



MESH 2015

V Symposium sur les prothèses pariétales

Particularités techniques de la cure d'éventration sous-costale droite.

Dr Loïc Gauduchon
Polyclinique Vauban
Valenciennes

Introduction (1)

- **Plus rares** que les éventrations médianes : **1.8%** vs 8%

Theodosopoulos et al, World J Surg Oncol. 2012

- **Facteurs favorisants :**

- âge
- sexe masculin
- BMI
- type d'incision

D'Angelica et al. World J Surg. 2006

- Technique de réparation **plus spécifique** (proximité des cartilages costaux - innervation pariétale intercostale)

- **Littérature pauvre** MAIS

- **Récidive à 5 ans** : prothèse rétro-musculaire (5%) versus intrapéritonéale laparoscopique (25%)

Veyrie et al, World J Surg. 2013

Moreno-Egea et al, Surg Endosc. 2012

Introduction (2)

SURGICAL TECHNIQUE

Technical aspects of right subcostal incisional hernia repair



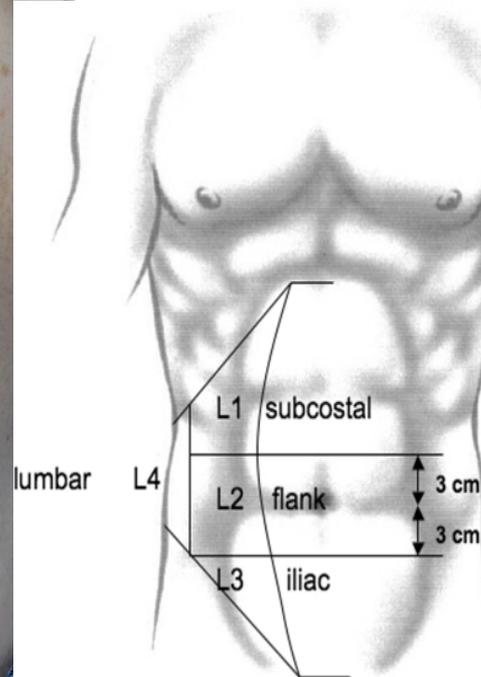
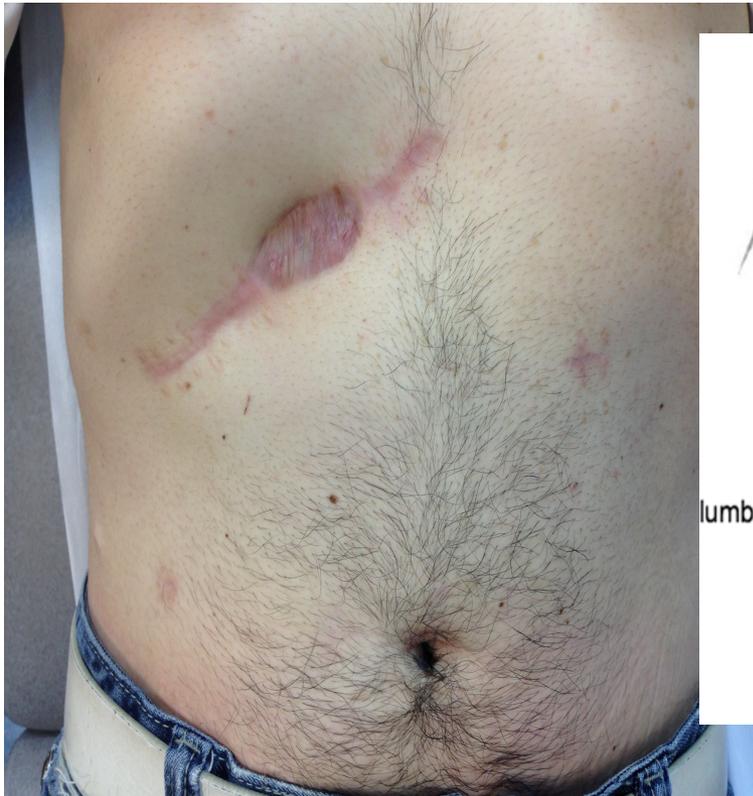
L. Gauduchon^a, C. Sabbagh^a, F. Mauvais^b,
J.-M. Regimbeau^{a,c,*}

^a Service de chirurgie digestive et oncologique, CHU d'Amiens, place Victor-Pauchet, 80000 Amiens, France

^b Service de chirurgie viscérale, centre hospitalier de Beauvais, avenue Léon-Blum, 60021 Beauvais, France

^c Unité Inserm EA 4294, université de Picardie Jules-Verne, 80054 Amiens cedex 1, France

Introduction (3) : cas clinique



E H S			
Incisional Hernia Classification			
Midline	subxiphoidal	M1	
	epigastric	M2	
	umbilical	M3	
	infraumbilical	M4	
	suprapubic	M5	
Lateral	subcostal	L1	X
	flank	L2	
	iliac	L3	
	lumbar	L4	
Recurrent incisional hernia?		Yes <input type="radio"/>	No <input checked="" type="radio"/>
length:	cm	width:	cm
Width cm	W1	W2	W3
	<4cm O	≥4-10cm X	≥10cm O

Eventration sous-costale droite **L1W2R1** selon la classification EHS symptomatique non compliquée chez un patient de 35 ans à 1 an d'une laparotomie sous-costale droite pour fistule biliaire après cholécystectomie coelioscopique.

