

*COLLÈGE NATIONAL  
DES GYNÉCOLOGUES ET OBSTÉTRICIENS FRANÇAIS  
Président : Professeur J. Lansac*

**Extrait des  
Mises à jour  
en Gynécologie  
et Obstétrique**

—

**Tome XXXIII  
publié le 9.12.2009**



*TRENTE-TROISIÈMES JOURNÉES NATIONALES  
Paris, 2009*

# Indications et technique des curages inguinaux

V. LAVOUÉ<sup>1</sup>, S. SECONDA<sup>1</sup>, F. D'HALLUIN<sup>1</sup>, F. FOUCHER<sup>1, 2</sup>,  
J.P. HARLICOT<sup>1</sup>, J. COIFFIC<sup>1</sup>, E. BAUVILLE<sup>1</sup>,  
T. YVEN<sup>3</sup>, J. LEVÊQUE<sup>1, 2 \*</sup>  
(Rennes)

## Résumé

*But - Description de la technique et des indications de la lymphadénectomie inguinale en chirurgie gynécologique : l'indication principale retenue est celle du curage inguinal dans les cancers de la vulve.*

*Matériel et méthode - Recherche bibliographique sur la database PubMed avec sélection des articles retenus selon les mots clés suivants : « Groin », « Lymph Node Excision/methods », « Lymphatic Metastasis/pathology », « Vulvar Cancer », « Preoperative Care », « Postoperative Care ». Réalisation d'un film compagnon illustrant les 2 techniques chirurgicales.*

*Résultats - Les limites du curage inguinal et inguino-fémoral sont celles du triangle de Scarpa. Deux types de lymphadénectomies sont décrites : complète et superficielle limitées aux ganglions situés en avant du fascia cribiformis. La morbidité*

1 - CHU Anne de Bretagne - Service de gynécologie - 16 boulevard de Bulgarie - BP 90347  
35203 Rennes cedex 2

2 - CRLCC Eugène Marquis - Département d'oncologie chirurgicale - Rue de la Bataille  
Flandres Dunkerque - CS 44229 - 35042 Rennes cedex

3 - CHU Anne de Bretagne - Département d'anesthésie-réanimation - 16 boulevard de Bulgarie  
BP 90347 - 35203 Rennes cedex 2

\* Correspondance : Jean.Leveque@chu-rennes.fr

*du curage (élevée aussi en raison du terrain fragile) est directement corrélée à son importance. Les indications du curage concernent les lésions vulvaires de plus de 2 cm de taille et de plus de 1 mm de profondeur. Les atteintes médianes et l'existence d'un ganglion métastatique constituent des indications à réaliser un curage contro-latéral. Le curage superficiel est actuellement concurrencé par la technique du ganglion sentinelle dont les indications ne sont pas (encore) consensuelles.*

*Conclusion - Le curage inguino-fémoral reste un élément pronostique majeur des cancers de vulve et représente le traitement de référence en cas d'envahissement métastatique des ganglions inguinaux.*

*Mots clés : lymphadénectomie inguinale, lymphadénectomie inguino-fémorale, morbidité, cancer de vulve, méthode chirurgicale*

## INTRODUCTION

Le curage inguinal dans notre spécialité est pratiqué dans les cancers génitaux susceptibles de métastaser dans les ganglions lymphatiques du creux inguinal : principalement cancers vulvaires (carcinomes épidermoïdes et mélanomes), cancers du col ou du corps utérin atteignant le tiers inférieur du vagin, cancers du vagin et des glandes de Bartholin et de Skene (carcinomes épidermoïdes, adénocarcinomes et mélanomes), et plus rarement cancers ovariens avec envahissement inguinal par les vaisseaux lymphatiques du ligament rond. La technique chirurgicale du curage inguinal a évolué au cours du temps principalement en raison de la fréquence des complications postopératoires et du fait d'une meilleure connaissance de l'évolution de la maladie cancéreuse vulvaire. Trois étapes peuvent être décrites [1] :

- la première description de vulvectomie et lymphadénectomies bilatérales en monobloc par Basset lors de sa thèse soutenue à Paris en 1912 [2],
- l'introduction par Hacker en 1981 de 3 incisions séparées pour la vulvectomie et les 2 curages inguinaux sans survenue, sur les 100 patientes ayant un cancer vulvaire à un stade précoce, de récurrence cutanée sur les ponts de peau laissée en place entre curages et vulvectomie [3], même si ces récurrences restent toujours décrites [4],

- la désescalade thérapeutique par DiSaïa en 1979 proposant une lymphadénectomie superficielle dans les lésions vulvaires ayant une taille de moins de 1 cm et une profondeur d'invasion inférieure à 5 mm en l'absence de ganglions cliniquement palpables ; l'évolution ultime de ce processus est le repérage du ganglion sentinelle par technique colorimétrique et/ou isotopique [5].

Technique et indication sont intimement mêlées et les problèmes posés peuvent être résumés en 2 points :

- quand faut-il réaliser un curage inguinal ? on se basera sur ce que l'on sait du risque de métastase des cancers vulvaires, et quel est l'intérêt du curage en termes pronostiques et thérapeutiques ?
- quel type de curage doit-on effectuer selon les éléments précédemment vus : superficiel (inguinal) ou complet (inguino-fémoral) ?

