



Cure des hernies inguinales de l'adulte avec les techniques de Desarda et de Lichtenstein à l'Hôpital National de Niamey.

Inguinal hernias repair in adults with Desarda and Lichtenstein procedures at Niamey National Hospital.

Saidou A^{1*}, Hama Y¹, Ide K¹, Cheik Ben J¹, Adamou H², Sani R¹.

Mots-clés

Desarda,
Lichtenstein,
hernie inguinale,
Niamey.

Résumé

Objectif : Rapporter les résultats de la prise en charge de la hernie inguinale selon les techniques de Lichtenstein et de Desarda.

Méthode : L'étude était prospective et descriptive sur 28 mois du 1er septembre 2015 au 31 décembre 2017 à l'hôpital national de Niamey, prenant en compte les patients opérés de hernie inguinale selon deux techniques (Desarda et Lichtenstein). L'évaluation des résultats portait sur la douleur chronique et/ou la récurrence.

Résultats : la série comportait 121 patients, dont 119 hommes (98,3%) et 2 femmes (1,7%). L'âge moyen était de 47,95 ans avec des extrêmes de 17 à 90 ans. Quatre-vingt-un patients (66,9%) avaient bénéficié de la technique de Desarda et 40 (33,1%) celle de Lichtenstein. La technique de Desarda était réalisée chez les patients jeunes (17 à 50 ans), tandis que la technique de Lichtenstein était utilisée chez les personnes plus âgées (au-delà de 50 ans) et ceux ayant une récurrence. Il n'y avait pas de douleur ni de récurrence au bout de 12 mois de recul dans les deux groupes.

Conclusion : Les résultats de la cure des hernies inguinales selon les techniques de Lichtenstein et de Desarda sont satisfaisants. Dans notre contexte où manquent parfois des prothèses, on peut préconiser l'autoplastie de Desarda pour des patients bien sélectionnés.

Keywords:

Desarda,
Lichtenstein,
groin hernia,
inguinal,
Niamey.

Abstract

Objective: To report outcomes of inguinal hernia repair according Lichtenstein and Desarda procedures.

Method: This was a 28-month prospective and descriptive study from 01 September 2015 to 31 December 2017 at national hospital of Niamey, taking into account patients operated to inguinal hernia according to both techniques. The evaluation of the results was based on the chronic pain and or recurrence.

Results: the series included 121 patients including 119 men (98.3%) and 2 women (1.7%). The average age was 47,9 years old within a frame range of 17 to 90 years old. The Desarda technique was performed in 81 patients (66,9%) and the Lichtenstein technique in 40 patients (33,1%). The Desarda technique was the most used in younger patients (17 to 50 years old), whereas the Lichtenstein technique was more used in the elderly (over 50 years) and those with a recurrence.

At 1 postoperative month, the Lichtenstein technique had more pain with 2 cases versus 1 case. The case of seroma was observed in Lichtenstein group. There was no pain and no recurrence after 12 month of decline in the two groups.

Conclusion: The outcomes of inguinal hernias repair according to the techniques of Lischteinten and Desarda are satisfactory. In our context, where prostheses are sometimes lacking, we can recommend Desarda autoplasty for well-selected patients.

