



HAL
open science

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

C. Touboul, G. Legendre, A. Agostini, C. Akladios, S. Bendifallah, P. A. Bolze, P. E. Bouet, P. Chauvet, Pierre Collinet, Y. Dabi, et al.

► To cite this version:

C. Touboul, G. Legendre, A. Agostini, C. Akladios, S. Bendifallah, et al.. Guidelines for Clinical Practice of the French College of Obstetricians and Gynecologists 2021 : Prophylactic procedures associated with gynecologic surgery. *Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie*, 2021, *Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie*, 10.1016/j.gofs.2021.09.007 . hal-04409424

HAL Id: hal-04409424

<https://hal.univ-lille.fr/hal-04409424v1>

Submitted on 22 Jul 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial 4.0 International License

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

Titre court : Gestes prophylactiques associés en chirurgie gynécologique

Cyril Touboul,¹ Guillaume Legendre,² Aubert Agostini,³ Chérif Akladios,⁴ Sofiane Bendifallah,¹ Pierre Adrien Bolze,⁵ Pierre Emmanuel Bouet,² Pauline Chauvet,⁶ Pierre Collinet,⁷ Yohann Dabi,¹ Jérôme Delotte,⁸ Xavier Deffieux,⁹ Ludivine Dion,¹⁰ Tristan Gauthier,¹¹ Yohan Kerbage,⁷ Martin Koskas,¹² Pierre Millet,⁹ Fabrice Narducci,¹³ Lobna Ouldamer,¹⁴ Stéphane Ploteau,¹⁵ Pietro Santulli,¹⁶ Francois Golfier.⁵

Coordonateur : Cyril Touboul

Méthologiste : Guillaume Legendre

Président : Francois Golfier

1. Service de Gynécologie Obstétrique et Médecine de la Reproduction de l'Hôpital Tenon (AP-HP), Sorbonne Université, 4 rue de la Chine, 75020 Paris.
2. Service de Gynécologie Obstétrique et Médecine de la Reproduction du CHU Anger, 4 rue Larrey - 49 933 Angers Cedex 9
3. Service de Gynécologie Obstétrique et Médecine de la Reproduction de l'Hôpital de la Conception (AP-HM), Marseille.
4. Service de Gynécologie Obstétrique et Médecine de la Reproduction des hôpitaux universitaires de Strasbourg
5. Service de Gynécologie Obstétrique et Médecine de la Reproduction de l'hôpital Lyon Sud, 165 Chemin du Grand Revoyet, 69495 Pierre-Bénite.
6. Service de Gynécologie Obstétrique et Médecine de la Reproduction du CHU ESTAING, 1 Place LUCIE AUBRAC 63000 Clermont-Ferrand.
7. Service de Gynécologie Obstétrique et Médecine de la Reproduction de l'Hôpital Jeanne de Flandre, Avenue Eugène Avinée, 59000 Lille
8. Service de Gynécologie Obstétrique et Médecine de la Reproduction de l'Hôpital de l'Archet 2, 151 Route de Saint-Antoine, 06200 Nice.
9. 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.
10. Service de Gynécologie Obstétrique et Médecine de la Reproduction du Centre Hospitalier Universitaire de Rennes, 16 Boulevard de Bulgarie, 35200 Rennes.
11. Service de Gynécologie Obstétrique et Médecine de la Reproduction du CHU de Limoges, 8 Avenue Dominique Larrey, 87000 Limoges.
12. Service de Gynécologie Obstétrique et Médecine de la Reproduction de de l'hôpital Bichat (AP-HP), 46 Rue Henri Huchard, 75018 Paris.
13. Département de Cancérologie Gynécologique, Centre de Lutte Contre le Cancer Oscar Lambret, Lille.

14. Service de Gynécologie Obstétrique et Médecine de la Reproduction du CHU de Tours, 2 Boulevard Tonnellé, 37000 Tours
15. Service de Gynécologie Obstétrique et Médecine de la Reproduction du CHU de Nantes, 38 bd Jean-Monnet 44093 Nantes Cedex 1.
16. Service de Gynécologie Obstétrique et Médecine de la Reproduction de l'Hôpital Cochin (AP-HP), 27 Rue du Faubourg Saint-Jacques, 75014 Paris.

Correspondance : Pr Cyril Touboul, Service de Gynécologie Obstétrique et Médecine de la Reproduction de l'Hôpital Tenon (AP-HP), Sorbonne Université, 4 rue de la Chine, 75020 Paris. Adresse électronique : cyril.touboul@aphp.fr

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 NANOBIOLOGICS ; 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).
- Yohann Dabi : pas de lien d'intérêt.
- 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
- Aubert Agostini : pas de lien d'intérêt.
- Chérif Akladios : pas de lien d'intérêt.
- Sofiane Bendifallah : pas de lien d'intérêt.
- Pierre Adrien Bolze : pas de lien d'intérêt.
- Pierre Emmanuel Bouet : pas de lien d'intérêt.
- Pauline Chauvet : pas de lien d'intérêt.
- Pierre Collinet : pas de lien d'intérêt.
- Jérôme Delotte : pas de lien d'intérêt.
- Ludivine Dion : pas de lien d'intérêt.
- Francois Golfier : pas de lien d'intérêt.
- Martin Koskas : pas de lien d'intérêt.
- Fabrice Narducci : pas de lien d'intérêt.
- Yohan Kerbage : pas de lien d'intérêt.
- Pierre Millet : pas de lien d'intérêt.
- Lobna Ouldamer : pas de lien d'intérêt.
- Stéphane Ploteau : pas de lien d'intérêt.

