

# Traitement chirurgical des hernies crurales ou fémorales

É. Pélissier, P. Ngo

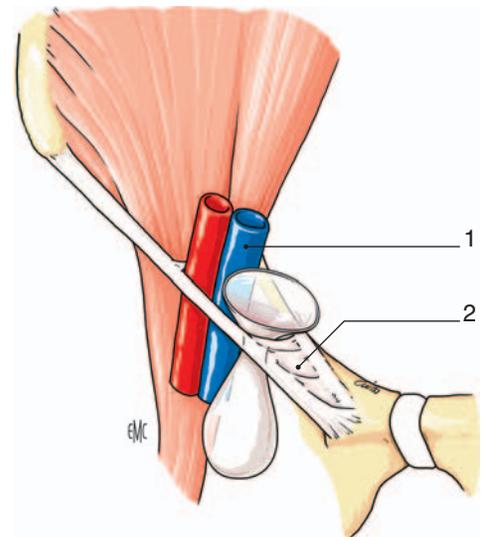
*La situation particulière de l'orifice crural au point de passage des vaisseaux fémoraux, à la frontière entre l'abdomen et la cuisse, explique que l'on puisse l'aborder aussi bien par voie crurale que par voie inguinale ou rétropéritonéale. La relative rigidité de ses bords rend compte d'un taux d'échec relativement élevé en cas de suture directe. Le risque d'étranglement élevé implique une indication opératoire systématique pour toute hernie crurale diagnostiquée. Chez la femme, la hernie crurale est le plus souvent pure ; chez l'homme, elle est associée dans la moitié des cas à une hernie inguinale, qui doit être réparée dans le même temps. Il est difficile d'établir la suprématie de tel ou tel procédé, en raison de la relative rareté de cette hernie et du manque de séries comparatives.*

© 2007 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

**Mots clés :** Hernie de l'aîne ; Hernie crurale ; Herniorraphie ; Prothèses ; Plugs

## Plan

■ Introduction	1
■ Voie crurale	2
Voie d'abord	2
Traitement du sac	2
Temps de réparation	3
■ Voie inguinale	4
Voie d'abord	4
Traitement du sac	4
Temps de réparation	5
■ Voie rétropéritonéale	5
Voie traditionnelle	5
Chirurgie vidéoassistée	5
■ Indications opératoires	5
Chirurgie programmée	6
Hernie étranglée	6
Cas particulier des hernies prévasculaires	6



**Figure 1.** Hernie crurale. 1. Veine iliaque ; 2. ligament de Gimbernat.

## ■ Introduction

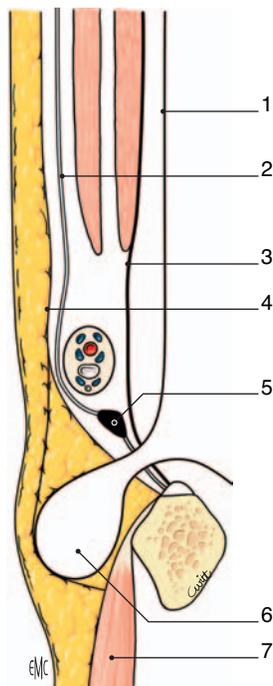
La hernie crurale ou fémorale est beaucoup moins fréquente que la hernie inguinale. Selon le registre suédois des hernies [1], elle ne représente qu'environ 3 % des hernies de l'aîne et elle est plus fréquente dans le sexe féminin. Elle se voit à un âge moyen plus élevé que la hernie inguinale (63,4 ans versus 59,1 ans). Elle siège plus souvent à droite (64,4 %). Elle est plus exposée à l'étranglement que la hernie inguinale : le pourcentage d'interventions en urgence est de 35 % versus 5 % pour la hernie inguinale et entraîne plus souvent une résection intestinale (18,4 % versus 5,4 %).

L'orifice crural est limité en arrière par le ligament de Cooper, en avant par l'arcade crurale et la bandelette iliopubienne, en dedans par le ligament de Gimbernat et en dehors par la gaine vasculaire recouvrant la veine fémorale (Fig. 1).

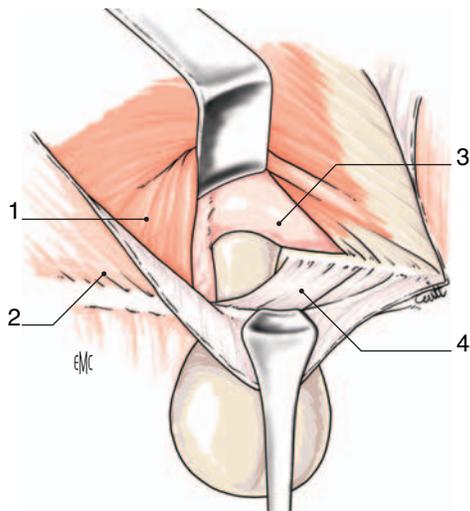
Le caractère fibreux de ces structures, leur relative rigidité et l'écartement qui les sépare, ainsi que la proximité immédiate des vaisseaux fémoraux rendent compte des difficultés particulières que l'on rencontre pour fermer l'orifice crural.

