 à 0,27 %) et de ré-intervention pour saignement sur le col restant (QP4). L'ablation du col de l'utérus est associée à une augmentation modérée de la durée opératoire en laparotomie (de l'ordre de 10 minutes) et elle n'est pas associée à une augmentation de la durée opératoire en coelioscopie (QP3). L'ablation du col n'est pas associée à une prévalence accrue des complications à court terme (transfusion, plaie urétérale ou vésicale) (QP2) ni à long terme (prolapsus génital, trouble sexuel, incontinence urinaire) (QP3) [68–71] (Tableau 5 ; [72–82]).

RECOMMANDATION :

R 20. Il est recommandé de réaliser une ablation du col utérin chez la femme ayant une hystérectomie pour pathologie bénigne, pour diminuer l'incidence/prévalence du cancer du col et le risque de ré-intervention pour saignement sur le col restant.

Qualité de la preuve élevée, Accord fort

R 21. Il n'est pas recommandé de conserver le col utérin chez la femme ayant une hystérectomie pour pathologie bénigne pour diminuer le risque d'apparition d'une d'incontinence urinaire de novo (IUE et ou IUU) ou d'aggravation d'une incontinence urinaire préexistante.

Qualité de la preuve élevée, Accord fort

R 22. Il n'est pas recommandé de conserver le col utérin chez la femme ayant une hystérectomie pour pathologie bénigne pour diminuer le risque d'apparition d'un prolapsus génital ou d'aggravation d'un prolapsus génital préexistant.

Qualité de la preuve faible, Accord fort

R 23 : Il n'est pas recommandé de conserver le col utérin chez la femme ayant une hystérectomie pour pathologie bénigne pour diminuer le risque d'apparition de troubles de la fonction sexuelle.

Qualité de la preuve élevée, Accord fort

Déclaration de liens d'intérêts

Liens d'intérêts des experts du CNGOF au cours des cinq années précédant la date de validation par le CA du CNGOF :

- Cyril Touboul a eu une activité de consultant occasionnel pour Astra Zeneca, MSD, AB Medica, Besins, Conmed, General Electrics et TBWA-Adelphi ;
- Guillaume Legendre a eu une activité de consultant occasionnel pour Bayer Health Care, Boston Scientific, Gédeon-Richter, General Electrics, Samsung et Sopro-Comeg ;
- Xavier Deffieux : participation financière au capital des entreprises SANOFI et NANOBOTICS ; participations passées pour des interventions ponctuelles (conseil ou conférences ou financement pour des déplacements) avec les entreprises URGOTECH, ASTELLAS, ALLERGAN, LABORIE, MYLAN, PFIZER,

- BBRAUN, LEOPHARMA, GYNECARE (pas depuis 5 ans), WELLSPECT, AMI (pas depuis 3 ans) ;
- Pierre-Emmanuel Bouet a eu une activité de consultant pour Merck et Gédeon-Richter ;
 - Tristan Gauthier a eu une activité de consultant pour Astra Zeneca, GSK et Gédeon-Richter ;
 - Yohann Dabi, Aubert Agostini, Chérif Akladios, Sofiane Bendifallah, Pierre Adrien Bolze, Pierre Emmanuel Bouet, Pauline Chauvet, Pierre Collinet, Jérôme Delotte, Ludivine Dion, Francois Golfier, Martin Koskas, Fabrice Narducci, Yohan Kerbage, Pierre Millet, Lobna Ouldamer, Stéphane Ploteau, Pietro Santulli déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Annexe 1. Matériel complémentaire

Le matériel complémentaire (Tableaux 1 à 5) accompagnant la version en ligne de cet article est disponible sur <http://www.sciencedirect.com> et <http://doi.org/10.1016/j.gofs.2021.09.007>.

