

Chirurgie des hernies de l'aine : Evolution des idées, La 3ème voie MOPP

Introduction

Après près de deux siècles d'évolution, la chirurgie herniaire est toujours l'enjeu de combats passionnés lors de la plupart de nos congrès.

Théodore Billroth en 1857 énonçait que le traitement idéal des hernies de l'aine serait atteint lorsque l'on pourra reproduire artificiellement des fascias et des tendons.

G. Amato de Palerme expliquait que dans le cadre de la pathologie herniaire nous retrouvions également des anomalies dégénératives, notamment au niveau des nerfs, des veines, des artères, des muscles, avec présence d'une infiltration inflammatoire, et que la solution devait prendre en charge cette physiopathologie de façon dynamique et non pas statique.

Malheureusement ces vœux pieux, n'auront pas, jusqu'à ce jour, de traduction exploitable.

Une solution plus pragmatique, pouvant représenter un certain idéal, pourrait être le renforcement de la totalité du sac viscéral par une prothèse géante comme l'a décrit R Stoppa en 1967. (1-2-3-4)

Cette approche a pu être élaborée après les travaux de Jean Rives (5-6) qui fut l'un des premiers chirurgiens Français à utiliser très largement les matériaux prothétiques, en particulier à cette époque : le polyester (Mersuture, Dacron).

La prothèse de renforcement pariétal, a ensuite été utilisée par de nombreux partisans, prônant ici, l'abord antérieur, et là, l'abord postérieur.

Mon propos est de montrer que l'on peut échapper à ce face à face entre :

D'une part la chirurgie dite ouverte, qui est en fait, pour la plupart des auteurs synonyme de technique de Liechtenstein, et dérivées.

Et d'autre part la chirurgie coelioscopique, synonyme de chirurgie par voie postérieure.

Il existe ainsi une troisième voie qui est ouverte, (mais il s'agit d'une très courte incision inguinale), mais également postérieure, selon les principes des pionniers de cette voie.

C'est cette 3ème voie que je veux vous présenter.

Les pionniers: anatomistes, et chirurgiens adeptes de l'abord antérieur

Impossible de parler d'anatomie sans évoquer A.P. Cooper (7) célèbre pour avoir décrit entre autres, le fascia transversalis.

Après les progrès de l'asepsie, et sous l'impulsion de Lister (8), il est possible d'aborder la paroi abdominale, sans condamner le patient à des problèmes de surinfection souvent fatale.

Ainsi Lucas Championnière (9) sera le premier chirurgien à fendre l'aponévrose de l'oblique externe avant même Bassini (10)

Bassini décrira en 1938 la célèbre technique qui sera la première technique par voie antérieure consacrée à la réfection du fascia transversalis.

Cette technique est encore répandue dans certains pays en voie de développement, où les matériaux prothétiques sont trop onéreux, et où les techniques plus récentes ne se sont pas encore largement implantées.

C.B.Mc Vay (11) décrira la technique permettant de traiter les hernies fémorales.

La technique la plus aboutie réalisant une plastie complexe sur le plan musculo fascial sera développée par E. Earle Shouldice (12) (1890-1965), ce sera le gold standard pendant les années précédentes le règne de la chirurgie prothétique.

Les adeptes de la voie antérieure, comme Lichtenstein (12-14), et ses élèves, utiliseront alors cette prothèse renforçant par en avant, « l'étage inguinal de l'orifice musculopérinéal »

Ces techniques auront la préférence des chirurgiens et ce jusqu'à ce jour.

Les pionniers: anatomistes, et chirurgiens adeptes de l'abord postérieur

Cloquet (15), en 1817, est le premier anatomiste à décrire la face postérieure de la région inguinale.

En 1876, Annandale (16) décrit pour la première fois le concept de l'approche postérieure pré-péritonéale, pour un patient qui présentait des hernies oblique externe, directe et fémorale.

Lawson Tait (17) de Birmingham reporte en 1883 et en 1891 la voie abdominale médiane pour traiter les hernies de l'aine, il énonce en 1891 qu'il a l'impression que la cure radicale des hernies autres que ombilicales pouvait être réalisée par laparotomie médiane.

En 1920 Sir Lenthal Cheatle (18) de Londres avait suturé des hernies inguinales, et fémorales également par une approche médiane pré-péritonéale.

Mais le chirurgien qui a réellement popularisé cette approche est Llyod Nyhus (19-20), de Chicago, et ce, à partir du début des années 1960.

Le chirurgien et anatomiste français Henri R. Fruchaud (21), a été trop longtemps méconnu, car ses traités d'anatomie n'ont été traduits en Anglais que très récemment par R Bendavid. Dans son laboratoire d'anatomie ont travaillé Jean Rives et René Stoppa.

