



NOVEMBRE 2010

RECOMMANDATIONS PROFESSIONNELLES

Cancer de l'endomètre

Synthèse des recommandations

COLLECTION
Recommandations & référentiels

DIAGNOSTIC

PRISE EN CHARGE THÉRAPEUTIQUE

SURVEILLANCE

DESTINÉ À L'USAGE
DES PROFESSIONNELS DE SANTÉ

L'institut National du Cancer est l'agence nationale sanitaire et scientifique chargée de coordonner la lutte contre le cancer en France.

Ce document est téléchargeable sur le site :

www.e-cancer.fr

CE DOCUMENT S'INSCRIT DANS LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN CANCER 2009-2013

Mesure 19 :

Renforcer la qualité des prises en charge pour tous les malades atteints d'un cancer.



Ces recommandations pour la pratique clinique ont été élaborées en partenariat avec la Société française d'oncologie gynécologique (SFOG).

Le Collège national des gynécologues et obstétriciens français (CNGOF), la Société française du cancer (SFC), la Société française de pathologie (SFP), la Société française de radiologie (SFR), la Société française de radiothérapie oncologique (SFRO), la Société française de médecine nucléaire (SFMN), le groupe FEDEGYN et le Regroupement des sociétés savantes de médecine générale (RSSMG) ont également pris part à ce travail notamment dans le cadre de la relecture nationale.



L'Institut National du Cancer reçoit le soutien financier de la Fédération nationale des centres de lutte contre le cancer pour la conduite de son programme de recommandations.

Ce document doit être cité comme suit : ©Cancer de l'endomètre, Collection Recommandations & référentiels, INCa, Boulogne-Billancourt, novembre 2010

Ce document peut être reproduit ou diffusé librement pour un usage personnel et non destiné à des fins commerciales ou pour de courtes citations. Pour tout autre usage, il convient de demander l'autorisation auprès de l'INCa en remplissant le formulaire de demande de reproduction disponible sur le site Internet www.e-cancer.fr ou auprès du département communication institutionnelle de l'INCa à l'adresse suivante : diffusion@institutcancer.fr

INTRODUCTION

ÉPIDÉMIOLOGIE

Le cancer de l'endomètre est le cancer gynécologique le plus fréquent en France, se situant au 5^e rang des cancers chez la femme en termes d'incidence avec 6 560 nouveaux cas estimés en 2010¹. Ce cancer survient généralement après la ménopause. L'âge moyen des patientes lors du diagnostic se situe à 68 ans. La survie relative à 5 ans est globalement de 76 %². Pour un stade localisé (près de 70 % des diagnostics), elle passe à 95 %. En 2010, le nombre de décès secondaires à un cancer de l'endomètre est estimé à 1 900. Les principaux facteurs de risque du cancer de l'endomètre sont l'obésité, le diabète et le traitement par tamoxifène.

OBJECTIFS

Les objectifs des recommandations sont d'améliorer et d'homogénéiser les pratiques de prise en charge du cancer de l'endomètre.

Les recommandations portent sur l'ensemble de la prise en charge du diagnostic à la surveillance des tumeurs épithéliales de l'endomètre (cf. tableau 1) qui représentent plus de 90 %³ des cancers de l'endomètre, et qui suivent la classification histologique suivante :

- type 1 histologique : tumeurs endométrioïdes ;
- type 2 histologique : carcinomes à cellules claires, carcinomes papillaires séreux et carcinosarcomes (les autres types de sarcomes ne sont pas traités).

¹ Projections de l'incidence et de la mortalité par cancer en France en 2010.

<http://www.invs.sante.fr/applications/cancers/projections2010/default.htm>

² <http://www.e-cancer.fr/toutes-les-actualites/360/4211-survie-des-patients-atteints-de-cancers-en-france-linca-dresse-un-etat-des-lieux>

³ Ries LAG, Young JL, Keel GE, Eisner MP, Lin YD, Horner M-J (editors). SEER Survival Monograph: Cancer Survival Among Adults: U.S. SEER Program, 1988-2001, Patient and Tumor Characteristics. National Cancer Institute, SEER Program, NIH Pub. No. 07-6215, Bethesda, MD, 2007

ÉVOLUTION DES PRISES EN CHARGE

Les attitudes ci-dessous sont aujourd'hui recommandées et représentent les principales évolutions de la prise en charge des patientes atteintes de cancer de l'endomètre.

- Bilan préthérapeutique
 - Réalisation systématique d'une IRM pelvienne associée à une exploration IRM des aires ganglionnaires lomboaortiques s'appuyant sur le compte rendu réalisé par la Société française de radiologie (SFR)⁴ (cf. figure 1).
- Traitement chirurgical
 - *Voie d'abord chirurgicale* : utilisation privilégiée de la voie coelioscopique pour les tumeurs limitées au corps utérin (stades I/T1) par rapport à la laparotomie.
 - *Lymphadénectomie* : indication restreinte pour les tumeurs limitées au corps utérin (stades I/T1) de bas risque et de risque intermédiaire.
- Traitements postopératoires
 - *Radiothérapie externe* : indication restreinte pour les tumeurs limitées au corps utérin (stades I/T1) de bas risque et de risque intermédiaire.
 - *Curiethérapie* : utilisation préférentielle du haut débit de dose par rapport au bas débit de dose.
 - *Chimiothérapie* : augmentation de l'inclusion des patientes dans les essais cliniques.
- Surveillance
 - Absence d'indication pour des examens d'imagerie, de biologie ou des frottis vaginaux systématiques. La surveillance repose sur l'examen clinique.

Ces éléments pourront être utilisés pour évaluer l'utilisation en pratique des recommandations de prise en charge du cancer de l'endomètre.

⁴ Compte rendu normalisé réalisé par la Société française de radiologie (SFR). Source : site internet de la SFR. <http://www.sfrnet.org/portal/site/societe/5-groupes-de-travail/2-Transversaux/groupe-imagerie-cancerologique/comptes-rendus-normalises/index.phtml>

RECOMMANDATIONS

Les recommandations ont été formulées selon la nouvelle classification issue de la Fédération internationale de gynécologie obstétrique (FIGO) publiée en mai 2009⁵ (cf. tableau 2).

Deux niveaux de gradation pour les recommandations sont proposés :

- par défaut, la recommandation formulée est l'attitude clinique de référence reconnue à l'unanimité ;
- si une attitude a été jugée acceptable sur la base des données de la littérature et de l'avis des experts mais n'est pas reconnue comme étant une attitude clinique de référence, il est alors indiqué qu'elle peut être discutée et est écrite en italique.

CIRCONSTANCES DIAGNOSTIQUES

Le diagnostic de cancer de l'endomètre est suspecté devant des métrorragies, après exclusion d'une pathologie du col par un examen gynécologique. Une exploration échographique pelvienne, sus-pubienne et endovaginale est alors indiquée pour rechercher une hypertrophie endométriale. Celle-ci impose une étude histologique de l'endomètre par biopsie.

Le diagnostic anatomopathologique de malignité du cancer de l'endomètre doit précéder le bilan d'extension et la prise en charge thérapeutique.

L'analyse anatomopathologique de la biopsie permet :

- de confirmer la malignité ;
- d'identifier le type histologique :
 - ✓ type 1 : tumeurs endométrioïdes pour lesquelles l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a défini 3 grades⁶ (le grade histopronostique est réalisé en fonction de l'architecture de la prolifération épithéliale maligne en excluant le contingent épidermoïde ou les morules. Lorsque les atypies cytonucléaires sont marquées, le grade est augmenté de 1) :
 - grade 1 : ≤ 5 % de contingent indifférencié,
 - grade 2 : 6-50 % de contingent indifférencié,
 - grade 3 : > 50 % de contingent indifférencié ;
 - ✓ type 2 : carcinomes à cellules claires, carcinomes papillaires/séreux et carcinosarcomes ;
- d'évaluer le grade

L'estimation du type histologique et du grade malgré les discordances connues entre l'analyse anatomopathologique de la biopsie et l'analyse de la pièce opératoire contribue à poser l'indication d'une lymphadénectomie.

⁵ Pecorelli S. Revised FIGO staging for carcinoma of the vulva, cervix, and endometrium. Int J Gynaecol Obstet 2009;105(2):103-4.

⁶ Tavassoli FA, Devilee P. IARC Press, ed. Pathology and Genetics of Tumours of the Breast and Female Genital Organs. IARC WHO Classification of Tumours, No 4 ed. 2003.

