
Hernies de l'aîne. Prothèse sous péritonéale par voie antérieure. Description de la technique

E PELISSIER¹, Ph NGO²

¹CAPIO Clinique Saint Vincent
40 Chemin des Tilleroyes
25000 Besançon

²Hôpital Léopold Bellan
19 Rue Vercingétorix
75674 Paris Cedex

Correspondance :

Dr Péliissier
33 Chemin des Tilleroyes
25000 Besançon

Tel : 03 81 47 21 00

Fax : 03 81 47 21 01

e-mail : pelissier.edouard@wanadoo.fr

Résumé

La technique de réparation des hernies de l'aîne consiste à mettre en place une prothèse dans l'espace sous-péritonéal (ESP), par une incision inguinale traditionnelle, sous anesthésie loco-régionale ou locale, de façon à associer les avantages des deux méthodes. Elle correspond à une simplification de la technique de Rives, rendue possible par la prothèse Polysoft[®] (Bard, 78960 Voisins le Bretonneux). La prothèse Polysoft[®], faite d'un filet de polypropylène léger, est équipée d'un fin cerclage de polyéthylène souple, qui lui confère un certain degré de mémoire de forme, facilitant la mise en place et l'étalement de la prothèse dans l'ESP à travers l'orifice herniaire. Après dissection et réduction du sac herniaire, direct ou indirect, la dissection mousse est conduite dans l'ESP à travers l'orifice herniaire, dans le plan avasculaire situé au contact de la face profonde du fascia. Puis la prothèse est introduite et étalée dans l'ESP, à travers l'orifice herniaire. La fixation est réduite au minimum. La prothèse ainsi placée, renforce le fascia en profondeur, rétablit la disposition anatomique normale et le trajet oblique du cordon. La prothèse est située dans un plan différent du nerf ilio-inguinal, ce qui réduit le risque de douleur chronique par irritation.

Mots clés : Hernie / Inguinale / Prothèse / Espace sous-péritonéal / Polysoft

Introduction

La technique décrite dans cet article permet d'associer les avantages de la prothèse dans l'espace sous-péritonéal (ESP) et de la voie d'abord inguinale traditionnelle. En effet, dans l'ESP, contrairement aux procédés de type Lichtenstein, la prothèse est à distance du nerf ilio-inguinal et ne nécessite que peu ou pas de points de fixation, source potentielle de douleur chronique. Par ailleurs la voie d'abord inguinale est connue de tous et elle présente l'avantage d'être faisable sous anesthésie locale ou loco-régionale. Enfin dans cette technique la prothèse est introduite à travers l'orifice herniaire, sans création d'aucun orifice à distance au niveau de la paroi abdominale, contrairement aux autres méthodes pré-péritonéales. Cette méthode est une adaptation de la technique de Rives (1), simplifiée grâce aux apports de la technologie moderne.

La prothèse Polysoft[®] (Bard, 78960 Voisins le Bretonneux) créée spécialement pour cette technique, est faite

Abstract

Groin hernias. Preperitoneal repair by anterior approach. Operative technique

The technique of hernia repair described in this article consists in placing the patch in the preperitoneal space (PPS) by anterior inguinal incision, under loco-regional or local anesthesia, so as to associate the advantages of both methods. This technique is a simplification of the Rives' technique, which is feasible by the means of the Polysoft[®] patch (Bard-Davol, Cranston, RI, USA). The Polysoft[®] patch is made of a light polypropylene mesh, equipped with a thin and supple polyethylene memory-ring, providing memory of shape, so as to facilitate introducing and spreading of the patch in the PPS, through the hernia orifice.

The hernia sac (direct or indirect) is dissected and reduced in the PPS. Blunt dissection is carried out through the hernia orifice in the plane of dissection located in close contact with the deep surface of the fascia, which is avascular. The patch is introduced through the hernia orifice and spread in the PPS. Minimal fixation is required. In this location the patch reinforces the fascia, restores the normal anatomic setting and oblique course of the spermatic cord. The patch is located in a deep anatomic plane, far from the ilio-inguinal nerve; this setting prevents contact between the patch and the nerve, which can induce chronic pain due to irritation of the nerve.