Références

- [1] Cadish LA, Shepherd JP, Barber EL, Ridgeway B. Risks and benefits of opportunistic salpingectomy during vaginal hysterectomy: a decision analysis. *Am J Obstet Gynecol* 2017;217(5): 603 e1-603 e6.
- [2] Chene G, Lamblin G. Exclusive salpingectomy or prophylactic salpingo-oophorectomy? Critical analysis of the latest French guidelines. *Gynecol Obstet Fertil Senol* 2018;46(1):1–3.
- [3] Dilley SE, Havrilesky LJ, Bakkum-Gamez J, Cohn DE, Michael Straughn J, Caughey AB, et al. Cost-effectiveness of opportunistic salpingectomy for ovarian cancer prevention. *Gynecol Oncol* 2017;146(2):373–9.
- [4] Falconer H, Yin L, Gronberg H, Altman D. Ovarian cancer risk after salpingectomy: a nationwide population-based study. *J Natl Cancer Inst* 2015;107(2):
- [5] Venturella R, Rocca ML, Lico D, La Ferrera N, Cirillo R, Gizzo S, et al. In-bag manual versus uncontained power morcellation for laparoscopic myomectomy: randomized controlled trial. *Fertil Steril* 2016;105(5):1369–76.
- [6] Yoon SH, Kim SN, Shim SH, Kang SB, Lee SJ. Bilateral salpingectomy can reduce the risk of ovarian cancer in the general population: a meta-analysis. *Eur J Cancer* 2016;55:38–46.
- [7] Madsen C, Baandrup L, Dehendorff C, Kjaer SK. Tubal ligation and salpingectomy and the risk of epithelial ovarian cancer and borderline ovarian tumors: a nationwide case-control study. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2015;94(1):86–94.
- [8] Greene MH, Mai PL, Schwartz PE. Does bilateral salpingectomy with ovarian retention warrant consideration as a temporary bridge to risk-reducing bilateral oophorectomy in BRCA1/2 mutation carriers? *Am J Obstet Gynecol* 2011;204(1): 19 e1-6.
- [9] Harmsen MG, Arts-de Jong M, Hoogerbrugge N, Maas AH, Prins JB, Bulten J, et al. Early salpingectomy (TUBectomy) with delayed oophorectomy to improve quality of life as alternative for risk-reducing salpingo-oophorectomy in BRCA1/2 mutation carriers (TUBA study): a prospective non-randomised multicentre study. *BMC Cancer* 2015;15:593.
- [10] Kuchenbaecker KB, Hopper JL, Barnes DR, Phillips KA, Mooij TM, Roos-Blom MJ, et al. Risks of breast, ovarian, and contralateral breast cancer for BRCA1 and BRCA2 mutation carriers. *JAMA* 2017;317(23):2402–16.
- [11] Leblanc E, Narducci F, Hudry D, Mailliez A, Lemaire A-S, Tresch-Bruneel E, et al. Results of a prospective phase II national study: Prophylactic radical fimbriectomy (NCT 01608074), in women with a documented high risk of breast/ovarian cancer—Final pathological results and outcomes. *J Clin Oncol* 2020;38(Suppl. 15): 1594-1594.
- [12] Leblanc E, Narducci F, Farre I, Peyrat JP, Taieb S, Adenis C, et al. Radical fimbriectomy: a reasonable temporary risk-reducing surgery for selected women with a germ line mutation of BRCA 1 or 2 genes? Rationale and preliminary development. *Gynecol Oncol* 2011;121(3):472–6.
- [13] Wong JWH, Killeen JL, Carney ME. Completeness of salpingectomy intended for ovarian cancer risk reduction. *Gynecol Oncol* 2019;155(2):280–2.
- [14] Rebbeck TR, Kauff ND, Domchek SM. Meta-analysis of risk reduction estimates associated with risk-reducing salpingo-oophorectomy in BRCA1 or BRCA2 mutation carriers. *J Natl Cancer Inst* 2009;101(2):80–7.