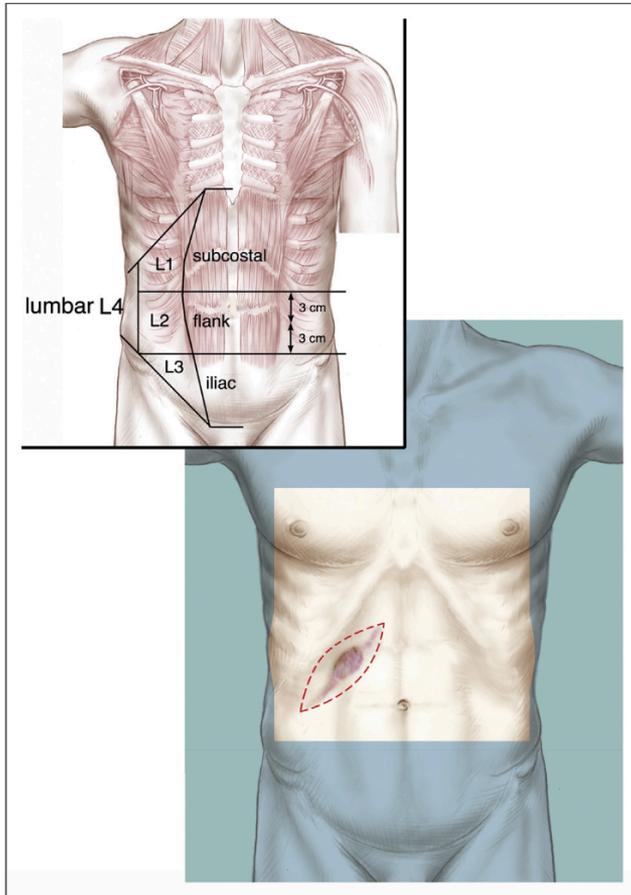
Introduction (4)

- Trois particularités techniques à respecter :
 - Création d'un espace **rétro et intermusculaire**
 - Nécessité d'un **recouvrement suffisant** de l'orifice d'événtration
 - **Mode de fixation** de la prothèse.

Technique en 10 étapes

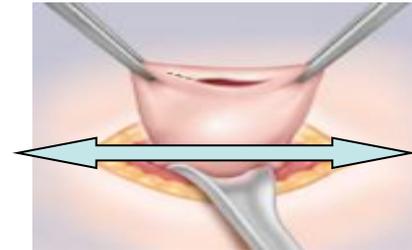
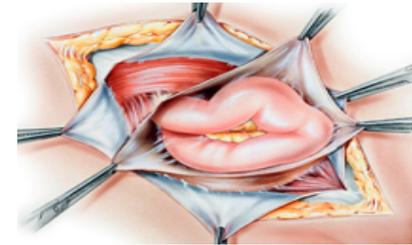
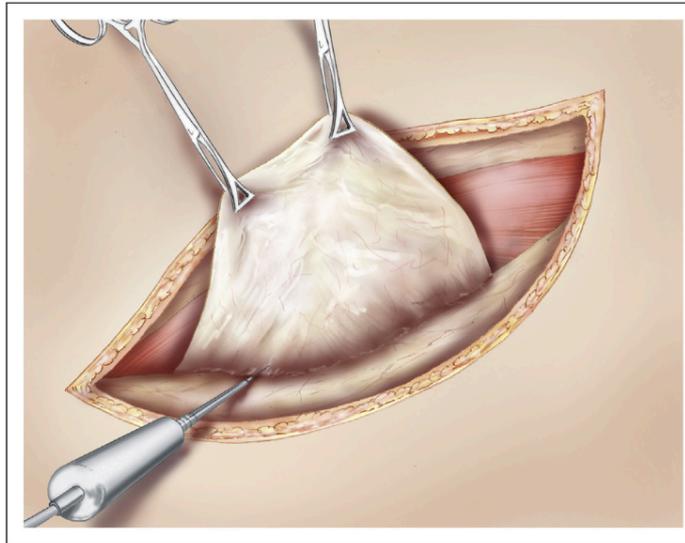
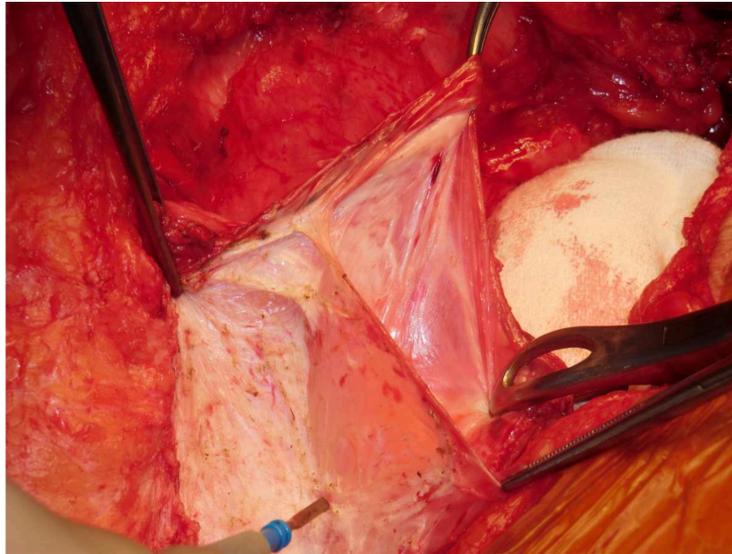
- 1 Incision cutanée elliptique
- 2 Dissection du sac d'événtration
- 3 Dissection vers le haut
- 4 Dissection vers la gauche
- 5 Dissection vers le bas
- 6 Dissection vers la droite
- 7 Reclassement des anses digestives
- 8 Fermeture du plan postérieur
- 9 Haubanage de la prothèse
- 10 Fermeture du plan antérieur