- Pietro Santulli : pas de lien d'intérêt.

Groupes de travail :

Groupe 1 : salpingectomie associée :

Chérif Akladios, Pierre Adrien Bolze, Yohann Dabi

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?
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 ?
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 ?

Groupe 2 : fimbriectomie associée :

Fabrice Narducci, Jérôme Delotte

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 ?
5. 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

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 ?
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 ?
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?
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 ?

Groupe 4 : gestes sur l'endométriase :

Pierre Collinet, Yohan Kerbage, Stéphane Ploteau

10. Faut-il traiter systématiquement une endométriase superficielle en cas de découverte fortuite lors d'une coelioscopie chez une femme en âge de procréer en prévention de douleurs pelviennes ?
11. Faut-il traiter systématiquement une endométriase superficielle en cas de découverte fortuite lors d'une coelioscopie chez une femme en âge de procréer en prévention d'une infertilité ?
12. Lors d'une chirurgie d'endométriase 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

13. 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 ?
14. 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 ?
15. 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

16. Faut-il réaliser une destruction/résection 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 ?
17. Faut-il associer une résection endométriale en cas d'hystérocopie opératoire chez une patiente ménopausée afin de diagnostiquer un cancer de l'endomètre ?
18. Faut-il réaliser une 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 ?

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

Xavier Deffieux et Pierre Millet

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 ?

20. 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 ?
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 ?
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 ?

Texte validé par le Conseil d'Administration du CNGOF.

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.

Méthodologie

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.

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.

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.

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 le 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, RAD51C 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 pré-ménopausées 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 pré-ménopausées 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 pré-ménopausées 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 pré-ménopausées 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 pré-ménopausées 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.

SYNTHESE 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 : (i) 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), (ii) une augmentation du risque métabolique endocrinien (syndrome climatérique, diabète), (iii) 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, (iv) une augmentation du risque de trouble de la sexualité (sécheresse vaginal, diminution du désir) et d'altération de la qualité, (v) une augmentation du risque de fracture (1,54 ; 95% CI, 1,29-1,82), surtout avant 45 ans.

A 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 55-59ans, 36% et 34% entre 60-64ans, et environ 33 % entre 65-69ans (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.

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 pré-opératoire, surtout chez les patientes symptomatiques.

La décision de réaliser une HST devra prendre en compte le choix de la patiente et la balance bénéfique risque en fonction de l'âge, des antécédents et des symptômes de la patiente et des risques chirurgicaux. Un bilan pré-opératoire 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 endométriose 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 endométriose 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 per-opératoire 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.

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 (endométréctomie 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 endométréctomie associée au geste opératoire permettrait de diminuer le risque de récurrence de saignement. Lors de l'hystérocopie opératoire, l'association d'une endométréctomie ne semblent pas augmenter de manière significative les risques per-opératoires (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 bénéfice risquant 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 cœlioscopie (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

R23 : 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

Bibliographie

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.* nov 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.* janv 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.* août 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.* févr 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.* mai 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.* mars 2016;55:38-46.
7. Madsen C, Baandrup L, Dehlendorff 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.* janv 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.* janv 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.* 19 août 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.* 20 juin 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 (NCT01608074), in women with a documented high risk of breast/ovarian cancer—Final pathological results and outcomes. *J Clin Oncol.* 2020;38(15_suppl):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.* 1 juin 2011;121(3):472-6.
13. Wong JWH, Killeen JL, Carney ME. Completeness of salpingectomy intended for ovarian cancer risk reduction. *Gynecol Oncol.* nov 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.* 21 janv 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.* 1 sept 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.* 20 mai 2014;32(15):1547-53.
17. Eleje GU, Eke AC, Ezebialu IU, Ikechebelu JI, Ugwu EO, Okonkwo OO. Risk-reducing bilateral salpingo-oophorectomy in women with BRCA1 or BRCA2 mutations. *Cochrane Database Syst Rev.* 24 août 2018;8:CD012464.
 18. Adelman MR, Sharp HT. Ovarian conservation vs removal at the time of benign hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol.* mars 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.* sept 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.* nov 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.* 6 févr 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.* août 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.* juin 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.* févr 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.* 25 avr 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.* nov 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.* juin 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.* janv 2019;220(1):83.e1-83.e11.
 30. Parker WH, Broder MS, Chang E, Feskanich 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.* mai 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.* oct 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.* mai 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. juill 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*. 24 sept 2014;312(12):1253-5.
 35. Hill AJ, Carroll AW, Matthews CA. Unanticipated uterine pathologic finding after morcellation during robotic-assisted supracervical hysterectomy and cervicocolpopexy for uterine prolapse. *Female Pelvic Med Reconstr Surg*. avr 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*. 7 oct 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*. 3 avr 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*. oct 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*. janv 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*. oct 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*. oct 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*. déc 1987;32(6):442-4.
 43. Moini A, Bahar L, Ashrafinia M, Eslami 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*. janv 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*. 1 mai 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*. juill 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*. 12 avr 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*. févr 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. *JSLs*. déc 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*. 4 mars 2014;14(1):36.
 50. Herrmann A, De Wilde RL. Adhesions are the major cause of complications in operative gynecology. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. août 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*. juill 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.* 15 avr 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.* oct 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 Off Organ Int Fed Gynaecol Obstet.* juill 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.* sept 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.* nov 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.* mai 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.* déc 2009;280(6):911-6.
 59. van Hanegem N, Breijer MC, Slockers SA, Zafarmand MH, Geomini P, Catshoek R, et al. Diagnostic workup for postmenopausal bleeding: a randomised controlled trial. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* janv 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.* 1 sept 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.* déc 2001;80(12):1131-6.
 62. Revel A, Tsafirir A, Anteby SO, Shushan A. Does hysteroscopy produce intraperitoneal spread of endometrial cancer cells? *Obstet Gynecol Surv.* avr 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.* juin 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.* avr 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 J Obstet Gynecol Can JOGC.* avr 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.* févr 2007;14(1):59-63.
 68. Lethaby A, Mukhopadhyay A, Naik R. Total versus subtotal hysterectomy for benign gynaecological conditions. *Cochrane Database Syst Rev.* 18 avr 2012;(4):CD004993.
 69. Aleixo GF, Fonseca MCM, Bortolini MAT, Brito LGO, Castro RA. Total Versus Subtotal Hysterectomy: Systematic Review and Meta-analysis of Intraoperative Outcomes and Postoperative Short-term Events. *Clin Ther.* avr 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.* mai 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.* mars 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.* juin 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* 1990. 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.* mai 1992;45(2):198-201.
75. Andersen LL, Ottesen B, Alling Møller LM, Gluud 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.* juin 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.* janv 2010;16(1):49-57.
77. Thakar R, Ayers S, Srivastava R, Manyonda I. Removing the cervix at hysterectomy: an unnecessary intervention? *Obstet Gynecol.* déc 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.* 24 oct 2002;347(17):1318-25.
79. Gimbel H, Zobbe V, Andersen BM, Filtenborg T, Gluud C, Tabor A. Randomised controlled trial of total compared with subtotal hysterectomy with one-year follow up results. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* déc 2003;110(12):1088-98.
80. Learman LA, Summitt RL, Varner RE, McNeeley SG, Goodman-Gruen D, Richter HE, et al. A randomized comparison of total or supracervical hysterectomy: surgical complications and clinical outcomes. *Obstet Gynecol.* sept 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.* nov 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. *Arch Gynecol Obstet.* nov 2008;278(5):405-10.