- [15] Domchek SM, Friebel TM, Singer CF, Evans DG, Lynch HT, Isaacs C, et al. Association of risk-reducing surgery in BRCA1 or BRCA2 mutation carriers with cancer risk and mortality. *JAMA* 2010;304(9):967–75.
- [16] Finch AP, Lubinski J, Moller P, Singer CF, Karlan B, Senter L, et al. Impact of oophorectomy on cancer incidence and mortality in women with a BRCA1 or BRCA2 mutation. *J Clin Oncol* 2014;32(15):1547–53.
- [17] Eleje GU, Eke AC, Ezebialu IU, Ikechebelu JJ, Ugwu EO, Okonkwo OO. Risk-reducing bilateral salpingo-oophorectomy in women with BRCA1 or BRCA2 mutations. *Cochrane Database Syst Rev* 2018;8: CD012464.
- [18] Adelman MR, Sharp HT. Ovarian conservation vs removal at the time of benign hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 2018;218(3):269–79.
- [19] Evans EC, Matteson KA, Orejuela FJ, Alperin M, Balk EM, El-Nashar S, et al. Salpingo-oophorectomy at the time of benign hysterectomy: a systematic review. *Obstet Gynecol* 2016;128(3):476–85.
- [20] Mikhail E, Salemi JL, Mogos MF, Hart S, Salihu HM, Imudia AN. National trends of adnexal surgeries at the time of hysterectomy for benign indication, United States, 1998–2011. *Am J Obstet Gynecol* 2015;213(5): 713 e1-13.
- [21] Mytton J, Evison F, Chilton PJ, Lilford RJ. Removal of all ovarian tissue versus conserving ovarian tissue at time of hysterectomy in premenopausal patients with benign disease: study using routine data and data linkage. *BMJ* 2017;356:j372.
- [22] Parker WH, Broder MS, Liu Z, Shoupe D, Farquhar C, Berek JS. Ovarian conservation at the time of hysterectomy for benign disease. *Obstet Gynecol* 2005;106(2):219–26.
- [23] Gaudet MM, Gapstur SM, Sun J, Teras LR, Campbell PT, Patel AV. Oophorectomy and hysterectomy and cancer incidence in the Cancer Prevention Study-II Nutrition Cohort. *Obstet Gynecol* 2014;123(6):1247–55.
- [24] Parker WH. Ovarian conservation versus bilateral oophorectomy at the time of hysterectomy for benign disease. *Menopause N Y N* 2014;21(2):192–4.
- [25] Jacoby VL, Grady D, Wactawski-Wende J, Manson JE, Allison MA, Kuppermann M, et al. Oophorectomy vs ovarian conservation with hysterectomy: cardiovascular disease, hip fracture, and cancer in the Women's Health Initiative Observational Study. *Arch Intern Med* 2011;171(8):760–8.
- [26] Asante A, Whiteman MK, Kulkarni A, Cox S, Marchbanks PA, Jamieson DJ. Elective oophorectomy in the United States: trends and in-hospital complications, 1998–2006. *Obstet Gynecol* 2010;116(5):1088–95.
- [27] Rivera CM, Grossardt BR, Rhodes DJ, Rocca WA. Increased mortality for neurological and mental diseases following early bilateral oophorectomy. *Neuroepidemiology* 2009;33(1):32–40.
- [28] Gierach GL, Pfeiffer RM, Patel DA, Black A, Schairer C, Gill A, et al. Long-term overall and disease-specific mortality associated with benign gynecologic surgery performed at different ages. *Menopause N Y N* 2014;21(6):592–601.
- [29] Wilson LF, Pandeya N, Byles J, Mishra GD. Hysterectomy status and all-cause mortality in a 21-year Australian population-based cohort study. *Am J Obstet Gynecol* 2019;220(1): 83.e1-83.e11.
