

COLLÈGE NATIONAL
DES GYNÉCOLOGUES ET OBSTÉTRICIEUS FRANÇAIS
Président : Professeur F. Puech

EXTRAIT
des
Mises à jour
en Gynécologie
et Obstétrique

Publié le 10 décembre 2010

Nota. Le « texte long » des recommandations pour la pratique clinique incluant les communications des experts et les références bibliographiques est publié dans un numéro spécial du Journal de gynécologie, obstétrique et biologie de la reproduction (Vol. 39 / suppl. 2 au n°8) sous la référence : J Gynecol Obstet Biol Reprod 2010;39:S1-S342



TRENTE-QUATRIÈMES JOURNÉES NATIONALES
Paris, 8-11 décembre 2010

Les hystérectomies élargies

G. FERRON, M. LUYCKX, A. MARTINEZ, D. QUERLEU *
(Toulouse)

Résumé

L'hystérectomie élargie recouvre un ensemble de procédures avec différents degrés de radicalité. L'utilisation de la classification de Querleu et Morrow est basée sur des repères anatomiques clairs et incluant la conservation des nerfs autonomes de la vessie.

Mots clés : hystérectomie élargie, cancer du col utérin, mammaire

Déclaration publique d'intérêt

Je soussigné, Gwenael Ferron, déclare ne pas avoir d'intérêt direct ou indirect (financier ou en nature) avec un organisme privé, industriel ou commercial en relation avec le sujet présenté.

* Institut Claudius Regaud - Département d'oncologie chirurgicale - 31000 Toulouse

Déclaration publique d'intérêt

Je soussigné, Gwenael Ferron, déclare ne pas avoir d'intérêt direct ou indirect (financier ou en nature) avec un organisme privé, industriel ou commercial en relation avec le sujet présenté.

INTRODUCTION

L'hystérectomie est dite élargie si elle emporte tout ou partie du paracervix. L'élargissement est donc variable avec la proportion de paracervix enlevée : il n'y a pas une, mais des hystérectomies élargies. L'idée d'un élargissement fut initialement introduite par Wertheim en 1911, modifiée plus tard par Okabayashi en 1921 et repopularisée par Meigs en 1950. En parallèle de ces opérations abdominales survivait l'opération vaginale plus ancienne, car plus adaptée au contexte anesthésique du début de la chirurgie moderne. L'opération d'hystérectomie élargie par voie vaginale a gardé le nom de son principal inventeur Friedrich Schauta.

Le terme d'hystérectomie élargie recouvre un ensemble de procédures avec différents degrés de radicalité ; il est donc nécessaire d'avoir une classification précise et standardisée permettant l'adaptation de la chirurgie à l'extension des lésions et permettant de communiquer dans le cadre de publications, protocoles de recherches, d'évaluation et de référentiels. Piver a décrit 5 classes d'hystérectomies élargies, chacune augmentant progressivement la largeur de résection, avec des défauts majeurs dont le principal est que l'article fondateur n'est pas clair, et que cette classification ne fait pas référence à une anatomie claire, préconise des résections vaginales inadaptées et n'est conçue que pour la seule laparotomie.

Une nouvelle classification a été proposée avec la participation d'experts internationaux, basée également sur l'extension latérale de la résection et en prenant des repères anatomiques clairs (uretères, artères iliaques). C'est cette classification qui est actuellement retenue et que nous détaillerons ci-dessous. Il est évident que tous les aménagements techniques ont pour but de réaliser un élargissement suffisant, sans préjudice pour l'uretère et si possible pour les nerfs autonomes de la vessie (« *nerve-sparing radical hysterectomy* »). L'anatomie chirurgicale est donc le point d'appui de toute description opératoire.

La lymphadénectomie au moins pelvienne fait également partie du protocole standard dans le traitement primaire des cancers du col utérin. Elle doit aujourd'hui de préférence débiter l'intervention et comporter un examen extemporané qui permet, en cas d'atteinte ganglionnaire, d'éviter une hystérectomie inutile (il faut alors proposer une radio-chimiothérapie concomitante) et de pratiquer un curage ganglionnaire iliaque commun et aortique utile pour compléter la stadification.