Keywords: Hernia / Inguinal / Patch / Preperitoneal space/ Polysoft

d'un filet de polypropylène léger. Elle a une forme ovale anatomique, couvrant toute la zone faible inguinale et l'orifice crural (Fig 1). Elle est munie d'un fin cerclage de polyéthylène souple, qui lui confère mémoire de forme, de façon à faciliter l'étalement de la prothèse dans l'ESP après son introduction à travers l'orifice herniaire. Le cerclage présente une encoche pour éviter le contact intime avec les vaisseaux iliaques et il est interrompu à une extrémité pour permettre de fendre la prothèse. Polysoft[®] est disponible en deux tailles : « Medium » (14x7,5 cm) et « Large » (16x9,5 cm)

Technique opératoire

L'intervention est pratiquée préférentiellement sous anesthésie loco-régionale. L'anesthésie locale est faisable par les chirurgiens qui en ont la pratique. Nous l'utilisons chez les sujets âgés ; elle peut être plus problématique

chez les sujets jeunes, qui sont en général plus nerveux. Pour commencer la pratique de cette technique l'anesthésie loco-régionale est plus confortable pour le chirurgien et pour le patient.

L'incision est une incision inguinale traditionnelle de 4 à 5 cm, dans le sens des plis. Après découverte de l'aponévrose de l'oblique externe, un écarteur de Gelpi est mis en place. L'aponévrose est incisée, le cordon est chargé sur un lacs, le nerf ilio-inguinal est repéré et préservé. Le crémaster est incisé près de l'orifice interne et ses attaches latérales sont incisées de façon à découvrir l'orifice interne, mais le crémaster n'est pas réséqué. Les vaisseaux épigastriques, repère essentiel, sont localisés (Fig 2) et les lésions sont évaluées en demandant au malade de pousser et de tousser. Ce procédé étant une réparation anatomique, il est essentiel de préciser le type de la hernie. Même en présence d'une hernie directe évidente et dominante, il faut toujours rechercher une composante indirecte qui doit être disséquée, aussi minime soit-elle.

En cas de hernie directe

Le fascia transverse est incisé circulairement à la base du sac (Fig 3); une longue incision comme dans le Shouldice n'est pas souhaitable. La hernie est réduite dans l'ESP et une compresse introduite dans l'orifice herniaire maintient la hernie réduite et amorce la dissection de l'ESP. La dissection mousse de l'ESP est conduite au contact de la face profonde du fascia ; elle est amorcée à la pince mousse (pince de Kelly) (Fig 4) et complétée au doigt (Fig 5). La dissection est conduite en direction du pubis en dedans et de l'épine iliaque en dehors. Une dissection suffisante est indispensable pour permettre l'étalement correct de la prothèse. Le plan de dissection au contact du fascia est avasculaire : il faut disséquer au contact du fascia (Fig 4), en passant juste en dessous des vaisseaux épigastriques, solidaires du fascia. Le doigt permet de repérer les structures profondes : Cooper, symphyse, face profonde du grand droit, et du transverse, vaisseaux iliaques. La compresse est retirée et le compte est fait.

La prothèse Polysoft[®] est introduite dans l'ESP à travers l'orifice du fascia ; pour cela le bord inférieur et médial de l'orifice est soulevé par un écarteur de Farabeuf et une lame malléable refoule la graisse sous-péritonéale vers la ligne médiane (Fig 6). La prothèse tenue par une pince de Kelly, est introduite dans l'orifice en direction du pubis (Fig 7). Les deux écarteurs sont retirés avant la pince. Le rebord supérieur et latéral de l'orifice (correspondant aux vaisseaux épigastriques) étant soulevé par un Farabeuf, l'introduction de l'extrémité latérale de la prothèse sous le fascia, en direction de l'épine iliaque, est complétée. L'étalement de la prothèse se fait en demandant au patient de pousser et en agissant sur le cerclage avec le doigt. La poussée du patient évite que la prothèse soit enfoncée dans la graisse sous-péritonéale par le doigt.

La stabilité du montage est contrôlée en demandant au patient de pousser et de tousser. Si nécessaire la prothèse peut être fixée par un point au Cooper. Le fascia est simplement refermé par un surjet chargeant la prothèse. L'aponévrose de l'oblique externe est suturée en avant du cordon en prenant soin de préserver le nerf ilio-inguinal.

