

# Prise en charge des hernies de l'aine dans un hôpital de Zone. Cas de l'hôpital de zone de Klouekanme au Bénin.

## Management of groin hernias in rural. The case of Klouekanme Zone hospital in Bénin.

Valimungighe Muhindo Moise<sup>1</sup>, Yevide Agossou Barthelemy<sup>2</sup>, Soumonla Djalali<sup>2</sup>, Gbessi Maghugnon Emmanuel<sup>3</sup>, Uwonda Akinja Séverin Bithum<sup>4</sup>, Gbessi Dansou Gaspard<sup>5,6</sup>

1. Département de Chirurgie Générale à la Faculté de Médecine, UCG-Butembo /RDCongo
2. Département de chirurgien général à l'hôpital de Zone de Klouékanmè, Bénin
3. Département de chirurgie générale CNHU-HKM Cotonou, Bénin
4. Département de Chirurgie à l'Université Officielle de Mbuji Mayi-RDCongo
5. Département de Chirurgie Générale à la FSS Cotonou, Université d'Abomey Calavi –Bénin
6. Clinique universitaire de chirurgie viscérale au CNHU-HKM de Cotonou/Bénin

Pour citer cet article : Valimungighe MM, Yevide AB, Soumonla D, Gbessi MEM, Uwonda AS, Gbessi DG. Prise en charge des hernies de l'aine dans un hôpital de Zone. Cas de l'hôpital de zone de Klouekanme au Bénin . Kivu Medical Journal 2024 ; 2(2), 1-11.

Article reçu : 05-07-2024

Accepté : 17-10-2024

Publié : 20-10-2024

Publisher's Note: KMJ stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright : © 2024. Valimungighe MM et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited

Correspondance : Valimungighe Muhindo Moise.  
Chef de travaux à la Faculté de Médecine de l'Université catholique du Graben-Butembo, Département de chirurgie des Cliniques Universitaires du Graben.  
drmoisev@gmail.com

### Résumé

**Introduction :** La cure des hernies de l'aine a vu naître une pléthore de techniques chirurgicales visant, toutes, trois objectifs principaux : la réfection de paroi, la réduction du taux de récurrence et la diminution de la douleur postopératoire. Cette étude avait pour objectif de décrire les modalités de prise en charge des hernies de l'aine dans le service de chirurgie de l'hôpital de zone de Klouékanmè au Bénin

**Méthodes :** Il s'est agi d'une étude rétro et prospective à visée descriptive allant de la période du 1er Juin 2019 au 31 Juin 2022 : phase rétrospective du 1er Juin 2019 au 07 Novembre 2021 et la phase prospective du 08 Novembre 2021 au 30 Juin 2022 portant sur les patients admis et opérés pour hernies de l'aine, ayant répondu à notre critère d'inclusion.

**Résultats :** les hernies de l'aine représentent 95,5 % des hernies pariétales opérées en chirurgie générale. Le travail de force comme premier facteur de risque de la hernie de l'aine a été retrouvé à 70% des cas). La rachianesthésie était la plus utilisée dans notre étude dans 90,2% des cas. La technique opératoire la plus utilisée est celle de la raphie selon Shouldice combinée au Bassini= Bassini modifié à 64,6% suivi de la plastie selon Lichtenstein à 17,5%. La durée d'hospitalisation était inférieure à 24 heures dans 38,7% des cas.

**Conclusion :** Plusieurs techniques de cure des hernies de l'aine ont été utilisées dans notre milieu d'étude avec une prédominance de la raphie selon technique de SHOULDICE combinée au BASSINI (BASSINI Modifié), celle-ci ; en raison de son accessibilité financière ,est une alternative à la cure par plastie prothétique, avec moins de complications post opératoires à moyen terme jusque-là.

**Mots clés :** Techniques, cure, hernies de l'aine, Hôpital de zone de Klouékanmè, Benin

### Abstract

**Introduction :** The treatment of groin hernias has seen the emergence of a plethora of surgical techniques, all aiming to achieve three main objectives: repairing the wall, reducing the recurrence rate and reducing postoperative pain. The aim of this study was to describe the management of groin hernias in the surgical department of the Klouékanmè zone hospital in Benin.

**Materials and methods :** This was a retrospective and prospective descriptive study from June 1, 2019 to June 31, 2022: retrospective phase from June 1, 2019 to November 7, 2021 and prospective phase from November 8, 2021 to June 30, 2022 on patients admitted and operated on for groin hernias who met our inclusion criteria.