Selon Lytle [2], l'espace triangulaire entre arcade crurale et ligament de Cooper est fermé par une triple couche formée, de la superficiele à la profonde, par le fascia de Scarpa, le ligament de Gimbernat, émanation de l'aponévrose du muscle oblique externe, et le fascia transversalis (Fig. 2). L'orifice herniaire crural, différent de l'anneau crural et situé à quelques millimètres au-dessous de lui, correspond à un defect dans cette triple couche, habituellement de petite taille (Fig. 3).

La situation de l'orifice crural, à la jonction du bassin et de la cuisse, en dedans du passage des vaisseaux fémoraux, explique que l'on puisse l'aborder par trois voies différentes : crurale, inguinale, ou rétropéritonéale.



**Figure 2.** Coupe sagittale d'après Lytle [2]. 1. Péritoine ; 2. aponévrose du muscle oblique externe ; 3. fascia transversalis ; 4. fascia de Scarpa ; 5. arcade crurale ; 6. sac herniaire ; 7. muscle pectiné.



**Figure 3.** Vue antérieure d'après Lytle [2]. 1. Muscle oblique interne écarté vers le haut ; 2. aponévrose du muscle oblique externe ; 3. fascia transversalis ; 4. ligament de Gimbernat.

De cette pluralité de voies d'abord et des différentes possibilités techniques de fermeture résulte une grande variété de procédés. Par ailleurs, comme cette hernie est beaucoup moins fréquente que la hernie inguinale, on ne dispose pas de grandes séries, et a fortiori d'études comparatives, qui permettraient de trancher radicalement en faveur d'une technique. Nous verrons donc les principales techniques possibles pour chacune des différentes voies d'abord, puis nous donnerons des éléments pour le choix d'une technique.

L'utilisation des prothèses et notamment du « plug » facilite considérablement la fermeture de l'orifice herniaire. Mais leur utilisation n'est pas toujours possible en cas d'étranglement, de sorte que les méthodes utilisées en chirurgie programmée et en urgence ne sont pas strictement superposables.

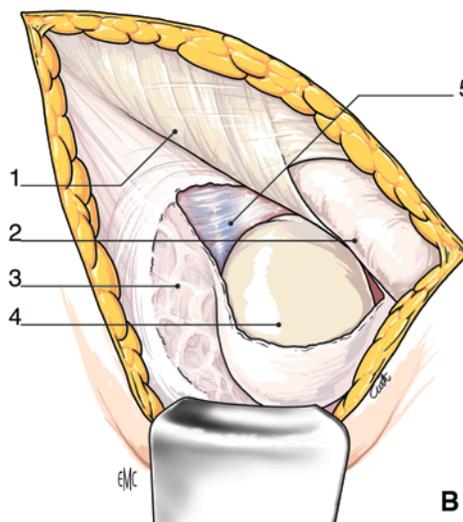
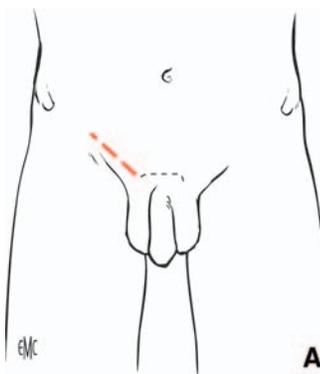
## ■ Voie crurale

### Voie d'abord

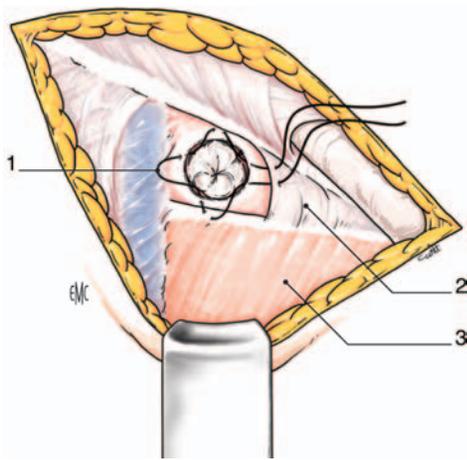
Pour la voie d'abord crurale, comme pour la voie inguinale, l'incision est une incision inguinale située un peu plus bas que pour la hernie inguinale, parallèle au pli inguinal et un peu au-dessus de lui (Fig. 4). Elle mesure 5 à 6 cm. Après découverte de l'aponévrose du muscle oblique externe, on incise le fascia cribriformis le long de l'arcade crurale, depuis les vaisseaux fémoraux jusqu'à hauteur de l'épine du pubis. Ceci permet de découvrir le sac herniaire extériorisé sous le fascia cribriformis, au bord inférieur de l'arcade crurale, en dedans des vaisseaux fémoraux (Fig. 4). La veine fémorale, située en dehors du sac, à l'intérieur de la gaine vasculaire, n'est pas visible. La veine saphène interne, située dans le même plan que le sac en dehors de lui, n'est habituellement pas découverte. Le sac est épais, entouré de tissu sous-péritonéal évaginé avec lui et parcouru de petits vaisseaux.

