

## ARTICLE ORIGINAL

## UTILISATION DE LA PROTHESE PARIETALE DANS LA CURE DE HERNIE INGUINALE EN CHIRURGIE OUVERTE DANS LE SERVICE DE CHIRURGIE « A » DU CHU DU POINT-G. ETUDE DE 83 OBSERVATIONS

### USE OF THE PARIETAL PROSTHESIS IN INGUINAL HERNIA REPAIR IN OPEN SURGERY AT CHU POINT-G SURGICAL SERVICE "A". 83 OBSERVATIONS CASE STUDY

SACKO O<sup>1</sup>, KEITA S<sup>1</sup>, KOUMARE S<sup>1</sup>, SOUMARE L<sup>1</sup>, CAMARA M<sup>1</sup>, CAMARA A<sup>1</sup>, KOITA A<sup>1</sup>, DICKO H<sup>2</sup>, SANOGO ZZ<sup>1</sup>, SANGARE D<sup>1</sup>

1 Service de chirurgie « A » CHU du Point G.

2 Service d'anesthésie et réanimation CHU du Point G

**Auteur correspondant : SACKO Oumar chirurgien**

Service de chirurgie « A », CHU du Point G, Bamako-Mali

BP : 333, Tel portable (00223) 79166652/ 68478728. - E-mail : ousacko72@yahoo.fr

#### RESUME

**But :** évaluer les résultats d'utilisation de la prothèse pariétale dans la cure de hernie inguinale en chirurgie ouverte. **Patients et méthodes :** Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive sur une période de 10 ans allant de juillet 2003 à juin 2012. Elle a porté sur 83 cas de hernie inguinale traités par prothèse pariétale dans le service de chirurgie «A» du Centre hospitalier universitaire du Point G. Ont été inclus dans cette étude tous les malades opérés pour hernie inguinale (hernie de toute taille, récurrence herniaire) ayant accepté la technique avec mise en place d'une prothèse pariétale. N'ont pas été inclus dans l'étude les malades opérés dans le service pour hernie inguinale sans utilisation de la prothèse et les malades opérés en urgence. **Résultats :** Le sexe masculin a représenté 85,50% des cas (n= 71), avec un sex-ratio de 5,91 en faveur. La moyenne d'âge était de 54±17,2 ans pour des extrêmes de 20 et 87 ans. Dans l'étude 34,9% (29 patients) avaient un antécédent de cure herniaire par simple raphie. Sur les 29 cas de récurrence, 18 soit 63,1% étaient à leur première récurrence, 9 patients soit 31% étaient à leur seconde récurrence et 2 patients soit 6,9% étaient à leur troisième récurrence. Les hernies obliques externes ont représenté 59% (n=49). Dans 51,8% des cas la hernie était située du côté droit. La dissection du sac herniaire était facile chez 70 patients soit 84,3% des cas, elle a été difficile chez 13 patients soit 15,7% des cas. Le sac herniaire a été enfoui chez 43 patients, réséqué chez 40 patients soit des taux respectifs de 51,8% et 48,2%. La prothèse utilisée était de type polyester dans 97,5% (n=81). L'antibioprophylaxie a été réalisée chez l'ensemble des patients. La durée moyenne d'intervention a été de 48,3 minutes avec des extrêmes de 25 et 105 minutes. La durée moyenne de l'hospitalisation a été de 1,5 jour avec des extrêmes de 1 jour et de 5 jours.

**Conclusion :** L'utilisation de la prothèse pariétale est l'une des meilleures procédures pour la cure des hernies à grand diamètre et des récurrences herniaires. Les bons résultats obtenus dans cette série et dans d'autres font que cette procédure doit être le premier choix dans la cure des hernies inguinales afin de réduire le taux de récurrence.

