

HERNIES DE L'AFRICAIN

Véritable maladie de nombreuses contrées d'Afrique Noire, les hernies de la paroi abdominale ont pu être attribuées chez l'enfant, d'une part au respect des traditions rituelles qui leur vaut d'être considérées comme la parure d'un bel enfant, mais d'autre part à la brusque distension abdominale du sevrage et plus tard au port des charges sur la tête.

Quoiqu'il en soit, toutes les variétés de hernie à partir d'un point faible de la paroi abdominale ont pu être observées : hernies ombilicales, inguinales et crurales, mais également hernies de la ligne blanche, hernies pararectales ou de la ligne semi-lunaire de Spiegel, intercostales d'Alquier, du triangle de J.L. Petit ou du quadrilatère de Grynfeldt.

Il semble cependant que les élythroèles, les hernies obturatrices ou diaphragmatiques ne soient pas plus fréquentes qu'en Europe ; de même peut-être pour les hernies inguinales directes, ce qui tiendrait au plus jeune âge et à la vie physique active des sujets africains.

Toutes ces hernies seront traitées selon le schéma chirurgical classique :

1^o) Le sac

- Repérage du sac péritonéal
- Ouverture du sac et réintégration du contenu pouvant nécessiter un temps de dissection minutieuse et des exérèses

2^o) Le contenu

- Fermeture du péritoine après résection du sac herniaire

3^o) La paroi

- Réfection pariétale par dissection et suture minutieuse de chaque plan musculaire et aponévrotique, cette suture se faisant habituellement au fil non résorbable pour les plans aponévrotiques ou musculaires fondamentaux et aux résorbables lents pour les plans aponévrotiques annexes.

Pour l'opérateur, trois éléments sont à retenir dans le contexte africain :

- la **sangle abdominale** est en règle de bonne qualité, ce qui favorise la réfection pariétale et évite le recours aux prothèses de type mersylène qu'il ne faut cependant pas hésiter à utiliser comme en Europe dans le cas contraire et en particulier dans les récidives.

- le **stade** généralement tardif de l'acte opératoire rend souvent difficile la dissection d'un sac remanié par de multiples adhérences organisées à la suite d'épisodes successifs d'engouement. Cette difficulté ne prend toute sa signification que dans les régions inguinales ou crurales du fait de la proximité des éléments du cordon ou des vaisseaux fémoraux.

C'est pourquoi, par leurs conséquences et les caractères particuliers de leur cure chirurgicale, les localisations ombilicales, crurales et inguinales méritent un développement particulier.

Dans le cas non exceptionnel des hernies de très gros volume, la **réintégration des viscères**, ayant perdu droit de cité dans la cavité abdominale en partie deshabitée, pourra nécessiter une longue préparation : séances de réduction manuelle ou stations en position de Trendelenbourg, mais également recours au procédé de Goni Moreno qui obtient une distension progressive de la sangle abdominale par la création d'un pneumopéritoine.

On retrouvera pour les traiter, les complications communes aux différentes hernies : l'engouement, réductible, et surtout l'étranglement herniaire, irréductible, l'une des grandes urgences abdominales africaines, qui conduit à l'occlusion mécanique du contenu intestinal ou à la nécrose du viscère étranglé : le traitement en sera particulièrement envisagé plus loin.

Les viscères contenus dans le sac sont très variables en fonction du siège et du volume de la hernie, mais des migrations importantes sont possibles. Ces organes, devenus très superficiels, sont beaucoup

plus exposés aux traumatismes, tant fermés (éclatement du cœcum dans une hernie inguinale droite) qu'ouverts (coup de corne, de sagaïe, etc ...). Ils peuvent également présenter leur pathologie propre : on a ainsi pu observer des appendicites herniaires par exemple dans un sac inguinal.

Notons que le caractère superficiel du sac péritonéal est parfois fort utile pour le diagnostic clinique d'une irritation péritonéale (hémopéritoine, péritonite). C'est ainsi que Navarranne a pu décrire le « cri de l'ombilic », équivalent sémiologique du cri du Douglas ; il en est de même au niveau de tout sac hernieux superficiel.

HERNIES OMBILICALES

RAPPEL ANATOMIQUE : Au niveau de l'ombilic, le sac péritonéal pariétal est adhérent au plan aponévrotique de la ligne blanche circonscrivant l'orifice ombilical : collet du sac et orifice pariétal correspondent donc toujours. La dilatation de l'orifice ombilical met directement en rapport la face profonde du revêtement cutané avec le péritoine du sac.

L'opérateur devra se rappeler constamment que le sac et son contenu se trouvent directement sous la peau : il sera donc préférable de n'ouvrir le péritoine qu'à la face profonde ou au contact immédiat du plan aponévrotique de la ligne blanche, au niveau de la circonférence de l'anneau herniaire ; le contenu du sac herniaire peut en effet être adhérent, d'autant plus volontiers qu'il s'agit en règle du grand épiploon, accompagné des organes voisins dans les hernies très volumineuses : intestin grêle, colon transverse et estomac voire utérus ...

La taille importante de l'orifice et le capitonnage par le grand épiploon rendent les étranglements rares.

TECHNIQUE : La technique opératoire comprendra successivement :

A – une incision cutanée en arc de cercle qui sera complétée, en fin d'intervention, pour réaliser une exérèse en quartier d'orange, (à grand axe le plus souvent horizontal dans les hernies très volumineuses et vertical dans les cas de volume plus modéré) enlevant à la fois d'excès tégumentaire et le sac péritonéal.

B – le franchissement du tissu sous-cutané se fera sur la ligne médiane, à quelque distance de l'anneau orificiel, afin de repérer le plan de la ligne blanche.

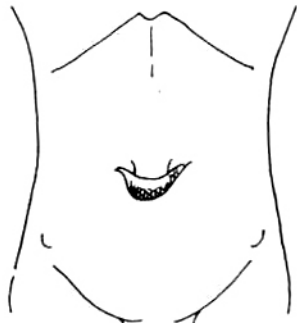
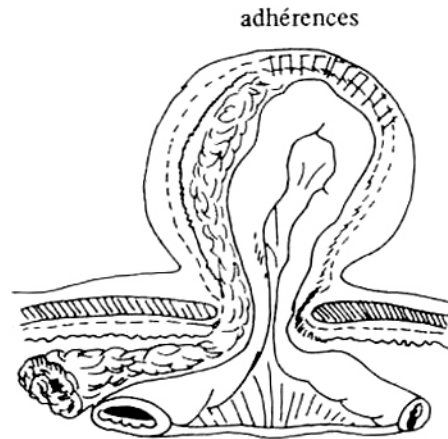
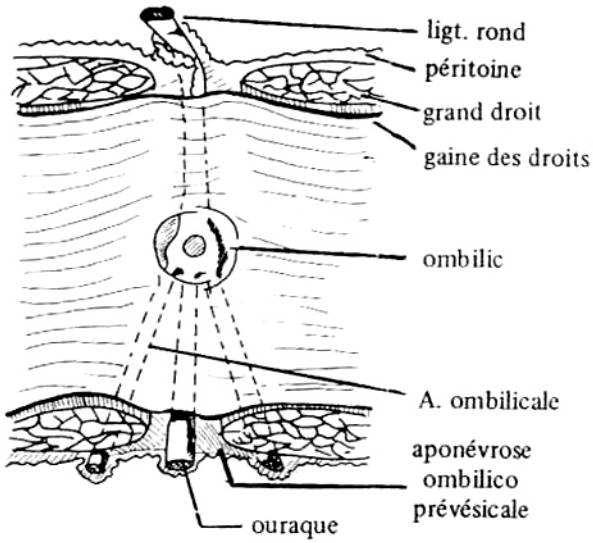
C – au ras de l'orifice aponévrotique, on réalise une boutonnière péritonéale qui sera précautionneusement agrandie pour permettre la réintégration du contenu dans l'abdomen.

D – on complète alors la résection du sac et de la peau dont on ne garde que la superficie indispensable à la fermeture, le péritoine est réséqué au ras de l'orifice aponévrotique. Lorsqu'une importante quantité de grand épiploon est adhérente au fond du sac, la solution la plus simple est de la réséquer en bloc avec celui-ci, après avoir pratiqué, au fil non résorbable, l'hémostase soigneuse de la tranche épiploïque en évitant de charger intempestivement du colon transverse ou la grande courbure gastrique qui peuvent avoir suivi.

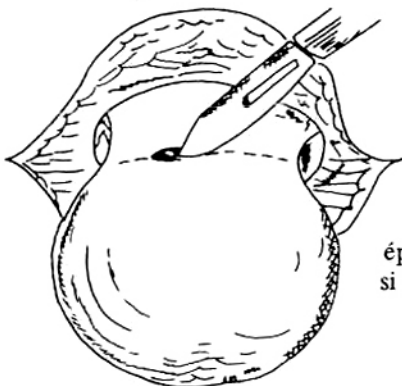
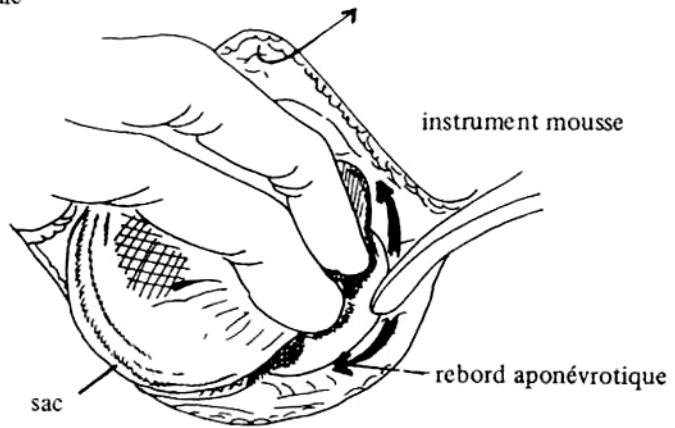
E – la réfection pariétale sera généralement aisée : la meilleure solution est une réfection en paletot (schéma) : une première rangée de points en U, de fil non résorbable, charge en bloc péritoine pariétal et lèvre inférieure de l'orifice ombilical et va transfixier de la profondeur vers la surface le plan péritonéal et aponévrotique sus-ombilical à quelques distances (3 à 4 cm) de son bord libre : les points sont d'abord passés mais sans être noués : ils seront serrés dans un dernier temps, un doigt de l'opérateur restant dans la cavité péritonéale pour contrôler, jusqu'au blocage du dernier nœud, qu'on ne crée aucune adhérence avec les viscères profonds. La berge supérieure de l'orifice ombilical peut être alors rabattue sur la ligne blanche sous-ombilicale par quelques points de fil non résorbable (dans le cas des orifices de grand diamètre).

– on termine par un plan sous-cutané au catgut avec drainage si la hernie était très volumineuse.
Suture cutanée à points séparés.