### Traitement du sac

Le sac est individualisé par dissection mousse, puis il est ouvert et son contenu est vérifié et réintégré, ou si besoin réséqué s'il s'agit d'épiploon qui gêne sa réintégration. Le sac est ligaturé par un point transfixiant et réséqué, puis le moignon est réduit dans l'orifice herniaire. Si besoin, la réduction du sac peut être facilitée par une incision de quelques millimètres du ligament de Gimbernat en dedans du sac. Il faut évidemment se garder de toute incision latérale qui exposerait au risque de blesser la veine fémorale, ou antérieure qui sectionnerait l'arcade crurale.



**Figure 4.** Voie d'abord crurale. 1. Aponévrose du muscle oblique externe ; 2. cordon spermatique ; 3. fascia cribriformis incisé ; 4. sac herniaire ; 5. veine fémorale recouverte par la gaine vasculaire.



**Figure 5.** Procédé de Lytle [2]. 1. Gaine des vaisseaux fémoraux ; 2. ligament de Gimbernat ; 3. aponévrose du pectiné.

## Temps de réparation

### Herniorraphies

#### Procédé de Marcy-Lytle

Ce procédé ancien est le plus simple de tous [2]. Lorsque l'orifice herniaire est petit (moins de 1 cm) il peut être fermé par une simple suture. La suture consiste en un point circulaire de monofil non résorbable chargeant le bord supéro-interne de l'orifice qui correspond au ligament de Gimbernat, puis le bord inférieur qui correspond au fascia pectinéal, le bord externe qui correspond à la gaine vasculaire, pour finir au niveau du point de départ (Fig. 5). La prise au niveau de la gaine vasculaire doit être prudente, pratiquée avec une aiguille sertie fine pour éviter de blesser la veine sous-jacente. Ce procédé simple est bien adapté au traitement des petites hernies, notamment chez la femme où la hernie crurale est habituellement pure.

#### Procédé de Bassini

Ce procédé consiste à fermer l'orifice en rapprochant par suture l'arcade crurale du ligament de Cooper ou du fascia du muscle pectiné (Fig. 6). La veine est identifiée en dehors de l'orifice herniaire, le Cooper en arrière et l'arcade crurale en avant. La suture est faite par quelques points de monofil non résorbable, unissant l'arcade crurale et le ligament de Cooper ainsi que le ligament de Gimbernat ; les points sont passés puis serrés de dedans en dehors. On peut faire un point en « huit », chargeant ensemble toutes ces structures [3], ou suturer l'arcade crurale au fascia pectinéal [4]. Ce procédé présente l'inconvénient de comporter une suture sous tension ; il est peu pratiqué. On peut aussi renforcer cette suture par un lambeau aponévrotique découpé dans le fascia pectinéal et rabattu sur la suture [5].

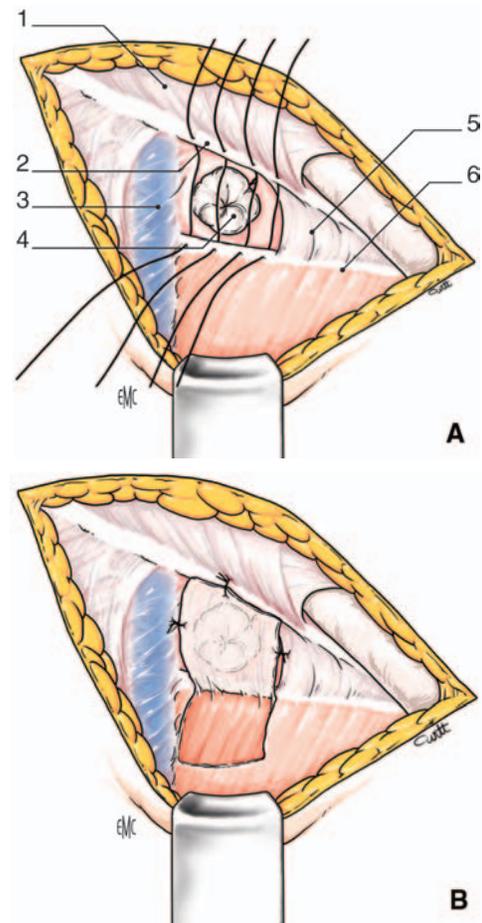
### Plasties prothétiques

#### « Plug » cylindrique

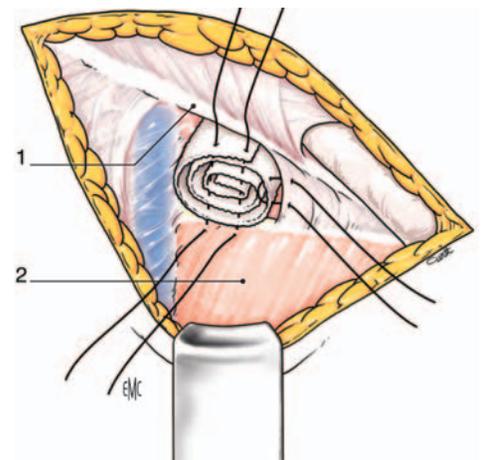
Cette technique a été proposée par Lichtenstein en 1974 [6]. L'intervention est pratiquée sous anesthésie locale. Après dissection et résection du sac, l'orifice crural est obturé par un *plug* cylindrique fabriqué en roulant sur elle-même une plaque de polypropylène de 5 × 2 cm (Fig. 7). Le *plug* est fixé par des points de suture l'unissant à l'arcade crurale, au fascia du muscle pectiné et au ligament de Gimbernat. Ce type de *plug* exposé à l'induration et au rétrécissement avec le temps est pratiquement abandonné.