**Results :** Groin hernias represent 95.5% of parietal hernias operated on in general surgery. Power work was found to be the primary risk factor for groin hernia in 70% of cases.) Spinal anaesthesia was used in 90.2% of cases in our study. The most commonly used surgical technique was Shouldice's groin hernia combined with the modified Bassini (64.6%), followed by the Lichtenstein plasty (17.5%). Hospital stay was less than 24 hours in 38.7% of cases.

**Conclusion :** Several techniques for the cure of groin hernias were used in our study setting, with a predominance of the SHOULDICE technique combined with BASSINI (Modified BASSINI), which, because of its affordability, is an alternative to cure by prosthetic plasty, with fewer postoperative complications in the medium term until now in countries where the Desarda technique is not yet used.

**Key words:** Techniques, cure, groin hernias, Klouékanmè Area Hospital, Benin

---

### Introduction

La cure des hernies de l'aine a vu naître une pléthore de techniques chirurgicales visant, toutes, trois objectifs principaux : la réfection de paroi, la réduction du taux de récurrence et la diminution de la douleur postopératoire [1]. Les hernies de la paroi abdominale, dont les hernies de l'aine représentent un problème de santé publique, avec des conséquences majeures sur le plan individuel, communautaire et économique [2]. Elles demeurent l'une des pathologies les plus fréquentes en chirurgie digestive [3]. Le diagnostic de cette affection est clinique. Sa prise en charge est essentiellement chirurgicale et fait appel à plusieurs moyens et méthodes dont la préférence est actuellement portée vers une hernioplastie par prothèse par voie laparoscopique [4]. Le procédé de Lichtenstein, une cure prothétique sans tension, est considéré comme le Gold standard ;« l'étalon-or » des autres techniques [1,5]. Le concept de tension-free s'est développé avec l'avènement de la chirurgie laparoscopique. Toutefois, le coût des prothèses constitue une limite de ces techniques dans les pays en voie de développement, ainsi que le coût du matériel de laparoscopie [1]. La technique de l'aponévroplastie, basée sur la fermeture de la paroi

postérieure du canal inguinal par un lambeau de l'aponévrose du muscle oblique externe ou du muscle oblique supérieur est un traitement sans tension et sans l'utilisation de matériel prothétique[2]. Cette technique a donné des résultats similaires à ceux des cures prothétiques, et présente également un certain avantage économique compte tenu du surcoût des prothèses, ce qui pose un réel problème d'accès dans les pays africains [2] En Europe et aux Etats-Unis d'Amérique (U.S.A), plus d'un million de hernies inguinales sont réparées annuellement [6]. Elles concernent environ 3 à 4% des enfants européens et touchent les patients dont l'âge moyen est compris entre 30-60ans ; l'incidence de la hernie inguinale est de 28 cas pour 100 mille habitants américains, avec une prévalence de 24% d'interventions [7]. En France, environ 150 mille cures de hernies inguinales sont réalisées chaque année. On compte huit garçons pour une fille [6,7]. En Angleterre, la cure de la hernie inguinale est de 10 cas pour 100 mille habitants avec plus de 80 mille interventions effectuées par an [6]. Au Canada, la hernie inguinale touche 3 à 8% des personnes et est 10 fois plus fréquente chez l'homme que chez la

---

femme. Elle survient souvent après 50 ans (sur un ou deux côtés de l'aine) et entraîne environ 10% de l'ensemble d'hospitalisation en chirurgie [6,8]. En Afrique, la fréquence hospitalière tout âge confondu de 4,8% est sous-estimée du fait que les patients soient habituellement vus quand la hernie devient gênante et/ou compliquée ; ce qui explique que l'étranglement herniaire, complication majeure des hernies soit un mode fréquent de diagnostic des hernies en Afrique [7-12]. Si dans les pays développés, la prise en charge des hernies de l'aine a connu une révolution avec l'avènement des plaques prothétiques et de la coelioscopie, dans les pays en développement, et surtout dans les hôpitaux périphériques, les procédés classiques d'herniorraphie constituent souvent les seuls moyens thérapeutiques à proposer aux patients avec un faible revenu financier et souvent avec horreur d'hospitalisation [10]. Mehinto DK et al. au Bénin en 2010, rapportent que la cure des hernies de l'aine est fréquente dans la pratique et la herniorraphie selon BASSINI reste la technique la plus utilisée avec un taux de récurrence acceptable de 4% [13].