Introduction

La chirurgie de la hernie à ce jour doit être une procédure sûre, elle doit avoir un taux de récurrence bas, générer peu de douleur post opératoire et permettre aux patients un retour à la vie active rapide et aux moindres séquelles [1–3]. Différentes techniques chirurgicales avec ou sans prothèse ont été développées depuis l'antiquité [1,2,4,5]. Aujourd'hui il est clairement démontré la nécessité d'utiliser des filets prothétiques afin de pallier au problème de récurrence et de douleur post opératoire [2,6,7]. Les techniques dites sans tension comme celle de Lichtenstein qui est une cure prothétique est actuellement reconnue comme le procédé de référence dans la cure des hernies inguinales [1,2,4,7,8]. La pose de prothèse par abord antérieur peut être responsable de douleur post opératoire chronique, à cause de la dissection et lésion des filets nerveux inguinaux [9,10]. Actuellement la question qui se pose lorsqu'il s'agit de la prise en charge des hernies est : au lieu de « faut-il mettre un filet ? » C'est plutôt « faut-il mettre un filet antérieur ou postérieur ? » la voie postérieure se fait par abord laparoscopique [1,5,11]. Cette dernière approche est en plein essor aujourd'hui et réputée moins douloureuse et avec peu de récurrences [1,5,11,12]. C'est avant cette genèse que Mohan Desarda en 2001 sans perdre de vue les avantages de la chirurgie prothétique et laparoscopique (cette dernière reste encore un luxe dans les pays à ressources limitées), a décrit la technique sans tension par une aponévroplastie qui évite la tension des muscles, génère un moindre taux de récurrence et de douleur postopératoire [8,13]. Elle est actuellement de plus en plus réalisée à travers le monde [3,4,14]. L'objectif de cette étude était de rapporter les résultats de la prise en charge

de la hernie inguinale selon les techniques de Lichtenstein et de Desarda.

Matériels et méthode

Il s'agissait d'une étude prospective et descriptive menée sur une période de 28 mois, (du 1er septembre 2015 au 31 décembre 2017) à l'Hôpital national de Niamey (HNN) dans le service de chirurgie digestive. Les patients étaient opérés d'une hernie inguinale selon deux techniques (technique de Desarda ou celle de Lichtenstein). Etaient inclus dans l'étude, les malades âgés de 15 ans et plus sans limite supérieure. N'étaient pas inclus dans l'étude, les patients âgés de moins de 15 ans, les patients perdus de vue et ceux qui n'ont pas accepté de faire partie de l'étude. Nous avons recruté tous les patients en consultation externe spécialisée de chirurgie digestive. Les patients étaient répartis selon la technique chirurgicale réalisée : Desarda ou Lichtenstein [7,8].

Le choix d'appliquer l'une ou l'autre technique était fait selon les indications connues de la littérature [3,4,8,13]. Pour la technique de Lichtenstein, nous avons utilisé des plaques de polypropylène et pour la technique de Desarda, la bonne qualité de l'aponévrose de l'oblique externe était vérifiée au préalable en peropératoire.

Affiliations :

1- Département de chirurgie et spécialités chirurgicales, Hôpital National de Niamey BP 238, Niamey, Niger.

2- Département de chirurgie et spécialités chirurgicales, Université André Salifou de Zinder, BP: 656, Zinder, Niger.

* **Correspondance** : Dr SAIDOU Adama, Hôpital National de Niamey BP 238 Niamey Niger

saidou.ade26@gmail.com

Les patients étaient classés selon la classification de Nyhus [15]. L'évaluation finale des patients était faite selon le taux de récurrence et la douleur chronique de l'aine post opératoire sur un recul de 12 mois. Nous avons utilisé comme test statistique, le Khi² ou Fischer exact pour la comparaison des variables qualitatives. Le test était significatif si $p < 0,05$.

Résultats

Pendant la durée de l'étude, 273 cas de hernie de tout type avaient été opérés à l'HNN, parmi eux, 121 cas de hernie inguinale non compliquée, ce qui donnait un taux de 44,32%. La technique de Desarda représentait 66,9% (n=81) contre la technique de Lichtenstein 33,1% soit (n=40). Les hommes représentaient 98,3% des patients avec un sex-ratio de 59,5. L'âge moyen était de 47,95 ans avec des extrêmes de 17 et 90 ans. Dans cette série, la technique de Desarda était la plus utilisée chez les patients jeunes (17 ans à 50 ans) tandis que la technique de Lichtenstein était utilisée chez les patients un peu plus âgés (> 50 ans). Comme antécédent chirurgical, 22,3% des patients (n=27) présentaient une récurrence de cure herniaire antérieure, et le délai médian de la récurrence était de 6 ans dans 59,3% (n=16) des cas. Le nombre de récurrences était de 1 chez 74,1 % (n=20) des patients, 2 récurrences chez 25,9% (n=7) des patients. La durée d'évolution de la hernie était comprise entre 1 et 5 ans chez 53 patients (43,8%) et supérieur à 20 ans chez 4 patients (3,3%). La hernie était localisée majoritairement à droite chez 57% des patients. Elle était inguinale chez 62,8% (n=76) des cas et inguino-scrotale chez 37,2% (n=45). L'anesthésie locorégionale était réalisée chez la quasi-totalité des patients 99,2% (n=120). Tous les patients avaient bénéficié d'une antibioprophylaxie en per opératoire (céphalosporine de 3ème génération). Pour la classification de Nyhus, le type 2 était prédominant avec 38% (n=46) suivi