Tableau 1. Synthèse de la littérature concernant les questions PICO 1 à 5 :

Auteur (Année)	Plan d'expérience Population	Patientes	Critères de jugement	Résultats (IC95%)	NI	Diminution				Augmentation			QP
						B	P	C	A	AE	ED	FC	
Falconer (2015) (4)	Etude de Cohorte en population générale Utilisation du registre national de santé Suédois Inclusion des patientes « exposées » entre le 1 ^{er} janvier 1973 et le 31 décembre 1996 mais le suivi avait lieu jusqu'au 31 décembre 2009. Était définie comme population « exposée » les patientes ayant bénéficié de l'un des interventions suivantes : hystérectomie, hystérectomie et annexectomie bilatérale concomittante, salpingectomie, stérilisation tubaire. Étaient exclues les patientes ayant bénéficié d'une hystérectomie avec salpingectomie concomitante (n=2646).	5 449 119 patientes cohorte globale	Impact des différentes procédures chirurgicales sur le risque de survenue d'un cancer de l'ovaire, de la trompe ou du péritoine, en comparaison à la population « non exposée ».	L'antécédent de salpingectomie réduisait de 35% ce risque (HR 0,65 ; IC95% 0,52 – 0,81)	+2	-1 ¹				+1 ²			2
		251 465 exposées : 98 026 ayant eu une hystérectomie, 37 348 ayant eu une hystérectomie avec annexectomie bilatérale, 34 433 ayant une salpingectomie et 81 658 ayant eu une stérilisation tubaire		L'antécédent d'hystérectomie réduisait de 21% ce risque (HR 0,79 ; IC95% 0,70 – 0,88)									
		Analyse sous groupe : 3051 salpingectomie bilatérales et 19 552 salpingectomies unilatérales.		L'antécédent d'hystérectomie avec annexectomie bilatérale réduisait de 94% ce risque (HR 0,06 ; IC95% 0,03 – 0,12).									
				La salpingectomie bilatérale (HR 0,35 ; IC95% 0,17 – 0,73) réduisait de 50% ce risque comparé à la salpingectomie unilatérale (HR 0,71 ; IC95% 0,56 – 0,91)									

¹ B : Manque d'ajustement sur certains facteurs de confusion.

² AE : registres nationaux d'une grande qualité, effet majeur associé à l'annexectomie concordant avec le rationnel de survenue des cancers de l'ovaire de la trompe ou du péritoine.