BILAN D'EXTENSION LOCORÉGIONALE

Examen clinique

Il comprend notamment :

- les antécédents personnels et familiaux
- la recherche du syndrome de Lynch :
 - ✓ patientes présentant un cancer de l'endomètre avant 50 ans (*peut être discutée entre 50 et 60 ans*),
 - ✓ patientes de tout âge si un apparenté au 1^{er} degré a été atteint d'un cancer colorectal ou du spectre HNPCC :
- la recherche de facteurs de comorbidités
- un examen abdominopelvien et ganglionnaire.

Examens d'imagerie

Le bilan d'extension locorégionale repose sur l'IRM pelvienne associée à une exploration IRM des aires ganglionnaires lomboaortiques.

La réalisation de l'IRM doit s'appuyer sur le compte rendu normalisé réalisé par la Société française de radiologie (SFR) (cf. figure 1).

L'estimation à l'IRM de l'infiltration myométriale contribue à poser l'indication d'une lymphadénectomie malgré les discordances connues entre son résultat et l'analyse de la pièce opératoire.

Le scanner abdominopelvien ne fait pas partie du bilan d'extension sauf en cas de contre-indication à l'IRM. Dans ce cas, il doit être associé à l'échographie pelvienne.

En cas de suspicion de stades III/T3 et/ou N1 (FIGO 2009⁷/TNM 2009⁸) ou IV/T4 et/ou M1 (FIGO 2009⁷/TNM 2009⁸), la réalisation d'une TEP-FDG/TDM peut être discutée pour la recherche de métastases à distance.

L'imagerie thoracique (scanner thorax-abdo-pelvis) et l'exploration hépatique (par échographie ou IRM) systématiques ne font pas partie du bilan d'extension locorégionale sauf en cas de suspicion d'extension régionale (stade III/T3 et/ou N1 ((FIGO 2009⁷/TNM 2009⁸)) ou plus), de type 2 histologique ou de lésions identifiées par l'examen TEP-FDG/TDM.

Examens biologiques

Le dosage du CA 125 ne fait pas partie du bilan d'extension systématique mais peut être discuté en cas de suspicion d'extension régionale (stade III/T3 et/ou N1 (FIGO 2009⁷/TNM 2009⁸) ou plus), d'atteinte ovarienne ou de type 2 histologique.

⁷ Pecorelli S. Revised FIGO staging for carcinoma of the vulva, cervix, and endometrium. Int J Gynaecol Obstet 2009;105(2):103-4.

⁸ Union internationale contre le cancer (UICC) - TNM : Classification des tumeurs malignes - 7^e édition - Ed Wiley-Blackwell 2009.

PRISE EN CHARGE THÉRAPEUTIQUE

La chirurgie des cancers gynécologiques, la radiothérapie et la chimiothérapie sont réalisées dans des établissements de santé autorisés (la liste est disponible sur le site internet de l'INCa : www.e-cancer.fr).

Les modalités thérapeutiques sont présentées ici suivies de leurs indications par stade.

Modalités thérapeutiques

Chirurgie

La chirurgie est le traitement de référence d'un cancer de l'endomètre tant que le stade et l'état de la patiente le permettent. La chirurgie standard est une hystérectomie totale avec salpingo-ovariectomie bilatérale. La réalisation de gestes supplémentaires (lymphadénectomie, omentectomie) dépend du stade clinique, du type histologique et du grade. La balance bénéfices/risques (âge, comorbidités, obésité morbide) de ces gestes supplémentaires immédiats ou différés peut y faire renoncer. Le compte rendu opératoire doit notamment comporter la topographie exacte de la lymphadénectomie réalisée le cas échéant.

En cas d'indication d'une lymphadénectomie pelvienne, il est recommandé de réaliser un curage pelvien iliaque externe et interne complet.

En cas d'indication d'une lymphadénectomie lomboaortique, il est recommandé de réaliser un curage étendu jusqu'à la veine rénale gauche associé à une dissection des ganglions iliaques communs.

La voie d'abord recommandée pour les stades I est la voie coelioscopique ou coeliovaginale. La voie vaginale exclusive est réservée aux patientes à très haut risque chirurgical. La laparotomie reste indispensable en cas de gros volume tumoral ou de conditions anatomiques particulières (échec ou contre-indication de coelioscopie, adhérence massive, etc.). Il convient d'éviter le morcellement de la pièce opératoire.

Anatomopathologie

L'analyse anatomopathologique des pièces opératoires doit permettre d'évaluer l'infiltration du myomètre, la présence d'embolies, l'extension aux cornes, au col de l'utérus, aux annexes et le cas échéant aux ganglions, le stade et de confirmer le type histologique et le grade pour l'indication du traitement adjuvant. Le compte rendu d'anatomopathologie doit contenir les données définies conjointement par la Société française de pathologie (SFP) et l'Institut National du Cancer (INCa) (cf. figure 2).

Chez toutes les patientes présentant un cancer de l'endomètre avant 50 ans (*cette recherche peut se discuter entre 50 et 60 ans*) ou quel que soit l'âge chez une patiente dont un apparenté au premier degré a été atteint d'un cancer colorectal ou du « spectre HNPCC » (endomètre, intestin grêle, urothélium, voies biliaires, estomac, ovaire), la **recherche d'une instabilité des microsatellites** au niveau tumoral est recommandée pour poser le diagnostic d'un syndrome HNPCC (Hereditary Non-Polyposis Colorectal Cancer)/Lynch.

Radiothérapie

Une irradiation de la tumeur peut être réalisée par **radiothérapie externe ou curiethérapie**.

- La radiothérapie externe est réalisée suivant des modalités conformationnelles et selon les recommandations du Radiation therapy oncology group (RTOG), avec des photons de très haute énergie (au moins égale à 10 MV). Le volume d'irradiation dépend de l'extension tumorale. Elle se limite au pelvis, en l'absence d'atteinte ganglionnaire iliaque commune ou lomboaortique. En cas d'atteinte ganglionnaire lomboaortique, le volume d'irradiation inclut la région lomboaortique. La dose totale est de 45 à 50 Gy, avec 5 fractions hebdomadaires de 1,8 à 2 Gy. En cas d'irradiation exclusive, non précédée de chirurgie, une surimpression de ganglions suspects d'envahissement à l'imagerie peut être proposée jusqu'à une dose totale d'au minimum 60 Gy. Une irradiation par modulation d'intensité est actuellement en cours d'évaluation.
- La curiethérapie vaginale postopératoire est effectuée préférentiellement à haut débit de dose, évitant une hospitalisation et les complications de décubitus. Une dose de 21 à 24 Gy est délivrée en 3 séances de 7 Gy ou en 4 séances de 5 à 6 Gy, calculés à 5 mm d'épaisseur.
- En cas de curiethérapie pulsée ou à bas débit de dose, une dose de 50 Gy est délivrée, calculé à 5 mm d'épaisseur.
- Lorsque la curiethérapie à haut débit de dose est effectuée en complément de la radiothérapie externe, une dose de 10 Gy est délivrée en 2 séances de 5 Gy, calculée à 5 mm d'épaisseur. En cas de curiethérapie pulsée ou à bas débit de dose, une dose de 15 Gy est délivrée, calculée à 5 mm d'épaisseur.
- Certaines patientes ne sont pas opérables et ne relèvent donc pas des recommandations relatives au traitement chirurgical. Par conséquent, il leur sera proposé un traitement par radiothérapie exclusive. Une irradiation externe suivant les modalités déjà indiquées sera suivie d'une curiethérapie utéro-vaginale de complément, réalisée suivant des modalités de bas débit de dose ou de débit pulsé. Une dose minimale totale de 15 Gy est délivrée par la curiethérapie dans un volume tenant compte de l'extension tumorale initiale. Plus rarement, une curiethérapie utéro-vaginale est réalisée suivant des modalités à haut débit de dose avec 3 à 4 séances de 7 Gy.

Chimiothérapie

En cas d'indication d'une chimiothérapie, les protocoles utilisés sont⁹ :

- L'association cisplatine (50 mg/m²)/doxorubicine (60 mg/m²) J1 est la plus étudiée mais sa toxicité hématologique fait préférer l'association carboplatine (aire sous la courbe = 5)/paclitaxel (175 mg/m²) J1 toutes les 3 semaines pour 4 à 6 cycles notamment pour les patientes fragiles.
- L'association cisplatine/paclitaxel/doxorubicine n'est pas recommandée au regard de sa toxicité hématologique et neurologique.
- En cas de carcinosarcomes, les associations utilisées sont ifosfamide (5000 mg/m²) J1/doxorubicine (50 à 70 mg/m²) J1 toutes les 3 semaines ou cisplatine (20 mg/m² J1-J4)/ifosfamide (1500 mg/m² J1-J4) ou cisplatine (75 mg/m²)/doxorubicine (60 mg/m²) J1 toutes les 3 semaines. L'association cisplatine (75 mg/m²) J1/ifosfamide (3000 mg/m²) J1-J2/doxorubicine (50 mg/m²) J1 toutes les 3 semaines peut être discutée.