H Fruchaud disait « le traitement chirurgical des hernies inguinale et fémorale, ne doit pas être la fermeture du canal inguinal ou de l'orifice fémoral, mais la reconstruction profonde de la paroi abdominale dans toute la région de l'aine ».

Il préconisait ainsi de recouvrir l'ensemble de l'orifice musculo pectinéal qu'il avait décrit, et qui est fort justement associé à son nom.

En 1965, Jean Rives, intéressé par ce nouveau matériel prothétique présenté pas les industriels et probablement également connu, suite aux contacts et conversations qu'il avait pu avoir lors de deux voyages qu'il avait organisés aux Etats unis, a commencé à placer une grande prothèse par voie médiane pré-péritonéale pour le traitement des hernies unilatérales.

À la suite de ces travaux de Jean Rives, René stoppa à donc proposé en 1967 sa fameuse prothèse géante.

Georges Wantz (22), qui était très proche de René Stoppa avait adapté la technique de la prothèse géante pour les hernies unilatérales.

Le but avoué de Georges Wantz, était de pouvoir traiter les hernies les plus volumineuses, les plus complexes par une incision transversale transrectale de préférence sous anesthésie locale, au cours d'une chirurgie ambulatoire.

Malheureusement, en pratique, compte tenu des difficultés techniques, et de son aveu même, cette intervention était finalement, réalisée sous anesthésie générale au cours d'une hospitalisation classique.

Les pionniers de la chirurgie herniaire coelioscopique, ont utilisé les mêmes principes afin de mettre en place de grandes prothèses pré-péritonéales par voie Trans Abdomino Pré Péritonéale, (L Leroy, G. Fromont) (23) ou par voie Totalemment Extra Péritonéale (G. Begin, J.L.Dulucq) (24)

La première étape vers la troisième voie : Minimal Ouverte PréPéritonéal : MOPP.

En 1981 Jean Henri Alexandre (25) publie, entre autre, dans une monographie du G.R.E.P.A. (la société mère de nos sociétés savantes spécialisées dans le domaine de la chirurgie pariétale), une technique par voie inguinale avec mise en place d'une grande prothèse de renforcement pariétal dans l'espace préperitonéal, après section des pédicules épigastriques inférieurs et pariétalisation du cordon spermatique.

Cette technique est le premier pas important avant le développement des nouvelles techniques minimales invasives.

Le véritable pionnier de la chirurgie Minimale Ouverte Pré-Péritonéale est le Docteur Franz Ugahary (26). Il décrit en 1995 la technique ; nommée « Grid Iron », réalisable sous AL au cours d'une hospitalisation de quelques heures.

Cette technique permet de traiter pratiquement tout type de hernie de l'aine par une très courte incision inguinale (3-4 cm), et le cas échéant sous AL, ce qui est particulièrement intéressant pour les sujets très âgés, très fragiles qui peuvent aussi regagner immédiatement leur domicile.

Nous avons développé (27) différentes variantes de cette technique, en utilisant de nouvelles prothèses à mémoire de forme pour faciliter sa réalisation. En effet la difficulté principale est de dérouler la grande prothèse, parfois très souple, par la très courte incision. Il pouvait également être difficile de contrôler l'étalement de la prothèse sans perturber son positionnement.

Une instrumentation spécifique, composée d'écarteurs et de valves dissectrices, permet également de faciliter la technique et de disséquer les vastes plans clivables nécessaires à l'étalement de ces prothèses qui doivent mesurer environ 15 cm dans le grand axe et 10 cm dans le petit axe, afin de répondre aux principes de la large couverture de l'orifice musculo pectinéal.

En 2005 le Docteur Edouard Pélissier (28-29-30-31-32-33) mettait au point une prothèse à mémoire de forme, munie d'un anneau périphérique rigide, facilitant grandement ce type d'intervention.

Grace à cette nouvelle prothèse, et sous l'impulsion de chirurgiens belges, en particulier les Docteurs F. Berrevoet, S. De Gendt (34), et de chirurgiens Français (J.F. Gillion, J.M. Chollet), se développait la technique Trans Inguinale Pré-Péritonéale (TIPP).

Il s'agit d'une technique qui peut facilement être comparée à la technique de Franz Ugahary mais dont l'incision est plus basse, en regard de l'orifice inguinal profond, qui est alors le point de pénétration vers l'espace préperitonéal.

Pourquoi cette évolution technique, compte tenu des multiples interventions déjà à notre disposition ?

Cette évolution des techniques n'a plus pour but de diminuer le taux de récurrence qui semble être à peu près identique quelque soit la technique utilisée, mais plutôt d'améliorer le confort de vie postopératoire, en réduisant le taux des douleurs chroniques induites par l'intervention et en supprimant les douleurs préopératoires.