du type 3b à 30,5% (n= 37), **Figure 1**. La technique de Desarda était plus utilisée dans le type 1, 2 et 3a de Nyhus et celle de Lichtenstein dans le type 2, 3b et 4a.

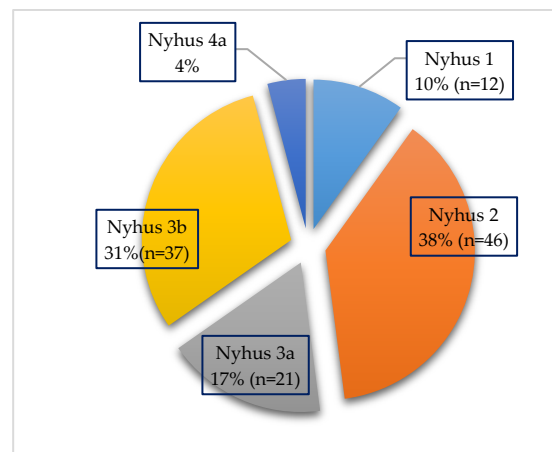


Figure 1 : classification des hernies selon Nyhus.

Le fil tissé (type soie) non résorbable avait été utilisé pour les deux techniques chez 82,6% des patients (n=100), dont 76% (n=76) dans le groupe Desarda et 24% (n=24) pour le groupe Lichtenstein. Le fil 2/0 était utilisé chez plus de la moitié des patients 68,6% soit 83 cas dans les deux techniques, dont 63,9% (n=53) dans le groupe Desarda et 36,1% (n=30) dans celui de Lichtenstein. Dans l'étude, 7,4% des patients soit 9 cas avaient nécessité la pose d'un drain aspiratif en per opératoire et ces patients étaient tous opérés de la technique de Lichtenstein. La durée moyenne de l'intervention était de 69,46 minutes pour la technique de Desarda et 77,46 minutes pour celle de Lichtenstein. La technique de Lichtenstein nécessite un peu plus de temps opératoire et il existe une relation statistique significative ($p < 0,001$). La prise en charge de la hernie inguinale avait coûté en moyenne 36 285f CFA pour la technique de Desarda et 71 285f CFA pour la technique de Lichtenstein. Un peu plus de la moitié des patients, 56,2% (n=68) étaient classés EVS 1 (échelle verbale simple) en post opératoire à J1, dont 54,3% (n=44) des patients dans le groupe Desarda et 60% (n=24) dans Lichtenstein. Il n'existe pas de relation statistique entre les 2

techniques pour la sensation de douleur à J1 post opératoire ($p > 0,05$). L'analgésie était réalisée avec un antiinflammatoire par voie rectale dans 63,6% ($n=77$). La durée moyenne d'hospitalisation était de 1,13 jour pour le groupe de Desarda et 1,74 jour pour celui de Lichtenstein. Il n'existe pas de relation statistique entre la durée d'hospitalisation et la technique opératoire ($p > 0,05$). Tous les patients avaient cicatrisé dans les 2 semaines post opératoire et 66,9% ($n=81$) avaient repris leurs activités au bout de deux semaines (65,4% ($n=53$) pour le groupe Desarda et 34,6% ($n=28$) pour celui de Lichtenstein). A 1 mois post opératoire, on notait 2 cas de douleur de l'aine dans la technique de Lichtenstein contre 1 cas dans celle de Desarda et un cas de sérome dans le groupe Lichtenstein. Il n'y avait pas de complications observées telles que la récurrence et la douleur chronique de l'aine à 6 mois et 12 mois post opératoire dans les deux groupes.

