



Article Original

Prise en Charge des Hernies Inguinales par Prothèse selon la Procédure De Lichtenstein : Une Étude de 267 Cas

Management of inguinal hernias by prosthesis according to the Lichtenstein procedure: an analysis of 267 procedures

Diop. B¹, Sall I¹, Sow O¹, Ba P A², Konate I³, Dieng M³, Wilson E¹, Wane Y¹, Sarré SM¹

ABSTRACT

¹Service de chirurgie
Hôpital militaire de
Ouakam BP 24175 Dakar
Sénégal

²Service de Chirurgie
Générale Hôpital régional
de Thiès Sénégal

³ Service de Chirurgie
Générale Hôpital Aristide
Le Dantec Dakar Sénégal

Correspondance:

Dr Balla Diop, Ancien
interne des hôpitaux
Chirurgien Hôpital
militaire de Ouakam
Email :

dballa33@yahoo.fr

Tel : 00221338672848

fax : 00221338601833

Mots clés : hernie
inguinale, paroi
abdominale, prothèse,
Lichtenstein

Keywords : inguinal
hernia, abdominal wall,
prosthesis, lichtenstein
procedure

Received: 30 may 2017

Accepted: 3 December 2017

Introduction. La cure chirurgicale a longtemps été limitée à la plastie aponévrotique et les procédures de Bassini, de Mac Vay ou de Shouldice encore largement pratiquées. La plastie prothétique a réduit de moitié les récurrences et devenue le gold standard. Dans ce travail, nous avons analysé les résultats de la prise en charge des hernies inguinales par prothèse selon la procédure de Lichtenstein. **Méthodologie.** Il s'agit d'une étude prospective descriptive sur de 84 mois qui a inclus tous les patients ayant bénéficié de cure chirurgicale de hernie inguinale par prothèse selon la procédure de Lichtenstein. Les paramètres évalués comprenaient, l'âge, le sexe, la profession, les symptômes, le siège, le volume de la hernie, les pathologies associées. Les caractéristiques de la hernie en pré et per opératoire étaient évaluées de même que le type de cure, les résultats en terme de morbidité en particuliers l'infection, la récurrence et les douleurs chroniques postopératoires etc. **Résultats :** Deux cent soixante sept patients répondaient aux critères d'inclusion (261 hommes et 6 femmes). L'âge moyen était de 49 ans (extrêmes : 21-82). La catégorie des travailleurs de force (ouvrier, cultivateur, etc...) représentait 67% des cas. La hernie était exclusivement droite dans 174 cas (65%), gauche dans 54 cas (20%) et bilatérale dans 39 cas (14%). Deux cent quatorze patients (80%) avaient une hernie indolore réductible. Une hernie étranglée était présente chez quatre patients. La hernie était jugée géante dans neuf cas. Elle était primaire dans 204 cas (76%). Il s'agissait de hernie récidivée dans 63 cas (23%). Au plan thérapeutique une anesthésie locale était réalisée dans 42 cas (15%). Une rachianesthésie était réalisée dans 225 cas (84%). Les principales complications étaient : hématome scrotal dans 14 cas (5,2%), hydrocèle postopératoire dans 29 cas (10,8%), atrophie testiculaire dans 7 cas (2,6%). Une infection superficielle était notée chez 14 patients ; une infection de la prothèse ayant abouti à son retrait de la prothèse a été notée dans deux cas (0,7%). Des douleurs persistantes de l'aîne étaient notées dans 26 cas (9,7%). Un seul cas de récurrence a été noté parmi les 189 patients suivis (0,3%). **Conclusion.** La technique de Lichtenstein constitue une procédure de choix avec peu de morbidité postopératoire.