En cas de hernie indirecte

Le sac et les lipomes sont disséqués (Fig 8). La traction sur le sac facilite la dissection haute. La dissection est suffisante lorsque la graisse sous-péritonéale devient visible à la base du sac. Le sac peut alors être réduit à travers l'orifice profond ou réséqué, de même que les lipomes. Une compresse est introduite dans l'orifice interne pour amorcer la dissection de l'ESP. La dissection mousse de l'ESP est faite comme précédemment, mais à travers l'orifice interne : une pince à disséquer ou un Farabeuf soulève les vaisseaux épigastriques pour disséquer en direction du pubis (Fig 9), puis le bord latéral musculaire de l'orifice pour disséquer en direction de l'épine iliaque. Puis la prothèse est introduite dans l'ESP à travers l'orifice profond, un Farabeuf soulevant les vaisseaux épigastriques et une lame malléable refoulant le sac péritonéal. Pour la hernie indirecte la prothèse peut être fendue ou placée en pariétalisant le cordon.

Le plus souvent la prothèse est fendue (Fig 10), de sorte que les deux branches de la fente puissent être passées de part et d'autre du cordon qu'elles vont cravater (Fig 11). Les deux branches sont alors placées à la face profonde du plan musculaire formant la limite supérieure et latérale de l'orifice interne (formé par les muscles oblique interne et transverse), en soulevant le bord latéral de l'orifice interne à l'aide d'un Farabeuf. Elles sont soigneusement étalées de façon à ce qu'elles cravatent le cordon (Fig 12). L'étalement de la prothèse est complété comme précédemment en s'aidant de la poussée du malade. La fixation est assurée par un point chargeant successivement le rebord latéral musculaire de l'orifice, puis successivement les deux branches et enfin à nouveau le plan musculaire de la profondeur à la surface. Après contrôle par des épreuves de toux et de poussée, un point supplémentaire peut être nécessaire entre la branche latérale de la prothèse et l'arcade crurale, à hauteur de l'orifice profond. L'aponévrose de l'oblique externe est refermée en avant du cordon comme précédemment. Cette technique est indiquée surtout lorsque l'orifice interne n'est pas très large. Elle rétablit une disposition anatomique normale, avec un néo-orifice interne situé en profondeur (Fig 13) (contrairement au Lichtenstein) et un trajet en baïonnette du cordon. Le trajet oblique du cordon est un élément important de prévention de la récurrence indirecte (2,3). Après Shouldice (qui rétablit ce trajet oblique) la récurrence est essentiellement directe et la récurrence indirecte est exceptionnelle (4).

On peut aussi pariétaliser le cordon en étendant la dissection latérale de façon à séparer plus largement le péritoine de la paroi sur laquelle est appliqué le cordon, comme dans les procédés de Stoppa (5) ou d'Alexandre (6). La prothèse est alors interposée entre sac péritonéal et paroi sans être fendue. Cette technique est bien adaptée aux hernies comportant un large orifice et notamment aux volumineuses hernies en pantalon ou par glissement. Dans ces cas la dissection étendue à travers le large orifice herniaire est facile. Le modèle « Large » est conseillé.

Cas particuliers

En cas de hernie mixte les deux sacs sont disséqués et une large dissection de l'ESP est pratiquée, les vaisseaux épigastriques peuvent être préservés « squelettisés » ou sectionnés. La prothèse peut être fendue ou pariétalisée.

D'une manière générale il faut utiliser le modèle « Medium » dans la majorité des cas et le modèle « Large » pour les larges pertes de substance, un chevauchement suffisant de la prothèse étant indispensable pour assurer son maintien.

En cas de hernie crurale associée à une hernie inguinale, le sac crural est réduit ou réséqué, puis le sac inguinal est traité comme précédemment. La dissection de l'ESP et le placement de la prothèse sont faits à travers l'orifice de la hernie inguinale, puis le bord inférieur de la prothèse est fixé au Cooper, en dedans de la veine iliaque, par un ou deux points.

Indications

Pour les hernies inguinales nous utilisons cette méthode pour les hernies comportant une faiblesse de la paroi postérieure, c'est à dire les hernies de type IIIa, IIIb, IIIc et IV de la classification de Nyhus (7). Pour les hernies de type II, c'est à dire les hernies indirectes avec un orifice peu élargi et une paroi solide du sujet jeune, nous pensons comme Nyhus (8), que la prothèse n'est pas indiquée ; mais ces hernies sont largement minoritaires dans une

clientèle de chirurgien d'adultes.