1- Incision cutanée elliptique



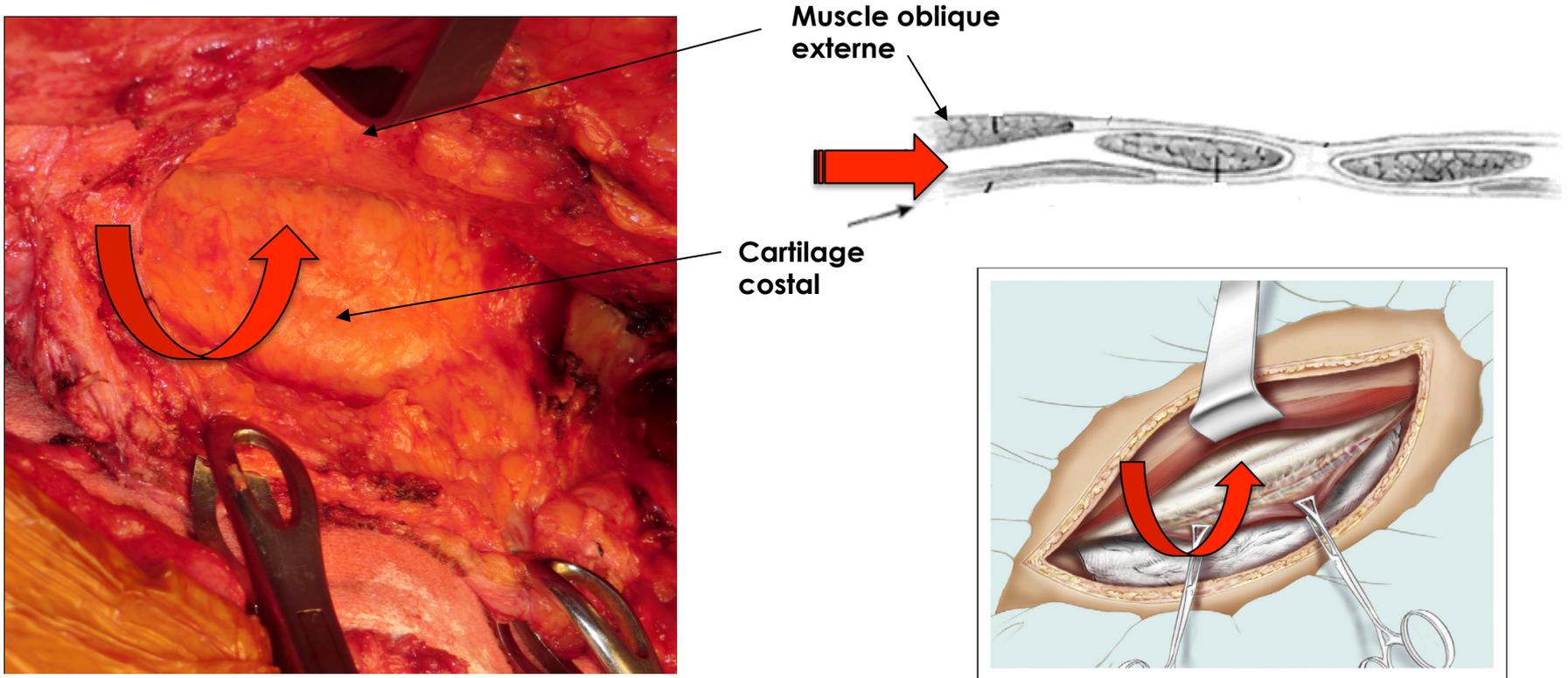
- emportant la zone cutanée en regard de l'éventration, fragile à risque de nécrose.

2- Dissection du sac d'éventration



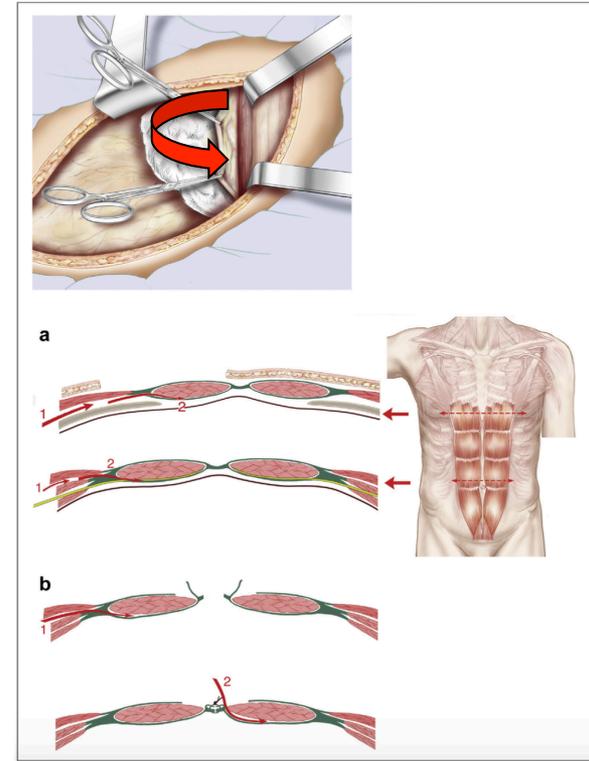
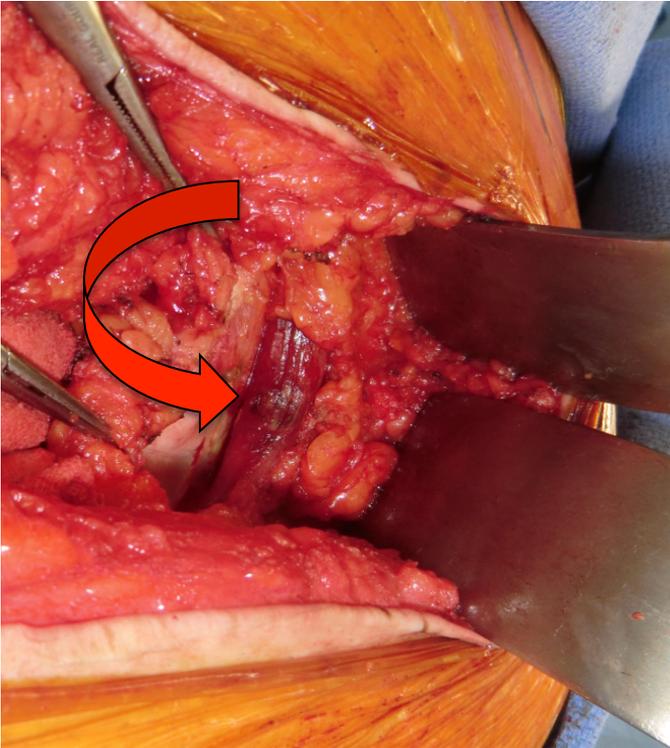
- Ouvert après libération complète des berges de l'éventration
- Réséqué en totalité afin d'éviter les séromes postopératoires.
- Puis création des différents plans vers le **haut**, la **gauche**, le **bas** puis vers la **droite**, qui doivent déborder du collet de l'éventration d'au moins 5 cm.