**Mots clés :** hernie inguinale, cure, prothèse.

#### SUMMARY

**Purpose:** To evaluate the results of use of the parietal prosthesis in inguinal hernia repair in open surgery. **Patients and Methods:** This was a retrospective descriptive study over a 10-year period from July 2003 to June 2012. It focused on 83 cases of inguinal hernia treated by parietal prosthesis in the surgical service "A" of Point G. university Hospital. were included in this study all patients operated on for inguinal hernia (any size hernia, hernia recurrence) who agreed with the technical implementation of a parietal prosthesis. Were not included in the study in patients operated for inguinal hernia service without use of the prosthesis and the patients underwent emergency surgery. **Results:** Male sex represented 85.50% of cases (n = 71), with a sex ratio of 5.91 in favor. The mean age was 54 ± 17.2 years for the extremes of 20 and 87 years. 34.9% in the study (29 patients) had a history of hernia cure simply by raphy. Of the 29 cases of recurrence, 18 or 63.1% were in their first relapse, 9 patients 31% were in their second recurrence and 2 patients or 6.9% were in their third offense. External oblique hernias accounted for 59% (n = 49). In 51.8% of cases the hernia was located on the right. The dissection of the hernia sac was easy in 70 patients or 84.3% of cases, it was difficult in 13 patients or 15.7% of cases. The hernia sac was buried in 43 patients resected in 40 patients or respective rates of 51.8% and 48.2%. The prosthesis used was polyester type in 97.5% (n = 81). Antibiotic prophylaxis was performed in all patients. The mean operative time was 48.3 minutes with extremes of 25 and 105 minutes. The average length of hospital stay was 1.5 days with a range of 1 day and 5 days. **Conclusion:** The use of the parietal prosthesis is one of the best procedures for hernia repair large diameter and hernia recurrence. The good results obtained in this series and others are to say that this procedure should be the first choice in the treatment of inguinal hernias to reduce recidivism.

**Keywords:** inguinal hernia, treatment, prosthesis.

## INTRODUCTION

Les hernies inguinales sont définies par le passage à travers le fascia transversalis qui constitue la paroi postérieure du canal inguinal d'un diverticule péritonéal, le sac herniaire contenant ou non des viscères. C'est une maladie connue à travers le monde, et très fréquente au Mali [3]. Le diagnostic des hernies inguinales est essentiellement clinique. Le diagnostic établi, l'indication opératoire est le plus souvent retenu en raison du risque d'évolution vers l'étranglement herniaire. Le traitement chirurgical consiste en une fermeture de l'orifice inguinal par une herniorraphie (suture des différents plans musculo-aponévrotiques) ou par l'insertion d'une prothèse pariétale dont il existe plusieurs types. Avant l'utilisation du matériel prothétique dans la cure de hernie les récurrences étaient fréquentes. Hay [1] dans Shouldice hospital a rapporté des taux de récurrence après 8 ans de suivi qui étaient respectivement de : 7,1% (pour la technique de Bassini) ; 6,9% (pour la technique de Mac Vay) ; et 4% (pour la technique de Shouldice). Le but de ce travail était d'évaluer les résultats d'utilisation de la prothèse pariétale dans la cure de hernie inguinale en chirurgie ouverte.

## PATIENTS ET METHODES

Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive, qui s'est déroulée sur une période de 10 ans, allant de juillet 2003 à juin 2012. Elle a porté sur 83 cas de hernie inguinale traités par prothèse pariétale. L'étude s'est déroulée dans le service de chirurgie «A» du centre hospitalier universitaire du Point G. Ont été inclus dans cette étude tous les malades opérés pour hernie inguinale (hernie de toute taille, récurrence herniaire) ayant accepté la technique avec mise en place d'une prothèse pariétale. N'ont pas été inclus dans l'étude les malades opérés dans le service pour hernie inguinale sans utilisation de la prothèse et les malades opérés en urgence. Nous avons effectué la cure de la hernie inguinale par voie inguinale ouverte, sans tension avec mise en place d'une prothèse de type polyester sous anesthésie locale ou locorégionale. Une antibioprophylaxie a été réalisée chez tous les patients. La mobilisation précoce des patients a été la règle. Les paramètres suivants ont été étudiés : âge, la profession, les facteurs favorisants, les suites opératoires et le taux de récurrence.