Pour les hernies crurales, la prothèse Polysoft[®] est particulièrement indiquée en cas de hernie crurale associée à une hernie inguinale, ou en cas de hernie crurale pure avec un orifice assez large pour que la prothèse puisse être introduite facilement.

Références

1. Rives J, Lardennois B, Flament JB, Convers G. La pièce en tulle de Dacron, traitement de choix des hernies de l'aine de l'adulte. A propos de 183 cas. *Chirurgie* 1973 ; 99 : 564-75
2. Houdard C, Berthelot G. Traitement chirurgical des hernies inguinales de l'adulte. *J Chir.* 1966; 92: 627-38.
3. Pelissier EP, Blum D, Elhaimeur A, Marre P, Damas JM. Groin hernias: features of recurrences. *Hernia* 2000; 4: 89-93
4. Glassow F. The surgical repair of inguinal and femoral hernias. *Can Med Assoc Journal* 1973; 3: 308-13
5. Stoppa R, Petit J, Abourachid H. Procédé original de plastie des hernies de l'aine : l'interposition sans fixation d'une prothèse en tulle de Dacron par voie médiane sous-péritonéale. *Chirurgie.* 1973 ; 99 : 119-23
6. Alexandre JH, Dupin Ph, Levard H, Billebaud Th. Cure des hernies de l'aine par prothèse de mersylène «non fendue». Intérêt de la pariétalisation du cordon et de la ligature des vaisseaux épigastriques. *Presse Med.* 1984; 13: 161-3.
7. Nyhus LM. A classification of groin hernia. In: Arregui ME, Nagan RF (ed) *Inguinal hernia. Advances or controversies?* 1994; Radcliffe Medical Press, Oxford, New York, pp 99-102
8. Nyhus LM. Ubiquitous use of prosthetic mesh in inguinal hernia repair: the dilemma. *Hernia* 2000; 4: 184-6

Discussion

Intervention de J Giuly

La section et la coagulation des nerfs pariétaux (avec ou sans prothèse) prévient-elle les douleurs chroniques où en est elle une cause possible ?

Réponse de E Pélissier

A ma connaissance, les auteurs qui se sont préoccupés de ce problème, comme Amid, recommandent de ne pas coaguler mais d'enfourer dans le muscle l'extrémité du nerf simplement sectionnée et de fermer l'orifice par un point de suture.

Intervention de C Houdard

Je m'associe complètement à la publication de E Pélissier, la situation sous péritonéale de cette prothèse est très favorable, et sa rigidité périphérique doit éviter les inconvénients pratiques d'une prothèse souple qui se chiffonne et se met en boule.

J'insiste en outre sur l'avantage de cette technique qui reporte loin en dehors l'orifice inguinal profond en restant rétromusculaire et rend probablement inutile la section de l'artère funiculaire qui permettrait de décaler en dehors le trajet de sortie du cordon.

Réponse de E Pélissier

Je remercie mon maître Claude Houdard de son approbation et je le fais d'autant plus chaleureusement que c'est lui qui est à l'origine de mon intérêt pour la chirurgie de la hernie et lui également qui a insisté depuis longtemps sur l'intérêt de rétablir le trajet en chicane du cordon spermatique, pour réduire le risque de récurrence indirecte. C'était un élément essentiel de la technique de Bassini modifié qu'il nous a enseignée.



Fig 1 : la prothèse Polysoft®.

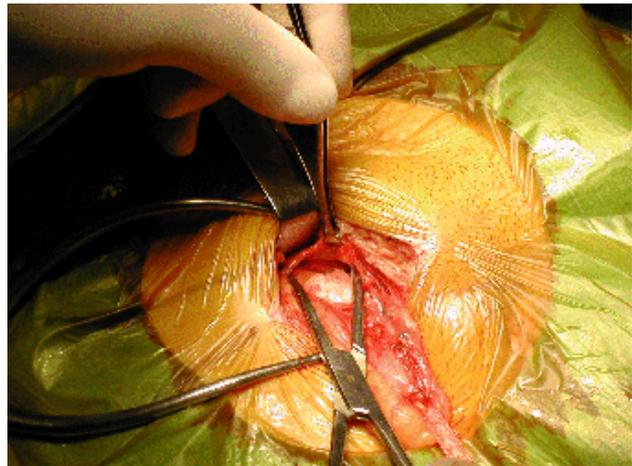


Fig 4 : dissection de l'espace sous-péritonéal à la pince de Kelly, au contact de la face profonde du fascia.