#### Perfix®-plug

L'intervention est pratiquée sous anesthésie locorégionale [7] ou locale [8]. L'orifice crural est obturé par un Perfix®-plug de



**Figure 6.**  
**A.** Procédé de Bassini. 1. Aponévrose du muscle oblique externe ; 2. arcade crurale ; 3. gaine des vaisseaux fémoraux ; 4. moignon du sac ; 5. ligament de Gimbernat ; 6. ligament de Cooper.  
**B.** Plastie avec aponévrose du muscle pectiné.



**Figure 7.** Procédé de Lichtenstein. 1. Arcade crurale ; 2. fascia du muscle pectiné.

taille adaptée à celle de la hernie, habituellement moyenne ou petite. Si besoin, quelques pétales sont réséqués. Le *plug* est introduit pointe en avant dans l'orifice crural, jusqu'à ce que sa base affleure la marge de l'orifice. Le *plug* est fixé au pourtour fibreux de l'orifice par une couronne de points séparés de monofil à résorption lente ou non résorbable (Fig. 8). Les efforts de toux et de poussée permettent de contrôler la stabilité du montage. Ce procédé n'a donné aucune complication ni récurrence à ses promoteurs sur 24 cas [7]. Il est très largement utilisé actuellement [9-12].

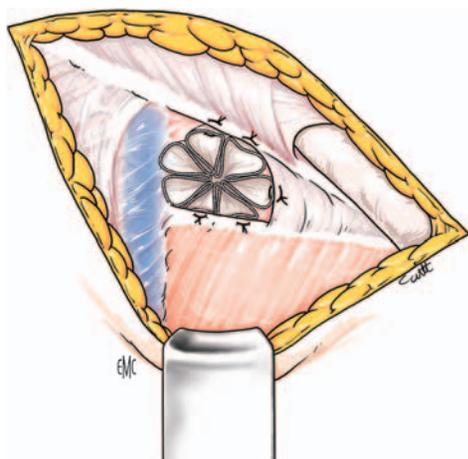


Figure 8. Perfix®-plug.

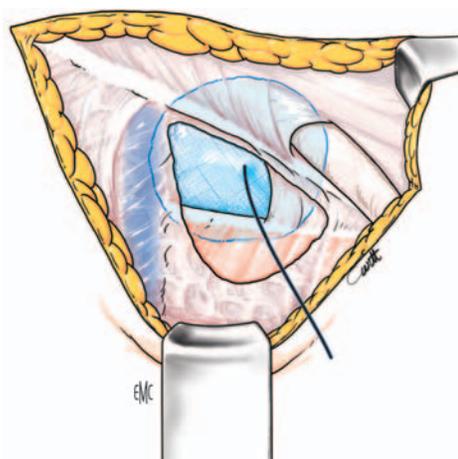


Figure 10. Prothèse parapluie de Bendavid [14].

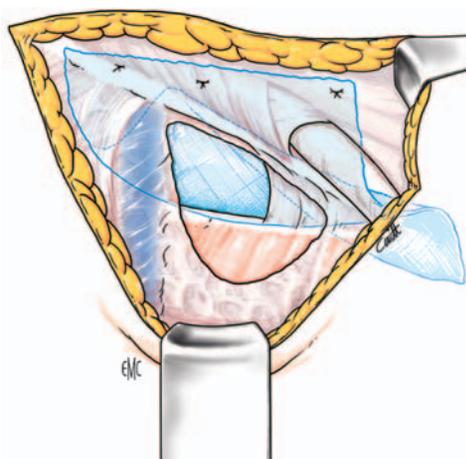


Figure 9. Procédé de Wantz [13].

### Méthodes de Wantz, Bendavid et Polysoft®

La technique de Wantz [13] est destinée au traitement des hernies crurales prévasculaires ou récidivées (Fig. 9). Une incision inguinale basse permet de découvrir la face antérieure de l'aponévrose du muscle oblique externe et la région crurale en réclinant la berge inférieure vers le bas. Après résection du sac, l'espace sous-péritonéal est disséqué à l'aide du doigt introduit à travers l'orifice crural. Le clivage est limité en dehors par la naissance des vaisseaux épigastriques de la face antérieure des vaisseaux iliaques.

Un carré de Mersilène® de 8 cm de côté est introduit dans l'orifice crural pour être étalé dans l'espace sous-péritonéal. Il est amarré à la face profonde de la paroi, à 3 cm au-dessus de l'arcade crurale, par trois points de suture transfixiants. Les points sont passés à l'aide d'une aiguille de Reverdin introduite dans l'orifice crural. Une cuillère ou une petite lame malléable refoule et protège le péritoine. Les fils de suture permettent d'immobiliser le bord supérieur de la prothèse pendant son étalement, ils seront retirés en fin d'intervention. Les deux coins libres de la prothèse sont saisis par une pince courbe introduite par l'orifice herniaire et attirés vers le Retzius en dedans et vers la fosse iliaque en dehors, de façon à étaler la prothèse. Le defect pariétal n'est pas suturé. Wantz avait utilisé cette méthode six fois en 1996 avec succès ; nous n'en avons pas l'expérience.