## RESULTATS

Le sexe masculin a représenté 85,5% des cas (n= 71), avec un sex-ratio de 5,91 en faveur. La moyenne d'âge était de 54± 17,2 ans pour des extrêmes de 20 et 87 ans. Les agriculteurs ont représenté 26,5% des cas (n=22). Les antécédents médicaux ont été dominés par l'hypertension artérielle, retrouvée chez 16 malades soit 19,3% des cas. Dans l'étude 29 patients (34,9% des cas) avaient un anté-

cédent de cure herniaire par simple raphie. Sur les 29 cas de récurrence, 18 patients soit 63,1% étaient à leur première récurrence, 9 patients soit 31% étaient à leur seconde récurrence et 2 patients soit 6,9% étaient à leur troisième récurrence. Les facteurs favorisants trouvés sont rapportés dans le tableau I. Les hernies obliques externes ont représenté 59% (n=49). Dans 51,8% des cas la hernie était située du côté droit. Le type d'anesthésie réalisé est rapporté au tableau II. La dissection du sac herniaire était facile chez 70 patients soit 84,3% des cas, elle a été difficile chez 13 patients soit 15,7% des cas. Le sac herniaire a été enfoui chez 43 patients et réséqué chez 40 patients soit des taux respectifs de 51,8% et de 48,2%. La prothèse utilisée était de type polyester dans 97,5% (n=81). L'antibioprophylaxie a été réalisée chez 100% de nos patients. La durée moyenne d'intervention a été de 48,30 minutes avec des extrêmes de 25 minutes et 105 minutes. La durée moyenne de l'hospitalisation a été de 1,5 jour avec des extrêmes de 1 jour et de 5 jours. La mortalité opératoire a été nulle. La morbidité a été représentée par 2 cas d'infection pariétale. Une douleur post-opératoire a été notée chez 5 malades. Les suites opératoires à 3 mois ont été marquées par 1 cas de récurrence (1,2%) et 1 cas de névralgie (1,2%). A 12 mois les suites ont été simples chez 81 patients soit 97,5% des cas.

## DISCUSSION

Nous avons réalisé une étude rétrospective et descriptive sur dix ans (juillet 2003 à juin 2012) dans le service de chirurgie «A» du CHU de Point G. Quarante-trois patients souffrant de hernie inguinale ont été opérés avec utilisation de la prothèse pariétale, 40 patients ont été opérés en 2003 et 43 de 2010 à 2012. L'âge moyen des patients était supérieur à celui de Ouattara [5] qui a rapporté 50,1 ans (p=0,00374) et de Hertzler [5] qui a rapporté 51,22ans (p=0,00123). Par contre Marre [6] (p=0,00784) a rapporté un âge moyen (58,5ans) supérieur à celui des patients de notre étude. En Afrique et ailleurs nous avons constaté que l'âge moyen est supérieur à 50 ans [9]. La fréquence élevée de la hernie inguinale à cette période de la vie pourrait s'expliquer par la faiblesse musculo-aponévrotique observée au-delà de la cinquantaine.

Dans notre série 85,5% (n=71) des patients étaient de sexe masculin soit un sexe ratio de 5,91. Sangaré [4] et Ouattara [5] ont respectivement rapporté un taux de sexe masculin de 60% et 85,5%. Cette population masculine a été la plus concernée pour les indications d'utilisation de la prothèse. Cela peut s'expliquer par le fait que chez nous les hommes exercent des travaux durs par rapport aux femmes. Toutes les couches socioprofessionnelles étaient concernées avec une plus grande représentativité des agricul-