Auteur (Année)	Plan d'expérience Population	Patientes	Critères de jugement	Résultats (IC95%)	NI	Diminution				Augmentation			QP
						B	P	C	A	AE	ED	FC	
Madsen 2014	Étude de registre national au Danemark cas - contrôle. Entre 1982 et 2011 Définition des cas : les patientes ayant été diagnostiquées d'un cancer de l'ovaire épithélial ou d'une tumeur frontière de l'ovaire. Chaque cas était matché avec 15 patientes « contrôle » sur la base de la date de naissance. Étaient exclues les patientes « cas » ayant un antécédent de cancer et les patientes « contrôle » ayant un antécédent d'ovariectomie.	13 241 patientes « cas » avec un cancer de l'ovaire épithélial et 3605 patientes « cas » avec une tumeur frontière de l'ovaire.	Facteurs influençant le risque de survenue d'un cancer de l'ovaire.	La ligature tubaire était associée à une réduction globale du risque de survenue d'un cancer de l'ovaire de 13% (OR 0,87 ; IC95% 0,78 – 0,98). La réduction du risque de survenue du cancer de l'ovaire grâce à la ligature tubaire était plus importantes sur les formes endométrioïdes (OR 0,66 ; IC95% 0,47 – 0,93) et les formes autres (OR 0,60 ; IC95% 0,43 – 0,83). La ligature tubaire n'avait pas d'impact sur le risque de survenue d'une tumeur frontière de l'ovaire. La salpingectomie bilatérale réduisait de 42% le risque de survenue d'un cancer de l'ovaire (OR 0,58 ; IC95% 0,36 – 0,95).	+2				-1 ¹				2

¹A : Relatif faible effectif du groupe de patientes ayant bénéficié d'une salpingectomie.

Auteur (Année)	Plan d'expérience Population	Patientes	Critères de jugement	Résultats (IC95%)	NI	Diminution				Augmentation			QP	
						B	P	C	A	AE	ED	FC		
Yoon 2016	Meta analyse. Recherche utilisant les mots clés « Ovarian cancer » et « bilateral salpingectomy » et dans les bases de données PubMed, MEDLINE, EMBASE et la librairie Cochrane. Sélection des articles en Anglais publiés jusqu'en janvier 2015.	Inclusion de 3 études : Lessard – Anderson (2014), Madsen (2015) et Falconer (2015). Une étude de Cohorte et 2 études cas contrôle en population générale > 3509 patientes ayant eu une salpingectomie bilatérale et 5 655 702 contrôles n'ayant pas eu de salpingectomie.	Rôle de la salpingectomie dans la prévention du cancer de l'ovaire.	Survenue d'un cancer de l'ovaire : 29/3509 des patientes salpingectomisées versus 44 006 / 5 655 702 patientes non opérées. Réduction de 49 % du risque de cancer de l'ovaire après salpingectomie bilatérale dans cette méta analyse (OR 0,51 ; IC95% 0,35 – 0,75 ; I ² = 0%)	+4	-1 ¹	-1 ²							2

B¹ : Meta analyse n'ayant inclus aucun essai randomisé.

P² : Seulement trois études, déjà évaluées plus haut, de faible niveau de preuve.

Auteur (Année)	Plan d'expérience Population	Patientes	Critères de jugement	Résultats (IC95%)	NI	Diminution				Augmentation			QP
						B	P	C	A	AE	ED	FC	
Harnod 2019	Bases de données d'assurance maladie Taiwanaise. Patientes ayant eu une hystérectomie, une salpingectomie ou l'association des deux procédures entre 2000 et 2013.	181 151 patientes ayant eu une hystérectomie, 45 410 ayant eu une salpingectomie et 11 875 ayant eu hystérectomie et salpingectomie.	Rôle de la salpingectomie dans la prévention du cancer de l'ovaire.	<p>Incidence de cancer de l'ovaire 4,4 fois plus importante dans la cohorte opérée versus non opérées (41,5 versus 9,43 pour 10⁶ personnes – années).</p> <p>Le taux d'incidence était le plus élevé parmi les patientes ayant eu l'hystérectomie et la salpingectomie (52,5 pour 10⁶ personnes – années) et la plus faible pour celles ayant eu la salpingectomie (23,3 par 10⁶ personnes – années).</p>	+2		-1 ¹						2

P¹ : Inconsistance des résultats. Incohérence avec le reste de la littérature.

Tableau 2. Synthèse de la littérature concernant les questions PICO 6 à 9 :

Auteur Année	Plan d'expérience Population	Patientes	Critères de jugement	Résultats (IC95%)	QP
Faut-il réaliser systématiquement une annexectomie bilatérale (I) en cas d'hystérectomie pour pathologie bénigne (C) en prévention du cancer de l'ovaire et de la trompe (O) chez la femme ménopausée et non ménopausée ne présentant pas de facteur de risque de cancer (P)?					
Gaudet 2014 (23)	Cohorte prospective observationnelle	I: 9,655 C: 15,750	Incidence cancer ¹	<u>Toute la cohorte:</u> -Tous: NS -Pancréatique : RR=0.66 (0.44-0.99) -Autres (dont sein, colorectal, poumon): NS <u>Chirurgie < 45 ans:</u> -Tous: RR = 0.86 (0.76 – 0.99).	2
Mytton 2017 (21)	Cohorte rétrospective	I: 76,581 C: 37,098	Incidence cancer ²	-Tous: HR = 0.83 (0.78-0.89) -Sein: HR = 1.34 (1.15-1.55) -Poumon: HR = 1.34 (1.15-1.55)	2
			Décès ²	Tous = HR 0.64 (0.55-0.73) Cardio HR = 0.50 (0.28-0.90)	
Parker 2009 (30)	Cohorte prospective observationnelle	I : 13,035 C: 16,345	Incidence cancer ¹	-Ovaire: HR = 0.04 (0.01-0.09) -Tous: HR = 0.92(0.86-0.98)	2
			Incidence pathologie CV ¹	HR = 1.17(1.0-1.52)	
Parker 2014 (24)	Cohorte prospective observationnelle	I: 13,035 C: 16,345	Décès ¹	Toute cause: HR = 1.13 (1.06 – 1.21)	2
			Incidence cancer ¹	Tous: HR = 1.16 (1.05 – 1.29)	
			Incidence pathologie CV ¹	HR = 1.19 (1.01 – 1.39)	
Jacoby 2011 (25)	Cohorte prospective observationnelle	I: 11,194 C: 14,254	Mortalité toute cause ¹	NS	2
			Incidence cancer ¹	-Tous: NS -Ovaire: 0.02% vs 0.33% (p<.05)	
			Pathologie CV ¹	NS	
			Fracture de hanche ¹	NS	
Asante 2010 (26)	Cohorte observationnelle rétrospective sur base nationale	I: 1,376,271 C: 873,770	Complication opératoire et post-opératoire ¹	<u>Voie d'abord:</u> -Laparo: OR = 0.91 (0.89 – 0.94) -Coelio : OR = 0.89 (0.83 – 0.94) -Vaginale : OR= 1.12 (1.08 – 1.17)	1
Rivera 2009 (27)	Cohorte prospective observationnelle	I: 2,383 C: 1,091	Mortalité par cause neurologique ¹	<u>Cohorte entière</u> : NS <u>Chirurgie < 45 ans</u> : HR = 5.24 (2.02 – 13.6)	2
			Mortalité par cause CV ¹	<u>Cohorte entière</u> : NS <u>< 45 ans sans THM</u> : HR= 1.84 (1.27 - 2.68)	