Si une chimiothérapie adjuvante est proposée, elle doit être administrée avant ou après la radiothérapie de façon séquentielle. Si la patiente n'est pas en mesure de supporter le traitement séquentiel, la radiothérapie seule sera préférée.

Les thérapies ciblées sont en cours d'évaluation.

L'inclusion dans des essais thérapeutiques doit être privilégiée dans la mesure où il existe peu de données sur la chimiothérapie adjuvante dans le cancer de l'endomètre.

Hormonothérapie

L'hormonothérapie adjuvante n'est jamais recommandée.

En situation métastatique, elle peut être indiquée lorsque la chimiothérapie n'est pas applicable ou en cas de maladie lentement évolutive avec récepteurs hormonaux positifs. Le traitement repose alors principalement sur l'acétate de médroxyprogestérone par voie orale à la dose de 500 mg/j. En cas de contre-indication, des anti-oestrogènes peuvent être utilisés.

⁹Doses données à titre indicatif

Tumeur limitée au corps utérin - Stades I/T1 - (FIGO 2009¹⁰/TNM 2009¹¹)

La voie d'abord recommandée pour les stades I est la voie coelioscopique ou coeliovaginale. La prise en charge thérapeutique est déterminée en fonction du risque de récurrence, défini en fonction du stade, du type histologique et du grade selon la classification de l'European society for medical oncology (ESMO) publiée en 2009¹² :

| RISQUE BAS | RISQUE INTERMÉDIAIRE | RISQUE ÉLEVÉ |
|---|---|--|
| Stades IA/T1a, grade 1 ou 2 (type 1 histologique) | Stade IA/T1a, grade 3 (type 1 histologique) Stade IB/T1b, grade 1 ou 2 (type 1 histologique) | Stade IB/T1b, grade 3 (type 1 histologique) Stade IA-B/T1 (type 2 histologique) Stade I/T1 présentant des embolies lymphatiques* |

* Ajout aux recommandations de l'ESMO¹¹ ; IA/T1a : tumeur limitée à l'endomètre ou ne dépassant pas la moitié du myomètre ; IB/T1b : tumeur envahissant la moitié du myomètre ou plus de la moitié du myomètre.

Type 1 histologique

RISQUE BAS

- Une hystérectomie totale avec salpingo-ovariectomie bilatérale est recommandée.
- Une lymphadénectomie n'est pas recommandée.
- *Une curiethérapie postopératoire à haut débit de dose n'est pas recommandée sauf en cas d'envahissement myométrial où elle peut être envisagée.*
- La radiothérapie externe n'est pas recommandée.
- *Le traitement conservateur de l'utérus n'est pas recommandé mais peut être discuté pour des patientes désirant une grossesse, présentant des tumeurs supposées de stade I, grade 1 sans envahissement myométrial, au mieux après exploration coelioscopique des ovaires pour éliminer une extension extra-utérine ou de la séreuse.*
- *Sous les mêmes réserves, le traitement conservateur des ovaires associé à une hystérectomie totale avec salpingectomie bilatérale peut être discuté pour les patientes de moins de 40 ans désirant le maintien des fonctions ovariennes.*
- Une chimiothérapie intraveineuse adjuvante n'est pas recommandée.

¹⁰ Pecorelli S. Revised FIGO staging for carcinoma of the vulva, cervix, and endometrium. Int J Gynaecol Obstet 2009;105(2):103-4.

¹¹ Union internationale contre le cancer (UICC) - TNM : Classification des tumeurs malignes - 7^e édition - Ed Wiley-Blackwell 2009.

¹² Baekelandt MM, Castiglione M. Endometrial carcinoma: ESMO clinical recommendations for diagnosis, treatment and follow-up. Ann Oncol 2009; 20 Suppl 4 : 29-31. Pecorelli S. Revised FIGO staging for carcinoma of the vulva, cervix, and endometrium. Int J Gynaecol Obstet 2009;105(2):103-4.

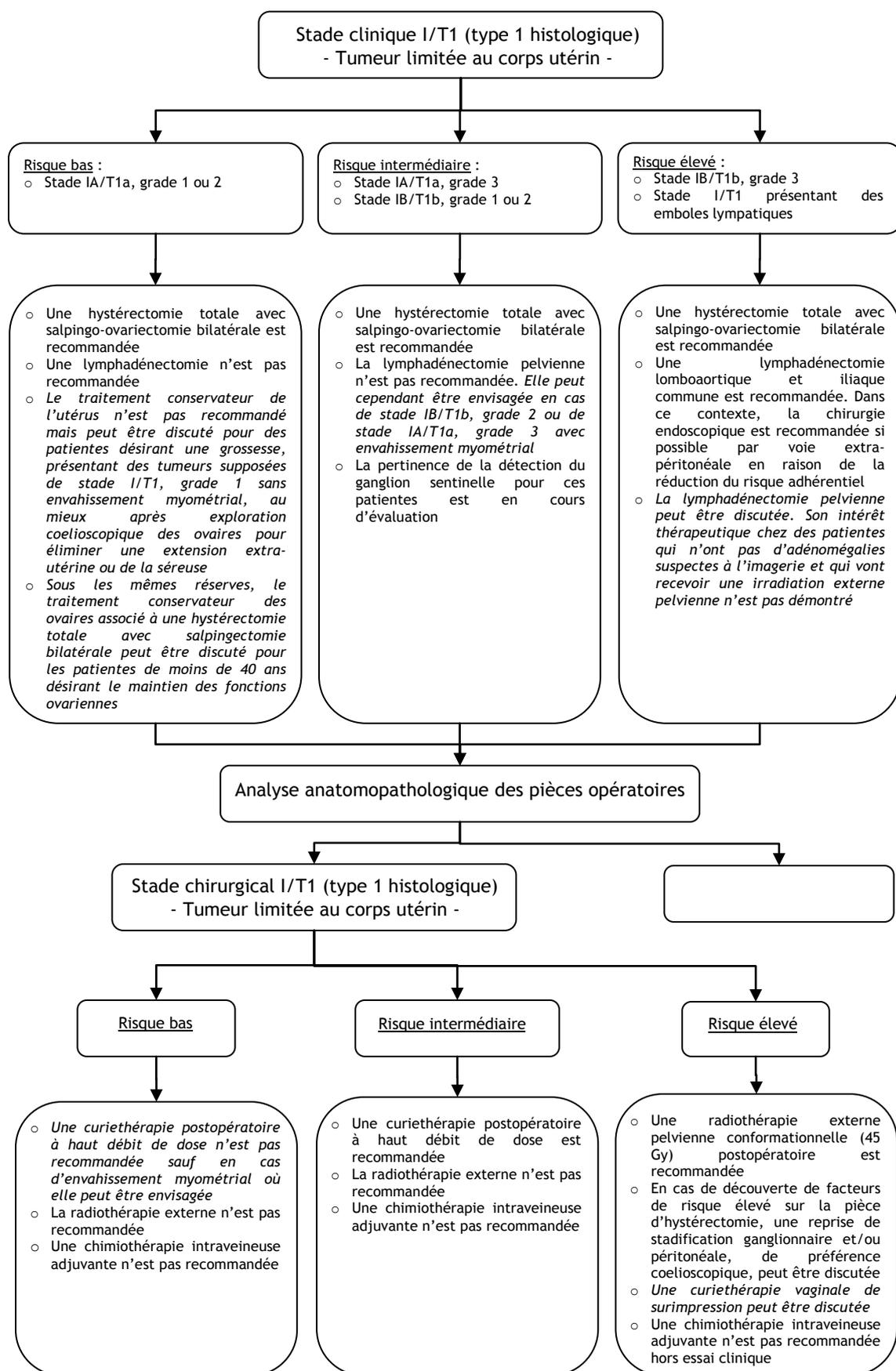
RISQUE INTERMÉDIAIRE

- Une hystérectomie totale avec salpingo-ovariectomie bilatérale est recommandée.
- La lymphadénectomie pelvienne n'est pas recommandée. *Elle peut cependant être envisagée en cas de stade IB/T1b grade 2 ou de stade IA/T1a grade 3 avec envahissement myométrial.*
- La pertinence de la détection du ganglion sentinelle pour ces patientes est en cours d'évaluation.
- Une curiethérapie postopératoire à haut débit de dose est recommandée. La radiothérapie externe n'est pas recommandée.
- Une chimiothérapie intraveineuse adjuvante n'est pas recommandée.