CURE DE HERNIE OMBILICALE

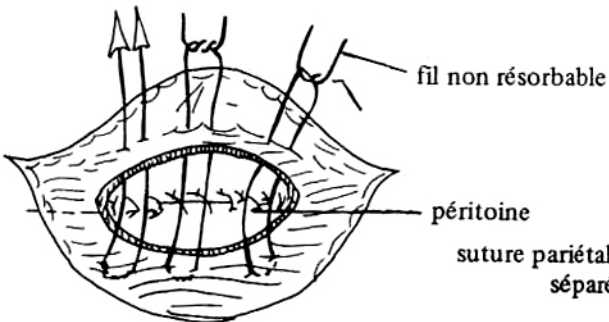
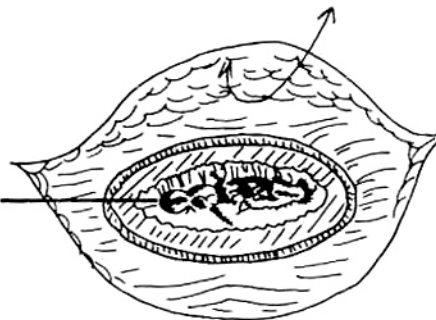


incision pariétale
en quartier d'orange

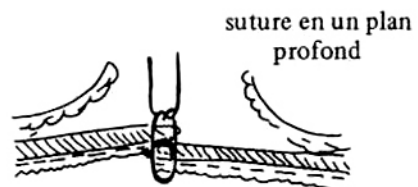


incision du sac

épiploon réséqué
et adhérent au sac
épiploon réséqué
si adhérent au sac



suture pariétale en un plan profond après suture
séparée du péritoine si possible



HERNIES CRURALES

RAPPEL ANATOMIQUE : La région inguocrurale est séparée en deux parties par l'arcade crurale tendue de l'épine iliaque antérieure et supérieure (EIAS) à l'épine du pubis : au-dessus de l'arcade se trouve la région du canal inguinal avec les possibilités de hernies inguinales et le cordon. Au-dessous se trouve l'orifice crural dont la moitié externe est comblée par le psoas iliaque sur lequel court le nerf crural ; la moitié interne livre passage aux vaisseaux fémoraux en dedans desquels se trouvent d'importants éléments lymphatiques : cet orifice correspond en profondeur à l'espace celluleux sous-péritonéal se continuant par l'espace de Bogross en haut et en dehors et contenant la vessie, en dedans.

Les éléments lymphatiques du triangle de Scarpa, aussi bien sus que sous aponévrotiques, sont généralement hypertrophiés chez les sujets qui marchent pieds nus sur des terrains irréguliers et au milieu des arbustes et épineux ; il peut même s'agir d'adéno-lymphocèles souvent liés à une infestation filarienne : ces tumeurs peuvent poser un problème de diagnostic différentiel délicat et compliquent toujours le temps de dissection du sac herniaire : elles présentent par ailleurs un risque infectieux supplémentaire et une possibilité de fistule lymphatique post-opératoire.

Le sac péritonéal, s'échappant par l'orifice crural, va cheminer non seulement à la face profonde du fascia cribriformis mais également dans la gaine des vaisseaux fémoraux où la dissection pourra être d'autant plus délicate que la gangue adéno-lymphatique est importante : l'ouverture de la gaine vasculaire sera donc un temps préalable à la découverte du sac herniaire.

Le volume des hernies crurales est très variable : elles se développent vers le triangle de Scarpa et la face antéro-interne de la cuisse. Le contenu est généralement constitué par des anses grêles ou du colon ; dans certains cas, la vessie peut accompagner le sac péritonéal sur son flanc interne mais en dehors de lui, la corne vésicale étant souvent précédée d'un amas graisseux dans sa migration. Il faudra donc toujours vérifier les éléments repoussés lors de la dissection du sac, la section intempestive d'une corne vésicale pouvant entraîner une fistule urinaire.

TECHNIQUE : La technique opératoire comporte deux modalités :

I^o) L'ABORD INGUINAL PAR LE COLLET qui permet de régler de façon plus satisfaisante la cure de la hernie directe responsable par abaissement du conjoint au Cooper. Chaque fois que cette solution est possible, c'est la technique de choix, rarement réalisable outre-mer.

II^o) L'ABORD DIRECT AU SCARPA sur la convexité de la hernie, solution de nécessité, avec sa cure de bas en haut. C'est la technique classique qui comprend :

A – une incision cutanée suivant l'axe de la cuisse, sur la convexité de la masse herniaire et proportionnée à son volume : l'extrémité supérieure de cette incision dépasse d'un travers de pouce le niveau de l'arcade crurale (sa palpation permet d'affirmer qu'il s'agit bien d'une hernie crurale).

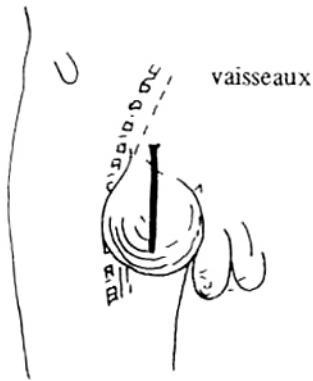
B – le repérage du sac se fera au niveau de son collet : dans la partie supérieure de l'incision, les fibres de l'arcade crurale nacrées et transversales sont aisément repérées. On sectionne l'arcade crurale en se méfiant de ne pas léser les vaisseaux fémoraux sous-jacents : l'ouverture de la gaine vasculaire, adhérente à l'arcade, est ainsi obtenue, ce qui permettra d'isoler l'artère et la veine fémorales et de les charger sur un écarteur de Farabeuf : la dissection du sac herniaire devient alors possible en y introduisant un doigt par une boutonnière.

C – réintégration dans la grande cavité péritonéale des éléments herniés. Isolement du sac qui sectionnera après ligature au ras de l'orifice crural. Vérification que les tissus repoussés par la dissection du sac ne contiennent pas de corne vésicale : on aura, de toute façon, intérêt à les refouler en amont l'orifice crural qu'ils contribueront à matelasser par l'intérieur.

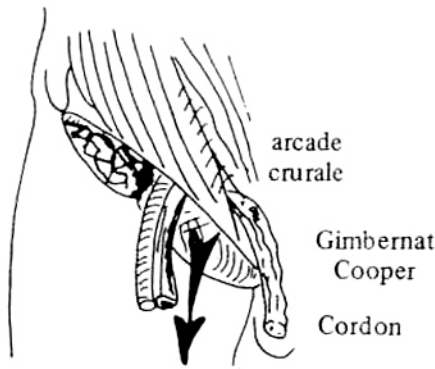
D – la fermeture de l'orifice crural est en général aisée, elle est réalisée au fil non résorbable point charge d'abord le ligament de Cooper en rasant la face supérieure du pubis, immédiatement en dedans des vaisseaux fémoraux, toujours protégés par un écarteur de Farabeuf : l'arcade crurale est ensuite chargée en deux points, deux brins passant chacun dans une des berges de l'incision faite à l'arcade en début d'intervention. Lorsque l'orifice crural est très distendu, un second point non résorbable solidarise l'arcade crurale au ligament de Cooper en dedans du premier. Cette sorte de points e

CURE DE HERNIE CRURALE

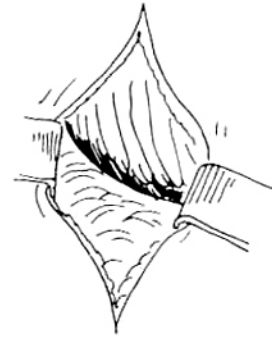
VOIE CRURALE



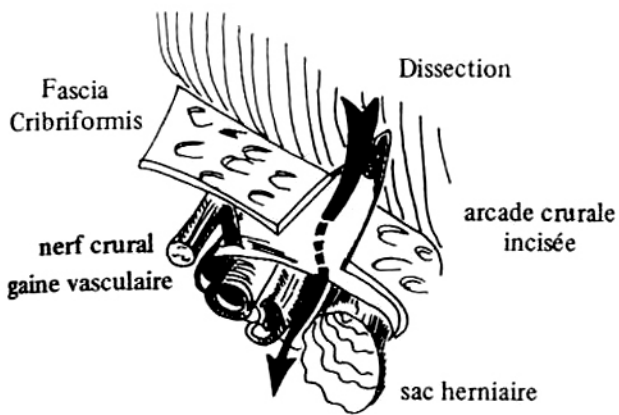
Incision crurale



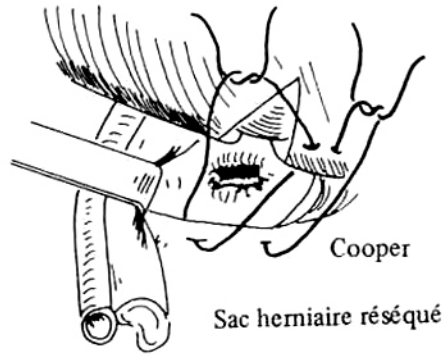
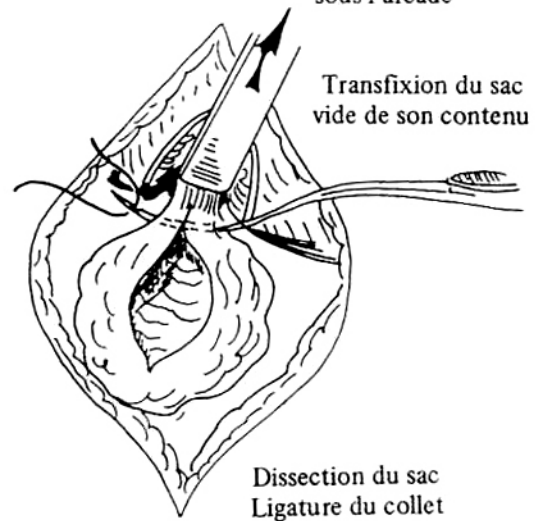
L'anneau crural



Accès au scarpa sous l'arcade



Les rapports dangereux dans le débridement de l'arcade



Fermeture de l'orifice crural

réalise à la fois la réparation de l'arcade crurale et sa descente sur le ligament de Cooper. La réparation des plans superficiels ne pose généralement pas de problème : si la hernie est volumineuse on peut envisager, suivant les cas, un simple bandage compressif sur drainage filiforme ou aspiratif ou même une résection de l'excès tégumentaire.

HERNIES INGUINALES

Les hernies inguinales obliques externes sont les plus fréquentes et celles qui posent le plus de problèmes à l'opérateur. Les hernies directes seront envisagées plus succinctement en fin de chapitre.

HERNIES OBLIQUES EXTERNES :

Les hernies rencontrées en Afrique sont souvent anciennes et de très gros volume (certaines descendent jusqu'au genou imposant le port du pagne).

RAPPEL ANATOMIQUE : Le sac des hernies obliques externes se trouve à l'intérieur de la gaine fibreuse commune du cordon, au contact immédiat des éléments nobles du cordon qui lui adhèrent fréquemment. Les éléments nobles du cordon sont plaqués contre la face profonde du sac : en arrière et en dehors de lui pour les vaisseaux spermaticques (importance fréquente du lacis veineux), en arrière et en dedans pour le canal déférent (à la consistance de spaghetti insuffisamment cuit) et les vaisseaux déférentiels.