3- Dissection vers le haut



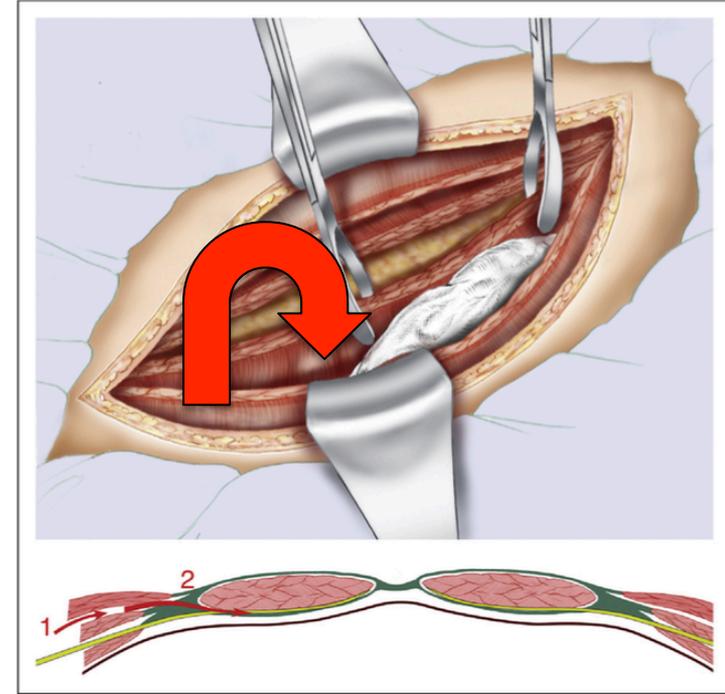
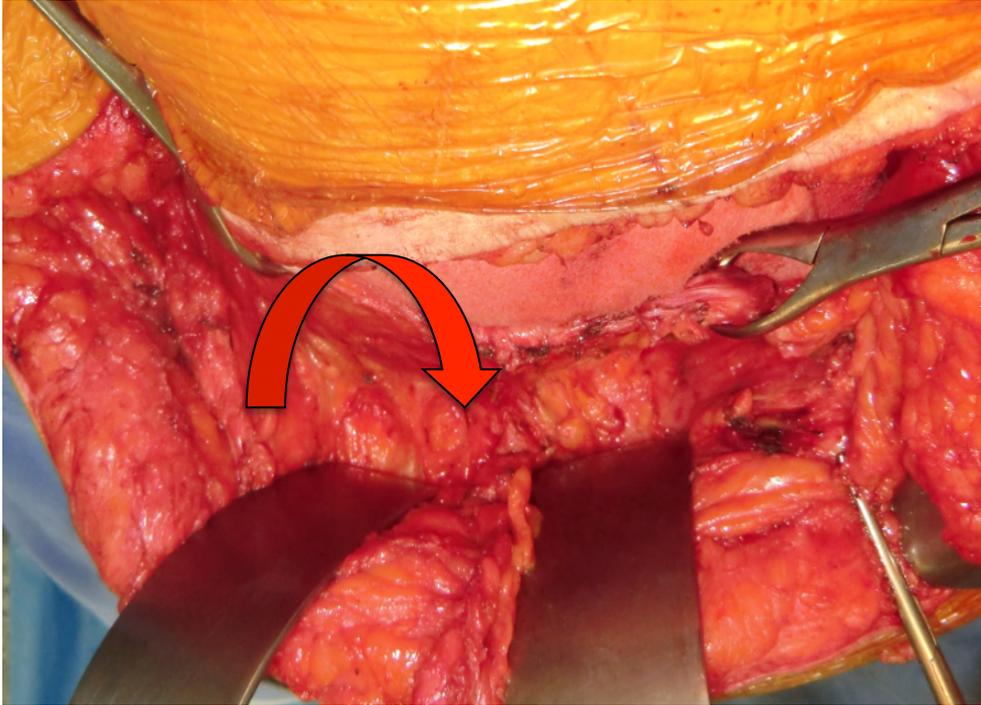
- Création d'un plan entre le muscle oblique externe et le cartilage costal
- Étape effectuée **en premier** : si ce plan n'est pas réalisable, l'alternative sera la position intrapéritonéale car la fixation prothétique ne doit jamais se faire sur le cartilage costal (douleurs chroniques invalidantes)