- [30] Parker WH, Broder MS, Chang E, Peskanich D, Farquhar C, Liu Z, et al. Ovarian conservation at the time of hysterectomy and long-term health outcomes in the nurses' health study. *Obstet Gynecol* 2009;113(5):1027–37.
- [31] Ackenbom MF, Giugale LE, Wang Y, Shepherd JP. Incidence of occult uterine pathology in women undergoing hysterectomy with pelvic organ prolapse repair. *Female Pelvic Med Reconstr Surg* 2016;22(5):332–5.
- [32] Von Bargen EC, Grimes CL, Mishra K, Wang R, Haviland MJ, Hacker MR, et al. Prevalence of occult pre-malignant or malignant pathology at the time of uterine morcellation for benign disease. *Int J Gynaecol Obstet* 2017;137(2):123–8.
- [33] Desai VB, Wright JD, Gross CP, Lin H, Boscoe FP, Hutchison LM, et al. Prevalence, characteristics, and risk factors of occult uterine cancer in presumed benign hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 2019;221(1): 39 e1-39 e14.
- [34] Wright JD, Tergas AI, Burke WM, Cui RR, Ananth CV, Chen L, et al. Uterine pathology in women undergoing minimally invasive hysterectomy using morcellation. *JAMA* 2014;312(12):1253–5.
- [35] Hill AJ, Carroll AW, Matthews CA. Unanticipated uterine pathologic finding after morcellation during robotic-assisted supracervical hysterectomy and cervicosporectomy for uterine prolapse. *Female Pelvic Med Reconstr Surg* 2014;20(2):113–5.
- [36] Jacobson TZ, Duffy JMN, Barlow D, Koninckx PR, Garry R. Laparoscopic surgery for pelvic pain associated with endometriosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;(4): CD001300.
- [37] Duffy JMN, Arambage K, Correa FJS, Olive D, Farquhar C, Garry R, et al. Laparoscopic surgery for endometriosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2014;(4): CD011031.
- [38] Tissot M, Lecointre L, Faller E, Afors K, Akladios C, Audebert A. Clinical presentation of endometriosis identified at interval laparoscopic tubal sterilization: prospective series of 465 cases. *J Gynecol Obstet Hum Reprod* 2017;46(8):647–50.
- [39] Reis FM, Santulli P, Marcellin L, Borghese B, Lafay-Pillet M-C, Chapron C. Superficial peritoneal endometriosis: clinical characteristics of 203 confirmed cases and 1292 endometriosis-free controls. *Reprod Sci Thousand Oaks Calif* 2020;27(1):309–15.
- [40] Moen MH, Stokstad T. A long-term follow-up study of women with asymptomatic endometriosis diagnosed incidentally at sterilization. *Fertil Steril* 2002;78(4):773–6.
- [41] Abbott J, Hawe J, Hunter D, Holmes M, Finn P, Garry R. Laparoscopic excision of endometriosis: a randomized, placebo-controlled trial. *Fertil Steril* 2004;82(4):878–84.
- [42] Nowroozi K, Chase JS, Check JH, Wu CH. The importance of laparoscopic coagulation of mild endometriosis in infertile women. *Int J Fertil* 1987;32(6):442–4.
- [43] Moini A, Bahar L, Ashrafinia M, Esлами B, Hosseini R, Ashrafinia N. Fertility outcome after operative laparoscopy versus no treatment in infertile women with minimal or mild endometriosis. *Int J Fertil Steril* 2012;5(4):235–40.
- [44] van den Beukel BA, de Ree R, van Leuven S, Bakkum EA, Strik C, van Goor H, et al. Surgical treatment of adhesion-related chronic abdominal and pelvic pain after gynaecological and general surgery: a systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod Update* 2017;23(3):276–88.