Discussion

En Afrique, la prise en charge des hernies inguinales représente une activité quotidienne du chirurgien [16–18]. La plupart des auteurs sont convaincus que les hernies de l'adulte sont acquises et le principe du traitement consiste en un renforcement de la paroi postérieure du canal inguinal qu'est le fascia transversalis [2-7,8,13,15]. Cependant ce geste doit être au mieux réalisé sans entraîner une tension, source de récurrence [7,8,19,20].

L'âge moyen de nos patients (48 ans), concorde avec la plupart des séries africaines [16–18]. Les patients sont un peu plus âgés en Europe avec une moyenne d'âge variant 51,2 ans à près de 60 ans [10,12,21,22]. Dans cette étude, l'âge moyen des patients ayant bénéficié de la technique de Desarda était de 48,41 ans et ceux pour la technique de Lichtenstein, de 59,85 ans. Selon Mitura K et al., en Pologne [22], notaient 48 ans pour le groupe Desarda, 58 ans pour le groupe Lichtenstein. La différence des moyennes d'âges des 2 groupes qui est d'une dizaine

d'années est assez comparable avec notre étude. Cependant, Zulu et al., en Afrique du Sud [19], trouvaient une différence des moyennes d'âge beaucoup plus importante avec 34 ans pour le groupe de Desarda contre 52 ans pour le groupe de Lichtenstein. Ceci dénote de la fragilisation des tissus qui s'accroît avec l'avancée dans l'âge en rapport avec le dysfonctionnement du collagène [12,13]. La qualité de la paroi est un des éléments les plus déterminants dans l'indication à poser une prothèse. En effet, une paroi affaiblie, dont les structures musculo-aponévrotiques étaient de mauvaise qualité et détendues, justifierait toujours la mise en place d'une prothèse non résorbable. Par contre la technique de Desarda est déconseillée en cas d'aponévrose de mauvaise qualité en rapport le plus souvent à un âge avancé [8,13]. L'indication de la technique de Desarda doit être fortement respectée afin d'éviter les récurrences chez les personnes âgées [12–14].

Dans notre étude l'anesthésie locorégionale avait été la plus utilisée (99,2%). Plusieurs études avaient démontré les avantages de la rachianesthésie en termes de confort pour le patient et le chirurgien [1,2,7,13,16]. La chirurgie prothétique n'est pas démunie de risque infectieux variant de 1,4% à 2,9% en l'absence d'antibioprophylaxie [23].

L'antibioprophylaxie était réalisée pour tous nos patients afin de réduire ce risque infectieux. Selon la classification de Nyhus, nous avons enregistré le type 2 dans 38% et le type 3b avec 30,5%. Pour Dieng et al au Sénégal [17], le type 3b était le plus fréquent avec 51%. Dans cette étude, le temps opératoire de la technique de Desarda était supérieur celui de la technique de Lichtenstein ($p < 0,05$). Ce résultat diffère de celui de Zulu et al en Afrique du Sud [19] pour qui le temps opératoire était de 50 minutes pour le groupe de Desarda et 70 minutes pour le groupe de Lichtenstein. Une récente étude en Inde, comparant les deux techniques, retrouvait que le temps opératoire reste pratiquement identique de même que la technicité des gestes

[4]. La durée d'hospitalisation dans les deux groupes était similaire dans notre travail. Ce qui diffère de celle de Zulu et al., en Afrique du Sud [19] pour qui la durée d'hospitalisation était plus courte en cas de Desarda ($p=0,003$). La douleur est le témoin de la qualité de vie et de la satisfaction des patients en post opératoire [4,9,10]. Toutes les techniques de chirurgie herniaire, par voie antérieure ou postérieure, avec ou sans prothèse, seraient responsables de douleur dont l'importance dépendrait sensiblement du degré de dissection et de lésion tissulaire [2,5,9,10]. Chez nos patients, concernant la douleur aiguë postopératoire à J1, 54,3% des patients dans le groupe Desarda étaient EVS 1 et 60% dans Lichtenstein. Quant à la douleur chronique, elle est parfois mal vécue par les patients [9]. Après 12 mois de suivi, nous n'avons décelé de cas de douleur chronique. Szopinski J et al en Pologne [14] avaient rapporté 4,8% et 2,9% de douleur chronique, respectivement pour le groupe de Desarda et le groupe de Lichtenstein.