4- Dissection vers la gauche



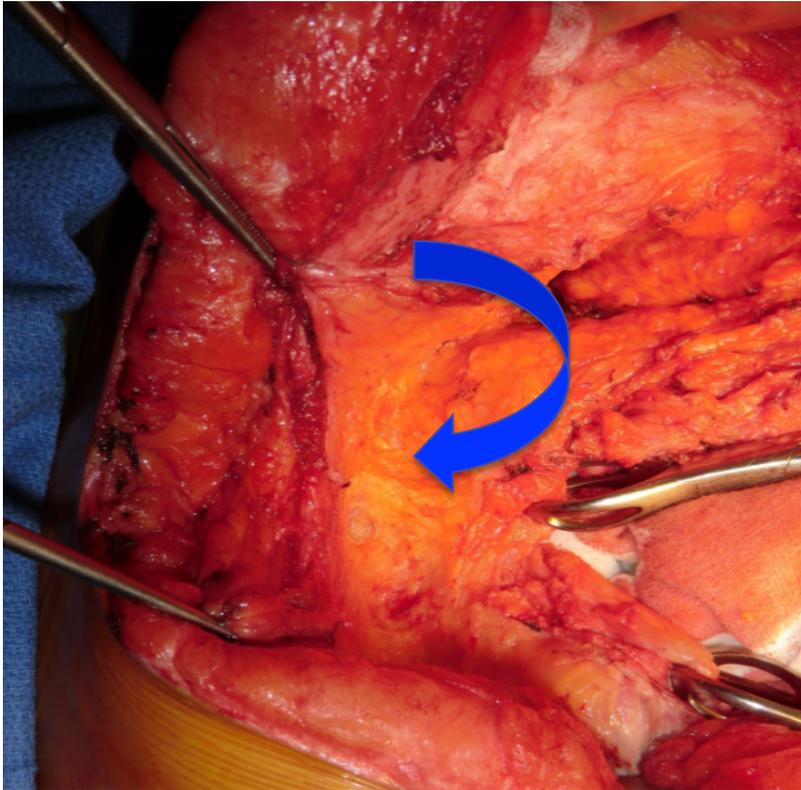
- Ouverture de la gaine du muscle grand droit droit pour rejoindre l' **espace rétro-musculaire**. **(a)**
- Lorsque l' éventration est à moins de 5 cm de la ligne blanche ou en cas d' éventration sous-xyphoïdienne ou médiane associée, il est alors nécessaire de rejoindre l' espace rétro-musculaire **controlatéral** en réalisant une autoplastie des aponévroses antérieures des muscles droits selon la technique de Welti-Eudel afin assurer un recouvrement suffisant. **(b)**

5- Dissection vers le bas



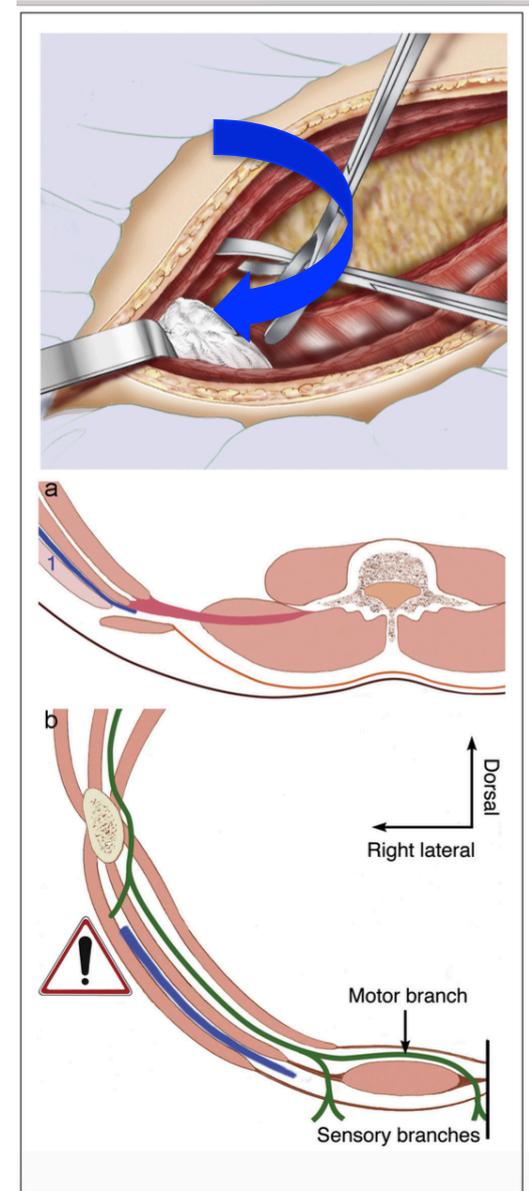
- Création d'un **espace entre les muscles obliques externe et interne (1)**, ce qui préserve les rameaux moteurs du nerf intercostal situés entre les muscles oblique interne et transverse.
- Ouverture de la gaine du muscle grand droit droit pour rejoindre l'espace rétro-musculaire. **(2)**