RÉSUMÉ

Introduction: The surgical cure was limited for a long time to the aponeurotic plasty and the procedures of Bassini, Mac Vay or Shouldice still widely practiced. However, prosthetic plasty reduces recurrences by half and is now becoming the best procedure. In this paper, we report the results of the surgical cure of inguinal hernias by prosthesis according to the Lichtenstein procedure. **Subjects and methods.** This was a prospective, descriptive study of 84 months duration that included all patients who underwent surgical inguinal by Lichtenstein procedure. The parameters of interest included age, sex, occupation, symptoms, side, volume of hernia and associated pathologies. The characteristics of the hernia in pre and per operative were evaluated as well as the type of cure, the results in terms of morbidity (infection, recurrence and postoperative chronic pain). **Results.** Two hundred and sixty-seven patients were included (261 men and 6 women). Their mean age was 49 years (range: 21-82). Heavy lifting workers (workman, farmer) represented 67% of subjects. The hernia was on the right side in 174 cases (65%), left side in 54 cases (20%) and bilateral in 39 cases (14%). Two hundred and fourteen patients (80%) had a reducible painless inguinal hernia. Strangulation was found in four patients. The hernia volume was considered giant in nine cases. It was primary in 204 cases (76%). This was recurrent hernia in 63 cases (23%). For treatment, local anesthesia was performed in 42 cases (15%). Spinal anesthesia was performed in 225 cases (84%). The complications were scrotal hematoma in 14 cases (5.2%), post-operative hydrocele in 29 cases (10.8%). Testicular atrophy was noted in 7 cases (2.6%). A superficial infection was noted in 14 patients and infection with removal of the prosthesis was noted 2 cases (0.7%). Persistent groin pain was noted in 26 cases (9.7%). There was only case of recurrence (0.3%). **Conclusion.** The Lichtenstein technique is a procedure of choice with little post-operative morbidity.

INTRODUCTION

La hernie de la région inguinale constitue une pathologie fréquente dans la population et une préoccupation courante dans les services de chirurgie générale. L'incidence est variable et estimée à 4,6% de la population [1]. Dans le contexte tropical, la hernie est particulièrement fréquente en zone rurale ou semi rurale et revêt un caractère particulier par le volume, la durée d'évolution et la fréquence des complications. Il s'agit en majorité de hernie par faiblesse pariétale et affecte le plus souvent le sujet masculin entre 20 et 60 ans [2]. Les conditions de vie, la pénibilité des labeurs, la pose viscérale permanente concourent à aggraver la faiblesse pariétale. Les délais de consultation sont souvent longs à l'origine de formes géantes au dessous du 1/3 inférieur de la cuisse avec anneau inguinal béant. Plusieurs procédures chirurgicales sont proposées et les critères de jugement constitués par la morbidité postopératoire et surtout le taux de récurrence. Dans notre contexte, la cure chirurgicale a longtemps été limitée à la plastie aponévrotique et les procédures de Bassini, de Mac Vay ou de Shouldice encore largement pratiquées. Il s'agit de cure avec tension source de douleurs post opératoires et d'un taux de récurrence à moyen et long terme relativement élevé. En réduisant de plus de 50% le taux de récurrence, la plastie prothétique est devenue le gold standard dans le traitement des défauts pariétaux chez l'adulte. Elle est cependant faiblement réalisée dans notre contexte pour des raisons multiples. La disponibilité des prothèses, le coût élevé, les conditions locales d'exercice ont toujours limitées l'usage des prothèses malgré la fréquence élevée des hernies de faiblesse. L'infection était une complication redoutée et obligeait à un retrait total ou partiel de la prothèse.

Notre travail avait pour objectif de rapporter notre expérience de la prise en charge des hernies inguinales par prothèse et de discuter les aspects épidémiologique, clinique et thérapeutique

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude prospective transversale descriptive sur une période de 84 mois de janvier 2010 à Décembre 2016. Elle avait porté sur les patients suivis à l'hôpital militaire de Ouakam pour hernie inguinale. La série avait inclus tous les patients ayant bénéficié de cure chirurgicale de hernie inguinale par prothèses selon la procédure de Lichtenstein. Nous avons exclu les hernies traitées par suture sans prothèse, les hernies chez l'enfant, les hernies associées à une pathologie prostatique pour lesquelles une intervention était indiquée. Les patients avaient bénéficié d'un bilan clinique complet avec recherche d'antécédents particuliers, de facteurs favorisants, recherche de troubles obstructifs (constipation opiniâtre, dysurie, toux chronique etc.). La classification de Nyhus était utilisée à l'exploration peropératoire. La chirurgie était réalisée en ambulatoire ou en hospitalisation de 24h. L'anesthésie réalisée était soit une anesthésie locale soit une anesthésie locorégionale (rachianesthésie). Une antibioprofylaxie était administrée en induction soit 2g de ceftriaxone ou d'Amoxicilline- acide clavulanique.