## TECHNIQUE CHIRURGICALE DU CURAGE INGUINAL

Le principe de l'intervention dont la technique est parfaitement codifiée [6-9] consiste à pratiquer l'exérèse du paquet celluloganglionnaire inguinal : la morbidité de l'intervention est directement liée à l'importance de l'exérèse définie essentiellement par sa profondeur, et plus accessoirement à la conservation ou non des pédicules vasculaires à stade et co-morbidités comparables. L'intervention est techniquement simple dès lors que les principaux éléments anatomiques ont été repérés : il s'agit d'une chirurgie de surface dont les complications sont en fait postopératoires, en particulier sur les terrains débilisés fréquents en pathologie vulvaire. Un film compagnon du texte est proposé aux lecteurs en *addendum*.

### 1. Les consultations préopératoires

Lors de la consultation chirurgicale sera posée l'indication opératoire elle-même validée par un comité oncologique pluridisciplinaire dans le cadre d'un traitement planifié. Une information claire et loyale est due à la patiente portant sur l'indication opératoire, les gestes techniques prévus, les complications potentielles per et

postopératoires ainsi que le suivi à court (modalités et conditions de l'hospitalisation) et moyen termes (sans omettre de prévoir des soins de relais avant le retour à domicile).

À l'identique, la consultation anesthésique est indispensable en particulier parce que souvent la pathologie vulvaire survient chez des patientes fragiles et âgées.

## 2. L'anesthésie

Le protocole anesthésique est choisi par le médecin anesthésiste lors de la consultation préopératoire obligatoire et dépend avant tout de l'évaluation du terrain clinique et de la durée prévisible de la chirurgie. Pour un curage inguinal seul, d'une durée opératoire n'excédant pas 90 minutes, l'anesthésie locorégionale est la méthode de choix. La rachianesthésie en injection unique avec une administration concomitante de morphine intrathécale permettra d'assurer une anesthésie chirurgicale et une analgésie satisfaisante pendant les 24 premières heures de la période postopératoire. En cas de vulvectomie associée ou si l'intervention a une durée prévisible de plus de 90 minutes, la rachianesthésie seule peut s'avérer insuffisante et le choix anesthésique se discutera alors en fonction du terrain. Chez les patientes en bonne santé, l'anesthésie générale est la méthode de choix. L'anesthésie intraveineuse à objectif de concentration (AIVOC), qui permet le contrôle de la concentration plasmatique de l'agent anesthésique en temps réel, est une méthode intéressante en particulier en cas d'instabilité hémodynamique peropératoire. Le relais par des antalgiques intraveineux ou oraux doit alors être précoce et multimodal. L'association paracétamol, anti-inflammatoires non stéroïdiens, antalgiques de palier 2 (Tramadol, Néfopam), pourra être complétée par l'administration de morphine en cas de douleur postopératoire forte. Lorsque l'anesthésie générale constitue un risque élevé de complication périopératoire chez la patiente fragile, il faut privilégier l'anesthésie locorégionale. La combinaison de la rachianesthésie en injection unique et l'administration d'anesthésiques locaux par voie péridurale est une méthode conduisant à une épargne morphinique postopératoire non négligeable, bénéfique chez les sujets à risque. Selon les recommandations de la Société française d'anesthésie réanimation (SFAR), l'antibioprophylaxie n'est pas utile en cas de curage inguinal seul [10]. En cas de vulvectomie associée, l'antibioprophylaxie par Céfazoline (2 g préopératoire) est recommandée, remplacée en cas d'allergie par une association Clindamycine

(600 mg)-Gentamicine (2 à 3 mg/kg). La prévention des complications thromboemboliques justifie l'association aux méthodes classiques de contention mécanique (chaussettes ou bas élastiques), l'administration d'une héparine de bas poids moléculaire (HBPM) chez les patientes à risque [11]. Le lever précoce autorise habituellement la réduction de la durée de thromboprophylaxie à la période d'hospitalisation en l'absence de facteur de risque associé.

### 3. L'installation

La patiente est installée en décubitus dorsal, les cuisses légèrement fléchies sur le bassin et les genoux écartés (abduction forcée des cuisses) : ceci permet au 2<sup>e</sup> aide éventuel de se positionner entre opérateur et 1<sup>er</sup> aide en face, et de plus facilite l'installation de la patiente pour la vulvectomie, temps septique réalisé toujours après le curage. Une sonde urinaire est mise en place stérilement (Figure 1).

Figure 1 - L'installation



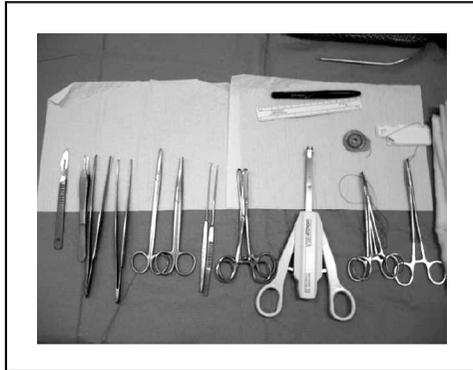
### 4. Le matériel

L'instrumentiste tient à la disposition du chirurgien nécessairement (Figure 2) :

- des pinces à disséquer : pince à griffe, pince de de Bakey,
- des porte-aiguilles avec fils résorbables et non résorbables fins (5/0) en cas de plaie vasculaire,

- des ciseaux de Mayo courbes et des ciseaux de dissection type Metzenbaum,
- des pinces de Leriche,
- 2 pinces d'Allis,
- 2 bistouris, froid et électrique,
- 2 crochets de Gillis,
- des clamps vasculaires rapidement accessibles en cas de plaie vasculaire,
- une pince à clips,
- des écarteurs de Farabeuf et un écarteur de Beckman en particulier pour les chirurgiens opérant avec une instrumentiste - aide opératoire,
- des alènes de Redon.