Fig 2 : repérage des vaisseaux épigastriques.



Fig 5: extension de la dissection au doigt.

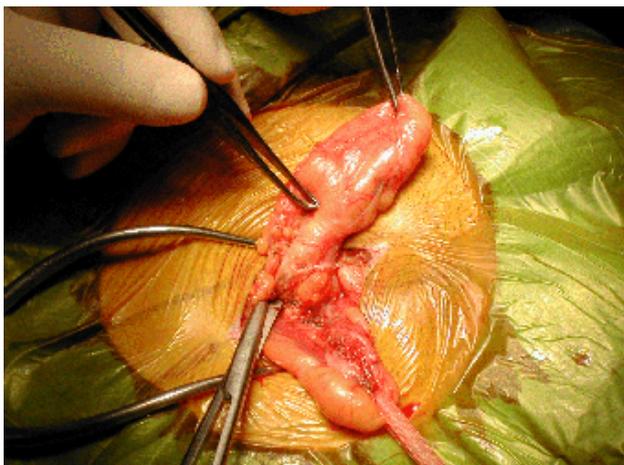


Fig 3 : hernie directe ; incision circulaire du fascia transverse à la base du sac.

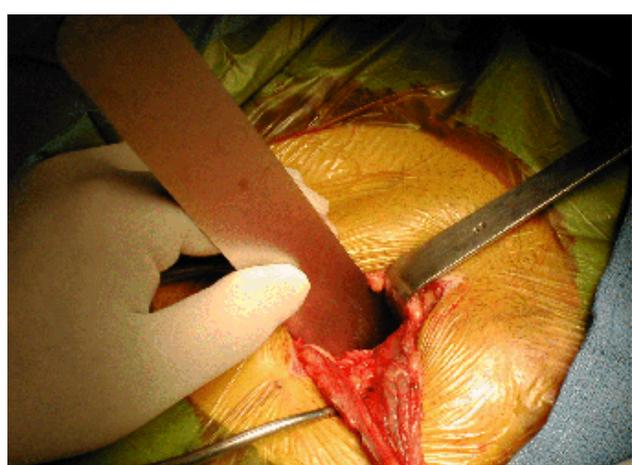


Fig 6: exposition de l'orifice herniaire à l'aide d'un Farabeuf et d'une lame malléable.

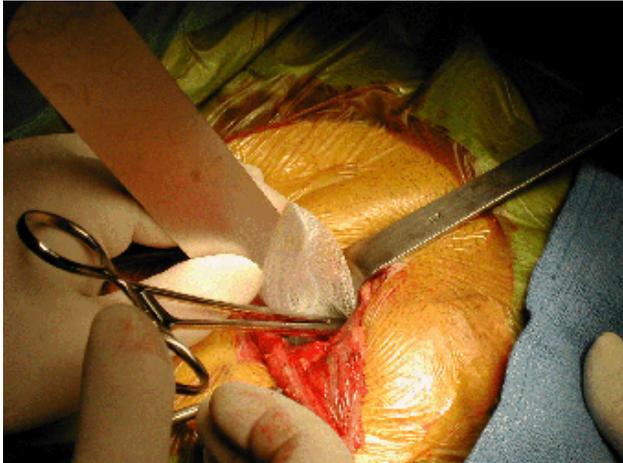


Fig 7: introduction de la prothèse dans l'espace sous-péritonéal en direction du pubis.

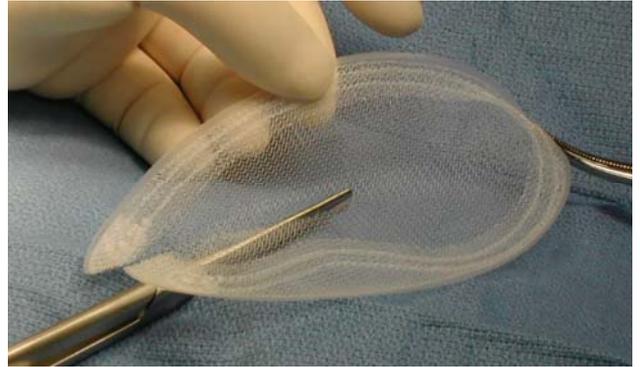


Fig 10: la prothèse est fendue pour le passage du cordon.