Les prothèses utilisées étaient des treillis de type polyester ou polypropylène découpés, fendus et adaptés par le chirurgien lui même.

Le traitement consistait en une cure par voie antérieure. Le sac était soit refoulé ou réséqué. La prothèse était fendue pour le passage du cordon et un calibrage effectué. Elle était mise en place et fixée sur l'arcade inguinale par un surjet au fil prolène ou polyester 2/0. Des points simples étaient placés sur le tendon conjoint. Le premier point était toujours fixé sur le périoste de l'épine du pubis.

Les paramètres évalués comprenaient, l'âge, le sexe, la profession, les symptômes, le siège, le volume de la hernie, les pathologies associées. Les caractéristiques de la hernie en pré et per opératoire étaient évaluées de même que le type de cure, les résultats en terme de morbidité en particuliers l'infection, la récurrence et les douleurs chroniques postopératoires etc.

Les informations recueillies lors du suivi étaient faites soit par présence du patient, ou par contact téléphonique. Le suivi était réalisé à 3 mois, 6 mois et tous les ans. Les données étaient recueillies sur Excel et analysées sur Epi info 7.

RÉSULTATS

Deux cent soixante sept patients répondaient aux critères d'inclusion. Ils représentaient 61% de l'ensemble des hernies opérées dans le service dans la même période et 76% des hernies de l'adulte. Ils étaient composés de 261 hommes et 6 femmes. Le sexe ratio était de 43/4. L'âge moyen était de 49 ans et les extrêmes de 21 ans et 82 ans. La répartition par tranche d'âge est fournie dans le tableau 1.

Tableau 1 : Répartition par tranche d'âge

Tranches d'âge	Nombre	Pourcentage
20 – 29 ans	28	10,4
30- 39 ans	54	20,2
40- 49 ans	58	21,7
50-59 ans	64	23,9
60- 69 ans	47	17,6
70- 79 ans	25	9,3
>80 ans	2	0,7

Les statuts socioprofessionnels étaient très variées et la catégorie des travailleurs de force était dominante soit 67% (ouvriers, manœuvres, cultivateurs, éleveurs etc...). Le travail intellectuel était retrouvé dans 11% des cas. Vingt deux pour cent des patients n'était pas classable (activités très variables).

Les symptômes étaient représentés par la tuméfaction inguinale indolore dans 125 cas (47%), inguinoscrotale dans 142 cas (53%). Le siège de la hernie était à droite dans 174 cas (65%), à gauche dans 54 cas (20%) et bilatérale dans 39 cas (14%). Deux cent quatorze patients (80%) présentaient une hernie inguinale indolore réductible alors que 49 patients (18%) présentaient un engouement herniaire. Une hernie étranglée était présente chez 4 patients. La hernie était jugée géante au dessous du 1/3 inférieur de la cuisse dans 9 cas. Elle était primaire dans 204 cas (76%). Il s'agissait de hernie

récidivée dans 63 cas (23%). Le tableau 2 représente les aspects cliniques. On notait une constipation en rapport avec une colopathie fonctionnelle dans 24 cas. Aucun patient ne présentait de trouble respiratoire ou de syndrome obstructif urinaire.

Tableau 2 : Données cliniques

Sexe	Nombre	Pourcentage
Masculin	261	97.8
Féminin	6	2.2
Type de hernie		
Inguinale	125	47
Inguinoscrotale	142	53
Étranglée	4	1.4
Irréductible	49	18
Primaire	204	72.6
Récidive	63	23
Classification Nyhus		
Type IIIa	10	3.7
Type IIIb	194	72.6
Type IV	63	23.5

Au plan thérapeutique une anesthésie locale était réalisée dans 42 cas (15%). Elle consistait en une infiltration directe avec un bloc ilio-inguinal et iliohypogastrique réalisé par le chirurgien. Une rachianesthésie était réalisée dans 225 cas (84%). L'abord était transversal dans tous les cas. Le contenu du sac était spontanément réduit dans 172 cas (64%). Des adhérences avec le sac étaient notées dans 32 cas. On notait une hernie par glissement dans 18 cas (6,7%). Les anses grêles étaient viables dans les 4 cas de hernie étranglée. Le sac de la hernie était refoulé dans 136 cas (50,9%), réséqué dans 131 cas (49%). Il s'agissait de hernie de type IIIb dans 197 cas. Un drainage scrotal était effectué dans 4 cas en raison du volume de la hernie.