6- Dissection vers la droite

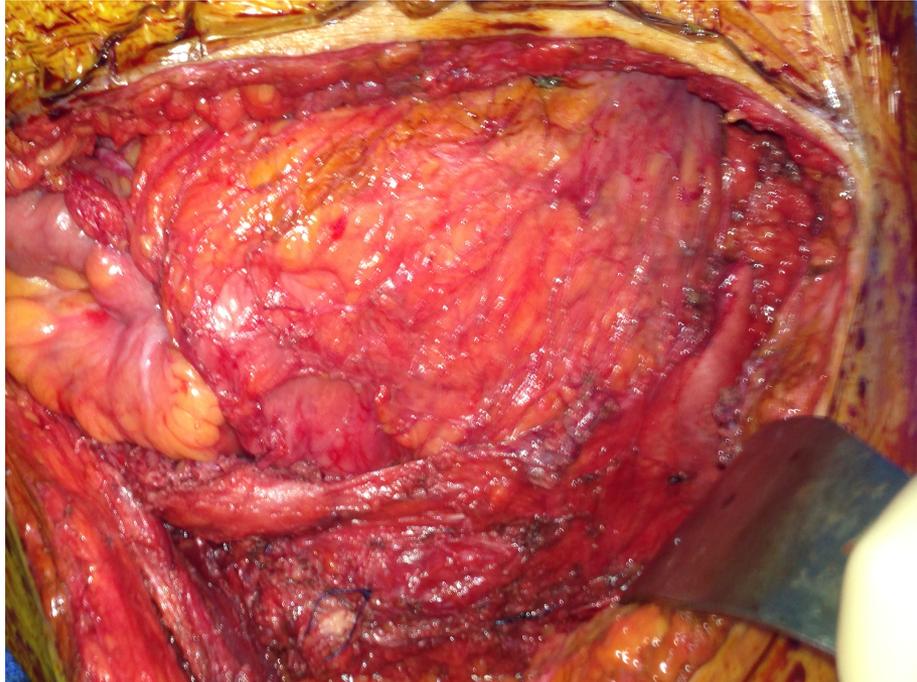


- Création d'un plan (1) entre le **fascia thoraco-lombaire** et le muscle oblique externe. Ne pas inciser trop latéralement pour ne pas léser la branche motrice du nerf intercostal, notamment T12 au risque d'entraîner une atrophie pariétale.

Ozel et al, Transplant Proc. 2012



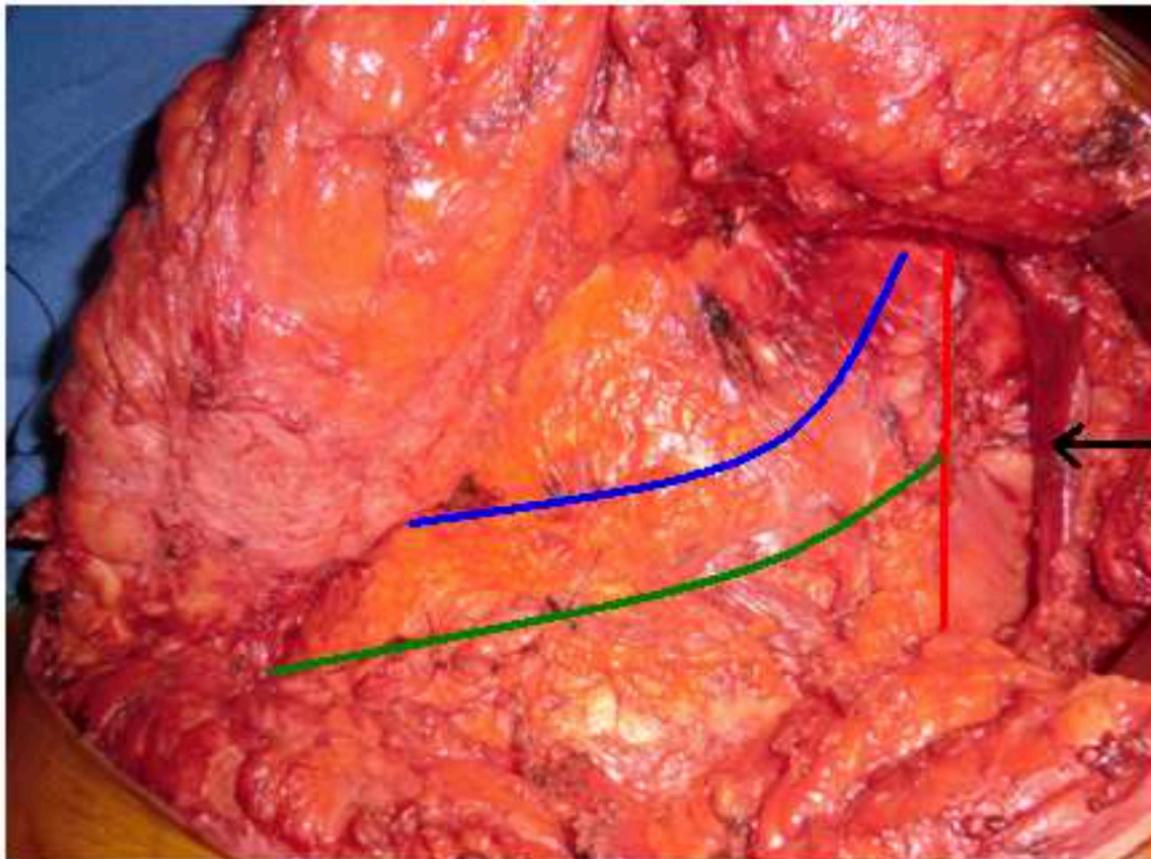
7- Reclassement des anses digestives



- Et recouvrement par le grand omentum, protection supplémentaire entre les anses digestives et la prothèse, notamment en cas de positionnement intrapéritonéal.