RISQUE ÉLEVÉ

- Une hystérectomie totale avec salpingo-ovariectomie bilatérale est recommandée.
- Une lymphadénectomie lomboaortique et iliaque commune est recommandée. Dans ce contexte, la chirurgie endoscopique est recommandée si possible par voie extra-péritonéale en raison de la réduction du risque adhérentiel.
- *La lymphadénectomie pelvienne peut être discutée. Son intérêt thérapeutique chez des patientes qui n'ont pas d'adénomégalies suspectes à l'imagerie et qui vont recevoir une irradiation externe pelvienne n'est pas démontré.*
- En cas de découverte de facteurs de risque élevé sur la pièce d'hystérectomie, une reprise de stadification ganglionnaire et/ou péritonéale, de préférence coelioscopique, est recommandée.
- Une radiothérapie externe pelvienne conformationnelle (45 Gy) postopératoire est recommandée.
- *Une curiethérapie vaginale de surimpression peut être discutée.*
- Une chimiothérapie intraveineuse adjuvante n'est pas recommandée hors essai clinique.

Prise en charge thérapeutique des stades cliniques I/T1 (type 1 histologique) : arbre de décision



Type 2 histologique

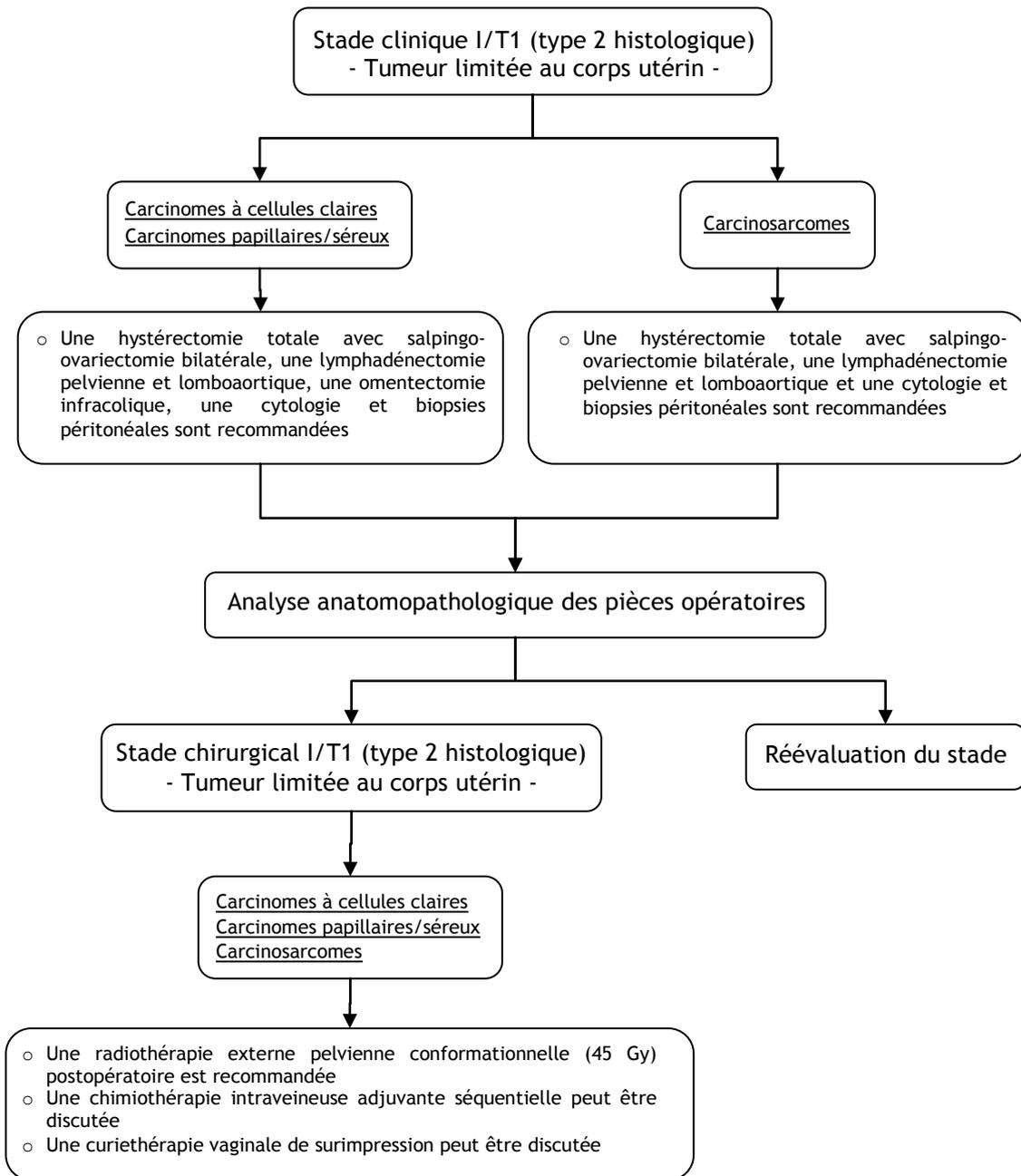
CARCINOMES À CELLULES CLAIRES OU PAPILLAIRES SÉREUX

- Une hystérectomie totale avec salpingo-ovariectomie bilatérale, une lymphadénectomie pelvienne et lomboaortique, une omentectomie infracolique, une cytologie et biopsies péritonéales sont recommandées.
- Une radiothérapie externe pelvienne conformationnelle (45 Gy) postopératoire est recommandée.
- *Une chimiothérapie intraveineuse adjuvante séquentielle peut être discutée.*
- *Une curiethérapie vaginale de surimpression peut être discutée.*

CARCINOSARCOMES

- Une hystérectomie totale avec salpingo-ovariectomie bilatérale, une lymphadénectomie pelvienne et lomboaortique et une cytologie et biopsies péritonéales sont recommandées.
- Une radiothérapie externe pelvienne conformationnelle (45 Gy) postopératoire est recommandée.
- *Une chimiothérapie intraveineuse adjuvante séquentielle peut être discutée.*
- *Une curiethérapie vaginale de surimpression peut être discutée.*

Prise en charge thérapeutique des stades cliniques I/T1 (type 2 histologique) : arbre de décision



Tumeur envahissant le stroma cervical mais ne s'étendant pas au-delà de l'utérus (tous types histologiques) - Stades II/T2 (FIGO 2009¹³/TNM 2009¹⁴)

TUMEUR ENVAHISSANT LE STROMA CERVICAL MAIS NE S'ÉTENDANT PAS AU-DELÀ DE L'UTÉRUS - STADE II/T2

- Une hystérectomie avec salpingo-ovariectomie bilatérale est recommandée. L'hystérectomie sera simple ou élargie, avec ou sans colpectomie, en fonction des caractéristiques de la tumeur avec objectif d'obtenir des marges saines.
- Une lymphadénectomie pelvienne est recommandée.
- *Une lymphadénectomie lomboaortique d'emblée ou à la suite d'une lymphadénectomie pelvienne en cas de ganglions pelviens positifs peut être discutée en cas de type 1 histologique.*
- En cas de type 2 histologique, une omentectomie infracolique, une lymphadénectomie pelvienne et lomboaortique, une cytologie et biopsies péritonéales doivent être réalisées.
- Une radiothérapie externe pelvienne conformationnelle (45 Gy) postopératoire associée à une curiethérapie vaginale postopératoire à haut débit de dose est recommandée.
- *En cas de type 2 histologique, une chimiothérapie intraveineuse adjuvante séquentielle peut être discutée en complément de la radiothérapie.*
- *En cas d'atteinte de gros volume du col de l'utérus, une radiothérapie préopératoire externe pelvienne conformationnelle (45 Gy) avec ou sans curiethérapie préopératoire (15 Gy) peuvent être discutées.*

¹³ Pecorelli S. Revised FIGO staging for carcinoma of the vulva, cervix, and endometrium. Int J Gynaecol Obstet 2009;105(2):103-4.