Dans les suites opératoires, on notait un hématome scrotal dans 14 cas (5,2%), une hydrocèle postopératoire dans 29 cas (10,8%). Une surveillance et/ou une ponction étaient réalisées et les suites simples dans tous les cas. Une pachyvaginite avec fonte testiculaire étaient notées dans un cas et une orchidectomie réalisée. Une atrophie testiculaire était notée dans 7 cas (2,6%). Une infection superficielle était notée chez 14 patients et des soins locaux et antibiothérapie administrée. Une infection de la plaque était notée dans deux cas (0,7%). Elle avait abouti à une reprise et retrait de la prothèse.

Cent quatre vingt neuf patients (71%) étaient suivis après 9 mois et 78 patients (28%) perdus de vue. Des douleurs persistantes de l'aine étaient notées dans 26 cas (9,7%). Elles étaient d'intensité et de perception variables. Un traitement symptomatique était prescrit et aucune reprise nécessaire. Une hypoesthésie dans la région inguinale était notée dans 17 cas (6,3%).

Tableau 3 : Complications post opératoires

	Nombre	Pourcentage
Hématome scrotal	14	5,2%
Hydrocèle post opératoire	29	10,8%
Sérome	0	0
Infection pariétale	14	5,2%
Infection plaque	2	0,7%
Récidive	1	0,3%
Douleurs post opératoires	26	9,7%

Une récurrence précoce était notée chez un patient porteur de hernie inguinoscrotale géante. Elle était le seul cas de récurrence notée parmi les 189 patients suivis soit un taux de 0,3%.

DISCUSSION

Le jeune âge des patients s'est exprimé dans notre série avec un âge moyen de 49 ans. Il est retrouvé dans la plupart des séries [3, 4, 5, 6]. Les efforts physiques répétés à cet âge et l'usage de la sangle abdominale sont des facteurs déterminants dans la genèse et l'aggravation du défaut pariétal. Les travailleurs de force étaient dominants dans notre série et ceci est retrouvé par plusieurs auteurs [3, 5, 7, 8].

Les sujets de sexe masculin ont constitué presque totalement notre série. Les hernies inguinales chez la femme étaient plus rares dans notre structure et presque toujours traitées par plastie selon Bassini ou Shouldice. Seules six patientes ont bénéficié de prothèse pour faiblesse extrême et béance de l'anneau inguinal. Les récurrences de hernies après plastie sont rares chez la femme et l'usage systématique de prothèse discuté. Koch rapporte un taux de récurrence de 3,4% chez les femmes sur une série de 6895 hernies réparées par plastie [9]. Thairu sur une série plus courte traduit l'absence d'indication systématique de prothèse chez la femme [10].

Les hernies étranglées avaient rarement fait l'objet de cure par prothèse dans notre série. L'option s'explique par la prudence en raison de l'urgence, de l'indisponibilité de la prothèse, des conditions locales et du risque de sepsis associé. La réticence à placer des prothèses dans un milieu infecté est partagée bien que plusieurs séries aient montré la faisabilité en urgence et l'absence d'une morbidité supplémentaire significative [11, 12, 13].

Au plan symptomatique, il est remarquable de noter la durée d'évolution et l'ancienneté des hernies dans notre contexte. Les populations africaines surtout rurales laissent les hernies évoluer plus longtemps qu'ailleurs. Les hernies inguinoscrotales étaient notées dans 53% des cas dans notre série et les hernies géantes dans 9 cas. Le coté droit était plus concerné soit 65% et correspond aux résultats de la littérature [3, 4, 5, 6].