La reprise d'activité physique est variable d'un opéré à l'autre. Selon les recommandations des experts, aucune limitation ne devrait être donnée aux patients après une intervention pour hernie et ceux-ci devraient être libres de reprendre leurs activités [1,2,5]. Dans notre étude, 66,9% des patients soit 81 cas avaient repris leurs activités dans les deux semaines postopératoires avec plus des patients du groupe Desarda (65,4%). Pour Mitura et al. [22], cet aspect était comparable dans les deux groupes. Un avantage indiscutable de la technique de Desarda est son faible coût par rapport à celle de Lichtenstein [3,4,13]. Dans notre étude, le coût moyen de la technique de Desarda avait couté était de 36.285f CFA et 71.285 FCFA pour Lichtenstein.

La récurrence est le principal critère pour évaluer la réparation chirurgicale de la hernie inguinale chez l'adulte. Les principaux facteurs de risques de récurrence sont liés au patient (hyperpression intra abdominale chronique ; maladie du tissu

conjonctif) ou à la chirurgie (technique chirurgicale, expérience du chirurgien) [1,2,12]. Cependant, tous les auteurs visent à minimiser le taux de cette complication tardive, considérée comme un échec [1,2,12]. Après 12 mois de suivi, nous n'avions pas enregistré de récurrence. Cependant ce délai n'était pas suffisant pour conclure sur la survenue de récurrence à long terme. Ces résultats diffèrent de ceux de Szopinski J et al. [14], qui avaient enregistré 2 récurrences dans chaque groupe, mais avec un délai de suivi plus long (2ans). De façon générale, le taux de récurrence est faible avec ces 2 techniques [1,3,4]. Les techniques de cure des hernies inguinales dites sans tension sont considérées comme le « gold standard », car avec un taux plus bas de récurrence et un meilleur confort [3,4,11,20].

Conclusion

La cure de la hernie inguinale est une intervention très fréquente. Les techniques chirurgicales dites sans tension représentent aujourd'hui les traitements de choix. Les résultats des techniques de Desarda et de Lichtenstein sont satisfaisants. La technique de Desarda est moins couteuse de celle de Lichtenstein ; elle doit faire partie intégrante de la courbe d'apprentissage des chirurgiens dans notre contexte.

Conflit d'intérêts : aucun

Références

1. Aiolfi A, Cavalli M, Ferraro SD, Manfredini L, Bonitta G, Bruni PG, et al. Treatment of Inguinal Hernia: Systematic Review and Updated Network Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Ann Surg.* 2021;274(6):954-61.
2. HerniaSurge Group. International guidelines for groin hernia management. *Hernia J Hernias Abdom Wall Surg.* 2018;22(1):1-165.
3. Gedam BS, Bansod PY, Kale VB, Shah Y, Akhtar M. A comparative study of Desarda's technique with Lichtenstein mesh repair in treatment of inguinal

hernia: A prospective cohort study. *Int J Surg Lond Engl*. 2017;39:150-5.

4. Moghe D, Prajapati R, Banker A, Khajanchi M. A Comparative Study of Desarda's Versus Lichtenstein's Technique for Uncomplicated Inguinal Hernia Repair. *Cureus*. 2022;14(4):e23998.

5. Chen J, Glasgow RE. What is the Best Inguinal Hernia Repair? *Adv Surg*. 2022;56(1):247-58.

6. van Veenendaal N, Simons M, Hope W, Tumtavitikul S, Bonjer J, HerniaSurge Group. Consensus on international guidelines for management of groin hernias. *Surg Endosc*. 2020;34(6):2359-77.

7. Lichtenstein IL, Shulman AG, Amid PK. The cause, prevention, and treatment of recurrent groin hernia. *Surg Clin North Am*. 1993;73(3):529-44.