8- Fermeture du plan postérieur

- musculo-aponévrotique par 2 hémisurjets de fil monobrin à résorption lente calibre 0



Rebord costal droit

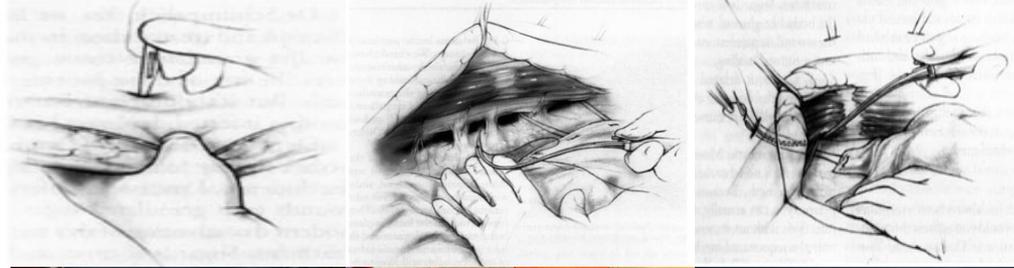
Muscle grand droit gauche

Autoplastie de Welti-Eudel

Surjet aponévrotique postérieur

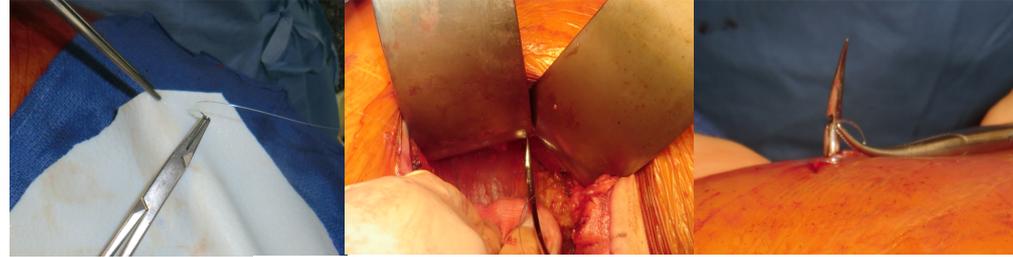
9- Haubanage de la prothèse

- Après réalisation de **contre-incisions** cutanées à 5 cm au pourtour de l'incision.



- Par des **points transpariétaux totaux** résorbables calibre 2-0 passés à l'aiguille de Reverdin permettant de diminuer le risque de migration

Stoppa et al, Nouv Presse Med. 1980

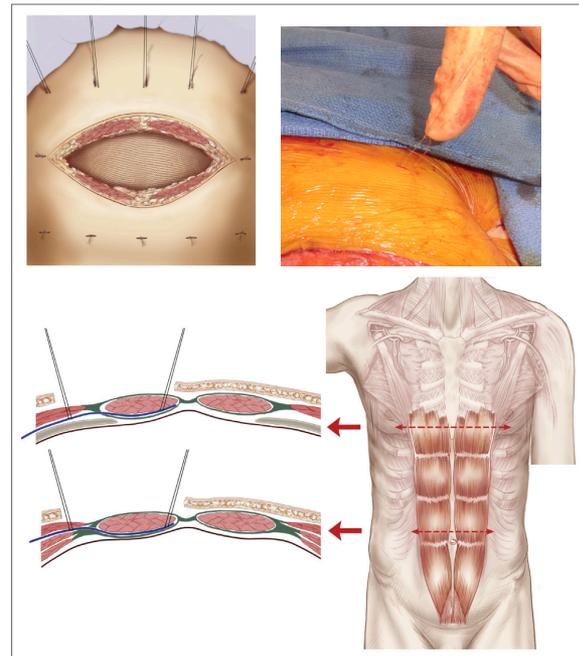


- Prothèse en polyester ou polypropylène : **non résorbable, inerte, à larges mailles**

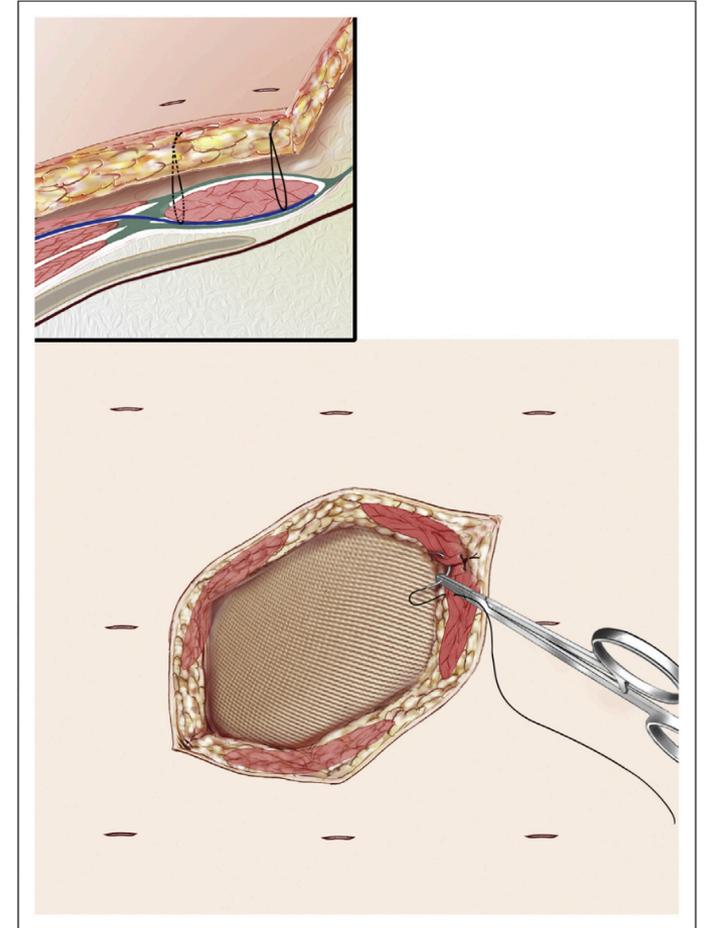
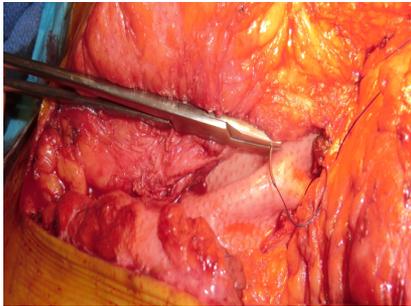
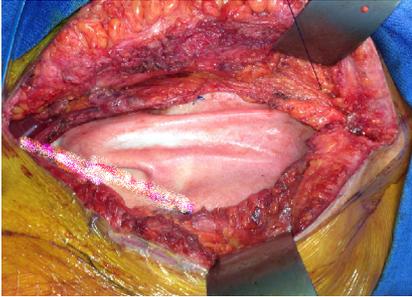
- Doit dépasser l'éventration d'**au moins 5 cm** (20 à 50% de rétraction)