En pratique donc, au niveau du canal inguinal, la convexité de la masse herniaire ne présente pas de rapport dangereux.

Le sac herniaire sort de la cavité abdominale par l'orifice inguinal profond qui est limité en bas et en dehors par l'arcade crurale dans sa partie moyenne, en dehors et en haut par le bord libre, musculaire, du petit oblique et du transverse, enfin en dedans par le ligament de Hesselbach, renforcement du fascia transversalis. La hernie suit alors une direction oblique en bas et en dedans pour arriver dans le plan sous-cutané en franchissant l'orifice inguinal superficiel limité en bas par l'arcade crurale près de son insertion sur l'épine du pubis et sur les 3/4 de sa circonférence par les piliers issus de l'aponévrose du grand oblique que forme par ailleurs le toit du canal inguinal entre les deux orifices inguinaux : l'aponévrose du grand oblique et l'orifice inguinal superficiel n'offrent que très peu de résistance mécanique à l'expansion du sac herniaire et n'auront qu'une valeur symbolique lors du temps de réparation pariétale qui suit la résection du sac.

Le temps essentiel de cette réparation sera l'abaissement du petit oblique et du transverse sur l'arcade crurale et même sur le pubis (appui sur le ligament de Cooper dans la partie la plus interne). Le problème de ce temps opératoire sera de garder un passage pariétal satisfaisant pour le cordon sans engendrer de point faible mécanique.

Les tissus voisins se trouvent modifiés par le volume et le poids de la masse, c'est le cas du fascia superficialis par exemple qui devient une lame fibreuse résistante ; les épisodes d'engouement plus ou moins répétés et les phénomènes de traction vont également créer de nombreuses adhérences rendant la dissection d'autant plus difficile que cette volumineuse masse va être appendue à des pédicules vasculaires volumineux (vaisseaux honteux externes et funiculaires en dehors de la fibreuse commune mais également spermaticques et déférentiels à l'intérieur du cordon).

Devant ces difficultés de dissection, et compte tenu de la bonne qualité fréquente de la paroi abdominale, on se trouvera bien parfois de préférer, pour la réfection pariétale, le procédé préfuniculaire de Forgues qui n'oblige pas à une dissection totale du sac herniaire sa paroi postérieure peut être laissée in situ, protégeant vaisseaux spermaticques et canal déférent.

Le contenu du sac enfin est très variable et on peut trouver tous les organes intra-péritonéaux dans un sac herniaire, foie et pancréas exceptés.

Certains organes posent des problèmes chirurgicaux particuliers sur lesquels nous reviendrons.

Le volume des organes herniés et leur adhérence possible aux parois du sac oblige parfois l'opérateur à l'élargir en agrandissant l'orifice inguinal profond : cela ne devra jamais se faire par débridement interne (le ligament de Hesselbach cache l'artère épigastrique) mais toujours en dehors en sectionnant le plan du petit oblique et du transverse près de leurs insertions sur l'arcade crurale : en restant à un ou deux centimètres de celle-ci, il sera aisé de suturer la brèche musculaire en fin d'intervention au ca
gut n° 2.

TECHNIQUE DE CURE DE HERNIE OBLIQUE EXTERNE

A – Incision cutanée : Suivant la bissectrice de l'angle ayant pour côtés l'arcade crurale et le bord externe du grand droit, l'incision est oblique en bas et en dedans et se termine en regard de l'orifice inguinal superficiel qui peut, en général, être facilement palpé : dans les hernies moyennement volumineuses, il est bon de prolonger un peu l'incision en bas et en dedans, dans la direction du scrotum. On franchit les plans sous-cutanés en pratiquant l'hémostase de quelques vaisseaux superficiels dans l'angle interne de l'incision.

B – Ouverture du canal inguinal : L'aponévrose du grand oblique est repérée à l'aspect nacré de ses fibres obliques en bas et en dedans, s'écartant pour encadrer l'orifice inguinal superficiel où le plan de l'aponévrose se continue par un plan fibreux superficiel.

Une boutonnière pratiquée en dehors de l'orifice inguinal permettra de n'inciser que le plan de l'aponévrose, d'ouvrir l'anneau inguinal et de continuer en dedans et en bas en ouvrant la fibreuse superficielle du cordon.

On peut alors repérer :

– en dehors les fibres musculaires du petit oblique s'insérant sur l'arcade crurale sur lesquelles court le filet nacré du nerf abdomino-génital qu'il faudra éviter d'écraser dans un nœud lors de la réparation pariétale.

– en haut le petit oblique et le transverse donnent naissance au tendon conjoint qui redescend en dedans vers la face supérieure du pubis.

Il faut, avec un instrument mousse (ciseaux fermés) ou au doigt, **séparer largement ce plan musculaire, en haut et surtout en dedans, de l'aponévrose du G.O. qui le recouvre jusqu'à voir, presque jusqu'à la ligne médiane, la gaine du grand droit.**

– en bas, en réclinant la lèvre inférieure de l'incision de l'aponévrose du grand oblique, on peut repérer l'arcade crurale sous laquelle bat l'artère fémorale commune et qui va s'insérer en dedans sur l'épine du pubis, à la face postérieure du cordon (et donc du sac herniaire).

C'est avec le **bec des ciseaux fermés** que se fait la dissection, mettant à nu les fibres nacrées de l'arcade sur toute sa hauteur, comme si l'on voulait passer de haut en bas, au-dessous d'elle. Cette manœuvre évitera le classique embrochage des vaisseaux lors du passage de l'aiguille de Reverdin à travers une arcade insuffisamment libérée.

C – Repérage du sac herniaire : L'ouverture de la fibreuse commune du cordon se fera sur la convexité de la masse herniaire, près de l'orifice inguinal profond, de façon à éviter les éléments nobles du cordon : il faudra également franchir le plan des fibres musculaires du crémaster et des adhérences souvent hémorragiques dans les hernies volumineuses à engouements multiples. Le sac péritonéal se présente comme une lame de tissu nettement individualisé, parfois épais dans les cas très volumineux, le mieux est de pincer tangentiellement et d'y pratiquer une boutonnière dont on chargera les bords avec deux pinces de Terrier : en introduisant un doigt dans le sac, on pourra repérer l'orifice de la grande cavité péritonéale et réintégrer le contenu hernié si l'anesthésie ne l'a pas déjà réduit : on repèrera par la même occasion les adhérences intra-sacculaires possibles.

D – Dissection et résection du sac : La face superficielle du sac sera disséquée au plus près de façon à refouler, sans léser, les éléments vasculaires spermatiques – postéro-externes, et le déférent et ses vaisseaux – postéro-internes : le doigt et même parfois la main introduits dans le sac vont le tendre et aider cette libération poursuivie, soit de la pointe des ciseaux de Mayo si les adhérences sont organisées, soit à la compresse si elles sont lâches et fragiles. Le rôle de l'aide, qui tient avec une compresse le cordon et le tend, est à ce moment très précieux. Dans les cas où cette libération serait trop dangereuse pour les éléments nobles, on se contentera de réséquer toute la partie antérieure et distale du sac, non adhérente, jusqu'au niveau du collet du sac. Le sac étant largement ouvert permettra la section hémostatique des adhérences des organes herniés : épiploon ou anses intestinales.

La fermeture du péritoine sera réalisée au catgut 0 ou 1 en général par suture en bourse comprenant un point transfixiant, le sac étant sectionné au niveau de son collet.

Si la résection totale du sac a été impossible, on faufile sa portion postérieure laissée en place avec un catgut serti courbe dont l'aiguille prendra appui en évitant les éléments nobles du cordon et chargera ensuite franchement le plan antérieur du sac qui sera réséqué après serrage du point (sert ainsi de tracteur).

Normalement, le moignon péritonéal remonte spontanément à la face profonde musculaire du transverse : dans les cas de grosse hernie, il est prudent de passer les brins du fil de suture péritonéale à travers le plan du transverse et du petit oblique afin de suspendre le moignon en arrière de ces muscles, en dehors de l'orifice inguinal profond : c'est l'artifice de Barker.

E – Réfection pariétale

1^o) **Procédé préfuniculaire** : C'est le plus mauvais des procédés de réfection pariétale ; de par sa conception, il expose au plus grand nombre de récidives. Il n'est donc mentionné ici que comme une attitude de repli pour un chirurgien débutant ou lorsqu'on aura voulu éviter une dissection trop poussée (étranglement vu tardivement).

Une série de points de fil non résorbable (fil synthétique n^o 2) va abaisser le tendon conjoint et ses deux muscles sur l'arcade crurale en passant en avant du cordon (qui n'a pas été disséqué) et en lui ménageant un orifice pariétal inféro-interne, au-dessus et en dehors de l'épine du pubis. Les deux à trois points les plus internes chargeront, en plus de l'arcade crurale, le ligament de Cooper en rasant la face supérieure du pubis. Le point le plus interne sera mis en place le premier en tenant compte du volume du cordon pour ne pas risquer de l'étrangler, l'orifice qu'on va créer est totalement inextensible : os en bas, tendon conjoint en dedans, fil non résorbable en dehors. Il faudra donc régler soigneusement les points de pénétration des fils et le serrage du nœud afin de pouvoir passer dans l'orifice, en plus du cordon, la pulpe de l'index (cordon de taille normale) ou même l'index s'il s'agit du volumineux cordon d'une grosse hernie.

Le passage des autres points ne présentera pas de difficultés en ne chargeant que le tendon conjoint (la vessie se trouve en arrière de lui) et que l'arcade crurale en dehors (vaisseaux fémoraux en-dessous) ; éviter le nerf abdomino-génital. Lorsque le conjoint est faible, on peut exceptionnellement recourir à un débridement vertical de la gaine du grand droit pour pouvoir charger celle-ci et abaisser ainsi un élément relativement solide sur le Cooper ou l'arcade. Il faut en règle avoir recours, lorsqu'on en dispose, aux plasties par filet de mersylène dans ces cas.

Réfection de l'aponévrose du grand oblique au catgut n^o 2.

Plan sous-cutané au catgut et en vérifiant l'hémostase – suture cutanée.