Les hernies de faiblesse de type IIIb de la classification de Nyhus étaient retrouvées dans la majorité des cas. Il s'agissait plus rarement de persistance du processus vaginal chez l'adolescent qui était le plus souvent associée à une faiblesse pariétale plus ou moins importante. La déhiscence et l'élargissement de l'orifice inguinal relèvent de mécanismes divers parmi lesquelles

les facteurs mécaniques et les facteurs histo-métaboliques sont les plus déterminants [14, 15]. Des anomalies structurelles et une faiblesse acquise des éléments de la région inguinale sont presque toujours associées à la ptose viscérale.

Les complications étaient notées dans 86 cas. Il s'agissait de complications mineures dans la majorité des cas. On notait 10,2% d'hydrocele post opératoire et 5,2% d'hématome scrotal. Il était de 3,8% dans la série de Bessa et 14,29% dans la série de Harjai [12, 16]. L'hydrocèle post opératoire était favorisée par le volume important du sac résiduel. Le traitement du sac est cependant un sujet de controverse. La résection complète de volumineux sacs peut exposer aux risques de lésion vasculodéférentielle et d'hématome en post opératoire. Notre attitude n'était pas univoque et fonction de la taille du sac. Les petits sacs de moins de 3 cm étaient refoulés tandis que les volumineux sacs étaient sectionnés, ligaturés ou reséqués. Un drainage aspiratif n'était effectué que dans les hernies géantes. Le sérome post opératoire est une complication fréquemment rapportée dans les études [16, 17]. Il n'était pas observé dans notre série. Il relève plus souvent des caractéristiques microporeuses de la prothèse et de la dissection extensive des tissus.

Le taux d'infection de la prothèse était faible dans notre série soit 0,7%. Les éléments déterminants dans la réduction du taux d'infection restent pour nous l'asepsie, la rigueur dans la pose et l'environnement chirurgical. Les prothèses étaient souvent réalisées dans les salles opératoires où se faisaient très peu de pathologie infectieuse. En plus la prothèse était imbibée dans une

solution de povidone iodée le temps de la pose. Deysine rapporte une réduction drastique du taux d'infection de 4% à zéro avec d'application stricte de mesures d'asepsie [18].

Les taux de récurrence sont variables et devraient tenir compte des patients perdus de vue qui constituent un biais courant dans l'appréciation des résultats. Il était de 0,3% dans notre série avec un taux de perte de vue de 28%. Nos résultats sont comparables à ceux de la littérature avec des taux de récurrence de moins de 1% [12, 16, 19]. La cure sans tension est associée à moins de douleurs postopératoires immédiates, moins de besoins en analgésie, et une convalescence plus rapide [20]. Les douleurs chroniques sont devenues cependant une préoccupation classique et un critère de jugement. Son incidence varie de 0,7% à 43,3% en fonction des publications [21]. Elle était notée chez 9,7% des patients et devrait tenir compte de la dimension psychosociale de la douleur. Un traitement symptomatique était réalisé dans chaque cas sans nécessité de reprise.

CONCLUSION

L'utilisation des prothèses dans la cure des hernies inguinales devrait être la règle dans notre contexte vu l'extrême fréquence des hernies par faiblesse pariétale. La cure par la méthode de Lichtenstein par sa simplicité est une procédure de choix. Les complications sont rares et la récurrence exceptionnelle au vu des résultats dans cette série. Le respect des règles d'asepsie et l'environnement chirurgical constituent des éléments clés pour réduire la morbidité postopératoire.