8. Desarda MP. New method of inguinal hernia repair: a new solution. *ANZ J Surg*. 2001;71(4):241-4.

9. Aasvang EK, Bay-Nielsen M, Kehlet H. Pain and functional impairment 6 years after inguinal herniorrhaphy. *Hernia J Hernias Abdom Wall Surg*. 2006;10(4):316-21.

10. Cirocchi R, Sutera M, Fedeli P, Anania G, Covarelli P, Suadoni F, et al. Ilioinguinal Nerve Neurectomy is better than Preservation in Lichtenstein Hernia Repair: A Systematic Literature Review and Meta-analysis. *World J Surg*. 2021;45(6):1750-60.

11. Bullen NL, Massey LH, Antoniou SA, Smart NJ, Fortelny RH. Open versus laparoscopic mesh repair of primary unilateral uncomplicated inguinal hernia: a systematic review with meta-analysis and trial sequential analysis. *Hernia J Hernias Abdom Wall Surg*. 2019;23(3):461-72.

12. Inan I, Morel P. Chirurgie herniaire: l'ère incontournable de la laparoscopie. *Rev Med Suisse*. 2006;2(70):1578-82.

13. Desarda MP. Physiological repair of inguinal hernia: a new technique (study of 860 patients). *Hernia J Hernias Abdom Wall Surg*. 2006;10(2):143-6.

14. Szopinski J, Dabrowiecki S, Pierscinski S, Jackowski M, Jaworski M, Szuflet Z. Desarda versus Lichtenstein technique for primary inguinal hernia

treatment: 3-year results of a randomized clinical trial. *World J Surg*. 2012;36(5):984-92.

15. Nyhus LM, Klein MS, Rogers FB. Inguinal hernia. *Curr Probl Surg*. 1991;28(6):407-50.

16. Ndong A, Tendeng JN, Diallo AC, Diao ML, Sow O, Mawuli SD, et al. Adult groin hernia surgery in sub-Saharan Africa: a 20-year systematic review and meta-analysis. *Hernia J Hernias*. 2022. <https://doi.org/10.1007/s10029-022-02669-9>;

17. Dieng M, Cissé M, Seck M, Diallo FK, Touré AO, Konaté I, et al. Cure des hernies inguinales simples de l'adulte par plastie avec l'aponévrose du grand oblique: technique de Desarda. *E-Mém ANC*. 2012;11(2):69-74.

18. Matovu A, Nordin P, Wladis A, Ajiko MM, Löfgren J. Groin Hernia Surgery in Uganda: Caseloads and Practices at Hospitals Operating Within the Publicly Funded Healthcare Sector. *World J Surg*. 2020;44(10):3277-83.

19. Zulu HG, Mewa Kinoo S, Singh B. Comparison of Lichtenstein inguinal hernia repair with the tension-free Desarda technique: a clinical audit and review of the literature. *Trop Doct*. 2016;46(3):125-9.

20. Forte A, D'Urso A, Palumbo P, Lo Storto G, Gallinaro LS, Bezzi M, et al. Inguinal hernioplasty: the gold standard of hernia repair. *Hernia [Internet]*. 1 mars 2003 [cité 1 janv 2023];7(1):35-8. Disponible sur: <https://doi.org/10.1007/s10029-002-0095-8>

21. Marre P, Pitre J, Timores A. Cure de hernie inguinale chez l'adulte selon le procédé de Lichtenstein. Résultats à 10 ans. *E-Memoires L'Académie Natl Chir*. 2009;8(2):46-7.

22. Mitura K, Romańczuk M. [Comparison between two methods of inguinal hernia surgery--Lichtenstein and Desarda]. *Pol Merkur Lek Organ Pol Tow Lek*. 2008;24(143):392-5.

23. Orelia CC, van Hessen C, Sanchez-Manuel FJ, Aufenacker TJ, Scholten RJ. Antibiotic prophylaxis for prevention of postoperative wound infection in adults undergoing open elective inguinal or femoral hernia repair. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020;4(4):CD003769.