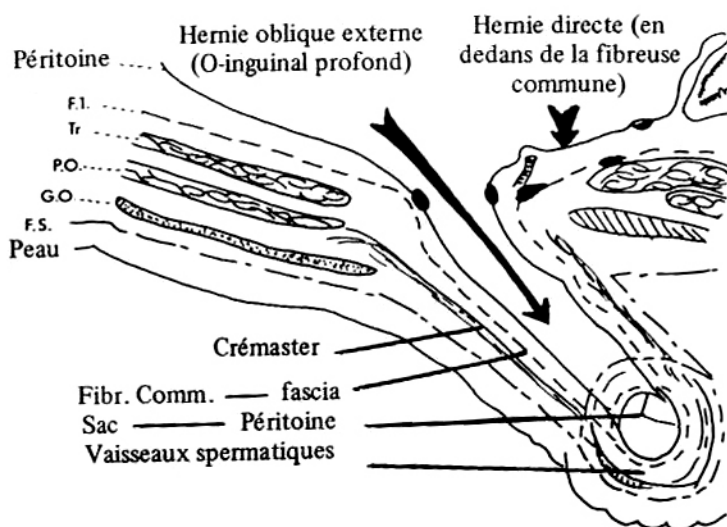
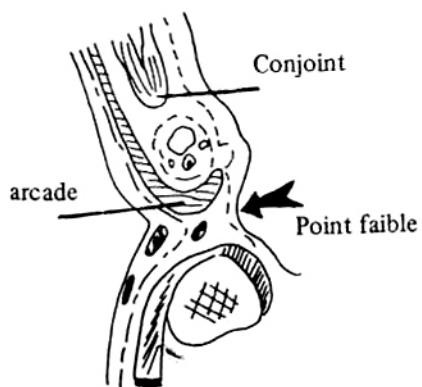
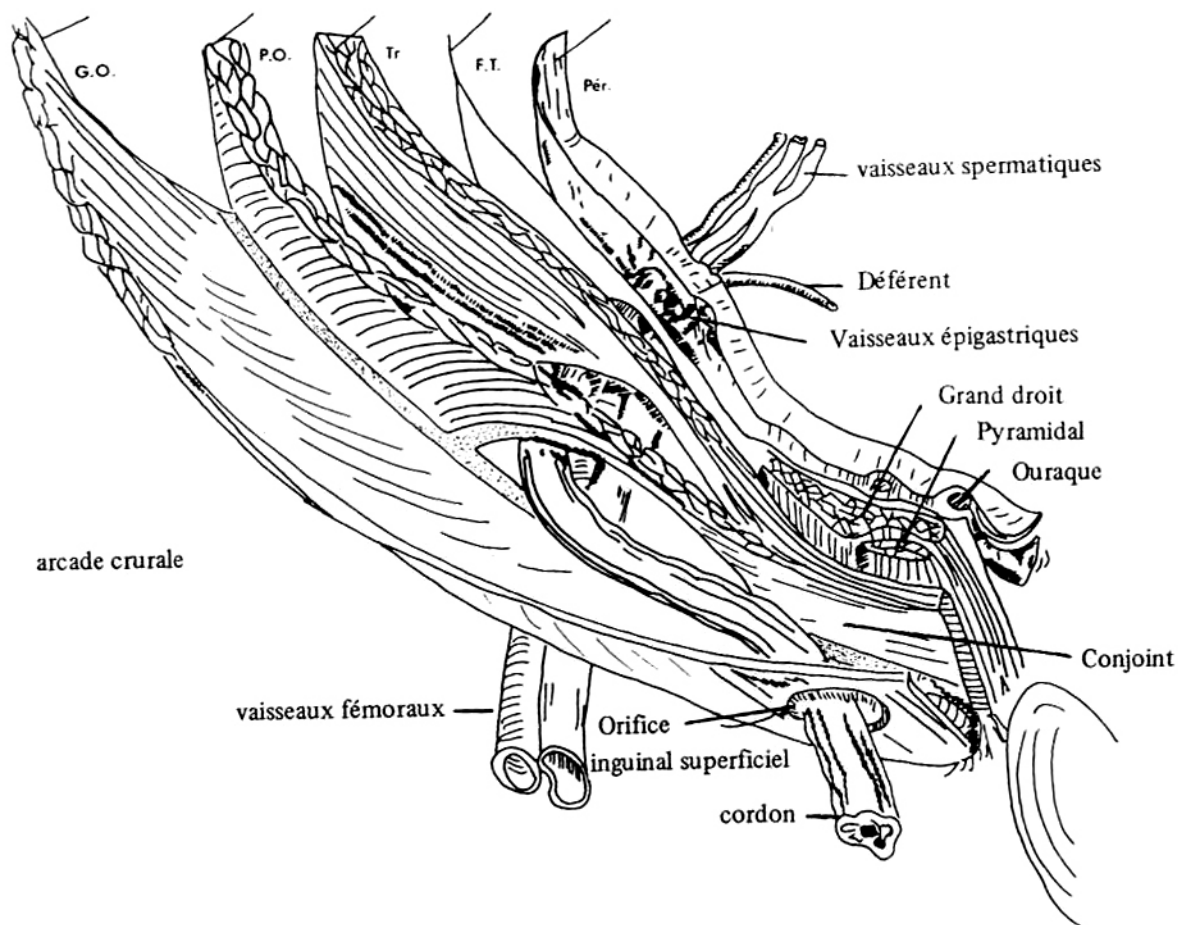
Dans les cas de hernies très volumineuses, le scrotum distendu est deshabité et il peut être prudent d'y laisser un drain déclive.

2^o) **Procédé rétrofuniculaire** : En abaissant le tendon tangent à l'arcade crurale, est en règle le procédé à retenir dans les cas d'une hernie oblique externe où la paroi est de bonne qualité. Il permet de reconstituer le trajet en chicane du cordon dans le canal inguinal entre orifice inguinal profond et orifice inguinal superficiel restaurés. Il nécessite la séparation complète du cordon d'avec les plans postérieurs. Il faut faire saisir le cordon par l'aide avec une compresse et au contact du plan postérieur (arcade, épine du pubis) effondrer les minces tracts vélamenteux sans omettre aucune veine ; puis le soulever avec un écarteur de Farabeuf renversé, ce qui permettra de compléter la séparation, en bas au-dessous du pubis, en haut jusqu'à l'artère épigastrique. La section, entre deux ligatures du rameau funiculaire, permet de relever encore plus haut le cordon, jusqu'à l'orifice interne vrai du canal inguinal. Le cordon pourra alors être entièrement rabattu en dehors ; l'aiguille de Reverdin peut alors charger d'abord le conjoint ramener un fil nylon n^o 2, puis l'arcade, très haut immédiatement sous le cordon relevé. 4 à 5 points seront ainsi successivement passés et gardés dans des pinces. En bas, l'aiguille chargera la gaine et le muscle grand droit d'un côté, l'arcade et le Cooper de l'autre.

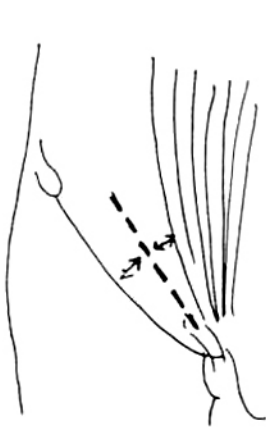
Les fils seront noués de bas en haut, le point supérieur ayant pour mission d'enserrer étroitement le cordon. Si l'orifice paraissait trop large, un point supplémentaire préfuniculaire pourrait le rétrécir.

CURE DE HERNIE INGUINALE

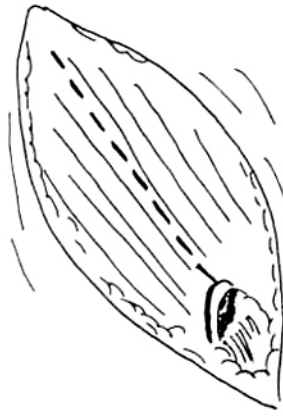
LE CANAL INGUINAL (vue plongeante).



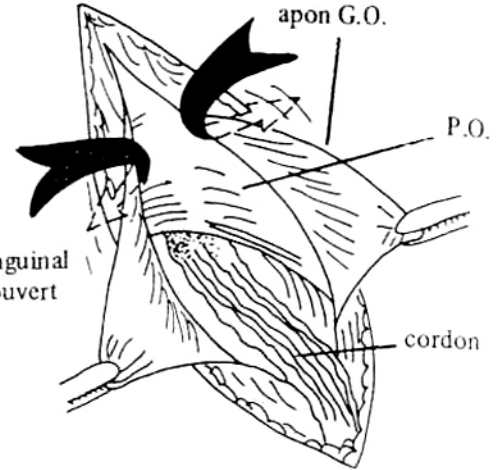
TEMPS OPÉRATOIRES COMMUNS AUX DIVERS PROCÉDÉS



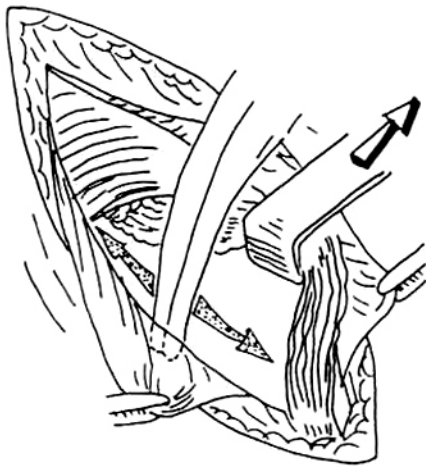
incision cutanée



incision du grand oblique
(dans le sens de ses fibres)



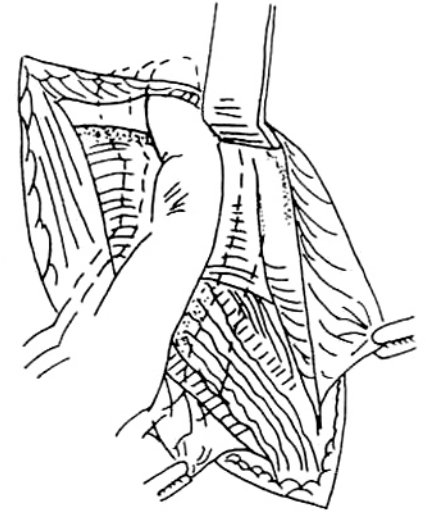
dissection au-dessous du grand oblique



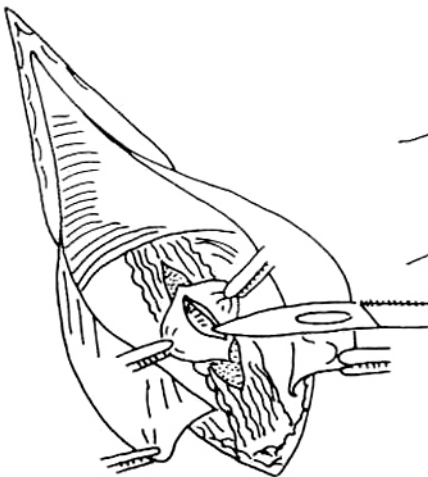
dissection de l'arcade crurale
de la pointe des ciseaux mous



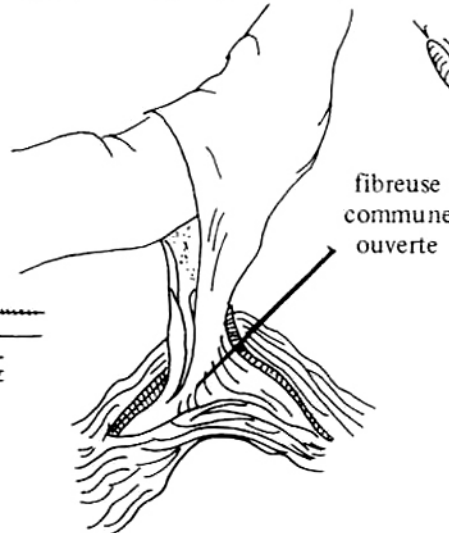
incision du cordon sur sa convexité
(évite les dangers postérieurs)