CLASSIFICATION DES HYSTÉRECTOMIES ÉLARGIES

Quatre types sont décrits, avec quelques sous-types. Des lettres, pour bien se démarquer de la classification de Piver, sont utilisées. L'hystérectomie « simple » disparaît de cette classification (ancienne Piver I). Ces sous-types s'adaptent naturellement à la voie d'abord (abdominale, coelioscopique, vaginale) et à la notion de conservation de la fertilité (car indépendante du traitement du corps utérin). L'exérèse du paracervix est évidemment bilatérale, bien que pouvant être asymétrique, adaptée aux besoins de marge tumorale.

Type A : résection minimale du paracervix

Hystérectomie extrafaciale dans laquelle la position de l'uretère est définie par palpation ou ouverture du tunnel, sans libération des uretères de leur « lit ». Le paracervix est sectionné à distance du col mais médialement à l'uretère (à mi-distance entre le col et l'uretère). La résection vaginale et utéro-sacrée est minime, non supérieure à 1 cm, sans résection large du paracolpos. Le but de l'opération est de s'assurer que la totalité du col a été extirpée sans risque urétéral direct, technique permettant un élargissement minimal dans les cancers infiltrants de petit volume ou après radio(chimio)thérapie.

Type B : section du paracervix au niveau de l'uretère

L'uretère est décroisé et refoulé latéralement pour placer la section du paracervix à son niveau. Une résection partielle des ligaments utéro-sacrés et vésico-utérins est associée. La partie « nerveuse » du paracervix n'est pas concernée. Au moins 1 cm de vagin à distance de la tumeur est réséqué. La radicalité peut être améliorée en associant une lymphadénectomie paracervicale, ce qui implique de définir deux

sous-types : B1 : comme décrit, et B2 : avec lymphadénectomie paracervicale [Querleu. Gynecol Oncol 2002;85:154].

Type C : section du paracervix au niveau de la paroi pelvienne (à la bifurcation hypogastrique)

La partie caudale du paracervix est sectionnée caudalement à la veine utérine profonde. L'uretère est complètement mobilisé. Les culs-de-sac vaginaux sont emportés avec le paracolpos correspondant. Les piliers du rectum et de la vessie sont sectionnés au contact de l'organe. La question de la préservation nerveuse est ici cruciale. Deux sous-catégories sont donc définies : C1 : avec préservation nerveuse ; C2 : sans préservation nerveuse (cf. ci-dessous).

Type D : résection ultraradicale (laterally extended resection)

Ce groupe de rares opérations, plus volontiers associées aux exentérations pelviennes et aux récidives latéro-pelviennes qu'aux hystérectomies élargies de première intention, comprend une résection de l'entièreté du paracervix, des vaisseaux hypogastriques et des structures faciales et musculaires adjacentes (*Laterally extended endopelvic resection*, décrite par Höckel en 1999) avec neurolyse du plexus lombosacré.

ANATOMIE CHIRURGICALE

Notions préliminaires

- Les attaches dorsolatérales du col et du tiers supérieur du vagin (paramètre du clinicien) sont nommées en langage anatomique paracervix. Ce terme doit remplacer les nombreuses autres dénominations : ligament cardinal, ligament de Mackenrodt, ou même paramètre car ce dernier ne fait référence en nomenclature internationale qu'au tissu entourant l'artère utérine. Le paracervix est une structure composite ;
- la partie médiale, ou proximale (par rapport au col) du paracervix est une densification conjonctive sans discontinuité avec le fascia péricervical ; elle s'étend jusqu'à l'aplomb de l'uretère ;
- la partie latérale, ou distale (par rapport au col) du paracervix est une zone cellulaire qui répond aux caractéristiques de toutes les aires ganglionnaires de l'organisme : elle contient vaisseaux, nerfs, et tissu cellulo-lymphatique ;

- les ligaments vésico-utérins (et vésico-vaginaux) existent et ont une importance chirurgicale majeure. Ils font partie d'une structure complexe dénommée pilier vésical (à l'étranger « paramètre antérieur ») défini par la fosse paravésicale latéralement et le septum vésico-utérin médialement. Ce pilier est constitué de deux parties : le ligament vésico-utérin médial et le ligament latéral de la vessie constamment latéral à l'uretère.