- [45] Gerner-Rasmussen J, Burcharth J, Gögenur I. The efficacy of adhesiolysis on chronic abdominal pain: a systematic review. *Langenbecks Arch Surg* 2015;400(5):567–76.
- [46] Swank DJ, Swank-Bordewijk SCG, Hop WCJ, van Erp WFM, Janssen IMC, Bonjer HJ, et al. Laparoscopic adhesiolysis in patients with chronic abdominal pain: a blinded randomised controlled multi-centre trial. *Lancet Lond Engl* 2003;361(9365):1247–51.
- [47] Roman H, Hulsey TF, Marpeau L, Hulsey TC. Why laparoscopic adhesiolysis should not be the victim of a single randomized clinical trial. *Am J Obstet Gynecol* 2009;200(2). 136.e1–4.
- [48] Keltz MD, Gera PS, Olive DL. Prospective randomized trial of right-sided paracolic adhesiolysis for chronic pelvic pain. *JLS* 2006;10(4):443–6.
- [49] Cheong YC, Reading I, Bailey S, Sadek K, Ledger W, Li TC. Should women with chronic pelvic pain have adhesiolysis? *BMC Womens Health* 2014;14(1):36.
- [50] Herrmann A, De Wilde RL. Adhesions are the major cause of complications in operative gynaecology. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2016;35:71–83.
- [51] Bonneau C, Chanelles O, Sifer C, Poncelet C. Use of laparoscopy in unexplained infertility. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2012;163(1):57–61.
- [52] Duffy JMN, Johnson N, Ahmad G, Watson A. Postoperative procedures for improving fertility following pelvic reproductive surgery. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;(2):CD001897.
- [53] Dood RL, Gracia CR, Sammel MD, Haynes K, Senapati S, Strom BL. Endometrial cancer after endometrial ablation vs medical management of abnormal uterine bleeding. *J Minim Invasive Gynecol* 2014;21(5):744–52.
- [54] Kalampokas E, McRobbie S, Payne F, Parkin DE. Endometrial cancer after endometrial ablation or resection for menorrhagia. *Int J Gynaecol Obstet* 2018;142(1):84–90.
- [55] Soini T, Rantanen M, Paavonen J, Grénman S, Mäenpää J, Pukkala E, et al. Long-term follow-up after endometrial ablation in Finland: cancer risks and later hysterectomies. *Obstet Gynecol* 2017;130(3):554–60.
- [56] Neuwirth RS, Loffer FD, Trenhaile T, Levin B. The incidence of endometrial cancer after endometrial ablation in a low-risk population. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2004;11(4):492–4.
- [57] Singh M, Hosni MM, Jones SE. Is endometrial ablation protective against endometrial cancer? A retrospective observational study. *Arch Gynecol Obstet* 2016;293(5):1033–7.
- [58] Krogh RA, Lauszus FF, Guttorm E, Rasmussen K. Surgery and cancer after endometrial resection. Long-term follow-up on menstrual bleeding and hormone treatment by questionnaire and registry. *Arch Gynecol Obstet* 2009;280(6):911–6.
- [59] van Hanegem N, Breijer MC, Slockers SA, Zafarmand MH, Geomini P, Catschoek R, et al. Diagnostic workup for postmenopausal bleeding: a randomised controlled trial. *BJOG Int J Obstet Gynaecol* 2017;124(2):231–40.
- [60] Clarke MA, Long BJ, Del Mar Morillo A, Arbyn M, Bakkum-Gamez JN, Wentzensen N. Association of endometrial cancer risk with postmenopausal bleeding in women: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Intern Med* 2018;178(9):1210–22.
- [61] Epstein E, Ramirez A, Skoog L, Valentin L. Dilatation and curettage fails to detect most focal lesions in the uterine cavity in women with postmenopausal bleeding. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2001;80(12):1131–6.
- [62] Revel A, Tsafir A, Anteby SO, Shushan A. Does hysteroscopy produce intra-peritoneal spread of endometrial cancer cells? *Obstet Gynecol Surv* 2004;59(4):280–4.
- [63] Umranikar S, Clark TJ, Saridogan E, Miligkos D, Arambage K, Torbe E, et al. BSGE/ESGE guideline on management of fluid distension media in operative hysteroscopy. *Gynecol Surg* 2016;13(4):289–303.