¹⁴ Union internationale contre le cancer (UICC) - TNM : Classification des tumeurs malignes - 7^e édition - Ed Wiley-Blackwell 2009.

Extensions locales et/ou régionales (tous types histologiques)
- Stades III/T3 et/ou N1 (FIGO 2009¹⁵/TNM 2009¹⁶)

SÉREUSE ET/OU ANNEXES - STADE IIIA/T3A

- Une hystérectomie totale avec salpingo-ovariectomie bilatérale, une omentectomie infragastrique, une lymphadénectomie pelvienne et lomboaortique et une cytologie péritonéale sont recommandées.
- En cas d'atteinte isolée de la séreuse, une radiothérapie externe pelvienne conformationnelle (45 Gy) postopératoire associée à une curiethérapie postopératoire à haut débit de dose sont recommandées.
- En cas d'atteinte cervicale, une curiethérapie postopératoire à haut débit de dose est recommandée.
- En cas d'atteinte annexielle, une chimiothérapie intraveineuse adjuvante séquentielle est recommandée.

ENVAHISSEMENT VAGINAL ET/OU PARAMÉTRIAL - STADE IIIB/T3B

- Le traitement par radiothérapie exclusive est privilégié.
- *Une stadification ganglionnaire lomboaortique préthérapeutique peut être discutée.*
- Une radiothérapie externe pelvienne conformationnelle (45 Gy) suivie d'une curiethérapie utéro-vaginale (15 Gy) est recommandée.
- *Une chimiothérapie intraveineuse concomitante peut être discutée par analogie au cancer du col de l'utérus.*
- *Une chirurgie de la tumeur primaire peut être discutée en cas de réponse incomplète.*

ATTEINTE DES GANGLIONS LYMPHATIQUES RÉGIONAUX DIAGNOSTIQUÉE LORS DE L'ANALYSE ANATOMOPATHOLOGIQUE - STADE IIIC/N1

- Si le stade IIIC (N1 TNM) est défini sur la base d'une lymphadénectomie pelvienne, une lymphadénectomie lomboaortique immédiate ou différée est recommandée.
- Si découverte histopathologique après stadification complète (pelvienne et lomboaortique), une radiothérapie externe conformationnelle (45 Gy), postopératoire (pelvienne au stade IIIC1 (N1 TNM), pelvienne et lomboaortique au stade IIIC2 (N1 TNM)), suivie d'une curiethérapie à haut débit de dose, sont recommandées.
- *Une chimiothérapie intraveineuse adjuvante séquentielle doit être discutée.*

ATTEINTE DES GANGLIONS PELVIENS DIAGNOSTIQUÉE À L'IMAGERIE - STADE IIIC1/N1

- Un traitement chirurgical premier comportant une hystérectomie totale avec salpingo-ovariectomie bilatérale, une exérèse ganglionnaire pelvienne et un curage lomboaortique à visée thérapeutique est recommandé.
- Une radiothérapie externe pelvienne conformationnelle (45 Gy) suivie d'une curiethérapie vaginale sont recommandées.
- *Une chimiothérapie intraveineuse adjuvante séquentielle peut être discutée.*

¹⁵ Pecorelli S. Revised FIGO staging for carcinoma of the vulva, cervix, and endometrium. Int J Gynaecol Obstet 2009;105(2):103-4.

¹⁶ Union internationale contre le cancer (UICC) - TNM : Classification des tumeurs malignes - 7^e édition - Ed Wiley-Blackwell 2009.

ATTEINTE DES GANGLIONS LOMBOAORTIQUES +/- GANGLIONS PELVIENS DIAGNOSTIQUÉE À L'IMAGERIE - STADE IIIC2/N1

- Une radiothérapie externe pelvienne et lomboaortique conformationnelle (45 Gy) suivie d'une surimpression ganglionnaire et d'une curiethérapie utéro-vaginale sont recommandées.
- Si les conditions sont favorables pour une chirurgie, un traitement chirurgical premier, comportant une hystérectomie totale avec salpingo-ovariectomie bilatérale et une lymphadénectomie pelvienne et lomboaortique à visée thérapeutique, est recommandé. Une radiothérapie externe pelvienne et lomboaortique conformationnelle (45 Gy) et une curiethérapie vaginale postopératoires sont recommandées.
- Une chimiothérapie intraveineuse séquentielle doit être discutée.

Extension à la muqueuse vésicale et/ou intestinale et/ou métastases à distance (tous types histologiques) - Stades IV/T4 et/ou M1 (FIGO 2009¹⁷/TNM 2009¹⁸)

EXTENSION À LA MUQUEUSE VÉSICALE ET/OU INTESTINALE - STADE IVA/T4

- Une radiothérapie externe pelvienne conformationnelle (45 Gy) suivie d'une curiethérapie sont recommandées.
- *Une chimiothérapie intraveineuse concomitante peut être discutée par analogie au cancer du col de l'utérus.*
- *Une exentération pelvienne à visée curative peut être discutée en cas d'échec de l'irradiation.*

MÉTASTASES À DISTANCE INCLUANT LES MÉTASTASES INTRA-ABDOMINALES ET/OU GANGLIONS INGUINAUX - STADE IVB/M1

- Une chirurgie de cytoréduction complète à visée curative identique à celle réalisée dans le cancer de l'ovaire est recommandée uniquement en cas de carcinose péritonéale résécable sans métastase à distance.
- Une chimiothérapie intraveineuse est recommandée.
- Une hormonothérapie est recommandée en cas de récepteurs hormonaux positifs ou de maladie lentement évolutive.
- Une radiothérapie externe conformationnelle sur la tumeur primitive est recommandée selon la localisation des lésions.
- En cas de stade IVB (M1 TNM) défini par une atteinte inguinale isolée, une adénectomie complémentaire du traitement adaptée à l'extension locorégionale est recommandée.

¹⁷ Pecorelli S. Revised FIGO staging for carcinoma of the vulva, cervix, and endometrium. Int J Gynaecol Obstet 2009;105(2):103-4.

¹⁸ Union Internationale Contre le Cancer (UICC) - TNM : Classification des tumeurs malignes - 7^{ème} édition - Ed Wiley-Blackwell 2009.

SURVEILLANCE

Les objectifs de la surveillance sont notamment : la recherche d'une récurrence et des effets secondaires tardifs des traitements, la prévention ou le dépistage d'un 2^d cancer ainsi qu'un accompagnement social et à la réinsertion professionnelle lorsque cela est pertinent.

ACTES ET EXAMENS RÉALISÉS

- La surveillance repose sur l'examen clinique. Il comprend un examen gynécologique avec exploration de la totalité du vagin, les touchers pelviens et la palpation des aires ganglionnaires.
- Il n'y a pas d'indication pour des examens d'imagerie, de biologie ou des frottis vaginaux systématiques.
- La surveillance comprend un temps d'échange avec la patiente pour l'accompagner en fonction de ses besoins dans l'après-cancer.

PÉRIODICITÉ

La surveillance doit être réalisée :

- tous les 4 à 6 mois, durant les 3 premières années, puis annuellement pour les stades I et II,
- tous les 4 à 6 mois, durant les 5 premières années puis annuellement, pour les stades III et IV.

ORGANISATION

- Le plus souvent, la surveillance peut être prise en charge en ville par le médecin généraliste ou le gynécologue. Elle se fait en alternance avec l'équipe référente du traitement les premières années.

SIGNES ÉVOCATEURS DE RÉCIDIVE

- La patiente doit être informée sur la nécessité de consulter en cas de métrorragies ou de douleurs qui sont les signes les plus fréquents de récurrence.
- En cas de suspicion de récurrence ou de complications, la patiente doit être réadressée à l'équipe référente du traitement.

PRÉVENTION ET DÉPISTAGE DE 2^d CANCER

- Pour les femmes âgées de 50 à 74 ans, la participation aux programmes nationaux de dépistage organisé du cancer du côlon et du cancer du sein doit être encouragée.
- Si elle n'a pas été réalisée avant, la recherche d'une instabilité des microsatellites au niveau tumoral est recommandée pour identifier un syndrome HNPCC/Lynch chez toutes les patientes présentant un cancer de l'endomètre avant 50 ans ou quel que soit l'âge chez une patiente dont un apparenté au premier degré a été atteint d'un cancer colorectal ou du « spectre HNPCC » (endomètre, intestin grêle, urothélium, voies biliaires, estomac, ovaire). En cas de syndrome HNPCC avéré, des recommandations sur les indications de surveillance et de chirurgie prophylactique sont disponibles sur le site internet de l'INCa¹⁹.