Figure 2 - L'instrumentation

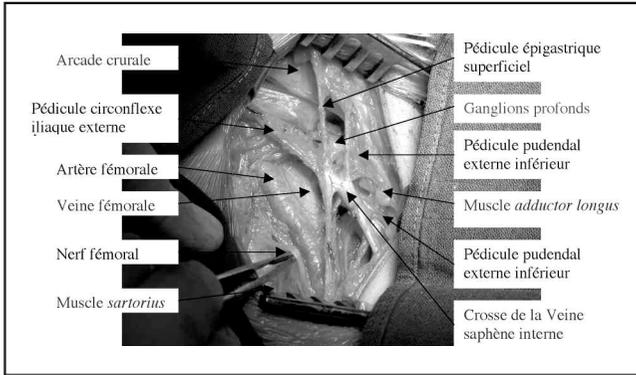


## 5. L'anatomie chirurgicale qu'il faut connaître

*La région doit être vue dans 2 plans :*

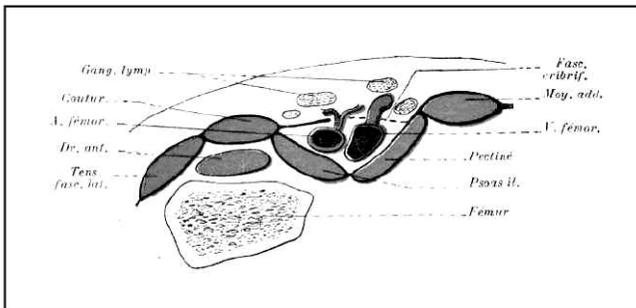
- frontal (Figure 3) : triangle (Triangle de Scarpa) à pointe vers le bas limité par en haut l'arcade crurale (ou fémorale), en dedans le muscle moyen adducteur (*adductor longus*), en dehors le muscle couturier (*sartorius*) ; ce triangle est traversé par le pédicule fémoral (de dehors en dedans nerf fémoro-cutané, artère et veine fémorale), la veine saphène interne (découverte à la pointe du triangle formé par les 2 muscles en bas) présentant sa crosse à l'épicentre du triangle,

Figure 3 - Vue opératoire du triangle de Scarpa droit après lymphadénectomie iliaque conservant les pédicules vasculaires superficiels : le fascia cribriformis a été ouvert



- antéro-postérieur (Figure 4) : divisé par le *fascia cribriformis* séparant les ganglions superficiels des profonds et traversé par la crosse de la saphène au niveau de la *fossa ovalis* ; ce plan profond repose sur le muscle psoas iliaque en dedans et le muscle pectiné (*pectineus*) en dehors et engaine les vaisseaux fémoraux ; les vaisseaux fémoraux émergent par l’anneau crural limité par en haut l’arcade fémorale (ou crurale tendue de l’épine iliaque antéro-supérieure au pubis), la bandelette iliopubienne en dehors, le ligament de Cooper en bas qui double la branche iliopubienne de l’os coxal, et le ligament lacunaire (dit de Gimbernat en dedans expansion en triangle de l’arcade crurale en direction du pubis).

Figure 4 - Coupe transversale de la racine de la cuisse [35]



*Les ganglions se répartissent en 2 groupes :*

- inguinal, superficiel sus-aponévrotique en avant du *fascia cribriformis* : on décrit 4 groupes correspondant aux ganglions satellites des pédicules collatéraux du système fémoro-saphène comprenant en moyenne 5 ganglions dans l'étude nécropsique de Borgno portant sur 100 curages inguinaux [12] : (1) circonflexe iliaque superficiel en dehors, (2) épigastrique superficiel en haut, (3) pudendal externe supérieur en dedans et en haut, (4) pudendal externe inférieur en dedans et en bas ; ces 2 derniers groupes sont les premiers envahis dans les lésions malignes vulvaires,
- fémoral, comportant seulement 2 ganglions dans l'étude sus-citée [12], profond sous-aponévrotique le long du bord interne de la veine fémorale entre la crosse de la saphène en bas et l'arcade crurale en haut, là où se trouve le ganglion de Jules Cloquet marquant la frontière entre les systèmes lymphatiques inguinaux et iliaques (ce qui justifie son analyse séparément en cas de curage inguino-fémoral).

Le nombre optimal de ganglions devant être analysé lors d'un curage inguino-fémoral a été estimé à 10 dans une série rétrospective [13]. Une classification des différents types de curage a été proposée par Rouzier [14] reposant sur l'anatomie (Tableau 1).