Gierach 2014 (28)	Cohorte prospective observationnelle comparant des patientes opérées (HT et/ou SBO) à des témoins non opérés.	HT : 11,247 AB : 12,652	Mortalité ¹	SBO: -Chirurgie < 35 ans : HR = 1.20 (1.08-1.34) -Chirurgie < 40 ans : 1.12 (1.04-1.21) -Chirurgie < 45 ans : 1.10 (1.03-1.17) -Chirurgie < 50 ans : NS HT: -Chirurgie < 35 ans : HR = 1.10 (1.00 – 1.20) -Chirurgie < 40 ans: HR = 1.08 (1.01 – 1.15) -Chirurgie < 45 ans : NS	3
Wilson 2019 (29)	Cohorte prospective observationnelle comparant des patientes opérées avant 50 ans (HT ± SBO) à des témoins non opérés.	I: 2,472 C: 851	Mortalité ¹	<u>Comparé aux patiente non opérées (témoins):</u> -HT seul : NS -HTAB avec THS: NS -HTAB sans THS: 1.81 (1.01-3.25)	3

1: Le HR correspond au risque des patientes ayant eu l'intervention (salpingo-ovariectomie bilatérale)

2: Le HR correspond au risque des patientes n'ayant pas eu l'intervention (pas de salpingo-ovariectomie bilatérale)

SBO : salpingo-ovariectomie bilatérale

Auteur Année	Plan d'expérience Population	Patientes	Critères de jugement	Résultats (IC95%)	QP
Faut-il réaliser systématiquement une annexectomie bilatérale (I) en cas d'hystérectomie pour pathologie bénigne (C) en prévention du cancer de l'ovaire et de la trompe ou du péritoine (O) chez la femme non ménopausée avec facteurs de risque de ces cancers (P)?					
Kauff 2008	Cohorte prospective observationnelle chez des patientes mutées BRCA 1/2	N=1,079	Incidence cancer	Réduction du risque de cancer du sein de 72% en cas de BRCA2 et de cancer gynécologique de 85% en cas de BRCA1	2
Rebbeck 2009	Méta-analyse de 3 études analysant des patientes mutées BRCA 1/2	N= 2,840	Incidence cancer	-Cancer ovaire: HR=0.21 (0.12-0.39) -Cancer sein: HR=0.49 (0.37-0.65)	2
Domchek 2010	Cohorte prospective observationnelle chez des patientes mutées BRCA 1/2	N= 2,482	Mortalité	-Toute cause: HR = 0.40 (0.26-0.61) -Par cancer: HR = 0.2 (0.06-0.80)	3
			Incidence cancer	<u>Pas d'ATCD de cancer du sein:</u> -Cancer ovaire: HR = 0.14 (0.04-0.59) -Cancer sein: HR = 1.00 (0.56-1.77) <u>ATCD de cancer du sein:</u> -Cancer ovaire: HR = 0.28 (0.12-0.69) -Cancer sein: HR = 0.54 (0.37-0.79)	
Finch 2014	Cohorte prospective observationnelle chez des patientes mutées BRCA 1/2	N= 5,783	Mortalité	<u>Pas d'ATCD de cancer du sein:</u> -Toute cause: HR = 0.23 (0.13-0.39) <u>ATCD de cancer du sein:</u> -Toute cause: HR = 0.32 (0.26-0.39)	3

Tableau 3. Synthèse de la littérature concernant les questions PICO 10 à 12 :

Auteur (Année)	Plan d'expérience Population	Patientes	Critères de jugement	Résultats (IC95%)	NI	Diminution				Augmentation			QP
						B	P	C	A	AE	ED	FC	
Duffy, 2014 (37)	Méta-analyses d'essais comparatifs randomisés	246 Coelioscopie diagnostique vs ablation ou exérèse des lésions superficielles	Douleurs à 3 mois Douleurs à 6 mois Douleurs à 12 mois	OR 1,36 (0,51-3,64) OR 5,72 (3,09-10,60) OR 7,72 (2,97-20,06)	+4	-1 ¹	-1 ²						2
		382 Coelioscopie diagnostique vs ablation ou exérèse des lésions superficielles	Taux de grossesse menée à terme ou non	OR 1.94 (1.20 to 3.16)	+4	-1 ¹	-1 ²						2