On peut en rapprocher la prothèse « parapluie » de Bendavid [14]. Cette prothèse est un disque de polypropylène de 8 cm de diamètre, muni d'une tige axiale pour faciliter les manipulations (Fig. 10). Elle est destinée au traitement des hernies comportant un large orifice. Le disque est introduit dans l'espace sous-péritonéal et étalé à la face profonde du plan musculoaponévrotique. L'étalement se fait à l'aide d'une pince

de Kelly en s'aidant de la traction sur la tige qui passe à travers l'orifice crural ; celle-ci sera sectionnée et retirée en fin d'intervention. Le disque est fixé au ligament de Cooper en arrière par quatre à six points de suture, à l'arcade crurale en avant par deux à quatre points, au ligament de Gimbernat en dedans par un point. Latéralement, il est au contact de la veine fémorale et fixé par quelques points à la gaine des vaisseaux fémoraux.

La technique de Wantz est facilitée par la prothèse Polysoft®. Dans un cas de large hernie prévasculaire méconnue malgré trois interventions par voie inguinale, nous avons utilisé la prothèse Polysoft® (cf. fascicule 40-110 : Traitement chirurgical des hernies inguinales par voie inguinale) : après dissection et réduction du sac, la dissection sous-péritonéale à travers le large orifice herniaire s'est avérée facile. L'étalement de la prothèse introduite à travers l'orifice herniaire a été facilité par le cerclage à mémoire de forme. Aucune fixation n'a été nécessaire.

## ■ Voie inguinale

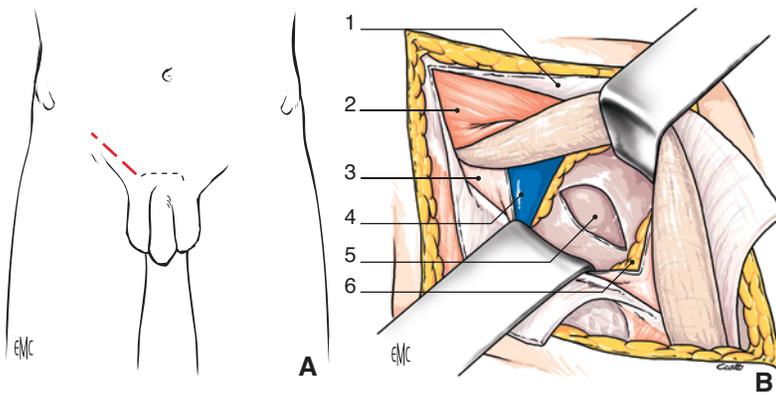
### Voie d'abord

L'incision est parallèle au pli inguinal, située un peu plus bas que l'incision habituelle de herniorraphie inguinale. Après division du plan sous-cutané, on se porte au niveau de l'arcade crurale, on incise le fascia cribriformis le long de l'arcade crurale depuis les vaisseaux fémoraux jusqu'au pubis. On découvre ainsi le sac herniaire développé sous le fascia cribriformis, en dedans de la veine fémorale (Fig. 2). On se porte alors au niveau inguinal, on incise l'aponévrose du muscle oblique externe, comme pour une hernie inguinale. On explore la totalité du canal inguinal à la recherche d'une hernie inguinale associée, plus fréquente chez l'homme que chez la femme. On incise le fascia transversalis depuis l'orifice inguinal profond jusqu'au pubis pour exposer l'espace sous-péritonéal. On découvre ainsi la partie abdominale du sac qui pénètre dans l'orifice crural pour s'extérioriser à la cuisse (Fig. 11).

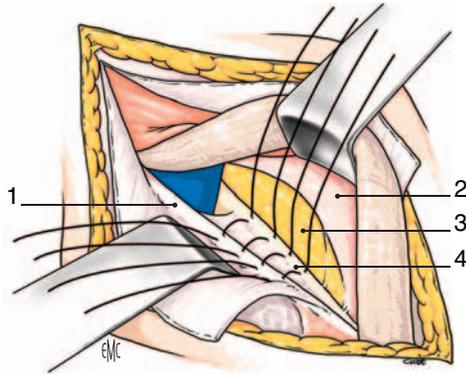
### Traitement du sac

Le sac peut parfois être réduit de l'orifice crural vers l'abdomen par une traction exercée sur son versant sous-péritonéal. Si cela est impossible, on peut ouvrir le sac au niveau sous-péritonéal et le vider de son contenu pour faciliter la réduction. Il est plus simple d'aborder le sac au-dessous de l'arcade crurale, l'ouvrir, réduire ou réséquer son contenu, réséquer le sac lui-même et réduire ainsi plus facilement le moignon à travers l'orifice crural. Toutes ces manœuvres peuvent être facilitées par le débridement du ligament de Gimbernat.