*Tableau 1 - Classification des curages inguinaux [14]*

Type de curage	Description
Médio-inguinal et médio-fémoral	Exérèse des ganglions superficiels et profonds limitée à la région de la crosse de la saphène avec respect du <i>fascia cribriformis</i> et préservation de la crosse de la saphène
Inguinal	Exérèse des ganglions superficiels avec respect du <i>fascia cribriformis</i> et préservation de la crosse de la saphène
Inguinal et médio-fémoral	Inguinal + exérèse des ganglions profonds de la région de la crosse de la saphène et respect du <i>fascia cribriformis</i>
Inguino-fémoral	Inguinal + exérèse des ganglions profonds ouvrant le <i>fascia cribriformis</i> et crossectomie saphène

## 6. Les temps opératoires

### a. Incision cutanée

Les incisions classiques étaient larges, croisaient le pli inguinal en s'efforçant de limiter les cicatrices rétractiles disgracieuses et source de gêne fonctionnelle. La tendance actuelle est à la simplification dans le but aussi de diminuer la souffrance cutanée source de désunion : à ce titre, on laissera constamment le tissu graisseux sous-cutané qui assure la vascularisation de la peau. On peut distinguer des incisions (Figure 5) :

- verticale croisant le pli de l'épine iliaque antéro-supérieure jusqu'à la pointe du triangle de Scarpa, ou en baïonnette avec une partie horizontalisée au niveau du creux inguinal ;
- horizontale, qui a la préférence de nombreuses équipes actuellement, parallèle au pli inguinal en dessous de lui dépassant les limites externes et internes du triangle de Scarpa de 1 cm : l'exposition idéale du champ opératoire par les écarteurs devra alors beaucoup à l'attention du 1<sup>er</sup> aide.

Une étude a comparé 2 types d'incisions horizontales : haute au-dessus du pli inguinal et basse en dessous ; les résultats en termes de complications immédiates et tardives sont en faveur de l'incision haute sans que la significativité soit atteinte chez les 62 patientes randomisées [15].

Figure 5 - Les différents types d'incision



### b. Curage inguinal ou superficiel

On va disséquer successivement les limites supérieure, interne et externe du curage. On dégage le bord inférieur de l'aponévrose du grand oblique en contrôlant les vaisseaux épigastrique superficiel et

circonflexe iliaque superficiel plus en dehors. Cette limite supérieure dégagée permet un meilleur repérage des muscles sartorius en dehors et *adductor longus* en dedans. On atteint le bord externe du muscle *adductor longus* qui est aisément repérable en contrôlant les vaisseaux pudendaux externes supérieur puis inférieur. La dissection se poursuit jusqu'à la pointe du triangle de Scarpa et remonte le long du bord interne du muscle *sartorius*. À ce stade, la veine saphène interne va être disséquée au sommet du triangle de Scarpa symbolisée par la réunion des 2 muscles *sartorius* et *adductor longus* : la veine ne doit pas être impérativement liée et sectionnée mais peut être conservée. Elle servira de point de repère pour la lymphadénectomie superficielle. Le *fascia cribriformis* est respecté dans le curage superficiel : la lame cellulo-ganglionnaire est détachée de lui progressivement du bas vers le haut. Si la veine saphène interne est conservée, il est nécessaire lors de la dissection de sa crosse de contrôler les pédicules circonflexe et épigastrique superficiels et pudendaux interne et externe à son contact.

### c. Curage inguino-fémoral ou complet

La différence majeure avec le curage superficiel est l'ouverture du *fascia cribriformis* : le principe général est identique, soit l'identification des limites du curage (triangle de Scarpa), contrôles vasculaires, et exérèse de la lame cellulo-ganglionnaire centrée sur la crosse de la saphène interne de manière concentrique.

#### **On préparera le curage par une exposition de ses limites :**

- dissection du bord supérieur du triangle exposant l'arcade fémorale en contrôlant le pédicule épigastrique superficiel,
- dissection du bord externe par incision du fascia du muscle *sartorius* jusqu'à la pointe du Scarpa : on préservera le nerf sensitif fémoro-cutané (branche du nerf crural) en disséquant la lame cellulo-ganglionnaire jusqu'au pédicule fémoral en dedans ; en haut le pédicule circonflexe iliaque superficiel est contrôlé par des ligatures à proximité de l'aponévrose du grand oblique, et le pédicule supérieur du *sartorius* en dedans est sacrifié,
- dissection du bord interne en ouvrant l'aponévrose de l'*adductor longus* jusqu'à découvrir la veine fémorale à la pointe du triangle de Scarpa : une ligature section des pédicules pudendaux externes supérieur et inférieur est nécessaire de même que celle des pédicules nourriciers des muscles *adductor longus* et *pectineus*,
- contrôle de la veine saphène interne à la pointe du triangle de Scarpa qui va servir de guide pour l'évidement ganglionnaire.