PLACE DES TRAITEMENTS SUBSTITUTIFS DE LA MÉNOPAUSE

- Il n'y a pas de contre-indication à un traitement hormonal substitutif uniquement oestrogénique chez les femmes de moins de 50 ans qui peut être proposé au titre du traitement de la ménopause secondaire à l'ovariectomie bilatérale. Après 50 ans, les indications et contre-indications sont les mêmes que dans la population générale.

PRISE EN CHARGE GLOBALE DE LA PATIENTE

- Le suivi du cancer s'intègre dans une prise en charge médicale globale, notamment cardiovasculaire, l'obésité et le diabète étant des facteurs de risque de ce cancer.

¹⁹ Recommandations professionnelles. Chirurgie prophylactique dans les cancers avec prédisposition génétique - Syndrome HNPCC / Lynch. Institut national du cancer. Août 2009. <http://www.e-cancer.fr/soins/recommandations/oncogenetique>

CLASSIFICATIONS

Tableau 1. Classification des tumeurs de l'endomètre de l'Organisation mondiale de la santé (2003)²⁰

| TUMEURS ÉPITHÉLIALES | |
|--|---|
| CARCINOME ENDOMÉTRIAL | HYPERPLASIE ENDOMÉTRIALE |
| Adénocarcinome endométriode | Hyperplasie simple |
| Adénocarcinome mucineux | Hyperplasie complexe |
| Adénocarcinome séreux | Hyperplasie simple atypique |
| Adénocarcinome à cellules claires | Hyperplasie complexe atypique |
| Adénocarcinome à cellules mixtes | POLYPE ENDOMÉTRIAL |
| Adénocarcinome à cellules squameuses | LÉSION INDUITE PAR LE TAMOXIFÈNE |
| Carcinome à cellules transitionnelles | |
| Carcinome à petites cellules | |
| Carcinome indifférencié | |
| Autres | |
| TUMEURS MÉSENCHYMATEUSES | |
| TUMEUR DU STROMA ENDOMÉTRIAL | TUMEURS MÉSENCHYMATEUSES DIVERSES |
| Sarcome du stroma endométrial de bas grade | Tumeur mixte du stroma endométrial et du muscle lisse |
| Nodule du stroma endométrial | Tumeur des cellules épithélioïdes périvasculaires |
| Sarcome endométrial indifférencié | Tumeur adénomatoïde |
| TUMEUR DU MUSCLE LISSE MYOMÉTRIAL | Autres tumeurs mésoenchymateuses malignes |
| Léiomyosarcome | Autres tumeurs mésoenchymateuses bénignes |
| Tumeur du muscle lisse de potentiel de malignité incertain | |
| Léiomyome | |
| TUMEURS MIXTES ÉPITHÉLIALES ET MÉSENCHYMATEUSES | |
| CARCINOSARCOME | ADÉNOFIBROME |
| ADENOSARCOME | ADÉNOMYOME |
| CARCINOFIBROME | |
| MALADIE TROPHOBLASTIQUE GESTATIONNELLE | |
| NÉOPLASIE TROPHOBLASTIQUE | LÉSION NON TROPHOBLASTIQUE, NON MOLAIRE |
| Choriocarcinome | Site d'implantation placentaire exubérant et ses variantes (nodule ou plaque) |
| Tumeur du site d'implantation placentaire | |
| Tumeur trophoblastique épithélioïde | |
| GROSSESSE MOLAIRE | |
| Môle hydatiforme complète | |
| Môle hydatiforme partielle | |
| Môle hydatiforme invasive | |
| Môle hydatiforme métastatique | |
| TUMEURS DIVERSES | |
| TUMEUR DES CORDONS SEXUELS | TUMEUR DES CELLULES GERMINALES |
| TUMEUR NEUROECTODERMIQUE | AUTRES |
| PARAGANGLIOME MÉLANOTIQUE | |
| TUMEURS LYMPHOÏDES ET HÉMATOPOÏÉTIQUES | |
| LYMPHOME MALIN | |
| LEUCÉMIE | |
| TUMEURS SECONDAIRES | |

²⁰ World Health Organization Classification of Tumours. Pathology and Genetics of Tumours of the Breast and Female Genital Organs. International Agency for Research on Cancer (IARC). IARC Press, Lyon. 2003.

Tableau 2. Classification FIGO anatomochirurgicale (2009)²¹

| FIGO (2009) ²⁰ | TNM (2009) ²² | DESCRIPTION | FIGO (1989) |
|---------------------------|--------------------------|---|--------------|
| Stades I* | T1 | Tumeur limitée au corps utérin | Stades I |
| IA | T1a | Tumeur limitée à l'endomètre ou ne dépassant pas la moitié du myomètre | IA-B |
| IB | T1b | Tumeur envahissant la moitié du myomètre ou plus de la moitié du myomètre | IC |
| Stades II* | T2 | Tumeur envahissant le stroma cervical mais ne s'étendant pas au-delà de l'utérus | Stades IIA-B |
| Stades III* | T3 et/ou N1 | Extensions locales et/ou régionales comme suit : | Stades III |
| IIIA | T3a | Séreuse et/ou annexes** | IIIA |
| IIIB | T3b | Envahissement vaginal et/ou paramétrial** | IIIB |
| IIIC | N1 | Atteinte des ganglions lymphatiques régionaux** | IIIC |
| IIIC1 | | Ganglions pelviens | |
| IIIC2 | | Ganglions lomboaortiques +/- ganglions pelviens | |
| Stades IV* | T4 et/ou M1 | Extension à la muqueuse vésicale et/ou intestinale et/ou métastases à distance | Stades IV |
| IVA | T4 | Extension à la muqueuse vésicale et/ou intestinale | IVA |
| IVB | M1 | Métastases à distance incluant les métastases intra-abdominales et/ou ganglions inguinaux | IVB |

* : grades 1, 2 ou 3 ; ** : Les résultats de la cytologie péritonéale doivent être rapportés séparément et ne modifient pas la classification (la classification FIGO de 1989 incluait les résultats d'une cytologie positive pour les stades IIIA).

²¹ Pecorelli S. Revised FIGO staging for carcinoma of the vulva, cervix, and endometrium. Int J Gynaecol Obstet 2009;105(2):103-4.

²² Union internationale contre le cancer (UICC) - TNM : Classification des tumeurs malignes - 7^e édition - Ed Wiley-Blackwell 2009.

COMPTES RENDUS

Figure 1. Compte rendu normalisé du bilan locorégional initial par l'IRM²³

 Groupe Imagerie CAncérologique de la SFR

BILAN LOCO-REGIONAL INITIAL DES PRINCIPAUX CANCERS : Comptes rendus type

| | |
|--|--|
| CANCER DE L'ENDOMÈTRE Version 1 – Janvier 2008 | IRM Cancer de l'Endomètre Bilan initial locorégional |
|--|--|

Nom, coordonnées et spécialité du correspondant

Renseignements Cliniques & Indication

- Bilan d'extension d'un cancer de l'endomètre histologiquement prouvé
- Type histologique et grade lésionnel si connu

Technique

- **SE pondération T2, SANS FAT-SAT**, Haute résolution, Matrice > 400, épaisseur de coupes 4-5 mm
 - Incidence Sagittale à l'axe du bassin.
Limites de champs : Symphyse pubienne en bas, L4 en haut, Plan musculaire de la paroi abdominale en avant, Bord postérieur du sacrum en arrière, bifurcation iliaque externe/hypogastrique latéralement
 - Incidence Coronale à l'axe du bassin.
Limites de champs : 1 cm sous le plan des releveurs de l'anus en bas, Pédicules rénaux en haut, Bord antérieur du sacrum en arrière, Bifurcation iliaque commune en avant, crêtes iliaques latéralement
 - Incidence Axiale à l'axe du bassin.
Limites de champs : Symphyse pubienne en bas, Promontoire en haut, Plan musculaire de la paroi abdominale en avant, Bord postérieur du sacrum en arrière, Bords latéraux externes des toits des cotyles en dehors
- **Pour l'étude ganglionnaire**
 - Séquence fast turbo spin écho
 - du promontoire à la veine rénale gauche
- **Pour l'étude de l'interface Endomètre/Myomètre :**
 - soit séquence en écho de gradient avec injection dynamique de contraste :
Matrice > 256, 6 séquences toutes les 30 secondes avec injection entre la première et la deuxième séquence dans plan perpendiculaire à l'interface myomètre – endomètre.
 - soit séquence 3D grasse saturée avec injection dynamique de contraste
Matrice > 300, 6 séquences toutes les 60 secondes avec injection entre la première et la deuxième séquence dans plan perpendiculaire à l'interface myomètre-endomètre
- **Déroulement de l'examen :** satisfaisant ou non

| |
|---|
| Type de machine : , Mise en service : , N° d'agrément : |
| Type d'archivage : |
| Support : |
| - films seuls (nombre – valeur moyennage des coupes), |
| - films (planche sélectionnée et CD), |
| - CD, |
| - PACS |