RÉFÉRENCES

- 1- Kingsnorth A et al. Hernias inguinal incisional. *Lancet*. 2003; 362:1561-71.
- 2- Ananian P, Barrau K, Balandraud P, Le Treut YP. Cure chirurgicale des hernies inguinales de l'adulte : enjeux cliniques, fonctionnels et économiques des pratiques chirurgicales. *J Chir*. 2006; 143(2):76-83.
- 3- Traoré D, Diarra L, Coulibaly B, Bengaly B, Togola B, Traoré A, Traoré H, Ongoïba N, Sissoko F, Koumaré AK. Inguinal hernia in sub-Saharan Africa: what role for Shouldice technique?. *Pan Afr Med J*. 2015 Sep 18; 22:50.
- 4- Dieng M, El Kouzi B, Ka O, Konaté I, Cissé M, Sanou A, Sanoussi Y, Dia A, Touré CT. Les hernies étranglées de l'aîne de l'adulte : une série de 228. *Mali Med*. 2008; 23(1):12-6.
- 5- Enyinnah M, Dienye PO, Njoku P. Inguinal mesh hernioplasties: a rural private clinic experience in South Eastern Nigeria. *Glob J Health Sci*. 2013. 13; 5(4):176-81.
- 6- I Konaté, M Cissé, T Wade, PA Ba, J Tendeng, B Sine, M Dieng, Y Alami, A Dia, CT Touré. Prise en charge des hernies inguinales a la clinique chirurgicale de l'hôpital Aristide Le Dantec de Dakar : Etude rétrospective a propos de 432cas. *J Afr Chir Digest* 2010; 10 (2):1086 - 9
- 7- Kang SK, Burnett CA, Freund E, Sesito J. Hernia: is it a work-related condition? *Am J Ind Med* .1999; 36:638-644.
- 8- Ashindoitiang JA, Ibrahim NA, Akinlolu OO. Risk factors for inguinal hernia in adult male Nigerians: a case control study. *Int J Surg*. 2012; 10(7):364-7.
- 9- Koch A, Edwards A, Haapaniemi S, Nordin P, Kald A Prospective evaluation of 6895 groin hernia repairs in women. *Br J Surg*. 2005 ; 92:1553-1558
- 10- N. M. Thairu · B. P. Heather · J. J. Earnshaw. Open inguinal hernia repair in women: is mesh necessary? *Hernia*. 2008 ; 12:173-175.
- 11- Papaziogas B, Lazaridis CH, Makria J, Koutelidakis J, Patsas A, Grigoriou M, Chatzimavroudis G, Psaralexis K, Atmatzi- dis K. Tension-free repair versus modified Bassini technique (Andrews technique) for strangulated inguinal hernia: a comparative study. *Hernia*. 2005 ; 9:156-159
- 12- S. S. Bessa · K. M. Katri · W. N. Abdel-Salam · N. A. Abdel-Baki. Early results from the use of the Lichtenstein repair in the management of strangulated groin hernia. *Hernia*. 2007 ; 11:239-242.
- 13- Wysocki A, Pozniczek M, Krzywon J, Strzalka M. Lichtenstein repair for incarcerated groin hernias. *Eur J Surg*. 2002 ; 168: 452-454
- 14- R Stoppa. Sur la pathogénie des hernies de l'aîne. E-mémoires de l'ANC. 2002 ; 1(2) : 5-7
- 15- Abrahamson J. Etiology and pathophysiology of primary and recurrent groin hernia formation. *Surg Clin North Am*. 1998; 78:953e72.

- 16- Harjai MM, Nagpal BM, Singh P, Singh Y. A Prospective Randomized Controlled Study of Lichtenstein's Tension Free versus Modified Bassini Repair in the Management of Groin Hernias. *Med J Armed Forces India*. 2007; 63(1):40-3
- 17- Samir SA, Sasi Yallalampalli BA, Ahmad MS, Charles FB, Albo D, Berger DH. Improved outcomes with the prolene hernia system mesh compared with the time-honored Lichtenstein onlay mesh for inguinal hernia repair. *The Am J Surg*. 2007 ; 193:697–701
- 18- M. Deysine. Infection control in a hernia clinic: 24 year results of aseptic and antiseptic measure implementation in 4,620 ‘‘clean cases’’ *Hernia*. 2006 ; 10: 25–29
- 19- P Marre, J Pitre, A Timores. Cure de hernie inguinale chez l’adulte selon le procédé de Lichtenstein. Résultats à 10 ans. e-mémoires de l’Académie Nationale de Chirurgie. 2009 ; 8 (2) : 46-47
- 20- Olasehinde O, Lawal OO, Agbakwuru EA, Adisa AO, Alatise OI, Arowolo OA, Adesunkanmi AR, Etonyeaku AC. Comparing Lichtenstein with darning for inguinal hernia repair in an African population. *Hernia*. 2016; 20(5):667-74
- 21- Alfieri S, Amid PK, Campanelli G et al. International guidelines for prevention and management of post-operative chronic pain following inguinal hernia surgery. *Hernia* 2011;15: 239-49.