**Le curage proprement dit part des limites du curage pour converger vers la crosse de la veine saphène interne :**

- exposition des vaisseaux fémoraux (la veine étant à la pointe du Scarpa quasiment masquée par l'artère) : on commence en bas à la pointe du Scarpa en exposant l'artère fémorale (avec à sa face antérieure le nerf saphène (branche du nerf crural)) ;
- on remonte progressivement vers la crosse de la saphène interne en notant que la disposition des 2 vaisseaux change avec positionnement de la veine en dedans de l'artère au niveau de la crosse de la saphène ; ce faisant, il est nécessaire d'effectuer un nouveau contrôle au ras des vaisseaux fémoraux des pédicules liés initialement lors de l'exposition des limites externe et supérieure (pédicules iliaque superficiel et épigastrique superficiel), et interne (pédicules pudendaux externes inférieur et supérieur) ;
- on contrôle la crosse de la saphène interne au ras de la veine fémorale : la lame cellulo-ganglionnaire n'est plus fixée que par les ganglions profonds situés au contact de la face interne de la veine fémorale remontant vers l'arcade fémorale ;
- l'évidement profond et le prélèvement du ganglion de Cloquet : on récline franchement à l'aide d'écarteurs de Farabeuf l'arcade fémorale et l'on sectionne le ligament lacunaire (ligament de Gimbernat, expansion triangulaire tendue de l'arcade fémorale au pubis) ; le prélèvement intéresse les quelques ganglions reposant sur le muscle *pectineus* et situés à la partie interne de la veine fémorale, en particulier le ganglion de Cloquet le plus haut situé franchement sous l'arcade crurale. Il peut être utile d'obturer l'anneau crural en abaissant par des points de fils non résorbables l'arcade crurale et le tendon conjoint sur le ligament de Cooper si pour des raisons d'accessibilité on a sectionné l'arcade crurale.

Certains recouvrent les vaisseaux fémoraux en transposant le muscle *sartorius* sectionné à son origine au plus près de l'épine iliaque antéro-supérieure et fixé en dedans sur l'arcade crurale : un essai randomisé récent portant sur 28 curages avec transposition et 33 curages sans n'a pas retrouvé de bénéfice après ajustement à ce geste, voire même une augmentation des lymphocèles postopératoires [16].

Après vérification de l'hémostase, un drain aspiratif est mis en place et une suture sous-cutanée par points séparés de fils résorbables 2/0 et cutanée par agrafes ou points séparés non ischémiant termine l'intervention.

## 7. Les suites postopératoires

### **Deux complications précoces dominant :**

- les lymphocèles postopératoires : ils sont fréquents et imposent des ponctions itératives si le drain aspiratif a été retiré trop hâtivement ; le lymphocèle est susceptible de s'infecter et est source de souffrance cutanée elle-même responsable de nécrose (avec une cicatrisation dirigée longue et pénible pour la patiente),
- l'infection postopératoire, en particulier lorsqu'une vulvectomie est associée et souvent secondaire à un lymphocèle ; après prélèvements bactériologiques pour une antibiothérapie adaptée, le traitement consiste en une mise à plat et drainage dont les conséquences sur la plaie peuvent être amoindries si l'on a pris la précaution d'une fermeture par points séparés,
- la nécrose cutanée ischémique est devenue rare depuis le choix des incisions séparées vulvaires et inguinales dans le traitement chirurgical des cancers vulvaires,
- les hématomes postopératoires imposent une reprise chirurgicale pour assurer l'hémostase (reprise qui de plus diminuera les complications lymphatiques de la résorption de l'hématome laissé en place),
- les phlébites des membres inférieurs doivent être prévenues [11].

### **Les complications tardives sont :**

- les hernies crurales qui peuvent être prévenues par l'abaissement de l'arcade crurale sur le ligament de Cooper,
- les lymphœdèmes des membres inférieurs : ils sont d'autant plus fréquents que le curage était important, que le nombre de ganglions métastatiques était élevé, qu'une radiothérapie inguinale et pelvienne a succédé à la chirurgie, que les suites postopératoires ont été agitées ; comme pour le membre supérieur, une mobilisation précoce, une contention élastique intéressant la cuisse et la surélévation modérée du membre sont conseillés comme mesures préventives ; lorsque le lymphœdème est installé, il est nécessaire de le traiter à vie par des séances de drainage lymphatique manuel ou utilisant des appareils d'endermologie régulières associées aux mesures préventives sus-citées.

## INDICATIONS DES CURAGES INGUINAUX

## 1. Les indications du curage inguinal

L'atteinte ganglionnaire inguinale est le premier facteur pronostique des cancers vulvaires : ainsi par rapport à une patiente indemne de métastases, le risque relatif de décès est de 2,47 (95 % CI : 1,24-4,13) en cas d'atteinte unilatérale et de 9,69 (95 % IC : 3,90-23,03) en cas d'atteinte bilatérale dans une étude de cohorte hollandaise de 190 patientes avec des lésions T1 et T2 [17]. De plus, l'existence d'une récurrence ganglionnaire est de pronostic sombre à court terme [18]. Enfin, le curage chirurgical est supérieur à la radiothérapie en termes de contrôle local et de survie globale (au prix il est vrai d'une morbidité plus importante) dans l'analyse de la Cochrane Database [19]. Or, l'évaluation du statut ganglionnaire est difficile :

- l'examen clinique est souvent pris en défaut : dans les stades précoces, 16 à 24 % des patientes présentent un envahissement ganglionnaire malgré un examen clinique rassurant et a contrario 24 à 41 % des sujets ayant une suspicion clinique de métastases ganglionnaires sont indemnes d'atteinte [20, 21] dans les études prospectives du Gynecologic Oncology Group américain,
- une étude récente basée sur une revue exhaustive de la littérature (29 séries et 961 ganglions analysés) a comparé les différentes méthodes utilisées pour l'évaluation non invasive ou peu invasive du creux inguinal : la méthode la plus sensible et la plus spécifique est la technique du ganglion sentinelle par la méthode isotopique [22] (Tableau 2).