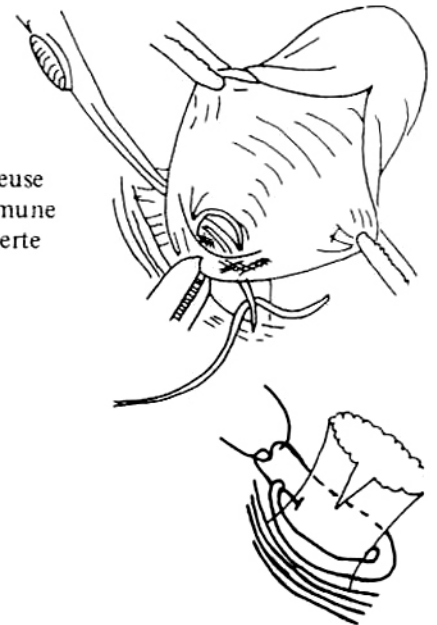
séparation large du conjoint et de la gaine
du droit d'avec le plan du grand oblique



incision du sac



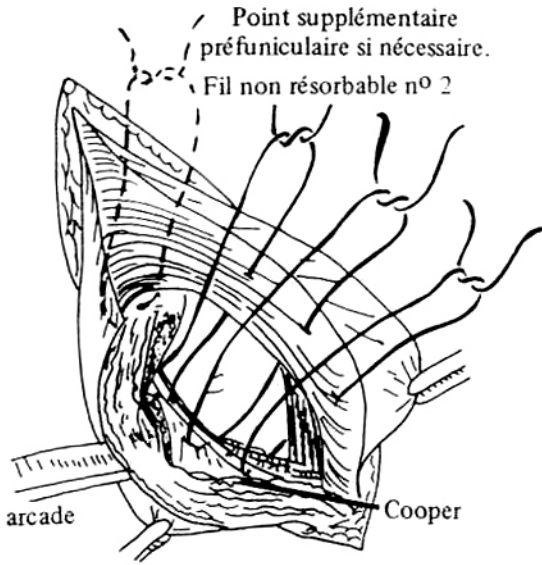
dissection du sac
(compresse, ciseaux mous)



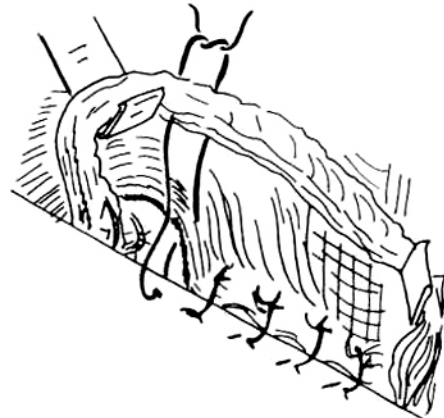
fermeture du sac au lin

PROCÉDÉS RÉTROFUNICULAIRES

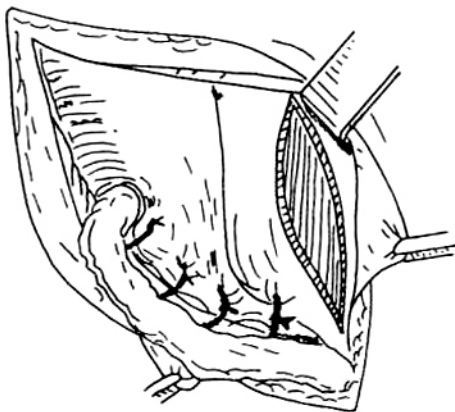
TECHNIQUE DE BASSINI (cure superficielle)



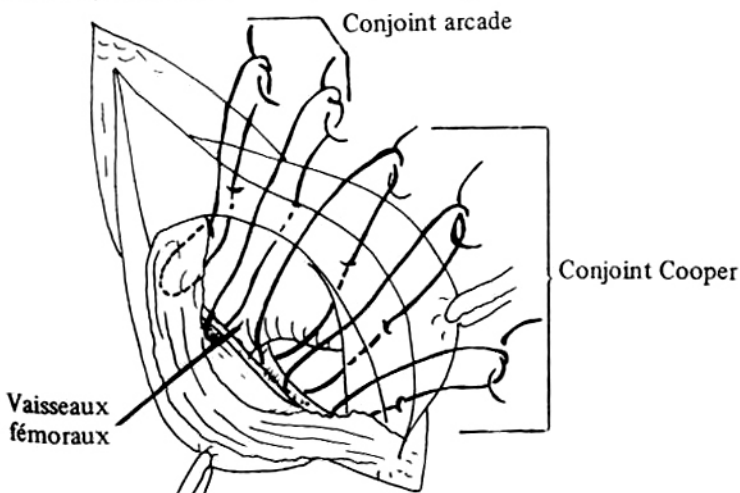
Mauvaise dissection du cordon : insuffisance d'étoffe de conjoint abaissée



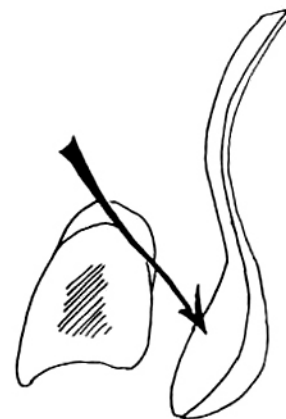
Bonne libération du cordon : le conjoint est largement abaissé



TECHNIQUE DE MAC VAY (cure profonde)

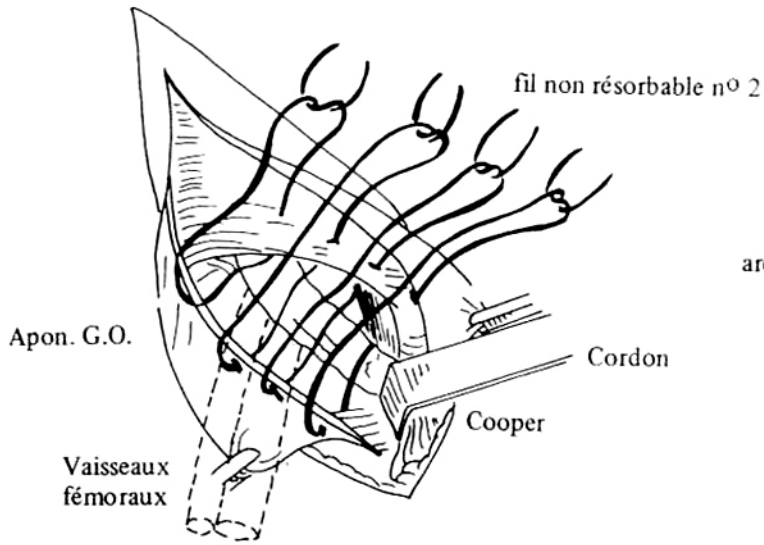


Artifice de l'incision verticale de la gaine du droit permettant un meilleur abaissement lorsque le conjoint est insuffisant

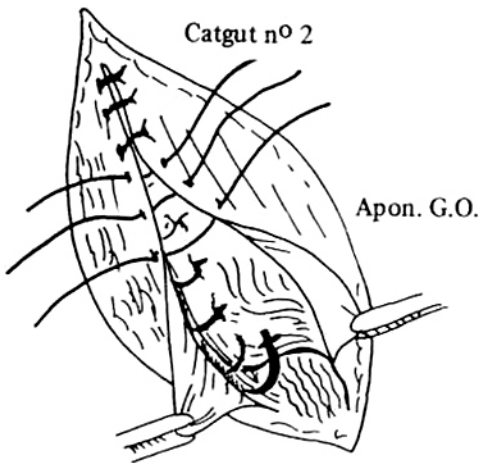


Passage de la Reverdin droite dans le ligament de Cooper (sous protection de la cuiller)

PROCÉDÉ PRÉFUNICULAIRE



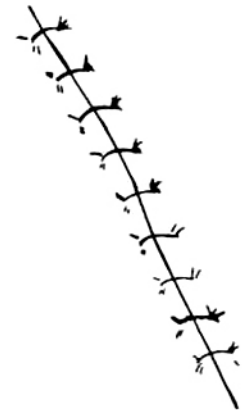
Réfection du plan profond



Réfection du plan superficiel



Catgut n° 00



Monobrin non résorbable

HERNIES INGUINO SCROTALES DROITES PAR GLISSEMENT :

Dans ces cas, il faudra systématiquement avoir un abord large par hernio-laporotomie de façon à ouvrir très largement le péritoine abdominal aussi bien que celui du sac : on repère le colon et le cœcum et leur accollement avec le péritoine pariétal : il faudra ouvrir cet accollement aux ciseaux, au ras du bord externe du colon et poursuivre le décollement en s'aidant d'un petit tampon de gaze : le colon et son méso peuvent être ainsi libérés et refoulés dans la grande cavité péritonéale.

Il sera bon, avant de fermer le péritoine, d'aller fixer la région cœco-colique à la face profonde de la paroi musculaire au moyen de points transfixiants, au fil non résorbable, prenant appui sur la bandelette antérieure du colon.

HERNIES DIRECTES :

Le sac herniaire, sortant de la cavité abdominale en dedans du ligament de Hesselbach, ne sera pas dans le cordon, tout au plus sera-t-il enveloppé par une lame de fascia transversalis. La dissection sera donc beaucoup plus dangereuse pour les éléments nobles du cordon que dans les hernies obliques externes. Il faut cependant se méfier tout spécialement de la vessie qui peut accompagner le bord interne du sac herniaire, souvent précédée par un lipome « préherniaire » il faudra y penser systématiquement et la refouler dans l'abdomen avant le temps de réfection pariétale.

Ces hernies étant des hernies par faiblesse, il est préférable de réparer la paroi par un procédé évitant tout point faible interne. Le procédé de l'abaissement du tendon conjoint au Cooper et à l'arcade crurale est certainement le procédé le plus efficace de réfection pariétale quant à la solidité et à la prévention de récides. Cependant sa technique plus délicate en fera réserver l'indication à la cure des hernies directes quand le conjoint est de bonne qualité. Ceci devenant rare à partir d'un certain âge, l'utilisation de plasties par filet de mersylène trouve ici une excellente indication, mais est rarement possible en Afrique.

HERNIES DE TRES GROS VOLUME :

Ces hernies, toujours très anciennes, contiennent des organes volumineux qui finissent par perdre droit de cité dans l'abdomen ; de plus, au début de leur constitution, se produit une diminution de la pression intra-abdominale qui va engendrer une distension des organes creux avec dilatation des veines abdominales.

Le diaphragme s'abaisse par le même mécanisme et devient atone, diminuant la capacité ventilatoire pulmonaire : il s'ensuit une insuffisance respiratoire chronique qui sera grandement améliorée par une préparation opératoire rigoureuse.

Il faudra dilater progressivement l'abdomen, soit par des essais répétés et progressifs de réduction, éventuellement aidés par la mise en position de Trendelenbourg ; soit par constitution d'un pneumopéritoine (méthode de Goni-Moreno).

Méthode de Goni-Moreno : Après bandage compressif de la hernie pour éviter que l'air ne s'y collecte, on ponctionne le péritoine dans la fosse iliaque gauche et on injecte tous les 3 à 5 jours des quantités croissantes d'air en s'arrêtant dès que le patient ressent une sensation de tension douloureuse.