Les hernies de l'aine sont reçues et traitées régulièrement dans les services de chirurgie générale de différentes formations sanitaires de la République du Bénin, le choix de notre étude est guidé par une fréquence des hernies de l'aine et l'évolution des techniques de prise en charge dans d'autres pays. En réalité, il n'y a toujours pas de réel consensus dans le traitement des hernies inguinales, et les recommandations des pays occidentaux ne prennent pas en compte les réalités socio-économiques des pays africains [5]

Cette étude avait pour objectif décrire les modalités techniques de prise en charge des hernies de l'aine dans le service de chirurgie générale de l'hôpital de zone de Klouékanmè au Bénin.

### Matériel et méthodes

Il s'est agi d'une étude rétro et prospective à visée descriptive allant de la période du 1er Juin 2019 au 31 Juin 2022 : phase rétrospective du 1er juin 2019 au 07 Novembre 2021 et la phase prospective du 08 novembre 2021 au 30 Juin 2022 menée en service de chirurgie générale de l'Hôpital de Zone de Klouékanmè au Bénin portant sur l'ensemble de patients pris en charge pour

hernies de l'aine dans le service de chirurgie générale de l'hôpital de zone de Klouékanmè au Bénin.

Etaient inclus dans notre étude, les patients devaient satisfaire aux critères suivants : être porteur d'une hernie de l'aine compliquée ou non, le diagnostic étant retenu cliniquement, être déclaré apte à la chirurgie au décours de la consultation d'anesthésie ou l'évaluation anesthésique pour les patients opérés en urgence, être opéré puis suivi pour leur hernie dans le service de chirurgie générale de l'hôpital de zone de Klouékanmè, avoir un dossier médical complet et accepter participer à l'étude pour les patients de la période prospective.

Ont été exclus de notre étude, les patients chez qui le diagnostic per opératoire était autre qu'une hernie de l'aine : adénite inguinale etc.

L'échantillonnage était réalisé selon un recrutement exhaustif de l'ensemble des patients et des dossiers de patients ayant satisfait à nos critères de sélection.

La collecte des données a été manuelle et effectuée par nous-mêmes ; pour notre étude, nous avons exploité comme matériel : registre de compte rendu opératoire, registre de prestations anesthésiques, les dossiers médicaux, registres d'hospitalisation et de consultation des malades dans le service de chirurgie générale.

La confection de la fiche de collecte a été faite sous format Microsoft Word contenant les différentes variables qualitatives (sexe, le niveau d'étude, la profession, le type de hernie, la technique de cure utilisée selon la description de son auteur décrite dans les généralités et quantitatives (le coût, le temps opératoire, le temps d'hospitalisation) en annexe puis l'élaboration d'un masque de saisie sous Microsoft Excel 2019.

Après vérification du remplissage des fiches de collecte, les données ont été saisies dans Microsoft « Excel 2019 », et vérifiées pour corriger les erreurs de saisie.

Les tableaux et les graphiques ont été réalisés dans les logiciels Microsoft « Word et Excel 2019 ». Le logiciel SSPS version 2020 a été utilisé pour calculer la proportion, la moyenne et l'écart-type.

Cette recherche a été menée dans le strict respect de la dignité humaine. Les données étant collectées à l'anonymat avec justice et sans malversation selon le code de NUREMBERG et l'accord de Helinski sur la recherche médicale.

## Résultats

### Fréquence des hernies de l'aine

La figure 3 expose une vue globale de la répartition des activités de chirurgie générale à l'hôpital de zone de Klouékanmè.

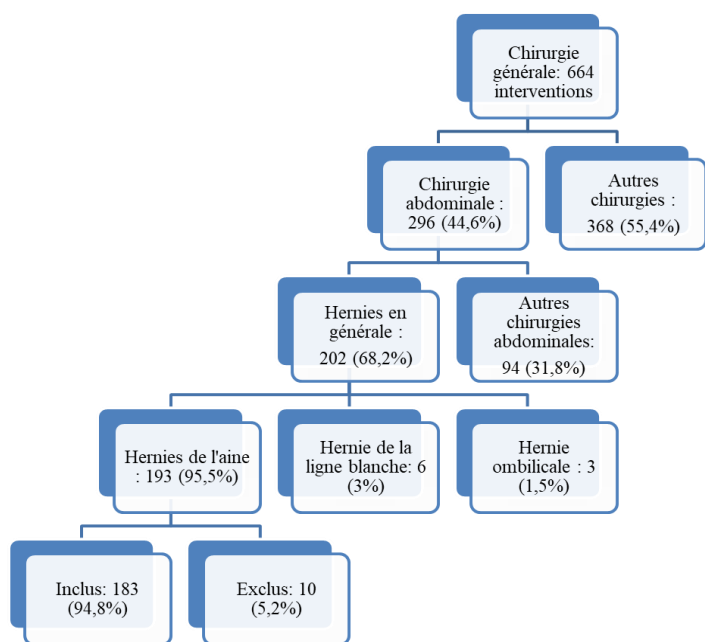


Figure 1 : Fréquences des hernies de l'aine et autres pathologies en chirurgie générale.