Tableau 2 - Analyse comparée des méthodes d'évaluation ganglionnaire inguinale non ou peu invasives [22]

Méthode	Sensibilité % (95 % IC)	Spécificité % (95 % IC)
Échographie	83 (36-100)	87 (68-97)
Cytologie à l'aiguille	72 (56-85)	100 (95-100)
IRM	86 (57-98)	87 (68-97)
PetScan	71 (50-86)	72 (59-82)
Ganglion Sentinelle : méthode colorimétrique	95 (82-99)	100 (98-100)
Ganglion Sentinelle : méthode isotopique	97 (91-100)	100 (98-100)

Les facteurs d'atteinte ganglionnaire ont été particulièrement étudiés dans les cancers vulvaires par les études américaines du GOG portant sur 637 patientes [20] :

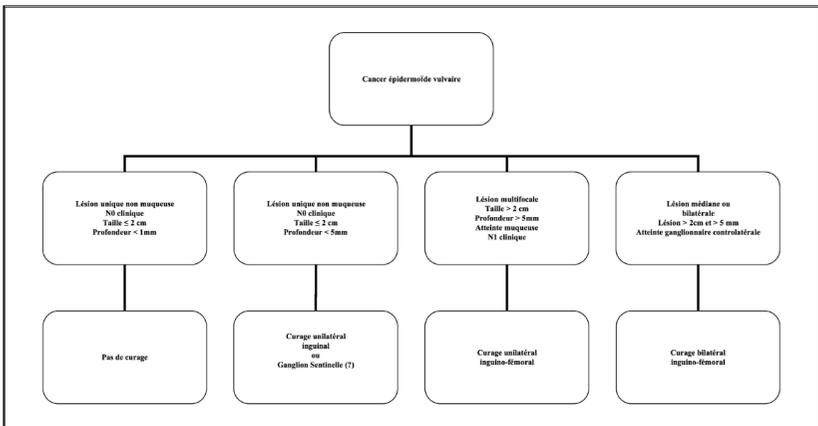
- taille de la lésion (18,9 % d'atteinte ganglionnaire pour les tumeurs  $\leq 2$ cm *versus* 41,6 % pour les tumeurs de plus de 2 cm)
- profondeur de l'atteinte cutanée,
- faible différenciation de la tumeur,
- existence d'adénopathies suspectes inguinales à l'examen clinique (N2 et N3),
- présence d'embolies vasculaires au niveau de la tumeur vulvaire,
- âge avancé de la patiente.

L'atteinte bilatérale ganglionnaire est possible en cas de lésion bilatérale naturellement, médiane (comme une atteinte clitoridienne), de taille excédant 2 cm et de profondeur supérieure à 5 mm, et en cas d'adénopathie homolatérale à la lésion envahie [23].

Ainsi, les indications de curage ganglionnaire peuvent être résumées comme suit (Figure 6) :

- lésion unique de moins de 2 cm de taille et de moins de 1 mm d'atteinte en profondeur sans adénopathie clinique ni d'atteinte muqueuse vaginale urétrale ou anale : pas de curage de principe [24],

Figure 6 - Arbre décisionnel pour la réalisation d'un curage inguinal en cas de cancer vulvaire [23]



- lésion unilatérale, mais multifocale, de taille supérieure à 2 cm, de profondeur d'invasion supérieure à 1 mm, avec atteinte muqueuse : curage homolatéral,
- lésion bilatérale ou franchissant la ligne médiane, envahissement ganglionnaire controlatéral, tumeur de plus de 2 cm et de plus de 5 mm de profondeur : curage inguinal bilatéral [23].

## 2. Le type de curage inguinal : superficiel ou profond ?

La question se pose en raison de la fréquence des complications (sur un terrain débilite) directement proportionnelle à l'importance du curage : on oppose ainsi le curage superficiel plus aisé, dont les suites sont plus simples (22,7 % de lymphœdème postopératoire *versus* 47 % en cas de curage inguino-fémoral [14], mais dont le risque est d'exposer à un sous-traitement du creux inguinal avec des récives de mauvais pronostic [25], au curage complet. La publication princeps de DiSaia portait sur 20 patientes ayant des cancers débutants (taille < 1 cm, invasion de moins de 5 mm, N0/N1) : aucune n'a présenté de récive après lymphadénectomie superficielle [26]. À la suite, plusieurs études ont évalué la lymphadénectomie superficielle en particulier dans les cancers débutants sans facteurs pronostiques péjoratifs : le taux de récive moyen est de 5,3 % (0 % à 8,7 %) dont on rappelle le mauvais pronostic (Tableau 3). Ces récives sont explicables par :

- des libertés prises avec la technique chirurgicale ou avec les indications retenues (en particulier la profondeur d'invasion non détaillée dans les publications mais de 4 mm en moyenne dans certaines séries [27] ou la sur-représentation des tumeurs peu différenciées [28],
- surtout la présence de ganglions micrométastatiques laissés en place en raison de la survenue dans les 2 ans des récives [27, 29].

Tableau 3 - Principales séries de la littérature portant sur les taux de récive après lymphadénectomie superficielle pour cancer de vulve

Auteur	Récive / Patientes	%
Berman [36]	0 / 50	0
Stehman [28]	6 / 121	5,0
Gordinier [27]	9 / 104	8,7
Kirby [29]	3 / 65	4,6
Total	18 / 340	5,3

Compte tenu de la petite taille des séries, il n'a pas été possible d'identifier des facteurs de risque de récurrence [29].