Après avoir tâté la susceptibilité du sujet par une insufflation de 500 ml, on se rapproche souvent très vite du volume herniaire. Thevenin a même pu insuffler, à la première séance, 6 litres d'air pour une hernie inguinale qui descendait jusqu'à 4 travers de doigt au-dessous du genou. En pratique, la quantité habituellement préconisée par injection est de 1 à 2 litres mais atteint volontiers 6 à 8 litres pour arriver à un total d'une vingtaine de litres dans les cas très volumineux.

Les insufflations doivent être faites à jeun et sous barbituriques et le malade reste couché avec une nourriture légère pendant les 24 h suivant l'insufflation.

Le but est atteint et le malade opérable lorsque, trois jours après la dernière insufflation d'air

c'est-à-dire lorsqu'il est en grande partie résorbé, la paroi abdominale apparaît flasque, sans aucune contracture des flancs et que l'amplitude respiratoire s'est nettement améliorée (quand la capacité vitale atteint 1000 ml).

La technique de cure chirurgicale de ces très volumineuses hernies ne pose souvent pas de problème majeur de réfection pariétale, elle comportera obligatoirement un drainage de scrotum, voire une résection partielle de celui-ci. Lorsque la dissection a été spécialement pénible à cause des adhérences, il n'est pas exceptionnel d'avoir à terminer par une orchidectomie.

HERNIES INGUINALES ÉTRANGLÉES – ATTITUDE THÉRAPEUTIQUE EN POSTE ISOLÉ

Hernie étranglée :

- le contenu – ne peut être réintégré dans l'abdomen
- court un risque imminent de nécrose ischémique.

évolution spontanée

- occlusion si contenu intestinal (cas général)
- sphacèle ischémique du contenu.

Hernie irréductible : N'est pas forcément étranglée (pas de risque ischémique)

cas fréquent en Afrique :

- hernies volumineuses
- hernies anciennes
- hernies à adhérence intra-sacculaires.

PHYSIOPATHOLOGIE :

Anneau d'étranglement :

- Collet du sac péritonéal : très généralement responsable.
zone de transition entre péritoine du sac et péritoine intra-abdominal.

. devient un anneau fibreux inextensible

. dans les hernies volumineuses, descend dans le canal inguinal et se rapproche de l'orifice inguinal superficiel.

- Orifice inguinal profond :
est musculaire pour les 2/3 de sa périphérie
ne peut donc être un élément d'étranglement efficace.
- Orifice inguinal superficiel :
formé par l'aponévrose du grand oblique
résistance mécanique modeste : se laisse en général plus facilement distendre que le collet du sac.

ÉVOLUTION ANATOMO-PATHOLOGIQUE DU CONTENU :

Les lésions ischémiques les plus avancées se trouvent au niveau de l'anneau d'étranglement :

- contrôler obligatoirement cette zone même si le contenu du sac n'a pas l'air d'avoir souffert.
- l'anse intestinale étranglée peut être lésée aussi bien au niveau de son méso que de sa paroi.

Lésion du méso

– Nerfs du méso : à l'origine de signes cliniques du péritonisme nausées, iléus réflexe : très précoces et généralement temporaires.

– Vaisseaux : o compression veineuse très précoce o risque de thrombose compromettant la vascularisation intestinale même après levée de l'étranglement.

– Artère : l'arrêt circulatoire résulte plus du blocage de la circulation de retour que de la compression artérielle : un spasme artériel peut se surajouter. Les infiltrations de novocaïne dans les mésos facilitent le rétablissement de la circulation après levée de l'étranglement mais demandent une exécution parfaite car :

la création accidentelle d'un hématome du méso :

- . aggrave les troubles circulatoires,
- . crée un risque thrombo-embolique post-opératoire considérable.

Ces infiltrations sont donc à **déconseiller formellement** :

- . aux néophytes
- . quand la graisse du méso cache les vaisseaux.

L'**application de compresse avec sérum chaud novocaîné** (1 gr de novocaïne par litre de sérum physiologique) est aussi efficace et ne présente aucun risque.

Lésions de la paroi intestinale

Nous n'envisagerons que les aspects macroscopiques :

Stade 1 : Anses intestinales congestives puis violacées

- Stase veineuse
Évolution : dilatation progressive des anses par action de la flore intestinale, transsudation progressive du liquide intra-intestinal et apparition d'une sérosité rosée péri-intestinale intra-sacculaire.
- Stade **réversible** par libération de l'étranglement + application du sérum physiologique tiède et novocaïne.

Stade 2 : Anses intestinales violet foncé même noirâtres

- Ischémie prénécrotique, pullulation microbienne dans la lumière intestinale : l'infiltration œdémateuse franchit le sac péritonéal et gagne les différentes enveloppes :
- Stade **parfois réversible** sinon résection intestinale nécessaire.

Stade 3 : Anses intestinales couleur feuille morte (une zone suffit par exemple 1 anneau au niveau du collet du sac).

- Nécrose préperforative : fragilité mécanique extrême pullulation microbienne intense qui franchit peu à peu les différentes barrières anatomiques.

La grande cavité péritonéale est généralement préservée par l'adhérence des anses étranglées à l'orifice et par un gâteau épiploïque.

Stade 4 : Phlegmon pyo-stercoral

- Aboutissement du stade précédent
- Signes cliniques d'abcès : tumeur chaude très douloureuse sans fluctuation mais souvent accompagnée d'une crépitation sous-cutanée.

Stade 5 : Deux évolutions possibles du phlegmon :

- Fuse vers la cavité péritonéale. **Péritonite généralisée** à anaérobies : gravissime
- **Ouverture à l'extérieur**. Mode de guérison par création d'une fistule stercorale.

INCIDENCE DU VOLUME HERNIAIRE :

LES PLUS PETITES HERNIES SONT LES PLUS GRAVES

– Pincement partiel d'une anse

- . dans un orifice très petit : pincement latéral
- . l'ischémie est définitive en 2 à 3 heures.

– Petit sac

- . ischémie de l'anse étranglée rapidement totale
- . délais de vitalité tissulaire : 3 à 6 heures.

– **Hernie très volumineuse**

- . l'étranglement n'est pas absolu que très tardivement.
- . une circulation artérielle élémentaire est longtemps préservée.
- . risque surtout lié aux thromboses veineuses mésiales, cas le plus fréquent en Afrique : malades vus après 2 à 3 jours d'étranglement.

– **Cas particulier : anse en W**

. l'anse médiane est étranglée dans l'abdomen et non dans le sac herniaire, elle subit un double étranglement mais l'examen rapide du contenu du sac peut être satisfaisant, d'où risque de libération dans l'abdomen d'une anse vouée à la nécrose.

SYMPTOMATOLOGIE :

Début :

douleur brutale ± nausées
± iléus réflexe temporaire

Occlusion : sur le grêle terminal donc : se manifeste tardivement, vomissements fécaloïdes.

Toxi infection' : infection et toxémie du phlegmon pyo-stercoral se superposent à la toxémie occlusive.

Évolution terminale :

soit occlusive
soit toxi infectieuse
soit guérison par fistule stercorale spontanée ou provoquée (procédé utilisé par les sorciers et les guérisseurs africains).

RAPPEL ANATOMIQUE : se rappeler :

– le grand nombre des enveloppes du contenu herniaire :

- . peau
- . fascia superficialis devenant le dartos
- . fibreuse superficielle du cordon
- . fibreuse commune du cordon : doublée superficiellement par la lame du crémaster.
- . tissu celluleux du cordon et éléments nobles du cordon : artère et plexus veineux spermatiques déférent et vaisseaux déférentiels.

L'œdème et la transsudation séreuse les clive et les individualise, trompant l'opérateur qui croit toujours arriver sur l'intestin.

– La possibilité, dans la région du canal inguinal, d'élargir l'abord en dehors, par section des muscles larges (herniolarotomie) et le danger du débridement de la berge interne de l'orifice inguinal profond (l'artère épigastrique chemine en arrière du ligament de Hesselbach).

HERNIE ÉTRANGLÉE VUE DANS DES DÉLAIS ACCEPTABLES

Idéal : cure chirurgicale de la hernie

L'intervention s'impose d'emblée s'il s'agit d'une pointe herniaire (risque de nécrose très rapide).

Réduction par manœuvres externes :

Indication :

H.E. depuis moins de 3 heures, de volume moyen.

H.E. de gros volume, depuis moins de 12 h. ou depuis plusieurs jours mais sans signes infectieux et à sac modérément tendu.

Technique du taxis :

- . Position de Trendelenbourg (tête basse, bassin soulevé)
- . Décongestion locale : vessies de glace, pansements froids
- . Myorelaxants (rachianesthésie possible)
- . Manœuvre de réintégration plus persuasives que brutales par compression circonférentielle globale (à 4 mains au besoin)

Danger :

Réduction intra-abdominale et extrapéritonéale ; la masse herniée franchit l'orifice inguinal profond mais ne franchit pas le collet du sac. Après réduction manuelle, il faudra donc garder le malade en observation à l'hôpital jusqu'à reprise du transit intestinal.

HERNIE ÉTRANGLÉE VUE AU-DELA DES DÉLAIS

Principe de base :

- . l'ouverture de l'anneau d'étranglement peut libérer une anse nécrotique qui s'échappera dans la grande cavité péritonéale.
- . N'ouvrir l'anneau d'étranglement que quand on est certain de pouvoir empêcher toute réintégration intempestive :

soit par contrôle manuel intra-sacculaire,
soit par contrôle instrumental intra-abdominal des anses qui s'engagent dans l'anneau.

Tactique :

- . Incision cutanée de cure herniaire prolongée en haut et en dehors.
- . Ouverture de l'aponévrose du grand oblique s'arrêtant avant d'inciser l'orifice inguinal superficiel,
- . Ouverture de la fibreuse commune à la sortie du canal inguinal.

Il y a de la sérosité de transsudation ou non.

Pas de sérosité :

- . ouverture du sac herniaire
- . inventaire de son contenu
- . débridement à la fois du collet et de l'orifice inguinal superficiel, le contenu étant maintenu pour éviter une réintégration intempestive.
- . contrôle des éléments au niveau de l'anneau d'étranglement. Savoir attendre assez longtemps la revascularisation spontanée aidée du sérum physiologique tiède novocainisé. (La reprise du péristaltisme est un bon signe de vitalité). Si doute (en particulier si deux anneaux très nets noirs ou feuille morte ont été marqués par le collet sur les anses) ne pas hésiter à réséquer l'intestin.

Il y a de la sérosité :

La vitalité du contenu est compromise.

- . S'agrandir en herniolaparotomie
- . Ouverture du péritoine pariétal de l'abdomen en amont de l'anneau d'étranglement.
- . Repérage et contrôle intra-abdominal des éléments qui s'introduisent dans le collet.
- . Opérer ensuite comme précédemment par ouverture de l'anneau, contrôle de vitalité et résection éventuelle.