Les cures de hernies de l'aine ont représenté 95,5% des actes chirurgicaux pour hernie, 65,20% des actes de chirurgie abdominale et 29,1% de l'ensemble des actes chirurgicaux majeurs.

### Hernies de l'aine et variables sociodémographiques

Le tableau I montre que la tranche d'âge comprise entre 31 et 45 ans était la plus représentée dans 55,2% des cas. Le sexe masculin représente 93,4% des cas et concernant la profession, les cultivateurs étaient les plus représentés (48,1% des cas), 74,9 % des patients vivent dans le sone sanitaire de Klouékanmè. L'Age moyen était de  $41,3 \pm 18,8$ , un Sex ratio de 14,1 en faveur du sexe masculin)

### Antécédents et facteurs de risque des patients porteurs de la hernie de l'aine

Le tableau II montre que l'antécédent de la cure herniaire antérieure était à 9,3% soit chez 17 patients. Comme antécédent médical, l'hypertension artérielle était la plus représentée (2,2% des cas). Le travail de force est le facteur de risque le plus retrouvé (79,8%).

Tableau I: Variables sociodémographiques et hernies de l'aine.

		Effectif (n=183)	Pourcentage
Age (en année)	1- 15	17	9,3
	16 - 30	44	24,0
	31 - 45	101	55,2
	46 - 60	18	9,8
	61 - 75	3	1,6
Sexe	Masculin	171	93,4
	Féminin	12	6,6
Profession	Cultivatrice	88	48,1
	Manœuvre	32	17,5
	Elève/étudiant	15	8,2
	Commerçant	10	5,5
	Mécanicien	9	4,9
	Ménagère	8	4,4
	Enseignant	8	4,4
	Fonctionnaire de d'état	5	2,7
	Maçon	5	2,7
	Sans profession	3	1,6
Provenance	ZS KTL	137	74,9
	Hors zs KTL	46	25,1

### Antécédents et facteurs de risque

Les antécédents des sujets de notre travail sont repris dans le tableau II.

Tableau II: Antécédents et facteurs de risque

	Effectif (N=183)	Pourcentage
Chirurgicaux		
Aucun	164	89,6
Cure herniaire antérieure	17	9,3
Adénomectomie prostatique	2	1,1
Médicaux		
Aucun	171	94,5
Hypertension artérielle	4	2,2
Tuberculose	3	1,7
Obésité	2	1,1
Asthme	1	0,5
Facteurs de risque		
Travail de force	146	79,8
Aucun facteur de risque	30	16,4
Dysurie	4	2,2
Toux	3	1,6

### Classification anatomo-clinique des hernies de l'aine

Il ressort du tableau III que 84,7% des patients ont présenté la hernie inguinale simple et 7,7% étaient reçus pour une récurrence soit 169 patients. 70% des hernies survenaient suite à un effort physique avec une ancienneté de moins de 5ans d'évolution. Le siège préférentiel était inguino-scrotal droite chez 40,5% des patients et le trajet était oblique externe chez 66,6% des patients.

Tableau III: Répartition Anatomoclinique des hernies de l'aine

Type clinique	Effectif (N=183)	Pourcentage
Hernie simple	155	84,7
Hernie étranglée	28	15,3
Durée (année)		
0-5	127	70,0
6-10	35	19,0
11-15	11	6,0
16-20	10	5,0
Récurrence		
Non	169	92,3
Oui	14	7,7
Mode de survenue		
Effort physique	128	70
Spontanée	49	26,8
Toux	6	3,2
Siège de la hernie		
HISD	74	40,5
HISG	46	25,1
Hernie inguinale droite	24	13,1
Hernie inguinale gauche	20	10,9
HIB	10	5,5
PCPV	07	3,8
Hernie femorale gauche	01	0,55
Hernie inguinal et femorale droite	01	0,55
Type de hernies		
Oblique externe	122	66,6
Non disponible	45	24,6
Directe	10	5,5
PCPV	6	3,3

PCPV : Persistance du canal peritonéovaginal, HISD : Hernie inguinoscrotale droite, HISG : Hernie inguiniscrotale gauche, HIB : Hernie inguinale bilatérale

### Complications digestives

Vingt-huit (28) cas de hernies de l'aine soit 15,3% étaient diagnostiqués au stade d'étranglement. Cet étranglement était responsable de complication digestive chez 4 patients. Ces complications étaient une péritonite par nécrose et perforation d'anse chez 2 patients et une occlusion de la grêle chez 2 patients. Il en ressort que les complications digestives représentent 2,2% au cours de notre étude.