Les fosses de Latzko : créations chirurgicales

L'apprentissage de la chirurgie pelvienne est d'abord et avant tout la maîtrise de l'ouverture de zones aréolaires : les septums vésico et recto-vaginaux, l'espace prévésical de Retzius, l'espace rétrorectal. Quatre zones supplémentaires - les fosses paravésicales et les fosses pararectales droites et gauches - répondent à cette définition et sont une des clés de la chirurgie carcinologique. La fosse paravésicale est large et peu profonde. On la crée en effondrant les tissus entre l'artère ombilicale et la vessie d'une part, les vaisseaux iliaques et le muscle obturateur d'autre part. La fosse pararectale est étroite et profonde. On la crée en effondrant les tissus entre l'artère hypogastrique d'une part, le rectum et l'uretère d'autre part. Les deux fosses sont limitées en profondeur par le plancher pelvien.

TECHNIQUE CHIRURGICALE DE L'HYSTÉRECTOMIE ÉLARGIE

L'abord abdominal reste la principale voie utilisée pour l'hystérectomie élargie, abdominal ne signifiant pas qu'une laparotomie est indispensable ; il est évident actuellement, de nombreuses publications à l'appui, que l'abord cœlioscopique permet de reproduire exactement l'intervention traditionnelle. C'est donc le variant cœlioscopique qui sera pris comme type de description pour une hystérectomie élargie de type B (proximale), qui est la forme la plus pratiquée depuis que les tumeurs de gros volume sont principalement traitées par radiochimiothérapie première. Évidemment, tous les autres types d'hystérectomie élargie restent d'actualité et seront décrits (sauf le type D, rarement indiqué en première intention depuis l'avènement de la radiochimiothérapie, plutôt réservé aux récidives latéropelviennes, associé à des gestes d'exentération pelvienne et pratiqué par des chirurgiens habitués et entraînés à ce type d'intervention

ultraradicale, comportant souvent des temps de reconstructions complexes, urinaires et digestives).

Installation et cœlioscopie

L'installation est celle de la cœliochirurgie pelvienne standard. Un abord abdominal imprévu doit toujours être envisagé, et le champ opératoire adapté en conséquence. L'utilisation du manipulateur utérin n'est habituellement pas nécessaire sans être contre-indiquée. L'extraction de la pièce opératoire se faisant par voie vaginale, le périnée doit être préparé et accessible. Le positionnement des trocarts est standard, devant assurer une exposition correcte, une ergonomie de la chirurgie et la possibilité, en cas de métastase ganglionnaire pelvienne, de réaliser un curage aorto-iliaque bilatéral. La vessie est sondée à demeure. L'intervention doit bien entendu débiter par une exploration minutieuse de cavité abdominale, du foie, de l'omentum et du pelvis ; un examen extemporané de toute lésion suspecte est indispensable avant de débiter l'intervention, qui devra être arrêtée en cas de maladie métastatique.

Ouverture de fosses paravésicale et pararectale

L'intervention commençant par la lymphadénectomie pelvienne complète et/ou avec ganglion sentinelle, l'ouverture de la fosse paravésicale est nécessairement réalisée lors de ce geste, après incision du péritoine latéro-pelvien en regard des vaisseaux iliaque externes, puis effondrant les tissus sous-péritonéaux très lâches et refoulant l'artère ombilicale, puis la vessie vers la ligne médiane. Pour ouvrir la fosse pararectale, il faut repérer l'artère hypogastrique, introduire un instrument mousse dans l'espace celluleux situé sur son bord médial, agrandir et approfondir l'espace qui se présente comme un puits étroit et profond. L'ouverture de la fosse pararectale au contact de l'artère iliaque interne conduit à laisser l'uretère accolé au péritoine latéro-rectal.