Le sac étant libéré et fermé, le péritoine est refoulé et le ligament de Cooper largement découvert dans l'espace sous-péritonéal, par dissection mousse, en prenant garde de ne pas


**Figure 11.**

**A, B.** Voie d'abord inguinale. 1. Aponévrose du muscle oblique externe ; 2. muscle oblique interne ; 3. feuillet inféroexterne du fascia transversalis ouvert ; 4. veine iliaque ; 5. sac péritonéal incisé au-dessus du collet herniaire ; 6. graisse sous-péritonéale.



**Figure 12.** Procédé de Moschowitz. 1. Arcade crurale ; 2. fascia transversalis ouvert ; 3. graisse sous-péritonéale ; 4. ligament de Cooper.

blessier les branches vasculaires anastomotiques entre vaisseaux épigastriques et obturateurs, qui croisent le ligament de Cooper.

## Temps de réparation

### Herniorraphies

#### Procédé de McVay

La suture abaissant le « tendon conjoint » au ligament de Cooper, ou procédé de Lotheissen, chargeant éventuellement aussi l'arcade crurale, se fait sous assez forte tension et est peu recommandée. Le procédé de McVay avec incision de décharge du grand droit semble le plus adapté, notamment chez l'homme où la hernie crurale est volontiers associée à une hernie inguinale directe (cf. fascicule 40-110 : Traitement chirurgical des hernies inguinales par voie inguinale).

#### Procédé de Moschowitz

Ce procédé consiste à rapprocher l'arcade crurale du ligament de Cooper, comme dans le procédé de Bassini (Fig. 12). La suture peut être faite par des points séparés [5] ou par un surjet de monofilament non résorbable [3]. La réparation du canal inguinal peut se faire alors par le procédé de Shouldice.

Glassow, au Shouldice Hospital [15, 16], aborde la région par voie inguinale et explore le canal inguinal après incision de l'aponévrose de l'oblique externe. En l'absence de hernie inguinale associée, il procède à la fermeture de l'orifice crural selon le procédé de Bassini. La suture est faite au fil d'acier, au surjet en deux plans superposés. En cas de hernie inguinale associée, il associe à la herniorraphie crurale un Shouldice.

L'association d'une suture de l'arcade crurale au Cooper, qui exerce sur l'arcade crurale une traction vers le bas, à une suture de l'arcade au tendon conjoint, qui exerce une traction vers le haut, n'est pas très logique et peu recommandée.

## Plasties prothétiques

La technique de Rives, qui comporte une fixation de la prothèse au ligament de Cooper, permet de fermer efficacement l'orifice crural. Elle serait bien adaptée à la cure de la hernie crurale associée à une hernie inguinale chez l'homme (effondrement de l'aîne), mais elle est peu pratiquée actuellement.

La prothèse Polysoft® couvre largement les zones faibles inguinale et crurale. Après dissection des sacs inguinal et crural et ouverture du fascia transversalis, elle est placée dans l'espace sous-péritonéal et amarrée au Cooper par un point de suture placé juste en dedans de la veine fémorale.

Ces procédés ne sont pas des procédés de traitement électif de la hernie crurale, notamment chez la femme, mais ils permettent un traitement efficace en cas de découverte d'une hernie crurale associée à une hernie inguinale, et notamment en cas d'effondrement de l'aîne dans le sexe masculin (cf. fascicule 40-110 : Traitement chirurgical des hernies inguinales par voie inguinale).

## Voie rétro-péritonéale

### Voie traditionnelle

Les voies d'abord de Stoppa et de Nyhus permettent d'exposer la totalité des orifices herniaires. L'orifice crural se reconnaît à sa situation en dedans de la veine fémorale. La réduction du sac peut être facilitée par le débridement du ligament de Gimbernat qui forme la limite médiale de l'orifice.

Dans la technique initiale de Nyhus, la fermeture de l'orifice se faisait par suture de la bandelette iliopubienne au ligament de Cooper [17]. Actuellement, on préfère mettre en place une prothèse étalée recouvrant la totalité des points faibles de la paroi, selon les procédés de Stoppa ou de Wantz. La technique est la même que pour la hernie inguinale (cf. fascicule 40-115 : Traitement des hernies inguinales par voie rétro-péritonéale).

### Chirurgie vidéoassistée

On peut aussi bien utiliser la voie d'abord transpéritonéale (TAPP) que la voie d'abord extrapéritonéale (TEP) [18, 19]. L'exploration permet de contrôler tous les sites possibles de hernie : latéral, médial et crural. L'orifice crural est reconnu par sa situation en dedans de la veine fémorale. Le sac est réduit, si besoin après section du ligament de Gimbernat, puis réséqué. Une hernie inguinale associée éventuelle est également traitée. Une large prothèse est appliquée sur toute la zone de faiblesse de l'orifice myopectinéal (cf. fascicule 40-105 : Anatomie chirurgicale des hernies de l'aîne, paragraphe : voie cœlioscopique).