teurs (26,5% des cas). Cela peut s'expliquer par la proportion importante des agriculteurs dans la population malienne et surtout par le rôle favorisant des efforts physiques intenses liés à cette profession dans la genèse de la hernie inguinale. D'autres auteurs ont trouvé une proportion importante d'agriculteur dans leurs études. Diallo [3] et Sangaré [4] ont rapporté respectivement : 37,4% et 43,5% d'agriculteur comme couche socioprofessionnelle majoritaire. Dans l'étude chez 43 patients (51,8%) la hernie était située du côté droit. Ce taux est comparable aux résultats rapportés par certains auteurs [8,9] qui ont trouvé des taux de 63% et 61% ( $p=0,126792$   $p=0,002652$ ). Cette prédominance du côté droit de la hernie inguinale est mal élucidée. Elle pourrait s'expliquer selon certains auteurs [10,11] par la situation haute du testicule droit par rapport au testicule gauche et l'oblitération tardive du canal peritonéo-vaginal à droite. Dans notre série les hernies obliques externes ont été majoritaires avec 59% des cas, ce résultat est superposable à ceux rapportés dans la littérature [11]. L'anesthésie locorégionale a été la plus utilisée dans notre série soit dans 86,7% des cas. Ce type d'anesthésie présente des avantages en termes de confort pour le malade. Dans les séries rapportées par Ouattara [5] et Dieng [9] l'anesthésie locorégionale a été respectivement utilisée dans 72,5% et 86,6% des cas. L'anesthésie locale est une alternative à l'anesthésie locorégionale, elle a été pratiquée dans 13,3% des cas dans notre série. Ses inconvénients sont : des injections itératives du produit anesthésique et l'inconfort du malade. Le sac herniaire a été reséqué 40 fois et enfoui 43 fois. Dans la série de Chastan [11] le sac herniaire a été enfoui dans 100% des cas. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que chez nous les patients présentent au moment du diagnostic de volumineuses hernies inguinales dont la cure nécessite la résection du sac. La dissection du sac a été difficile chez 13 patients soit 15,7% des cas du fait de la récurrence rencontrée chez 29 patients (34,9% des cas) de notre série. Aucune complication peropératoire n'a été enregistrée dans notre série. Les complications peropératoires au cours d'une cure de hernie inguinale sont rares. Diallo [3] a rapporté un cas de lésion vésicale (0,8% de cas) dans sa série. Dans notre série la réparation pariétale chez tous les patients a été réalisée par mise en place d'une prothèse pariétale selon la procédure de Lichtenstein. Cette technique offre des avantages par rapports aux techniques classiques d'herniorraphie. Ces avantages sont : Le renfort prothétique de la région inguinale, le respect des éléments nobles de la région inguinale, une douleur postopératoire moindre, ou absente sans tension, une durée d'hospitalisation courte, autorisant une chirur-

gie ambulatoire, une reprise rapide des activités, et un taux de récurrence très bas. Le polyester a été le type de prothèse le plus utilisé soit chez 81 patients. L'antibioprophylaxie a été réalisée chez 100% de nos malades. Elle permet de minimiser les complications infectieuses post-opératoires. La durée moyenne des interventions dans notre série a été de 48 minutes, supérieure à celle rapportée par Chastan [11] qui était de 20 minutes. Cela peut s'expliquer par le fait que nous avons reçu des cas de récurrences herniaires 29 patients (34,9% des cas) avant l'utilisation de la prothèse. Ces récurrences entraînent une modification anatomique de la région inguinale avec adhérences et fibrose qui rendent la dissection difficile, allongent ainsi le temps opératoire. Chez nous les malades présentent au moment du diagnostic de volumineuses hernies inguinales dont la cure nécessite la résection du sac allongeant ainsi le temps opératoire. La durée moyenne d'hospitalisation a été de 1,5 jour avec des extrêmes de 1 jour à 5 jours. Nous avons noté un cas de récurrence (1,2%) sur 83 malades opérés. Notre résultat est comparable à celui de Ugahary [12] ( $n=1374$   $p=0,819105$ ) qui a observé 22 cas de récurrence (1,5%). Selon cet auteur 9 cas de récurrence ont été observés dans la 1<sup>ère</sup> semaine post-opératoire et après la 1<sup>ère</sup> semaine, 19 autres cas de récurrence ont été observés. Soler [13] a enregistré 7 cas de récurrence 2,5% ( $n=263$   $p=0,725541$ ) entre le premier mois et le douzième mois, ce résultat est comparable au nôtre. Par contre Dieng [9] n'a pas enregistré de cas de récurrence, car la technique qu'il a utilisée ne concerne que les cas des hernies simples. Dans les techniques classiques de herniorraphie (Bassini, Mac Vay, Shouldice) on trouve des taux de récurrence variables selon les auteurs : Hay [1] de Shouldice hôpital après 8 ans de suivi a rapporté des taux de récurrence de : 7,1% (pour la technique de Bassini), 6,9% (pour la technique de Mac Vay) et 4% (pour la technique de Shouldice). Ceci montre la supériorité des techniques de réparation pariétale sans tension. La mortalité a été nulle dans notre série. La morbidité a été marquée par 2 cas d'infection pariétale qui ont bien évolué sous soins locaux et antibiothérapie, et 5 cas de douleurs post-opératoires ont été observés.