²³ Compte rendu normalisé réalisé par la Société française de radiologie (SFR). Source : site internet de la SFR.
<http://www.sfrnet.org/portal/site/societe/5-groupes-de-travail/2-Transversaux/groupe-imagerie-cancerologique/comptes-rendus-normalises/index.phtml>

BILAN LOCO-REGIONAL INITIAL DES PRINCIPAUX CANCERS : Comptes rendus type

Résultats

- Dans l'ordre des facteurs pronostiques de la classification FIGO, en tournant autour de la tumeur. Il n'y a pas lieu de décrire le signal tumoral en dehors de prises de contraste atypiques ou de plages de nécrose à bords nets après injection pouvant faire suspecter une composante sarcomateuse.
- Donner les 3 dimensions de l'utérus en insistant sur le diamètre transverse (possibilité de chirurgie par voie basse)
- Préciser la localisation tumorale : fond utérin, corne, isthme
- Extension tumorale au myomètre : < ou > à 50% de l'épaisseur du myomètre, voire extension à la séreuse myométriale
- Extension au stroma cervical
- Extension extra utérine
 - tourner autour de la tumeur : paramètres, vessie, rectum, ovaires, péritoine
- Extension ganglionnaire
 - Pelvienne
 - Préciser la localisation
 - par rapport à la bifurcation iliaque externe-hypogastrique
 - et par rapport aux plans vasculaires iliaques externes : pré artériel, entre artère et veine ou sous veineux
 - Lombo-aortique.
 - (Préciser si la veine rénale gauche est pré ou rétro-aortique)
- Autres lésions mineures de découverte fortuite et variantes congénitales

- Comparaison avec l'examen antérieur :
 ou Absence de documents antérieurs

Synthèse et Conclusion

- **Regrouper les éléments décisionnels positifs.** (Il n'y a pas d'utilité à donner un score FIGO : la classification FIGO des cancers de l'endomètre est une classification post-chirurgicale)
 - Diamètre transverse de l'utérus
 - Extension au myomètre, et éventuellement extra utérine
 - Extension ganglionnaire pelvienne ou Lombo-Aortique
- **Exemple de conclusion :**
 « Plus grand diamètre transverse de l'utérus : 7,5 cm. Lésion du fond utérin, étendue à la partie supérieure de l'isthme, respectant le stroma cervical. L'extension au myomètre est inférieure à 50%. Pas d'adénomégalie pelvienne ou lombo-aortique »

Nom (en entier) du radiologue :
 Relecture par :

Figure 2. Compte rendu d'anatomopathologie : données minimales à renseigner pour une tumeur primitive²⁴

| 2. Corps utérin | |
|--|--|
| DONNÉES D'IDENTIFICATION DU DOSSIER PATIENT RATTACHÉES AU COMPTE RENDU ANATOMOPATHOLOGIQUE | |
| Établissement autorisé où a été effectué le prélèvement* | |
| Nom de l'établissement et n° FINESS | |
| Identifiant patient (l'établissement autorisé où a été effectué le prélèvement a la responsabilité de fournir ces données au pathologiste)* | |
| Nom patronymique | |
| Prénom | |
| Nom d'épouse | |
| Date de naissance (JJ/MM/AAAA) (en l'absence de date de naissance et par défaut : âge) | |
| Sexe | |
| N° d'identification (n° de sécurité sociale ou NIP ou identifiant patient) | |
| Code postal de résidence | |
| Identifiant médecin demandeur (l'établissement autorisé où a été effectué le prélèvement a la responsabilité de fournir ces données au pathologiste)* | |
| Nom du préleveur | |
| Date de prélèvement | |
| COMPTE RENDU ANATOMOPATHOLOGIQUE DONNÉES MINIMALES À RENSEIGNER POUR UNE TUMEUR PRIMITIVE CORPS UTÉRIN (C54) - PIÈCES OPÉRATOIRES | |
| Identifiant médecin pathologiste | |
| N° de compte rendu | |
| Nom de la structure d'anatomie et cytologie pathologiques et n° FINESS | |
| Signataire du compte rendu | |
| Date de signature du compte rendu | |
| Compte rendu de la pièce opératoire | |
| Description de la pièce opératoire (sous la responsabilité du préleveur)* | |
| Type de prélèvement | |
| Hystérectomie/hystérectomie + annexectomie bilatérale/hystérectomie + annexectomie bilatérale + lymphadenectomie/autre | |
| Organe/région anatomique | |
| Corps utérin | |
| Localisation de la/des tumeur(s) dans l'organe : | |
| Corps utérin/isthme | |
| Description histopathologique¹ | |
| Type histologique | |
| Adénocarcinome endométrioïde : SAI/villoglandulaire/à cellules ciliées/à différenciation malpighienne/autre | |
| Adénocarcinome mucineux | |
| Carcinome papillaire séreux | |
| Carcinome à cellules claires | |
| Carcinome épidermoïde | |
| Carcinome indifférencié | |
| Tumeur maligne mixte mésodermique | |
| Autre | |

²⁴ Compte rendu réalisé conjointement par la Société française de pathologie (SFP) et l'Institut National du Cancer (INCa).
SFP : <http://www.sfpathol.org/>
INCa : <http://www.e-cancer.fr/component/content/article/2501-anatomocytopathologie/4006-comptes-rendus-anatomopathologiques>

Grade histopronostique

FIGO : % de contingent solide non malpighien et non morulaire/atypies cytonucléaires

Extension tumorale

État des limites chirurgicales de résection : saines/envahies. Si saines : marge minimale en mm

Autres facteurs pronostiques et prédictifs

Emboles vasculaires : non/oui

Critères permettant de déterminer le pT/pN et le stade FIGO**Critères relatifs à la tumeur :**

Degré d'infiltration du myomètre (en %)

Séreuse utérine : saine/envahie

Extension extra-corporéale :

- col utérin : sans invasion du chorion/avec invasion du chorion (préciser profondeur en mm)
- vagin : préciser l'état de la recoupe
- paramètres
- séreuse ovarienne et/ou tubaire
- vessie et/ou intestin (muqueuse)
- autre

Cellules tumorales dans l'ascite et/ou le lavage péritonéal

Critères relatifs aux ganglions :

Ganglions régionaux :

- localisation : pelviens, para-aortiques*
- nombre de ganglions envahis/nombre de ganglions examinés pour chaque localisation

Ganglions à distance :

- localisation*
 - nombre de ganglions envahis/nombre de ganglions examinés pour chaque localisation
-

pT/pN² et FIGO

Notes

■ * Le pathologiste ne peut renseigner ces données que si elles lui ont été transmises.

■ Un «/» dans le texte équivaut à « ou ».

■ ¹ Selon la classification OMS en vigueur. En son absence, la classification utilisée est à préciser.

■ ² L'année de la classification UICC utilisée est mentionnée dans le texte.