¹ B : Biais méthodologique liés aux modalités d'évaluation de la douleur et de la définition de l'infertilité

² P : Imprécision du résultat car pas de distinction des patientes présentant une endométriose uniquement superficielle

³ C : Inconsistance

⁴ A : Applicabilité

⁵ AE : Amplitude effet

⁶ ED : Effet dose

⁷ FC : Facteurs de confusion

Auteur, date, Type d'étude	Population, suivi	Traitement et groupes de comparaison	Objectif	Résultats
Dood, 2014 (53) Cohorte retrospective	4 776 patientes 4 ans	Groupe traitement : destruction endométriale (n = 4 776) Groupe traitement médical : (n = 229 945)	Incidence du cancer de l'endomètre.	Pas de réduction significative du risque de cancer de l'endomètre. (HR, 0.45; 95% CI, 0.15-1.40; p = .17).
Kalampokas, 2018 (54)	901 patientes ayant des ménorrhagies traitées par ablation ou destruction endométriale 10 ans	Groupe traitement : ablation ou destruction endométriale (n=901) Groupe contrôle : population générale écossaise	Incidence du cancer de l'endomètre.	Réduction significative du risque de cancer de l'endomètre (/100 000 femme par an): 11.1 vs 26.5; p < 0.001))
Singh, 2017 (57)	1 521 patientes ayant des ménorrhagies traitées par ablation ou destruction endométriale	Groupe traitement : ablation ou destruction endométriale (n=1521) Groupe contrôle : population générale anglaise	Incidence du cancer de l'endomètre.	Incidence plus faible par rapport à celui dans la population générale (RR 0.0135; 95 % CI 0.0007-0.2801; p = 0.0054).
Krogh, 2009 (58)	367 patientes ayant des ménorrhagies traitées par ablation ou destruction endométriale 11 ans	Groupe traitement : ablation ou destruction endométriale (n=367) Groupe contrôle : population générale danoise	Incidence du cancer de l'endomètre.	6.8 vs 187 /11 années pour 100 000 femmes.
Soini, 2017 (55)	5 484 patientes ayant des ménorrhagies traitées par ablation ou destruction endométriale 7.3 ans	Groupe traitement : ablation ou destruction endométriale (n=5484) Groupe contrôle : population générale finlandaise	Incidence du cancer de l'endomètre.	Similaire à la population générale. (rapport standardisé d'incidence : 0.56 (95% CI 0.12-1.64))

Neuwirth, 2004 (56)	509 patientes ayant des ménorrhagies traitées par ablation ou destruction endométriale	Groupe traitement : ablation ou destruction endométriale (n=509) Groupe contrôle : base de données SEER	Incidence du cancer de l'endomètre.	2 vs 1.66 femme par an Pas de différence significative
Loffer, 2005 Cohorte retrospective (64)	177 patientes non ménopausées ayant une myomectomie pour ménorrhagies	Groupe traitement : myomectomie associée à une ablation/destruction de l'endomètre (n = 73) Groupe contrôle : myomectomie seule (n = 104)	Contrôle des saignements à 12 mois.	Augmentation significative du contrôle des saignements à 12 mois dans le groupe myomectomie associée à l'ablation/destruction de l'endomètre OR: 0.18 [95% CI 0.05–0.63]; p = 0.003
Derman, 1991 (65) Cohorte retrospective	156 patientes non ménopausées ayant une myomectomie pour ménorrhagies Age : 42,8 ans 16 ans	Groupe traitement : myomectomie associée à une ablation/destruction de l'endomètre (n = 62) Groupe contrôle : myomectomie seule (n = 94)	Nécessité d'une seconde chirurgie.	8.1% (5/62) et 16% (15/94) respectivement, p = 0.15.
Henriquez, 2007 (67) Cohorte retrospective	78 patientes non ménopausées ayant une polypectomie pour ménorrhagies . Age : 44 ans 13 mois	Groupe traitement : polypectomie associée à une ablation/destruction de l'endomètre (n = 13) ou insertion d'un dispositif intra-utérin (n = 9) Groupe contrôle : polypectomie seule (n = 56)	Nécessité d'une seconde chirurgie ou récurrence des saignements.	Réduction non significative de la persistance ou de la récurrence des saignements dans le groupe polypectomie associée à l'ablation/destruction de l'endomètre. (41.1% vs. 54.7%; p = 0.08).

Tableau 4. Synthèse de la littérature concernant les questions PICO 16 à 18 :

Tableau 5. Synthèse de la littérature concernant les questions PICO 19 à 22 :