Stoppa et al, Int Surg. 1987

- Et être appliquée **sans tension ni replis** pour diminuer le risque de sérome.



10- Fermeture du plan antérieur



- Surjets fil tressé à résorption rapide calibre 1
- **Pas de drainage** sauf si prothèse biologique

« Take Home Message »

- Toujours débiter la dissection **vers le haut en premier** pour le choix du positionnement de la prothèse.
- Ne pas disséquer trop latéralement le plan entre les muscles obliques et ne jamais disséquer le plan entre les muscles oblique interne et transverse afin de **préserver l'innervation motrice intercostale**.
- Ne jamais fixer la prothèse sur le cartilage costal.
- Fixer la prothèse par **haubanage** en position **rétrromusculaire**.
- En cas de nécessité de dépasser la ligne blanche, réaliser une **autoplastie selon Welti-Eudel**.
- **Oublier** l'incision sous-costale droite élargie avec refend médian (type « **Mercedes** ») très pourvoyeuse d'éventration sous-xyphoïdienne
- **Privilégier** l'incision de **Maakuchi** modifiée (« L inversé ») plus respectueuse de l'innervation car parallèle aux métamères.

Références bibliographiques

- [1] Theodosopoulos T, Yiallourou AI, Dafnios N, Polymeneas G, Papaconstantinou I, Staikou C, Vassiliou I, Smyrniotis V, Fotopoulos A. Right Kocher's incision: a feasible and effective incision for right hemicolectomy: a retrospective study. *World J Surg Oncol.* 2012 Jun 7;10:101. doi: 10.1186/1477-7819-10-101.
- [2] D'Angelica M, Maddineni S, Fong Y, Martin RC, Cohen MS, Ben-Porat L, Gonen M, DeMatteo RP, Blumgar LH, Jarnagin WR. Optimal abdominal incision for partial hepatectomy: increased late complications with Mercedes-type incisions compared to extended right subcostal incisions. *World J Surg.* 2006 Mar;30(3):410-8.
- [3] Veyrie N *World J Surg.* 2013 Mar ; Lateral incisional hernia repair by the retromuscular approach with polyester standard mesh: topographic considerations and long-term follow-up of 61 consecutive patients. 37(3):538-44. doi: 10.1007/s00268-012-1857-9.
- [4] Moreno-Egea A *nSurg Endosc.* 2012 Apr ; Management of non-midline incisional hernia by the laparoscopic approach: results of a long-term follow-up prospective study. 26(4):1069-78. doi: 10.1007/s00464-011-2001-x. Epub 2011 Nov 1.
- [5] Muysoms FE, Miserez M, Berrevoet F, Campanelli G, Champault GG, Chelala E, Dietz UA, Eker HH, El Nakadi I, Hauters P, Hidalgo Pascual M, Hoeflerlin A, Klinge U, Montgomery A, Simmermacher RK, Simons MP, Smietański M, Sommeling C, Tollens T, Vierendeels T, Kingsnorth A Classification of primary and incisional abdominal wall hernias. *Hernia.* 2009 Aug; 13(4):407-14. doi: 10.1007/s10029-009-0518-x. Epub 2009 Jun 3.
- [6] Stoppa R, Henry X, Odimba E, Verhaeghe P, Largueche S, Myon Y. Dacron tulle prosthesis and biological glue in the surgical treatment of incisional hernias (author's transl)]. *Nouv Presse Med.* 1980 Dec 6;9(46):3541-5. French.
- [7] Stoppa R, Louis D, Verhaeghe P, Henry X, Plachot JP. Current surgical treatment of post-operative eventrations. *Int Surg.* 1987 Jan-Mar;72(1):42-4.
- [8] Ozel L, Marur T, Unal E, Kara M, Erdoğan E, Demir T, Berber I, Gurkan A, Kiliçoğlu G, Bakal N, Titz M. Avoiding abdominal flank bulge after lumbotomy incision: cadaveric study and ultrasonographic investigation. *Transplant Proc.* 2012 Jul-Aug; 44(6):1618-22. doi: 10.1016/j.transproceed.2012.04.017.
- [9] Gaujoux S, Goéré D. Surgical approach for hepatectomy. *J Visc Surg.* 2011 Dec;148(6):e422-6. doi: 10.1016/j.jviscsurg.2011.09.015.