Le Carolinas Medical Center (35) investit beaucoup dans ce domaine, il a publié une échelle de confort qui analyse le plus précisément possible le confort post opératoire du patient.

Il a même étudié les facteurs préopératoires prédictifs de douleurs chroniques post-opératoires

L'étude des douleurs chroniques postopératoires est à l'origine de très nombreux travaux qui concluent souvent à la plus grande fréquence des douleurs après chirurgie ouverte qu'après chirurgie coelioscopique. (36-37-38-39-40)

Mais ces études ne prennent pas encore en compte la voie Minimale Ouverte Pré-Péritonéale, trop récente, elle est plus proche de la technique coelioscopique que de la voie antérieure, classique, et elle devrait donc donner des résultats similaires, en terme de douleurs post opératoires et chroniques, avec en plus le bénéfice d'une moindre agression.

L'avènement du club hernie (club-hernie.com) permet la réalisation d'études prospectives comparant l'expérience d'experts utilisant les techniques par voie antérieure, par voie coelioscopique et par la troisième voie MOPP.

CONCLUSION.

Les techniques minimales ouvertes pré-péritonéales permettent le traitement de la plupart des hernies de l'aine, primaire ou récidivée.

Elles utilisent les espaces clivables pré et rétropéritonéaux, elles respectent la loi de Pascal, la prothèse étant plaquée contre le mur abdominal postérieur, sous l'effet de la pression intra abdominale.

En cas de difficulté, elle ne nécessite pas de conversion mais un simple glissement de la technique vers une technique de type Wantz par exemple.

La technique ne nécessite pas de dissection des nerfs, la prothèse n'est pas au contact de ces derniers.

Il n'est habituellement pas utile de fixer la prothèse.

En comparaison avec les techniques antérieures classique (Liechtenstein) la technique est minimale ouverte, avec une incision de trois à quatre centimètres permettant le traitement de volumineuses hernies, et bien sur le matériel est pré péritonéal !

Par rapport à la coeliochirurgie, la technique est minimale invasive, car elle peut être réalisée sous AL avec analgésie, et en ambulatoire, s'intéressant tout particulièrement aux patients les plus âgés, pour lesquelles la chirurgie herniaire est encore trop souvent refusée.

Mais ces techniques sont récentes, et doivent prouver leur reproductibilité.

Bibliographie

- (1) Stoppa R., Petit J., and Henry X : Plasties des hernies de l'aine par voie médiane sous-périto-néale : Actualités chirurgicales, Paris : Masson, 1 9 7 2.
- (2) Stoppa R., Petit J. and 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-périto-néale. *Chirurgie*, 1 9 7 3; 9 9: 1 1 9.
- (3) Stoppa R. Rives J., Warlaumont.C. et al. - The use of dacron in the repair of hernias of the groin. *Surg Clinic North Am*, 1 9 8 4; 6 4: 2 6 9
- (4) Stoppa R, Warlaumont Ch, Verhaeghe P, Henry X. Tulle de Dacron et cure chirurgicale des hernies de l'aine. *Chirurgie* 1983;109:847-54.
- (5) Rives J, Lardennois B, Flament JB, Couvert 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.
- (6) Rives J, Stoppa R, Fortesa L, Nicaise H. Les pièces en dacron et leur place dans la chirurgie des hernies de l'aine. A propos de 65 cas recueillis sur une statistique intégrale de 274 interventions pour hernie. *Ann Chir* 1968; 22:159-71.
- (7) Cooper A.P. - The anatomy and surgical treatment of Abdominal Hernia (2 vols). London: Longman, 1804, 1807.