GROUPE DE TRAVAIL ET COORDINATION

GROUPE DE TRAVAIL

Querleu Denis, chirurgien, Institut Claudius Regaud, Toulouse (coordonnateur scientifique)

Daraï Emile, chirurgien, Hôpital Tenon, Paris

Dorangeon Pierre-Hervé, gynécologue obstétricien, Reims

Genestie Catherine, anatomopathologiste, Hôpital Pitié-Salpêtrière, Paris

Haie-Meder Christine, radiothérapeute, Institut Gustave Roussy, Villejuif

Joly Florence, oncologue médical, Centre François Baclesse, Caen (groupe FEDEGYN)

Marret Henri, gynécologue obstétricien, Hôpital Bretonneau, Tours

Morice Philippe, chirurgien, Institut Gustave Roussy, Villejuif

Narducci Fabrice, chirurgien, Centre Oscar Lambret, Lille

Quénel-Tueux Nathalie, Oncologue médical, Centre hospitalier, Pau

Taïeb Sophie, radiologue, Centre Oscar Lambret, Lille

Thomas Laurence, radiothérapeute, Institut Bergonié, Bordeaux

COORDINATION

DIRECTION DES SOINS ET DE LA VIE DES MALADES, INSTITUT NATIONAL
DU CANCER, BOULOGNE-BILLANCOURT

Département des recommandations pour les professionnels de santé

Planchamp François, méthodologiste

De Montbel Marie, médecin

Mazeau-Woynar Valérie, médecin, responsable du département

Département médicaments

Do Outeiro Gisèle, médecin

GROUPE DE RELECTURE

Achard Jean-Louis, radiothérapeute, Centre Jean Perrin, Clermont-Ferrand
Albin Nicolas, oncologue médical, Clinique Mathilde, Rouen
Avérous Gerlinde, anatomopathologiste, Centre hospitalier, Strasbourg
Avigdor Sandrine, chirurgien, Centre hospitalier, Orléans
Baalbaky Issam, gynécologue-obstétricien, Centre hospitalier, Compiègne
Bafghi Abdi, chirurgien, Clinique St-Georges, Nice
Barranger Emmanuel, gynécologue-obstétricien, Hôpital Lariboisière, Paris
Barillot Isabelle, radiothérapeute, Centre hospitalier, Tours
Barletta Hugues, chirurgien, Clinique Pasteur, Guilhaumand-Granges
Baron Marc, chirurgien, Centre Henri Becquerel, Rouen
Bazot Marc, radiologue, Hôpital Tenon, Paris
Bendavid Sandra, radiologue, Hôpital Lariboisière, Paris
Bernard Jean-Dominique, chirurgien, Clinique Saint-Jean Languedoc, Toulouse
Bigotte Alexandra, gynécologue-obstétricienne, Centre hospitalier, Calais
Birsan-Frances Anca, chirurgien, Hôpital Félix Guyon, Saint-Denis de La Réunion
Boisselier Philippe, gynécologue-obstétricien, Clinique du Fief de Grimoire, Poitiers
Bonnier Pascal, chirurgien, Institut de chirurgie et d'oncologie gynécologique et mammaire, Marseille
Borson Olivier, radiologue, Clinique Jeanne d'Arc, Le Port
Boubli Léon, gynécologue, Hôpital Nord, Marseille
Boukerrou Malik, gynécologue-obstétricien, Centre hospitalier, Saint-Pierre
Brenot-Rossi Isabelle, médecin nucléaire, Institut Paoli Calmettes, Marseille
Canis Michel, gynécologue-obstétricien, Centre hospitalier, Clermont-Ferrand
Cartron Géraldine, gynécologue-obstétricienne, Hôpital Paule de Viguier, Toulouse
Cavalié Bernard, chirurgien, Clinique du Parc, Toulouse
Charra Brunaud Claire, radiothérapeute, Centre Alexis Vautrin, Vandœuvre-lès-Nancy
Chevalier Annick, gynécologue, Centre Oscar Lambret, Lille
Clavère Pierre, radiothérapeute, Hôpital Dupuytren, Limoges
Collinet Pierre, chirurgien, Centre hospitalier, Lille
Cortez Annie, anatomopathologiste, Hôpital Tenon, Paris
Cottu Paul, oncologue médical, Institut Curie, Paris
Dat Suzanne, gynécologue, Collège de gynécologie du Midi, Toulouse
De Rauglaudre Gaëtan, radiothérapeute, Institut Sainte Catherine, Avignon
Delefortrie Jérôme, gynécologue-obstétricien, Polyclinique de l'Atlantique, Saint-Herblain
Devouassoux Mojgan, anatomopathologiste, Hôpital de la Croix Rousse, Lyon
Dupré Pierre-François, chirurgien, Centre hospitalier, Brest
Escourrou Ghislaine, anatomopathologiste, Centre hospitalier, Toulouse
Fignon Alain, chirurgien, Clinique de l'Alliance, Saint-Cyr-sur-Loire
Floquet Anne, oncologue médical, Institut Bergonié, Bordeaux
Genre Chantal, radiologue, Cabinet de radiologie, Tours
Gladieff Laurence, oncologue médical, Institut Claudius Regaud, Toulouse
Gollner Jean-Luc, gynécologue-obstétricien, Hôpital Pasteur, Colmar
Graesslin Olivier, gynécologue-obstétricien, Centre hospitalier, Reims
Guigues Béatrice, gynécologue-obstétricienne, Cabinet médical, Caen

Hummel Michel, gynécologue-obstétricien, SIHCUS Centre médico-chirurgical et obstétrical, Schiltigheim

Kerbrat Pierre, oncologue médical, Centre Eugène Marquis, Rennes

Krzisch Claude, radiothérapeute, Centre hospitalier, Amiens

Le Tohic Arnaud, chirurgien, Hôpital André Mignot, Le Chesnay

Lécuru Fabrice, gynécologue-obstétricien, Hôpital Georges Pompidou, Paris

Levêque Jean, gynécologue, Centre Eugène Marquis, Rennes

Lhommé Catherine, oncologue médical, Institut Gustave Roussy, Villejuif

Maillard Sophie, radiothérapeute, Institut Jean Godinot, Reims

Manetti Michel, médecin généraliste, Cabinet médical, Donnemarie-Dontilly

Marchal Frédéric, chirurgien, Centre Alexis Vautrin, Vandœuvre-lès-Nancy

Mathevet Patrice, gynécologue-obstétricien, Hôpital Femme Mère Enfant, Bron

Maubon Antoine, radiologue, Hôpital Dupuytren, Limoges

Merviel Philippe, gynécologue-obstétricien, Centre hospitalier, Amiens

Michaud Philippe, chirurgien, Clinique de l'Archette, Orléans

Minsat Mathieu, radiothérapeute, Institut Paoli Calmettes, Marseille

Novellas Sébastien, radiologue, Hôpital Archet, Nice

Novello-Mallet Marie-Line, radiologue, Cabinet de radiologie, Rennes

Pautier Patricia, oncologue médical, Institut Gustave Roussy, Villejuif

Penault-Llorca Frédérique, anatomopathologiste, Centre Jean Perrin, Clermont-Ferrand

Pomel Christophe, chirurgien, Centre Jean Perrin, Clermont Ferrand

Prulhière-Corviole Karinne, oncologue médical, Polyclinique de Courlancy, Reims

Resch Benoît, chirurgien, Hôpital Charles Nicolle, Rouen

Rodier Jean-François, chirurgien, Centre Paul Strauss, Strasbourg

Romestaing Pascale, radiothérapeute, Hôpital privé Jean Mermoz, Lyon

Sevestre Henri, anatomopathologiste, Centre hospitalier, Amiens

Storme Guy, radiothérapeute, Institut Jules Bordet, Bruxelles

Taranger-Charpin Colette, anatomopathologiste, Université Aix-Marseille II/Faculté de médecine, Marseille

Tardif Didier, gynécologue-obstétricien, Centre hospitalier, Annecy

Thoury Anne, chirurgien, Hôpital Lariboisière, Paris

Tigaud Jean-Dominique, oncologue médical, Hôpital Femme Mère Enfant, Bron

Troufléau Philippe, radiologue, Centre Alexis Vautrin, Vandœuvre-lès-Nancy

Tubiana-Mathieu Nicole, oncologue médical, Centre hospitalier, Limoges

Vacher-Lavenu Marie-Cécile, anatomopathologiste, Hôpital Cochin, Paris

Viala-Trentini Muriel, radiologue, Clinique Beau Soleil, Montpellier

Vincent Catherine, radiologue, Centre Jean Perrin, Clermont-Ferrand

Walker Francine, anatomopathologiste, Hôpital Bichat, Paris

Zasadny Xavier, radiothérapeute, Clinique Chénieux, Limoges

Zylberait David, oncologue médical, Centre hospitalier, Compiègne

Édité par l'Institut National du Cancer
Conception/Réalisation : Institut National du Cancer
Tous droits réservés – Siren : 185 512 777
Impression : Comelli

DÉPÔT LÉGAL NOVEMBRE 2010

Pour plus d'informations

www.e-cancer.fr

Toutes les informations sur le Plan cancer 2009-2013

www.plan-cancer.gouv.fr



Ce document a été publié avec le soutien financier de la Fédération nationale des centres de lutte contre le cancer.

Ref. : RECOENDSYN10

Institut National du Cancer
52, avenue André Morizet
92100 Boulogne-Billancourt
France

Tél. : 01 41 10 50 00
Fax. : 01 41 10 50 20
diffusion@institutcancer.fr