- [64] Loffer FD. Improving results of hysteroscopic submucosal myomectomy for menorrhagia by concomitant endometrial ablation. *J Minim Invasive Gynecol* 2005;12(3):254–60.
- [65] Derman SG, Rehnstrom J, Neuwirth RS. The long-term effectiveness of hysteroscopic treatment of menorrhagia and leiomyomas. *Obstet Gynecol* 1991;77(4):591–4.
- [66] Laberge P, Leyland N, Murji A, Fortin C, Martyn P, Vilos G, et al. Endometrial ablation in the management of abnormal uterine bleeding. *J Obstet Gynaecol Can JOGC* 2015;37(4):362–79.
- [67] Henriquez DDCA, van Dongen H, Wolterbeek R, Jansen FW. Polypectomy in premenopausal women with abnormal uterine bleeding: effectiveness of hysteroscopic removal. *J Minim Invasive Gynecol* 2007;14(1):59–63.
- [68] Lethaby A, Mukhopadhyay A, Naik R. Total versus subtotal hysterectomy for benign gynaecological conditions. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;(4). CD004993.
- [69] Aleixo GF, Fonseca MCM, Bortolini MAT, Brito LGO, Castro RA. Total Versus subtotal hysterectomy: systematic review and meta-analysis of intra-operative outcomes and postoperative short-term events. *Clin Ther* 2019;41(4):768–89.
- [70] Donnez O, Donnez J. A series of 400 laparoscopic hysterectomies for benign disease: a single centre, single surgeon prospective study of complications confirming previous retrospective study. *BJOG Int J Obstet Gynaecol* 2010;117(6):752–5.
- [71] Persson P, Brynhildsen J, Kjølhede P. Hysterectomy Multicentre Study Group in South-East Sweden. Short-term recovery after subtotal and total abdominal hysterectomy—a randomised clinical trial. *BJOG Int J Obstet Gynaecol* 2010;117(4):469–78.
- [72] Hellström A-C, Hellman K, Pettersson BF, Andersson S. Carcinoma of the cervical stump: fifty years of experience. *Oncol Rep* 2011;25(6):1651–4.
- [73] Barillot I, Horiot JC, Cuisenier J, Pigneux J, Schraub S, Rozan R, et al. Carcinoma of the cervical stump: a review of 213 cases. *Eur J Cancer Oxf Engl* 1993;29A(9):1231–6.
- [74] Storm HH, Clemmensen IH, Manders T, Brinton LA. Supravaginal uterine amputation in Denmark 1978–1988 and risk of cancer. *Gynecol Oncol* 1992;45(2):198–201.
- [75] Andersen LL, Ottesen B, Alling Møller LM, Glud C, Tabor A, Zobbe V, et al. Subtotal versus total abdominal hysterectomy: randomized clinical trial with 14-year questionnaire follow-up. *Am J Obstet Gynecol* 2015;212(6). 758.e1–758.e54.
- [76] Greer WJ, Richter HE, Wheeler TL, Varner RE, Szychowski JM, Kuppermann M, et al. Long-term outcomes of the Total or Supracervical Hysterectomy (TOSH) Trial. *Female Pelvic Med Reconstr Surg* 2010;16(1):49–57.
- [77] Thakar R, Ayers S, Srivastava R, Manyonda I. Removing the cervix at hysterectomy: an unnecessary intervention? *Obstet Gynecol* 2008;112(6):1262–9.
- [78] Thakar R, Ayers S, Clarkson P, Stanton S, Manyonda I. Outcomes after total versus subtotal abdominal hysterectomy. *N Engl J Med* 2002;347(17):1318–25.
- [79] Gimbel H, Zobbe V, Andersen BM, Filtenborg T, Glud C, Tabor A. Randomised controlled trial of total compared with subtotal hysterectomy with one-year follow up results. *BJOG Int J Obstet Gynaecol* 2003;110(12):1088–98.
- [80] Learman LA, Summitt RL, Varner RE, McNeely SG, Goodman-Gruen D, Richter HE, et al. A randomized comparison of total or supracervical hysterectomy: surgical complications and clinical outcomes. *Obstet Gynecol* 2003;102(3):453–62.
- [81] Persson P, Brynhildsen J, Kjølhede P. Hysterectomy Multicentre Study Group in South-East Sweden. Pelvic organ prolapse after subtotal and total hysterectomy: a long-term follow-up of an open randomised controlled multicentre study. *BJOG Int J Obstet Gynaecol* 2013;120(12):1556–65.
- [82] Gorlero F, Lijoi D, Biamonti M, Lorenzi P, Pullè A, Dellacasa I, et al. Hysterectomy and women satisfaction: total versus subtotal technique. *Gynecol Obstet* 2008;278(5):405–10.