## Indications opératoires

Toute hernie crurale diagnostiquée doit être opérée. En effet, le risque d'étranglement est beaucoup plus élevé que pour les

hernies inguinales [20, 21] et les interventions pour étranglement comportent un risque plus élevé de complications et de décès. Selon une analyse du registre suédois des hernies, ayant porté sur 18 869 hernies opérées, les pourcentages d'intervention en urgence et de résection intestinale étaient respectivement de 35 % et 18,4 % pour la hernie crurale versus 5 % et 5,4 % pour la hernie inguinale [1]. Dans une étude comparative, les taux de mortalité et de morbidité étaient respectivement de 0 et 10 % pour les interventions programmées versus 10 et 30 % pour les hernies étranglées [22].

Le choix de la voie d'abord et du procédé dépend du contexte programmé ou urgent, de la taille de la hernie et du sexe. En effet, il ressort de l'expérience du Shouldice Hospital, portant sur plus de 2 000 cas, que la hernie crurale est souvent pure chez la femme, alors que chez l'homme elle est associée à une hernie inguinale dans la moitié des cas et que celle-ci est directe dans un cas sur deux [16]. Il est donc préférable d'abordir la hernie crurale par voie inguinale chez l'homme, alors que chez la femme, la voie crurale est habituellement suffisante. La chirurgie vidéoassistée est également possible [18, 19].

## Chirurgie programmée

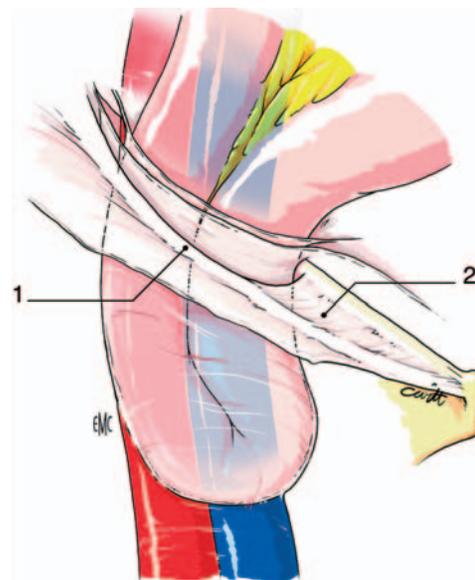
- Dans le sexe féminin, la voie d'abord crurale, qui peut être faite sous anesthésie locale ou locorégionale, est la plus adaptée. Si l'orifice est petit (moins de 1 cm), la simple suture type Marcy-Lytle est très simple et probablement suffisante, bien que l'on ne dispose pas de données factuelles. Si l'orifice est large, le procédé du « plug » est actuellement le plus universellement utilisé [7, 9-12].
- Dans le sexe masculin, la hernie crurale pure est moins fréquente ; elle est plus souvent associée à une hernie inguinale et la voie d'abord inguinale est préférable. Après dissection des sacs inguinal et crural, le temps de réparation peut se faire selon la technique de McVay ; cependant, cette intervention étant peu pratiquée actuellement, l'improvisation risque de ne pas donner le résultat espéré. L'intervention de Rives est probablement celle qui renforce le mieux toutes les zones de faiblesse, mais comme le McVay, elle est peu pratiquée. Le Polysoft®, qui permet de faire un Rives simplifié, sera peut-être le procédé le plus adapté à cette situation (cf. fascicule 40-110 : Traitement chirurgical des hernies inguinales par voie inguinale). La laparoscopie, TEP ou TAPP, est une bonne solution pour les chirurgiens expérimentés [18, 19].

## Hernie étranglée

- Le plus souvent, l'intervention est pratiquée par voie crurale. L'anesthésie locorégionale est recommandée. Après kélotomie (cf. Hernie étranglée), le choix du procédé de réparation dépend de la taille de l'orifice et du degré de septicité. En l'absence de liquide stercoral (ce qui est fréquent car le plus souvent, la hernie est simplement incarcérée et contient seulement du liquide), l'usage du plug est largement admis. En cas de souillure importante, il est préférable de recourir à un procédé de suture. Le procédé de Bassini est le plus simple et permet de résoudre le problème de la fermeture immédiate, même s'il ne permet pas de garantir le résultat à long terme.
- La laparoscopie peut également être choisie de principe, si le chirurgien en a une bonne expérience. Elle a l'inconvénient de comporter obligatoirement une réparation prothétique ; elle est donc contre-indiquée lorsque le délai d'évolution ou la présence de signes inflammatoires font suspecter un caractère septique.

## Cas particulier des hernies prévasculaires

Cette variété rare de hernie crurale passe dans la gaine des vaisseaux fémoraux et s'extériorise, soit à leur face antérieure,



**Figure 13.** Hernie prévasculaire d'après Devlin [3]. 1. Arcade crurale ; 2. ligament de Gimbernat.

soit plus rarement encore en dehors d'eux (Fig. 13). À l'examen clinique, elle se reconnaît par sa situation plus externe que la hernie crurale commune, qui est développée en dedans des vaisseaux fémoraux, alors que la hernie prévasculaire est située en avant d'eux ou même en dehors. Elle est souvent plus volumineuse que la hernie crurale commune et facilement réductible. Il n'est évidemment pas possible de fermer correctement cette brèche par une herniorraphie, puisque la paroi postérieure est formée par les vaisseaux eux-mêmes.