Section de pédicules supérieurs et séparation vésicale

Les ligaments ronds sont coagulés et coupés, le feuillet antérieur (ventral) du ligament large est incisé dans la continuité du traitement du ligament rond en direction du cul-de-sac vésico-utérin, qui est ouvert sur son versant vésical à quelques millimètres du fond du pli. Les septums vésico-utérin puis vésico-vaginal sont directement atteints et développés par décollement avec ou sans aide de coagulation mono ou bipolaire, en restant strictement sur la ligne médiane, jusqu'à dépasser de plusieurs millimètres la zone choisie pour la future incision vaginale. Ces millimètres seront ultérieurement mis à profit pour

inciser puis suturer sans risque vésical. La libération vésicale a été comme traditionnellement décrite dès ce stade, mais une autre tactique consiste à donner la priorité aux gestes dorsaux (utéro-sacrés), puis latéraux (paracervix) pour ne pratiquer qu'en fin d'intervention la section des ronds, la libération de la vessie et de l'uretère terminal, rendant de précieux services dans les cas difficiles, maintenant l'utérus suspendu et permettant un abord facilité pour les gestes postérieurs.

Les pédicules ovariens sont individualisés, coagulés ou clipés (Hemolok®). En cas de conservation annexielle, c'est le pédicule utéro-annexiel qui est coagulé et coupé, en prenant soin de rester à au moins un centimètre de la corne utérine afin de mieux distinguer les vaisseaux à l'intérieur du ligament large.

Individualisation et section des vaisseaux utérins et dissection urétérale

L'artère utérine, avec son trajet sinueux, est identifiée à son origine sur l'artère hypogastrique, en souvenant que seule cette dernière surcroise l'uretère, et disséquée à ce niveau en dégageant le bord médial de l'artère hypogastrique en amont et en aval. Elle est ensuite clipée avec des clips autobloquants (Hemolock®), ou coagulée puis sectionnée à ce niveau, de même que la fréquente veine utérine superficielle qui l'accompagne. Les vaisseaux utérins superficiels étant coupés, le corps utérin est séparé de la paroi pelvienne. Ils sont alors fermement tractés en direction du fond utérin. L'uretère sous-ligamentaire est ainsi « découvert ». Il doit être délicatement séparé (« décroisé ») du pédicule utérin par abaissement, geste qui n'est bridé que par la présence inconstante de l'artère urétérique dite en T, laquelle doit faire l'objet d'une coagulation très fine sous vision agrandie, le plus à distance possible de l'uretère. Ce geste d'abaissement de l'uretère peut être poursuivi jusqu'à le séparer complètement du paracervix.

Traitement du ligament vésico-utérin

Les ligaments vésico-utérins se tendent alors entre le point le plus distal de visualisation de l'uretère et l'ouverture du septum vésico-utérin. Ils sont mis en évidence par une traction divergente de l'utérus (via le manipulateur ou une pince de traction) et de la vessie (via une pince placée dans la partie latérale du septum). Ils sont ensuite coagulés et coupés à mi-chemin entre la vessie et l'utérus, à l'aplomb de l'uretère qui est ainsi totalement libéré. Seule la coagulation bipolaire est ici autorisée, assortie d'un geste de léger soulèvement qui éloigne l'uretère de la zone thermique.

Incision du feuillet postérieur du ligament large, dissection des ligaments utéro-sacrés et ouverture du cul-de-sac de Douglas

L'incision péritonéale vise le point de section souhaité pour le ligament utéro-sacré homolatéral. Elle croise le trajet de l'uretère selon un angle allongé ; la clé de ce temps est d'inciser le péritoine uniquement jusqu'à atteindre le relief du ligament utéro-sacré. La face latérale de ce ligament peut ensuite être définie et séparée de l'uretère et des nerfs hypogastriques. Pour cela, il faut effondrer le tissu latéralement au ligament utéro-sacré et créer un espace dénommé sacro-utérin par le japonais Yabuki [Amer J Obstet Gynec 1991;164:7]. Cet espace est en situation latéro-rectale, mais est clairement distinct de la fosse pararectale de Latzko, qui est plus latérale et plus dorsale. En exploitant cet espace, on peut éviter de blesser les nerfs hypogastriques supérieurs, sans avoir besoin de les disséquer et les identifier formellement pour les préserver. En effet, ils sont constamment sous-jacents à l'uretère, formant ce que certains ont appelé le méso-uretère. Il faut donc soigneusement séparer les ligaments utéro-sacrés des nerfs autonomes, ce qui peut être réalisé facilement en utilisant cet espace.