- (8) Lister (sir) J. On the antiseptic principle in the practice of surgery, *Lancet*, sept.21, 1867; 363
- (9) Lucas-Championnière j cure radicale des hernies. Paris: Delahaye, 1887
- (10) Bassini E. - Sulla cura radicale dell' ernia inguinale. *Arch Soc Ital Chir*, 1887; 4 : 30.
- (11) Mac Vay C.B., ChAPP J.D Inguinal and femoral hernioplasty. Evaluation of a basic concept. *Ann Surg*, 1958; 148: 499
- (12) Shouldice E.E. - Surgical treatment of hernia. *Ontario Med Rev*, 1945; 12: 43
- (13) Lichtenstein.I.L Hernia repair without disability. St Louis: C.V. Mosby
- (14) Lichtenstein.I.L, Shulman A. G. et Al, The tension free hernioplastie, *Am J Surg*, 1989; 157:188
- (15) J Cloquet, Paris: Mequigon-Marvis, 1817
- (16) Annandale T. Case in which a reducible oblique and direct inguinal and femoral hernia existed on the same side and were successfully treated by operation. *Edinburgh Med J*, 1876 ; 21 : 1087.
- (17) Tait L. A discussion on treatment of hernia by median abdominal section. *Br Med J*, 1891; 2:285
- (18) Cheatle G.L; An operation for the radical cure of inguinal and femoral hernia. *Br Med J*, 1920 ; 2: 6 8.
- (19) Nyhus L.M., Stevenson L.M., Listerud M.B., Harkins H.N. Preperitoneal hernioraphy. A preliminary report on fifty patients. *West J Surg*, 1959; 67:
- (20) Nyhus LM, Condon RE, Harkins HN. Clinical experience with preperitoneal hernia repair for all types of hernia of the groin. *Am j surg*. 1960; 100:234-450.
- (21) Fruchaud H. Anatomie chirurgicale des hernies de l'aine. Doin Ed, Paris, 1957.
- (22) Wantz G.E.: Giant prosthetic reinforcement of the visceral sac. *Surgery Gynecol & Obstet*, 1989; 169 : 408.
- (23) Leroy J, Fromont : G. Hernies de l'aine de l'adulte : prothèse souspéritonéale sous contrôle coelioscopique (à propos de 110 cas). *J Coelio Chir* 1992;1:22-5.
- (24) Begin G. Cure coelioscopique des hernies de l'aine par voie propéritonéale. *J Coelio Chir* 1993;7:23-9.
- (25) Alexandre JH, Dupin P, levard H, Billebaud T. Cure des hernies de l'aine par prothèse non fendue de mersuture. Interêt de la pariétalisation du cordon et de la ligature des vaisseaux épigastriques. *Presse Med* 1984, 13(3)161-163
- (26) Ugahary F. and R. Simmermacher: Groin hernia repair via a grid-iron incision: an alternative technique for preperitoneal mesh incision. *Hernia* 2(3): 1232-125(1998)
- (27) Soler M e-mémoires de l'Académie Nationale de Chirurgie, 2004, 3 (3) : 28-33
- (28) Pélissier EP, Monek O, Blum D, Ngo P. The Polysoft patch: prospective evaluation of feasibility, postoperative pain and recovery. *Hernia*. 2007 Jun;11(3):229-34
- (29) Pélissier E, Ngo Ph. Hernies de l'aine. Prothèse sous péritonéale par voie antérieure. Description de la technique. *E-Mem Acad Natl Chir* 2006; 5: 71-5. (www.bium.univ-paris5.fr/acad-chirurgie)
- (30) Pélissier EP. Inguinal hernia: preperitoneal placement of a memory-ring patch by anterior approach. Preliminary experience. *Hernia* 2006;10:248-52.
- (31) Pelissier EP, Ngo P. Hernioplastie inguinale sous-péritonéale par voie antérieure, à l'aide d'une prothèse à mémoire de forme. Résultats préliminaires. *Ann Chir* 2006; 131:590-4.
- (32) Pelissier EP, Monek, O, Blum D, Ngo P. The Polysoft patch: prospective evaluation of feasibility, postoperative pain and recovery. *Hernia* 2007; 11:229-34.

- (33) Pelissier EP, Blum D, Ngo P, Monek O. Transinguinal preperitoneal repair with the polysoft patch: prospective evaluation of recurrence and chronic pain. *Hernia* 2008; 12: 51-6.
- (34) Berrevoet F, Sommeling C, De Gendt S, Breusegem C, de Hemptinne B. The preperitoneal memory-ring patch for inguinal hernia: a prospective multicentric feasibility study. *Hernia* 2009 Jun; 13(3):243-9.
- (35) Algorithmic Prediction of Chronic Pain after an Inguinal Hernia Repair
Igor Belyansky, MD, Victor B. Tsirlin, MD, Amanda L. Walters, MS, Paul D. Colavita, MD, Amy E. Lincourt, PhD,
B. Todd Heniford, MD, FACS
Carolinas Healthcare System
- (36) Nienhuijs et al *Am J Surg* 2007; 194: 394-400
- (37) E. Aasvang, E. and B. Gmahle, J. Schwarz, R. Bittner, H. Kehlet, *Anesthesiology* 2010; 112: 1-13
- (38) Bay-Nielsen M, Nilsson E, Nordin P, Kehlet H. Chronic pain after open mesh and sutured repair of indirect inguinal hernia in young males. *Br J Surg* 2004; 91:1372-76.
- (39) Aasvang E, Kehlet H. Surgical management of chronic pain after inguinal hernia repair. *Br J Surg* 2005; 92:795-801.
- (40) Schmedt CG, Sauerland S, Bittner R. Comparison of endoscopic procedures vs Lichtenstein and other open mesh techniques for inguinal hernia repair: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Surg Endosc* 2005; 19:189-99.