Lorsque le diagnostic de hernie prévasculaire a été établi avant l'intervention, le traitement consiste à placer une large prothèse rétropéritonéale par voie postérieure traditionnelle ou laparoscopique.

Lorsque la hernie prévasculaire n'a pas été reconnue et qu'elle a été abordée par voie inguinale ou crurale, on peut poser la prothèse en utilisant le procédé de Rives pour les hernies inguinales, le procédé de Wantz pour la hernie crurale, ou le Polysoft®.



## ■ Références

- [1] Sandblom G, Haapaniemi S, Nilsson E. Femoral hernia: a register analysis of 588 repairs. *Hernia* 1999;**3**:131-4.
- [2] Lytle WJ. Femoral hernia. *Ann R Coll Surg Engl* 1957;**21**:244-62.
- [3] Devlin HB. In: *Management of abdominal hernias*. London: Butterworths; 1988. p. 121-33.
- [4] Wheeler MH. Femoral hernia: analysis of the results of surgical treatment. *Proc R Soc Med* 1975;**68**:177-8.
- [5] Ponka JL, Brush BE. Problem of femoral hernia. *Arch Surg* 1971;**102**:417-23.
- [6] Lichtenstein IL, Shore JM. Simplified repair of femoral and recurrent inguinal hernias by a "plug" technic. *Am J Surg* 1974;**128**:439-44.
- [7] Robbins AW, Rutkow IM. Repair of femoral hernias with "plug" technique. *Hernia* 1998;**2**:73-5.
- [8] Péliissier EP, Marre P. Le plug dans la hernie inguinale. *J Chir (Paris)* 1998;**135**:223-7.
- [9] Hachisuka T. Femoral hernia repair. *Surg Clin North Am* 2003;**83**:1189-205.
- [10] Millikan KW, Cummings B, Doolos A. A prospective study of the mesh plug hernioplasty. *Am Surg* 2001;**67**:285-9.
- [11] Pikoulis E, Daskolokis P, Psallidas N, Karovokyros I, Stathouloupoulos A, Godevenos E, et al. Marlex mesh Prefix Plug® hernioplasty. Retrospective analysis of 865 operations. *World J Surg* 2005;**29**:231-4.

- [12] Swarnkar K, Hopper N, Nelson M, Feroz A, Stephenson BM. Sutureless mesh-plug femoral hernioplasty. *Am J Surg* 2003;**186**:201-2.
- [13] Munshi IA, Wantz GE. Traitement des hernies fémorales récidivées et prévasculaires par renforcement du sac viscéral à l'aide d'une prothèse géante (GPRVS). *Chirurgie* 1996;**121**:321-5.
- [14] Bendavid R. An umbrella plug for femoral hernias. In: Chevrel JP, editor. *Hernias and surgery of the abdominal wall*. Paris: Springer-Verlag; 1997. p. 246-8.
- [15] Glassow F. The surgical repair of inguinal and femoral hernias. *CMAJ* 1973;**108**:308-13.
- [16] Glassow F. Femoral hernia, review of 2 105 repairs in a 17 year period. *Am J Surg* 1985;**150**:353-6.
- [17] Nyhus LM, Condon RE, Harkins HN. Clinical experiences with preperitoneal hernial repair for all types of hernia of the groin. *Am J Surg* 1960;**100**:234-44.
- [18] Hernandez-Richter T, Shardey HM, Rau HG, Schildberg FW, Meyer G. The femoral hernia: an ideal approach for the transabdominal preperitoneal technique (TAPP). *Surg Endosc* 2000;**14**:736-40.
- [19] Yalamarathi S, Kumar S, Stapleton E, Nixon SJ. Laparoscopic totally extraperitoneal mesh repair for femoral hernia. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2004;**14**:358-61.
- [20] Henry X, Randriamanantsoa V, Verhaeghe P, Stoppa R. Le matériel prothétique a-t-il une place raisonnable dans le traitement des urgences herniaires? *Chirurgie* 1995;**120**:123-8.
- [21] Palot JP, Flament JB, Avisse C, Greffier D, Burde A. Utilisation des prothèses dans les conditions de la chirurgie d'urgence. *Chirurgie* 1996;**121**:48-50.
- [22] Kemler MA, Oostvogel JM. Femoral hernia: is a conservative policy justified? *Eur J Surg* 1997;**163**:187-90.

É. Péliissier, Membre de l'Académie nationale de chirurgie (pelissier.edouard@wanadoo.fr).

P. Ngo, Chirurgien.

Institut de chirurgie herniaire, 50, rue Nicolo, 75016 Paris, France.

Toute référence à cet article doit porter la mention : Péliissier É., Ngo P. Traitement chirurgical des hernies crurales ou fémorales. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Techniques chirurgicales - Appareil digestif, 40-107, 2007.

Disponibles sur [www.emc-consulte.com](http://www.emc-consulte.com)



Cet article comporte également le contenu multimédia suivant, accessible en ligne sur [em-consulte.com](http://em-consulte.com) et [em-premium.com](http://em-premium.com) :

## 1 autoévaluation

*[Cliquez ici](#)*