L'incision du cul-de-sac de Douglas et l'ouverture du septum recto-vaginal précèdent la coagulation et la section des ligaments utéro-sacrés à 10-15 mm de leur insertion utérine. Le point majeur pour le traitement des ligaments utéro-sacrés est d'éviter de blesser l'uretère au cours de sa coagulation et de sa section. C'est un des résultats du geste précédent qui met l'uretère très à distance du ligament utéro-sacré et individualise les ligaments utéro-sacrés entre l'espace sacro-utérin et le septum recto-vaginal.

Individualisation et traitement des paracervix

L'uretère est écarté latéralement, découvrant ainsi le point de coagulation et de section du paracervix, à 15 mm environ de son insertion cervicale. La face dorso-médiale (« postéro-interne ») du paracervix est facile à repérer : elle marque la limite ventrale de la fosse pararectale. Sa face ventro-latérale (antéro-externe) est moins évidente. À ce niveau proche de l'utérus, la zone de la fosse paravésicale n'est pas concernée car elle est latérale à la naissance de l'aileron vésical latéral. Il faut, pour mieux individualiser le paracervix, créer artificiellement une « fossette rétro-vésicale », entre vagin et aileron vésical latéral.

Dégagement de la paroi vaginale latérale et résection vaginale

Le paracervix est une structure quadrangulaire dont un bord est inséré sur le col, un autre vient d'être sectionné, le bord supérieur est

visible. Il reste à déterminer son bord inférieur. On soulève le paracervix à partir de son point de section. Le jeu de coagulations bipolaires et sections successives dirigées vers la ligne médiane permet de rejoindre la paroi vaginale. La présentation du cul-de-sac par un présentateur ou par une mèche tassée dans le vagin permet de pratiquer l'incision vaginale à la coagulation monopolaire ou à l'aide d'un instrument de coagulation-section. La seule difficulté est de bien mesurer la colpectomie, en commençant en antérieur et en se repérant au cul-de-sac antérieur bien visible grâce au manipulateur. On saisit fermement la tranche vaginale par une pince à griffes, on observe le col et en conséquence, on incise le vagin à la distance adéquate. La pièce est ensuite extraite par voie vaginale. La suture vaginale peut se faire en points séparés, surjets ou double bourse, les nœuds noués en intra ou extracorporel.

VARIANTE SELON L'EXTENSION : LES « AUTRES » HYSTÉRECTOMIES ÉLARGIES

Hystérectomie élargies de type A

Pour faire une hystérectomie de type A, il faut s'assurer de la position de l'uretère mais sans le libérer de son « lit » sur le paracervix. Cela peut impliquer le geste complet de décroisement déjà décrit, mais on peut se contenter de découvrir l'uretère par section de l'artère utérine à son origine puis couper le ligament vésico-utérin à mi-chemin entre l'uretère et l'utérus. On a assez de place pour sectionner le paracervix à mi-chemin entre le col et l'aplomb de l'uretère. Les ligaments utéro-sacrés sont coupés à environ 1 cm de leur insertion cervicale sans obligatoirement décoller largement le rectum.

Lymphadénectomie paracervicale : type B2

Elle définit le type B2, équivalent de radicalité d'un type C sans l'inconvénient de l'altération de la fonction vésicale. Elle peut être exécutée par laparotomie mais est idéalement sous contrôle endoscopique qui fournit les conditions idéales d'hémostase, d'éclairage et d'agrandissement, parfaites pour ce temps délicat. Le but est de séparer, dans le ligament viscéral commun qui fournit les vaisseaux aux viscères pelviens et est traversé par les nerfs autonomes, les vaisseaux et les nerfs, dont la section n'a aucun intérêt cancérologique du tissu celluloganglionnaire, qu'il faut donc individualiser. La dissection