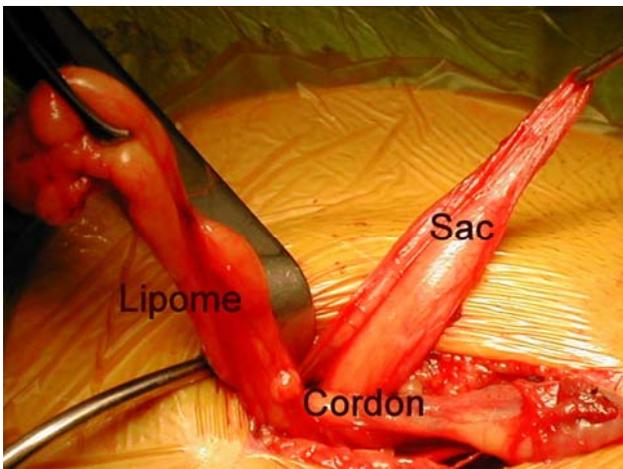


Fig 8: hernie indirecte : sac et lipomes disséqués.

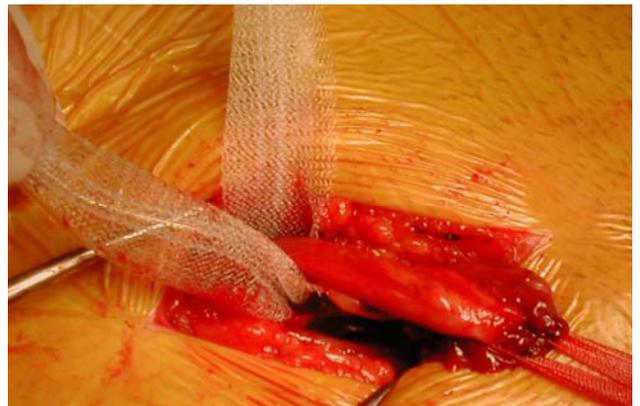


Fig 11: la partie médiale de la prothèse a été introduite dans l'espace sous-péritonéal, les deux branches sont placées de part et d'autre du cordon.

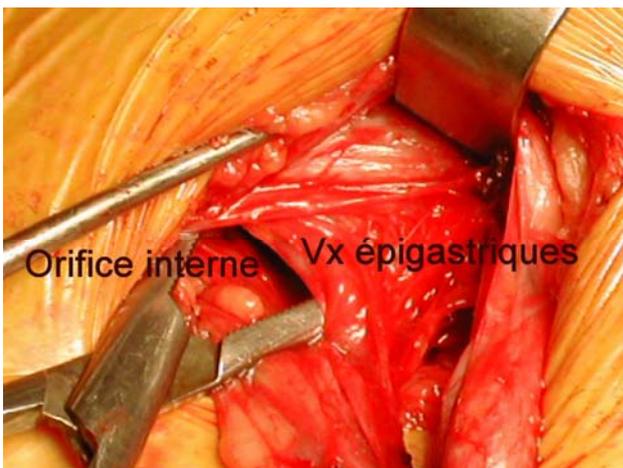


Fig 9: dissection de l'espace sous-péritonéal à travers l'orifice interne.

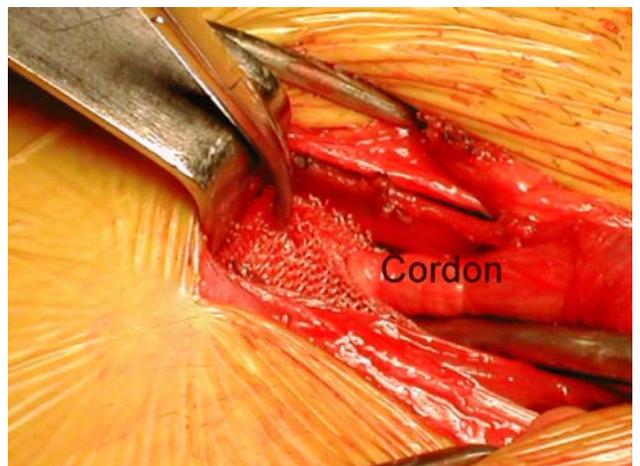


Fig 12: les deux branches de la prothèse placées à la face profonde du plan musculaire, cravatent le cordon.

Fig 13: un néo-orifice interne entourant le cordon est recréé à la face profonde du fascia.