On pourrait donc réserver les curages profonds aux lésions vulvaires de grande taille (plus de 2 cm), profondes (plus de 5 mm), avec déjà un envahissement ganglionnaire superficiel authentifié sur une ponction à l'aiguille préopératoire ou un examen histologique extemporané positif sans qu'existe de consensus actuellement.

L'apparition du ganglion sentinelle dont les indications recourent celles de la lymphadénectomie superficielle fait perdre du lustre à cette technique chirurgicale : les taux de détection élevés, la très faible morbidité, et le faible taux de faux négatifs (2,9 % récurrences après 35 mois chez 276 patientes traitées pour un cancer vulvaire dans une étude multicentrique hollandaise récente [30]) font pencher la balance en faveur de l'innovation [31, 32]. Ainsi, une indication croissante du curage inguino-fémoral est l'existence d'un ganglion sentinelle métastatique [32].

## CONCLUSION

Le curage inguinal est une intervention chirurgicale qui doit être connue de tout gynécologue à vocation chirurgicale dont la technique est simple si l'on respecte 2 principes de base :

- délimitation des limites du curage,
- exposition des vaisseaux sur toute leur longueur de dissection pour parer efficacement à une plaie éventuelle, avant de pratiquer l'exérèse de la lame cellulo-ganglionnaire. Deux curages sont décrits, superficiels et profonds, selon l'importance des lésions : leur morbidité postopératoire est importante, directement liée au type de lymphadénectomie et au terrain en particulier dans les cancers vulvaires dont sont victimes préférentiellement les femmes âgées. Le curage superficiel que l'on réserve aux lésions de petite taille et de faible profondeur d'invasion est actuellement avantageusement remplacé par la technique du ganglion sentinelle. L'efficacité des vaccins contre les papillomavirus humains [33, 34] devrait contribuer à diminuer l'incidence des cancers vulvaires et vaginaux, principales indications des curages inguinaux qui trouvent là un intérêt pronostique et thérapeutique de premier plan.

## Bibliographie

- [1] Moore DH. Chemotherapy and radiation therapy in the treatment of squamous cell carcinoma of the vulva: Are two therapies better than one? *Gynecol Oncol* 2009;113: 379-83.
- [2] Basset A. L'épithélioma primitif du clitoris ; son retentissement ganglionnaire et son traitement opératoire. Paris;1912.
- [3] Hacker NF, Leuchter RS, Berek JS, Castaldo TW, Lagasse LD. Radical vulvectomy and bilateral inguinal lymphadenectomy through separate groin incisions. *Obstet Gynecol* 1981;58:574-9.
- [4] Christopherson W, Buchsbaum HJ, Voet R, Lifschitz S. Radical vulvectomy and bilateral groin lymphadenectomy utilizing separate groin incisions: report of a case with recurrence in the intervening skin bridge. *Gynecol Oncol* 1985; 21:247-51.
- [5] Levenback C, Burke TW, Gershenson DM, Morris M, Malpica A, Ross MI. Intra-operative lymphatic mapping for vulvar cancer. *Obstet Gynecol* 1994;84:163-7.
- [6] Lansac J, Body G, Magnin G. Chirurgie de la vulve, du vagin et du col. In: Masson, editor. La pratique chirurgicale en gynécologie-obstétrique. 2e édition. Paris 2004;p282-92.
- [7] Michel G, Lacour J. Les vulvectomies pour cancer invasif de la vulve. In: EMC, editor. Techniques chirurgicales urologie - gynécologie. Paris 1989;p1-12.
- [8] Querleu D. Chirurgie des cancers. Chirurgie de stadification. In: Masson, editor. Techniques chirurgicales en gynécologie. 2e édition. Paris 1998;p125-7.
- [9] Spratt J. Groin dissection. *J Surg Oncol* 2000;73:243-62.
- [10] Société Française d'Anesthésie Réanimation. Recommandations pour la pratique clinique. Recommandations pour la pratique de l'antibioprophylaxie en chirurgie. Actualisation des recommandations issues de la conférence de consensus de Décembre 1992. 1999.
- [11] Société Française d'Anesthésie Réanimation. Recommandations pour la pratique clinique. Prévention de la maladie thrombo-embolique veineuse périopératoire et obstétricale. 2005.
- [12] Borgno G, Micheletti L, Barbero M, Cavanna L, Preti M, Valentino MC, Ghiringhello B, Bocci A. Topographic distribution of groin lymph nodes. A study of 50 female cadavers. *J Repr Med* 1990;35:1127-9.
- [13] Le T, Elsugi R, Hopkins L, Faught W, Fung-Kee-Fung M. The definition of optimal inguinal femoral nodal dissection in the management of vulva squamous cell carcinoma. *Ann Surg Oncol* 2007;14:2128-32.
- [14] Rouzier R, Haddad B, Dubernard G, Dubois P, Paniel BJ. Inguinofemoral dissection for carcinoma of the vulva: effect of modifications of extent and technique on morbidity and survival. *J Am Coll Surg* 2003;196:442-50.
- [15] Mancini N, Marchetti C, Esposito F, De Falco C, Bellati F, Giorgini M, Angioli R, Panici PB. Inguinofemoral lymphadenectomy: randomized trial comparing inguinal skin access above or below the inguinal ligament. *Ann Surg Oncol* 2009;16:721-8.
- [16] Judson PL, Jonson AL, Paley PJ, Bliss RL, Murray KP, Downs LS Jr, Boente MP, Argenta PA, Carson LF. A prospective, randomized study analyzing sartorius transposition following inguinal-femoral lymphadenectomy. *Gynecol Oncol* 2004;95:226-30.
- [17] Burger MP, Hollema H, Emanuels AG, Krans M, Pras E, Bouma J. The importance of the groin node status for the survival of T1 and T2 vulval carcinoma patients. *Gynecol Oncol* 1995;57:327-34.
- [18] Gonzalez Bosquet J, Magrina JF, Gaffey TA, Hernandez JL, Webb MJ, Cliby WA, Podratz KC. Long-term survival and disease recurrence in patients with primary squamous cell carcinoma of the vulva. *Gynecol Oncol* 2005;97:828-33.
- [19] Van der Velden K, Ansik A. Primary groin irradiation versus primary groin surgery for early vulvar cancer. *Cochrane Database Syst Rev* 2000;4:CD002224.
- [20] Homesley HD, Bundy BN, Sedlis A, Yordan E, Berek JS, Jahshan A, Mortel R. Prognostic factors for groin node metastasis in squamous cell carcinoma of the vulva (a Gynecologic Oncology Group study). *Gynecol Oncol* 1993;49:279-83.