douce est suffisante à la face ventro-latérale du paracervix. On sépare donc progressivement un rectangle cellulo-ganglionnaire en découvrant le réseau complexe des artères et veines hypogastriques et de leurs affluents. À la face dorso-médiale, le tissu cellulaire est plus dense, et doit être séparé par section avec ou sans coagulation. Il faut à ce niveau repérer, pour les préserver, l'artère rectale moyenne et les nerfs autonomes. À la racine du paracervix, latéralement aux vaisseaux, entre le nerf obturateur et le tronc nerveux lombo-sacré, le tissu cellulaire est extirpé prudemment en raison de la proximité des vaisseaux pudendaux. Le geste nécessite de décoller l'artère et de la veine iliaque externe de la paroi pelvienne. Les ganglions en cause sont plus profonds que les ganglions de la bifurcation veineuse hypogastrique.

Hystérectomie élargie de type C

Le principe est de clamber le paracervix au niveau de l'artère hypogastrique en préservant son tronc antérieur. La fosse pararectale est ouverte plus largement et plus profondément que pour le type B. L'uretère est récliné vers la ligne médiane. L'artère utérine ayant été sectionnée à son origine, le paracervix s'offre à la vue, formant une barrière entre la fosse paravésicale et la fosse pararectale. Il est prêt à être traité. Sous cette barrière, il est possible en laparotomie de passer un dissecteur d'une fosse à l'autre au ras du plancher pelvien : cela donne la certitude que l'on a clampé tout le ligament et rien que le ligament. Il faut ensuite définitivement séparer la structure de l'appareil urinaire. L'expansion vésicale (ligament vésical latéral) doit être pincée et liée ou coagulée. L'uretère est alors refoulé latéralement : il pend en corde à linge dans le pelvis. L'utérus et le paracervix sont définitivement isolés. Le dernier temps consiste à rejoindre le vagin au point souhaité pour son exérèse. De fait, ce geste nécessite de séparer la partie vaginale du paracervix (paracolpos) de sa partie utérine. En version laparotomie avec clamp, un clamp coudé pince les tissus perpendiculairement au vagin. En version coagulation, le paracervix est fermement attiré vers l'opérateur. Ce geste ouvre un angle dans lequel des coagulations d'un à deux millimètres successives permettent de finir perpendiculairement à l'axe du vagin.

Hystérectomie élargie avec conservation nerveuse : type C1

Le concept de préservation nerveuse est né du constat de troubles mictionnels (et rectaux) majeurs dans les suites d'opérations élargies au niveau du bassin. Ces troubles sont liés à l'altération de l'innervation sympathique et parasympathique des viscères pelviens. Cette

innervation a une plaque tournante, le plexus hypogastrique inférieur qui reçoit :

- les nerfs hypogastriques supérieurs provenant du plexus hypogastrique supérieur, émergence caudale du plexus mésentérique,
- des branches issues des racines nerveuses sacrales (S2 à S5),
- des branches issues des ganglions sympathiques sacraux (S2 à S4).

Ce plexus triangulaire émet par son angle ventral les nerfs à destinée vésicale. Dans l'hystérectomie élargie peuvent être lésés :

- les nerfs hypogastriques supérieurs qu'on peut épargner si on sépare les ligaments utéro-sacrés, qu'on coupera, du « méso-uretère » qu'on préservera (en exploitant l'espace de Yabuki lors de la dissection des utéro-sacrés, cf. ci-dessus) ;
- les nerfs vésicaux, qu'on peut épargner si l'exérèse ne dépasse pas latéralement l'aplomb de l'uretère.

L'ensemble des structures nerveuses afférentes et efférentes du plexus hypogastrique inférieur peut également être identifié et préservé par dissection chirurgicale complète selon la technique de préservation nerveuse mise au point au Japon par Kobayashi [Kobayashi T. *Abdominal radical hysterectomy with pelvic lymphadenectomy for cancer of the cervix*. Tokyo:Nanzando 1961;178].

Les troubles mictionnels surviennent dès lors que l'innervation est lésée bilatéralement.