## CONCLUSION

L'utilisation de la prothèse pariétale est l'une des meilleures procédures pour la cure des hernies à grand diamètre et des récurrences herniaires. Les bons résultats obtenus dans cette série et dans d'autres font que cette procédure doit être le premier choix dans la cure des hernies inguinales afin de réduire le taux de récurrence.

## REFERENCES

- 1 Hay JM, Boudet MJ, Fingerhut, Pourcher J, Hennet H, Habib E, Veyrieres M, Flamant Y** and the French Association for Surgical Research. Shouldice inguinal hernia repair in the male adult: the gold standard. *Ann Surg* 1995;6(222):719-27
- 2- Vincent OTT** : Cure d'éventration avec renforcement par un filet «Mersilène\*» en position préperitonéale. Thèse de médecine : Genève (suisse), 2003, p (1-52).
- 3- Diallo S.** Hernies inguinales traitées par la technique de Shouldice en chirurgie B à l'hôpital national du Point G (123 cas). Thèse Med 1996;38.
- 4- Sangaré D, Soumaré S, Cissé MA:** La prothèse de Mersilène au MALI. *Med. Afrique. Noire* : 1991, N°38 ; P (1-3).
- 5 - Hetzer F.H, Hotz T, Steinke W, Schlumpf R, Decurtins M, Largiader F.** Gold standard for inguinal hernia repair Shouldice or Lichtenstein. Department of surgery; university hospital; Zurich Switzerland Kantonsspital, Winterthur Switzerland.
- 6 Marre P, Damas JM, Penchet A, Péliissier EP.** Traitement de la hernie inguinale de l'adulte : résultats des réparations sans tension. *Ann. Chir.* 2001;126:644- 8.
- 7 Massengo R et coll. :** Les hernies étranglées de l'aine (A propos 138 cas chez l'adulte). *Med. Trop.*1996 ; 46 : 39-42.
- 8 Andrew NJ** : Presentation and outcome of strangulated external hernia in a district general hospital.*Br.J surg* 1981; 68: 329-32.
- 9- Dieng M, Cissé M, Seck M, Diallo FK, Touré AO, Konaté I, Ka O, Dia A, Touré CT :** Cure des hernies inguinales simples de l'adulte par plastie avec l'aponévrose du grand oblique : technique de Desarda. e-mémoires de l'Académie Nationale de Chirurgie 2012 ; 11 (2) : 069-074.
- 10 Gainant A, Cubertafor P.** Hernies inguinales : bases et perspectives chirurgicales. *Meds/ Mc Graw.Hill Ed* 1991;4-29.
- 11- Chastan P.** Cure de hernie inguinale par patch prothétique pré-musculaire. *Video-Review of Surgery* 1996; 5(18) : 24-27.
- 12 Ugahary F** : Cure des hernies de l'aine par grande prothèse préperitonéale par voie inguinale supérieure et latérale. e-mémoire de l'académie nationale de chirurgie, 2004,3 (3) :28-33.
- 13 Soler M, Vurhaeghel P, Essomba A, Sevestre H,Stoppa R:** Traitment of posoperativeincisional hernias by a composite prosthesis(polyester,polglaclicin910).Clinical and experimental study. *Ann.chir* 1993; 47(7): 598-608.

Tableau I : Facteurs de risque

Facteurs de risque	Effectif	Pourcentage (%)
Bronchopneumopathie obstructive	14	16,86
Constipation chronique	30	36,14
Dysurie	21	25,3
Effort physique intense	18	21,7
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>100</b>

Tableau II : Type d'anesthésie

Type d'anesthésie	Effectif	Pourcentage (%)
Anesthésie locale	11	13,3
Rachianesthésie	51	61,4
Anesthésie peridurale	21	25,3
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>100</b>