Auteur Année	Plan d'expérience Population	Patientes	Critères de jugement	Résultats (IC95%)	NI	Diminution				Augmentation			QP
						B	P	C	A	AE	ED	FC	
PICO 19. Chez la femme ayant une hystérectomie pour pathologie bénigne (P), l'ablation du col (I) est-elle plus efficace (O) que sa conservation (C) pour diminuer l'incidence/prévalence du cancer du col restant ?													
Hellström 2011 (72)	Etude cas (carcinome sur col restant) – témoin (carcinome sans chirurgie d'hystérectomie préalable) rétrospective (1959 – 2004). 3 témoins pour un cas.	161 C	NA	Le cancer sur col restant survient en moyenne 17 ans après la chirurgie. Il représente environ 2% des cancers du col utérin.	+2				-1				1
Barillot 1993 (73)	Cohorte prospective	213 C	NA	Risque de cancer sur col restant de 0.05 % après 3 frottis normaux.	+2				-1				1
Storm 1992 (74)	Etude descriptive	1104 C	NA	Risque de cancer sur col restant de 0.27 %.	+2				-1				1
PICO 20. Chez la femme ayant une hystérectomie pour pathologie bénigne (P), la conservation du col (I) est-elle plus efficace (O) que son ablation (C) 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 ?													
Aleixo 2019 (69)	Méta-analyse de 4 essais contrôlés – randomisés. Randomisation « hystérectomie totale » vs « hystérectomie sub-totale » pour pathologie utérine bénigne. Suivi entre 5 et 14 ans.	IUE : 274 I 266 C	Incontinence urinaire (IU)	0.74 (0.58 – 0.94) Différence significative en faveur du groupe hystérectomie totale	+4		-1						3
		IUU : 271 I 263 C	Incontinence urinaire d'effort (IUE)	0.84 (0.71 – 0.99) Différence significative en faveur du groupe hystérectomie totale									
		IU : 194 I 190 C	Incontinence urinaire par urgenturie (IUU)	1.01 (0.78 – 1.30) Pas de différence significative									
Andersen 2015 (75)	Essai contrôlé – randomisé. Randomisation « hystérectomie totale » vs « hystérectomie sub-totale » pour pathologie utérine bénigne.	97 I 100 C	Incontinence urinaire (IU)	1,36 (0.86 – 2.13) Résultats non significatif après analyse avec méthode d'imputation multiple pour prendre en compte le biais lié aux données manquantes.	+4	-1	-1					+1	3

	Suivi à long terme de Gimbel 2003 (14 ans).												
Greer 2010 (76)	Essai contrôlé – randomisé. Randomisation « hystérectomie totale » vs « hystérectomie sub-totale » pour pathologie utérine bénigne. Suivi à long terme de Learman 2003 (9 ans).	27 I 27 C	Incontinence urinaire d'effort	0.95 (0.21 – 4.35) Pas de différence significative.	+4	-2	-1						1
			Incontinence urinaire par urgenturie	0.73 (0.26 – 2.07) Pas de différence significative.									
Thakar 2008 (77)	Essai contrôlé – randomisé. Randomisation « hystérectomie totale » vs « hystérectomie sub-totale » pour pathologie utérine bénigne. Suivi à long terme de Thakar 2002 (9 ans).	91 I 90 C	Incontinence urinaire d'effort	p = 0.76 Pas de différence significative.	+4	-1	-1						2
			Incontinence urinaire par urgenturie	p = 1 Pas de différence significative.									
Lethaby 2012 (68)	Méta-analyse de 5 essais contrôlés – randomisés. Randomisation « hystérectomie totale » vs « hystérectomie sub-totale » pour pathologie utérine bénigne. Suivi cours de 1 à 2 ans.	IUE : 478 I 477 C IUU : 212 I 216 C	Incontinence urinaire d'effort (IUE)	< 2 ans de suivi : 1.45 (0.85 – 2.47) > 2 ans de suivi : 1.15 (0.63 – 2.08) Pas de différence significative.	+4		-1						3
			Incontinence urinaire par urgenturie (IUU)	< 2 ans de suivi : 1.05 (0.47 – 2.37) > 2 ans de suivi : 1.26 (0.68 – 2.32) Pas de différence significative.									
Gimbel 2003 (79)	Essai contrôlé – randomisé. Pas d'aveugle. Randomisation « hystérectomie totale » vs « hystérectomie sub-totale » pour pathologie utérine bénigne. Suivi 1 an.	136 I 140 C	Incontinence urinaire	2,08 (1.01 – 4.29) Différence significative à 1 an en faveur du groupe hystérectomie totale	+4		-1						2
Learman 2003 (80)	Essai contrôlé – randomisé. Randomisation « hystérectomie totale » vs « hystérectomie sub-totale » pour pathologie utérine bénigne. Suivi 2 ans.	68 I 67 C	Incontinence urinaire d'effort	1.96 (0.74 – 5.23) Pas de différence significative.	+4	-2	-1						1
			Incontinence urinaire par urgenturie	1.56 (0.50 – 4.91) Pas de différence significative.									

Thakar 2002 (78)	Essai contrôlé – randomisé. Randomisation « hystérectomie totale » vs « hystérectomie sub-totale » pour pathologie utérine bénigne. Suivi 1 an.	133 I 146 C	Incontinence urinaire d'effort	p = 0.83 Pas de différence significative.	+4	-1								3
			Incontinence urinaire par urgenturie	p = 1 Pas de différence significative.										
Persson 2013 (81)	Essai contrôlé – randomisé. Randomisation « hystérectomie totale » vs « hystérectomie sub-totale » pour pathologie utérine bénigne. Suivi 11.3 ans. Suivi à long terme d'une première série randomisée.	80 I 71 C	Incontinence urinaire d'effort	1.62 (0.71 – 3.67) Pas de différence significative.	+4	-1								3
			Incontinence urinaire par urgenturie	1.15 (0.37 – 3.62) Pas de différence significative.										

PICO 21. Chez la femme ayant une hystérectomie pour pathologie bénigne (P), la conservation du col (I) est-elle plus efficace (O) que son ablation (C) pour diminuer le risque d'apparition d'un prolapsus génital ou d'aggravation d'un prolapsus génital préexistant ?