- [21] Sedlis A, Homesley H, Bundy BN, Marshall R, Yordan E, Hacker N, Lee JH, Whitney C. Positive groin lymph nodes in superficial squamous cell vulvar cancer. A Gynecologic Oncology Group Study. *Am J Obstet Gynecol* 1987;156:1159-64.
- [22] Selman TJ, Luesley DM, Acheson N, Khan KS, Mann CH. A systematic review of the accuracy of diagnostic tests for inguinal lymph node status in vulvar cancer. *Gynecol Oncol* 2005;99:206-14.
- [23] Gonzalez Bosquet J, Magrina JF, Magtibay PM, Gaffey TA, Cha SS, Jones MB, Podratz KC, Cliby WA. Patterns of inguinal groin metastases in squamous cell carcinoma of the vulva. *Gynecol Oncol* 2007;105:742-6.
- [24] Preti M, Rouzier R, Mariani L, Wilkinson EJ. Superficially invasive carcinoma of the vulva: diagnosis and treatment. *Clin Obstet Gynecol* 2005;48:862-8.
- [25] Hacker NF, Berek JS, Lagasse LD, Leuchter RS, Moore JG. Management of regional lymph nodes and their prognostic influence in vulvar cancer. *Obstet Gynecol* 1983;61:408-12.
- [26] DiSaia PJ, Creasman WT, Rich WM. An alternate approach to early cancer of the vulva. *Am J Obstet Gynecol* 1979;133:825-32.
- [27] Gordinier ME, Malpica A, Burke TW, Bodurka DC, Wolf JK, Jhingran A, Ramirez PT, Levenback C. Groin recurrence in patients with vulvar cancer with negative nodes on superficial inguinal lymphadenectomy. *Gynecol Oncol* 2003;90:625-8.
- [28] Stehman FB, Bundy BN, Dvoretzky PM, Creasman WT. Early stage I carcinoma of the vulva treated with ipsilateral superficial inguinal lymphadenectomy and modified radical hemivulvectomy: a prospective study of the Gynecologic Oncology Group. *Obstet Gynecol* 1992; 79:490-7.
- [29] Kirby TO, Rocconi RP, Numnum TM, Kendrick JE, Wright J, Fowler W, Mutch DG, Bhoola SM, Huh WK, Straughn JM, Jr. Outcomes of Stage I/II vulvar cancer patients after negative superficial inguinal lymphadenectomy. *Gynecol Oncol* 2005;98:309-12.
- [30] Van der Zee AG, Oonk MH, De Hullu JA, Ansink AC, Vergote I, Verheijen RH, Maggioni A, Gaarenstroom KN, Baldwin PJ, Van Dorst EB, Van der Velden J, Hermans RH, van der Putten H, Drouin P, Schneider A, Sluiter WJ. Sentinel node dissection is safe in the treatment of early-stage vulvar cancer. *J Clin Oncol* 2008;26:884-9.
- [31] Levenback CF. How safe is sentinel lymph node biopsy in patients with vulvar cancer? *J Clin Oncol* 2008;26:828-9.
- [32] Douay-Hausser N, Akerman G, Tulpin L, Morel O, Malartic C, Desfeux P, Barranger E. La technique du ganglion sentinelle dans le cancer de la vulve : état des lieux. *Bull Cancer* 2008;95:701-6.
- [33] Cervarix. Rapport européen public d'évaluation. <http://www.emea.europa.eu/humandocs/PDFs/EPAR/cervarix/H-721-fr1.pdf>. 2008.
- [34] Gardasil. Résumé des caractéristiques du produit. [http://www.spmsdregistregrossesses.com/Published/pdf/RCP\\_Gardasil.pdf](http://www.spmsdregistregrossesses.com/Published/pdf/RCP_Gardasil.pdf). 2009.
- [35] Rouvière H. Région antérieure de la cuisse. In: Masson, editor. *Précis d'anatomie et de dissection. Tome II : Thorax, abdomen, bassin, membre inférieur*. Paris 1930;p341-65.
- [36] Berman ML, Soper JT, Creasman WT, Olt GT, DiSaia PJ. Conservative surgical management of superficially invasive stage I vulvar carcinoma. *Gynecol Oncol* 1989;35: 352-7.