Cas du gros intestin dévitalisé :

La résection-suture est possible mais exige un opérateur absolument certain de la qualité de sa technique, dans le cas contraire, il faudra :

Extérioriser :

- . si nécessaire mobiliser le colon par clivage partiel de l'accolement colo-pariétal,
- . attirer les anses afférente et efférente dans l'angle externe de la herniolaparotomie, de telle façon que la portion extériorisée intéresse au moins 2 travers de doigt d'intestin sain,
- . extrapéritoniser le pied de ces segments intestinaux :

- en les solidarissant entre eux, de part et d'autre de leurs mésos par des points séro-musculeux de lin,
- en suturant leur convexité au plan pariétal constitué par le péritoine pariétal et le fascia transversalis (points séparés de lin n° 0).

Les anses extériorisées sont séparées par 2 pinces laissées à demeure (ouvertes à la 48ème heure) et protégées par une lame de tulle gras. Le plan musculaire est reconstitué au catgut n° 2 de part et d'autre de l'extériorisation et les téguments sont rapprochés et protégés par du tulle gras.

Cure herniaire :

Suivant un des procédés classiques avec résection du sac puis réfection de la paroi.

Si le sac était important ou si la sérosité de transsudation était importante, il faudra drainer par le fond de la bourse.

Le procédé préfuniculaire de Forgues, évitant la dissection d'un cordon inflammatoire est à recommander ainsi que l'usage de fil non résorbable non capillaires (crins ou fil d'acier).

PHLEGMON HERNIAIRE

Principe de base : Il faut commencer par un temps intra-abdominal qui sera aseptique et ne procéder à l'évacuation de l'élément sphacélé qu'en fin d'intervention (temps septique).

A – Temps intra-abdominal premier

Le temps intra-abdominal peut être fait soit par la partie supéro-externe de la herniolaparotomie (comme plus haut) soit par laparotomie médiane sous-ombilicale, ce qui est bien préférable.

La laparotomie médiane sous-ombilicale vise à rétablir la continuité entre anse afférente et anse efférente ou à extérioriser leurs extrémités sectionnées en zone saine, si le colon est intéressé.

– Repérage des segments intra-abdominaux afférent (dilaté) efférent (vide).

Deux cas :

- . si l'opéré présente un état alarmant : faire une anastomose latéro-latérale aniso-péristaltique qui rétablira la continuité intestinale,

- . si l'opéré est correctement équilibré : repérer correctement les deux segments intestinaux et les sectionner entre une grosse ligature distale et des pinces à coprostase proximales : ne pas les sectionner trop près de l'orifice herniaire profond pour préserver, dans l'immédiat, le gâteau de péritoine plastique.

Rétablissement de la continuité intestinale ou extériorisation (critères vus plus haut) : l'extériorisation se fait par une incision antéro-latérale de l'abdomen à 2 travers de doigt en dedans de l'épine iliaque antéro-supérieure qui correspond topographiquement à la partie la plus externe de l'incision de herniolaparotomie : incision cutanée puis de l'aponévrose du grand oblique et dissociation des fibres les plus inférieures du grand oblique.

Le plan du petit oblique et du transverse est dissocié horizontalement sur 3 à 4 travers de doigt.

L'extrapéritonisation est assurée par solidarisation des deux segments intestinaux entre eux puis de leur périphérie au péritoine pariétal et au fascia transversalis (cf plus haut).

Le rétablissement de la continuité intestinale est rendu parfois difficile par la grande différence de diamètre des 2 segments intestinaux ; il faudra user d'artifices pour faire une suture termino-terminale ou faire une latéro-latérale (mauvaise technique mais plus sûre dans l'immédiat).

B – Temps inguinoscrotal second

Il comprend une première partie inguinale, relativement aseptique, exécutée en se protégeant par un champ de la zone scrotale hautement septique ; le second temps est le drainage du sac.

1^o) Temps inguinal :

Incision de herniolaparotomie : s'arrêter au niveau de l'orifice inguinal superficiel qu'on peut entamer.

Ouverture de l'aponévrose du grand oblique, incision des muscles profonds sur 2 à 3 travers de doigt dans la partie externe de l'incision.

Ouverture du péritoine, extraction des moignons intestinaux laissés dans l'abdomen et du gâteau épiploïque également dévitalisé ; cette masse est rabattue en bas et en dedans, dégageant le canal inguinal.

Fermeture du péritoine, laissant les éléments nobles du cordon plaqués contre le fond de la partie interne de la zone opératoire ; péritoine, plan musculaire profond et arcade crurale sont chargés en un plan et suturés au catgut n^o 2. Inutile de refaire le plan de l'aponévrose du grand oblique (une réintervention est, de toute façon, nécessaire), rapprochement cutané par quelques points sur un drain perforé ou une lame de caoutchouc ondulée sortant par l'extrémité externe de l'incision.

On protège le champ opératoire inguinal par une lame de tulle gras ou un champ.

2^o) Temps scrotal :

L'ouverture de la fibreuse commune et du sac est prolongée vers le scrotum sans précaution particulière : c'est une incision de phlegmon : le contenu nécrosé du sac est évacué au tampon monté ou à la compresse. On termine par quelques points de rapprochement cutané qui permettent surtout de maintenir en place un drainage généreux comprenant en particulier un drain sortant par le fond de la bourse. Rinçage au dakin avant de faire le pansement.

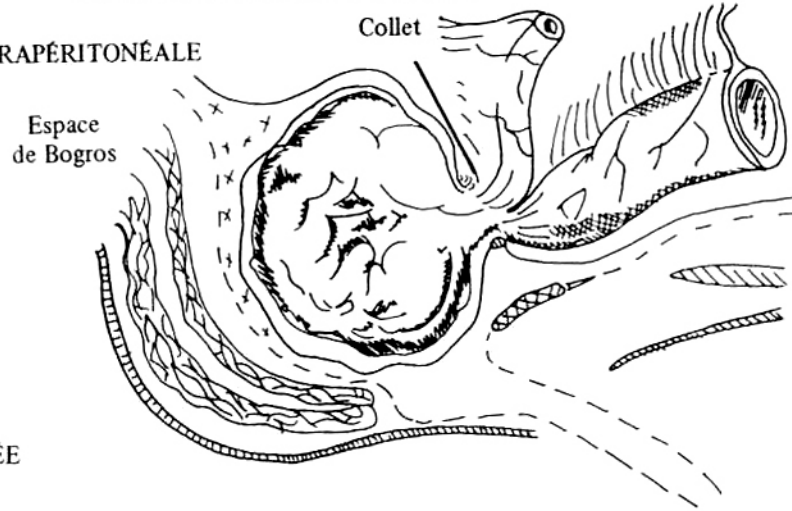
FISTULE STERCORALE

Est un mode de guérison de l'étranglement.

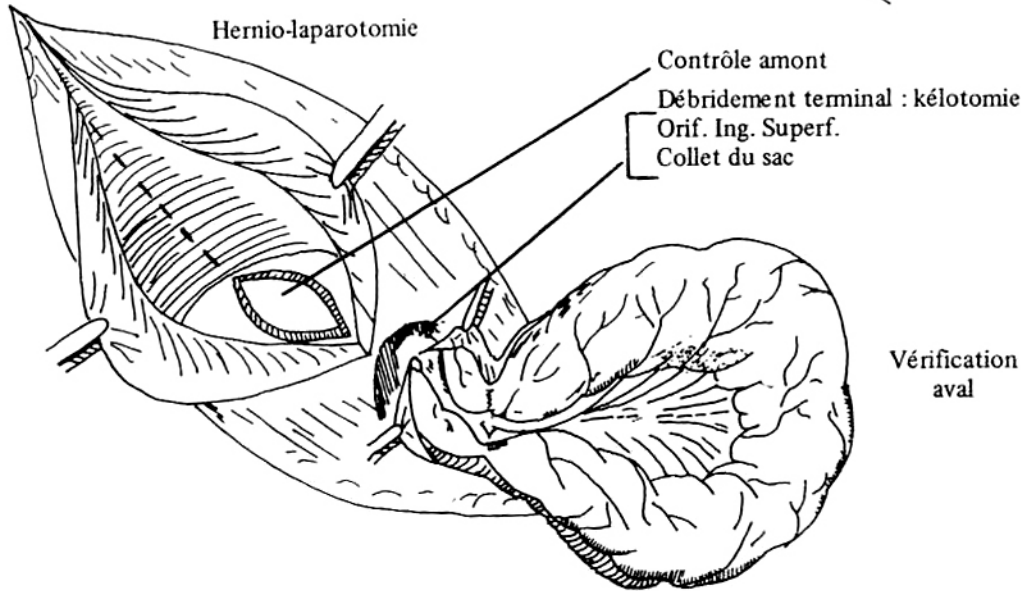
Ne justifie aucun acte d'urgence s'il n'existe pas de phénomènes occlusifs.

HERNIE INGUINALE ÉTRANGLÉE

FAUSSE « RÉDUCTION » EXTRAPÉRITONÉALE



CURE DE HERNIE ÉTRANGLÉE
SANS SIGNES INFECTIEUX



PHLEGMON HERNIAIRE

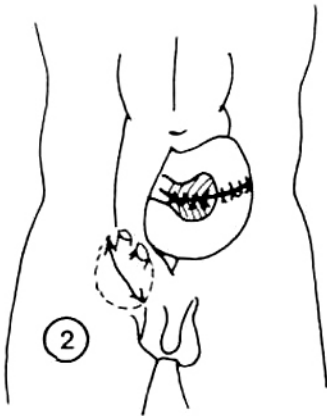
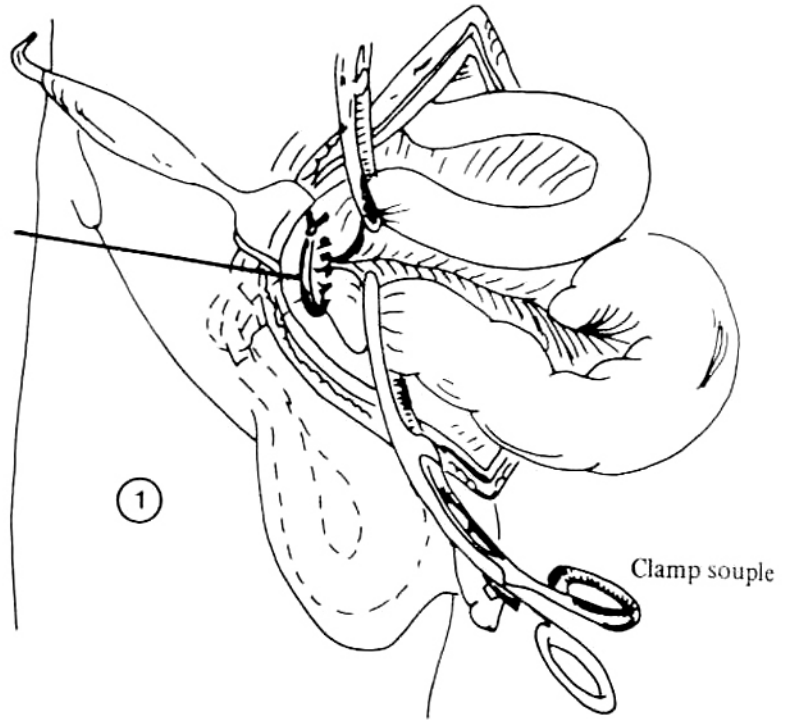


Tactique thérapeutique

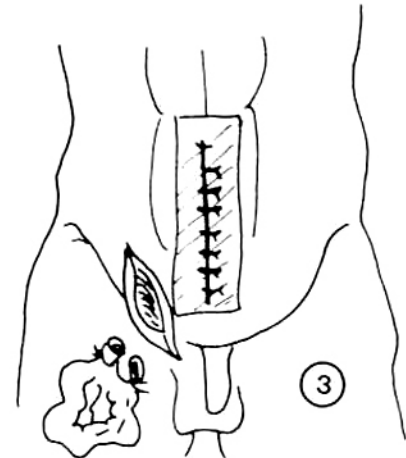
A – Diagnostic posé

Temps abdominal : Laparotomie
médiane sous-ombilicale
= Temps aseptique premier

Ligature provisoire permettant d'éviter l'effusion de liquides septiques.