Aleixo 2019 (69)	Méta-analyse de 4 essais contrôlés – randomisés. Randomisation « hystérectomie totale » vs « hystérectomie sub-totale » pour pathologie utérine bénigne. Suivi entre 5 et 14 ans.	246 I 236 C	Prolapsus génital	1.00 (0.69 – 1.44) Pas de différence significative	+4	-1	-1								2
Andersen 2015 (75)	Essai contrôlé – randomisé. Randomisation « hystérectomie totale » vs « hystérectomie sub-totale » pour pathologie utérine bénigne. Suivi à long terme de Gimbel 2003 (14 ans).	53 I 47 C	Prolapsus génital > stade 2 (POP-Q)	0.84 (0.63 – 1.36) Pas de différence significative.	+4	-2	-1								1
Greer 2010 (76)	Essai contrôlé – randomisé. Randomisation « hystérectomie totale » vs « hystérectomie sub-totale » pour pathologie utérine bénigne. Suivi à long terme de Learman 2003 (9 ans).	27 I 27 C	Prolapsus génital	Pas de différence significative. Données non disponible dans l'article.	+4	-2	-1								1

	totale » pour pathologie utérine bénigne. Suivi 11.3 ans. Suivi à long terme d'une première série randomisée.												
PICO 22. Chez la femme ayant une hystérectomie pour pathologie bénigne (P), la conservation du col (I) est-elle plus efficace (O) que son ablation (C) pour diminuer le risque d'apparition de troubles de la fonction sexuelle ?													
Aleixo 2019 (69)	Méta-analyse de 3 essais contrôlés – randomisés. Randomisation « hystérectomie totale » vs « hystérectomie sub-totale » pour pathologie utérine bénigne. Suivi 1 an.	253 I 251 C	Satisfaction sexuelle	0.96 (0.83 – 1.12) Pas de différence significative.	+4	-1							3
		91 I 84 C	Dyspareunies	1.18 (0.38 – 3.70) Pas de différence significative.									
Andersen 2015 (75)	Essai contrôlé – randomisé. Randomisation « hystérectomie totale » vs « hystérectomie sub-totale » pour pathologie utérine bénigne. Suivi à long terme de Gimbel 2003 (14 ans).	75 I 78 C	Satisfaction sexuelle	0.94 (0.75 – 1.18) Pas de différence significative.	+4	-1	-1						2
Lethaby 2012 (68)	Méta-analyse de 6 essais contrôlés – randomisés. Randomisation « hystérectomie totale » vs « hystérectomie sub-totale » pour pathologie utérine bénigne. Suivi cours de 1 à 2 ans.	< 2 ans : 228 I 224 C	Dyspareunies	< 2 ans : 0.87 (0.46 – 1.67) > 2 ans : 0.56 (0.25 – 1.23) Pas de différence significative	+4		-1						3
		> 2 ans : 69 I 64 C	Satisfaction sexuelle	< 2 ans : 1.04 (0.68 – 1.59) > 2 ans : 0.95 (0.13 – 6.98) Pas de différence significative									
Gimbel 2003 (79)	Essai contrôlé – randomisé. Pas d'aveugle.	136 I 140 C	Satisfaction sexuelle	0.6 (0.31 – 1.16) Pas de différence significative.	+4	-1	-1						2

	Randomisation « hystérectomie totale » vs « hystérectomie sub-totale » pour pathologie utérine bénigne. Suivi 1 an.		Dyspareunies	1.01 (0.57 – 1.78) Pas de différence significative.									
Learman 2003 (80)	Essai contrôlé – randomisé. Randomisation « hystérectomie totale » vs « hystérectomie sub-totale » pour pathologie utérine bénigne. Suivi 2 ans.	68 I 67 C	Satisfaction sexuelle	Pas de différence significative. Données non présente dans le texte intégral de l'article. Mais données retrouvées dans le méta-analyse de Lethaby 2012	+4	-2	-1						1
Gorlero 2008 (82)	Essai contrôlé – randomisé. Randomisation « hystérectomie totale » vs « hystérectomie sub-totale » pour pathologie utérine bénigne. Suivi 1 an.	51 I 54 C	Satisfaction sexuelle	Pas de différence significative. IC non présent dans le texte intégral.	+4	-1							3
Thakar 2002 (78)	Essai contrôlé – randomisé. Randomisation « hystérectomie totale » vs « hystérectomie sub-totale » pour pathologie utérine bénigne. Suivi 1 an.	133 I 146 C	Satisfaction sexuelle	p = 0.46	+4	-1	-1						2
			Dyspareunies profondes	p = 0.32									
Berlit 2018 (76)	Observationnelle. Prospectif. Suivi 3 mois et 6 mois.	46 I 46 C	Satisfaction sexuelle Score FSFI	A 3 mois : p = 0.006 A 6 mois : p = 0.663 Différence significative en faveur du groupe hystérectomie sub-totale (I). Après 3 mois, il n'y a plus de différence significative entre les 2 groupes.	+2								2
Ellstrom 2010 (72)	Essai contrôlé – randomisé. Randomisation « hystérectomie totale » vs « hystérectomie sub-totale » pour pathologie utérine bénigne. Suivi 1 an.	66 I 66 C	Satisfaction sexuelle Questionnaire validé	p = 0.30 Pas de différence significative	+4								4