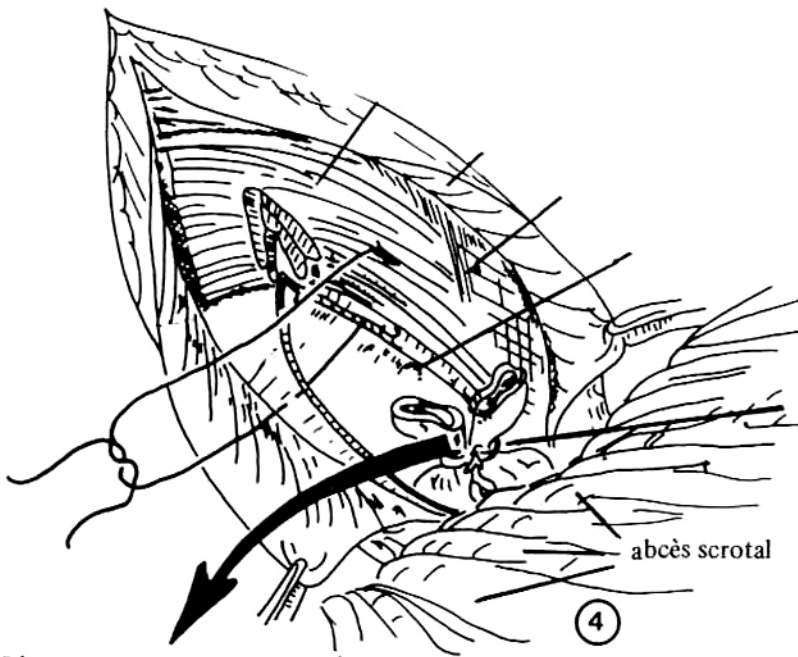


1. Rétablissement de la continuité
2. Incision inguinale

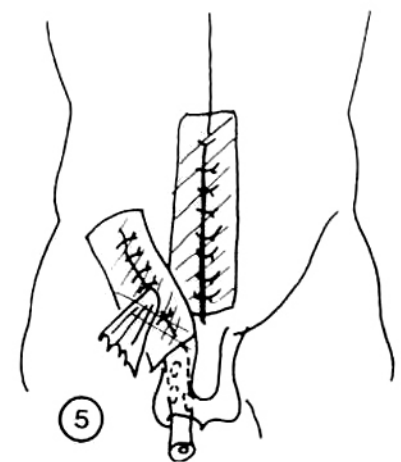


Extraction de l'anse nécrosée

Temps inguinal

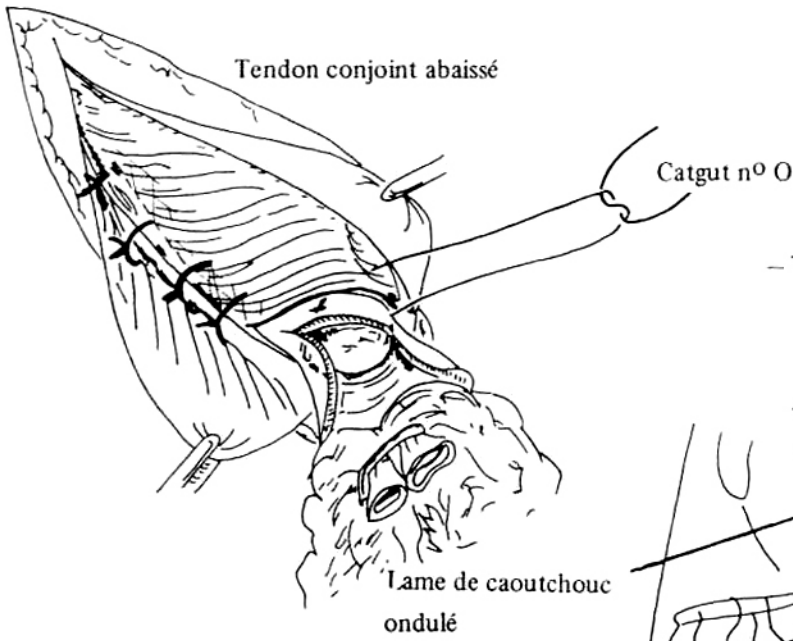


Ligature pratiquée au cours
du temps abdominal

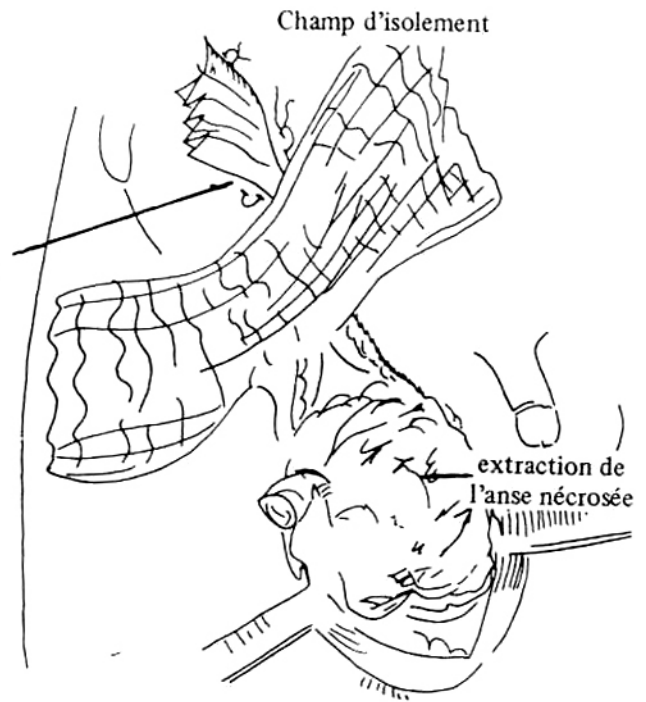


Drainage inguinal et scrotal

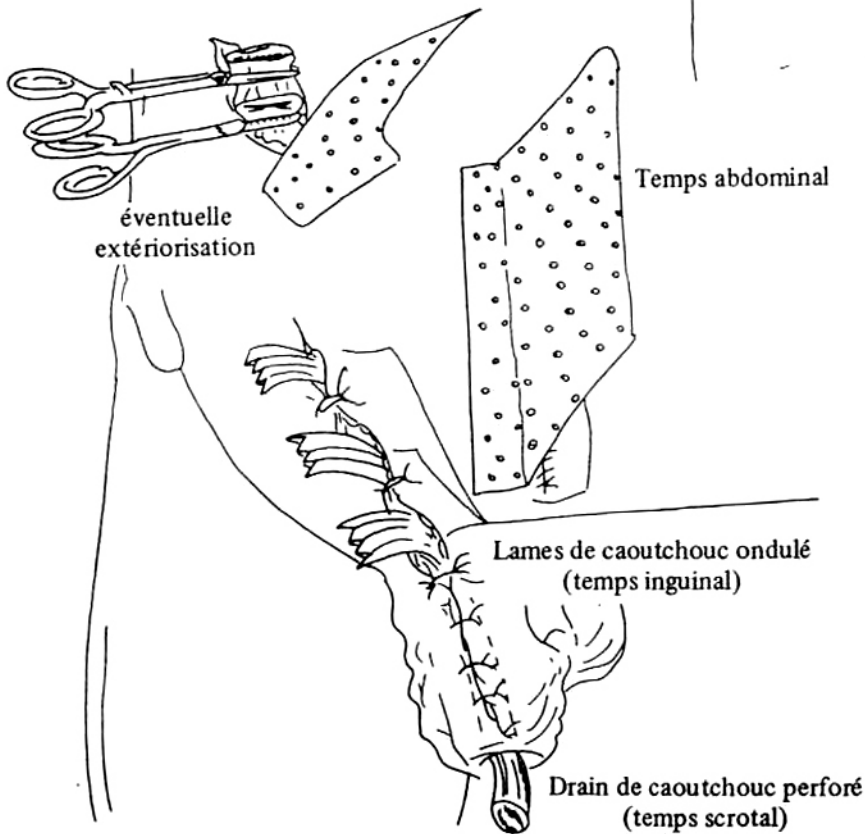
- Temps inguinal



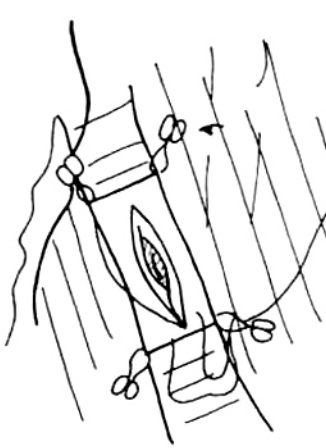
- Temps scrotal



- Drainage et pansements



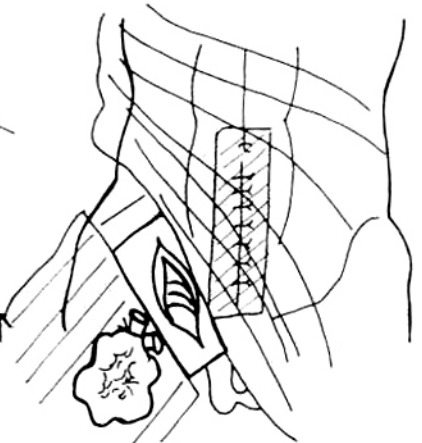
B – Diagnostic non fait



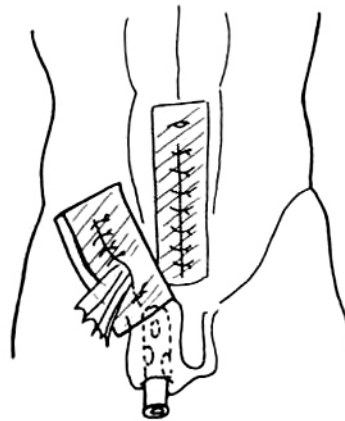
Temps inguinal



Temps abdominal avec isolement
du champ opératoire inguinal



Temps inguinal



Temps scrotal