### Antibioprophylaxie en chirurgie et hernies de l'aine

Une antibioprophylaxie a été réalisée chez 112 patients soit 66,7% et non administrée chez les 61 autres soit 33,3%. Cette antibioprophylaxie était faite de 2 grammes de l'association amoxicilline-acide clavulanique injectable (2gr dans l'intervalle de 60 minutes avant l'incision).

### Types et risque anesthésiques selon ASA (American society of Anesthesiology)

Le tableau IV révèle l'utilisation de la rachi anesthésie à 90,2% des cas lors de la cure herniaire et que chez 176 patients avec hernie de l'aine le score ASA était 1, soit 96,2 % des cas.

Tableau IV: Types et risque anesthésique

Types d'anesthésie	Effectif (N=183)	Pourcentage
Rachi anesthésie	165	90,2
Anesthésie générale	14	7,6
Anesthésie péridurale	4	2,2
Risque anesthésique		
ASA 1	176	96,2
ASA 2	6	3,3
ASA 3	1	0,5

### Utilisation de la check-list de l'OMS et hernies de l'aine

Le check-list chirurgical était systématique chez tous les patients, soit 100% des cas.

### Technique opératoire, opérateur et durée de l'intervention des hernies de l'aine

Le tableau V montre que la technique opératoire la plus utilisée était celle de Shouldice combinée au Bassini (Bassini modifié) dans 54,6 % des cas et faite par un chirurgien dans 77,3% des cas. La durée de l'intervention était comprise entre 30 à 60 minutes dans 74% des cas.

### Technique opératoire, opérateur et durée de l'intervention

Tableau V: Technique opératoire, opérateur et durée de l'intervention

Techniques opératoires	Effectif (n=183)	Pourcentage
Shouldice combiné au Bassini (Bassini modifié)	118	64,6
Lichtenstein	35	19,2
Bassini	12	6,6
Shouldice	10	5,5
FCPV	6	3,1
Mac Vay	2	1,0
Opérateur		
Chirurgien	145	79,2
Résident	44	20,8
Durée de l'intervention		
30 à 60 minutes	136	74,3
Plus de 60 minutes	47	25,7

### Hernies de l'aïne et durée d'hospitalisation post-opératoire

Nous lisons dans ce tableau que 38,2 % de patients avaient un séjour post opératoire de moins 24 heures donc pris en charge en ambulatoire avec un pic de 26,2% à 6 heures.

### Durée d'hospitalisation post-opératoire

Dans ce tableau, les résultats sur la durée d'hospitalisation

Tableau VI: Durée d'hospitalisation post-opératoire

	Effectif	Pourcentage
≥24 heures	70	38,3
48-72heures	22	12,0
≥ 72 heures	91	49,7
Total	183	100

### Antibiothérapie post opératoire

Elle était administrée chez tous les patients par l'association Amoxicilline -acide clavulanique en comprimés (1gramme le matin et le soir) pour les hernies de l'aïne simple et étranglée sans complications digestives. Par contre en cas de complications digestives l'association Amoxicilline-acide clavulanique-métronidazole était utilisée en injection pour l'antibiothérapie curative post opératoire (100 %).

### Les suites opératoires de la cure herniaire de l'aïne

Les suites opératoires immédiates étaient simples dans 94,0% des cas et 69,4% au le premier mois de l'intervention avec les perdus de vues à 29,5% (Tableau VII)

Tableau VII: Suites opératoires de la cure herniaire de l'aïne

	Effectif (n=183)	Pourcentage
SO Immédiates		
Simples	172	94,0
Hématome	6	3,3
Douleur	1	0,5
RAU	4	2,2
SO après 1 mois		
Simples	127	69,4
Douleur	1	0,5
Retard de cicatrisation	1	0,5
Perdus de vue	54	29,5

SO : Suites opératoires, RAU : Rétention aigue des urines,

### Coût moyen des soins en FCFA et Techniques de la cure des hernies de l'aïne

Il a été trouvé dans cette étude que la technique de Lichtenstein coûte plus chère que les autres techniques chirurgicales de la cure herniaire au sein du milieu de cette étude.

Tableau VIII: Cout moyen de la chirurgie des hernies de l'aïne selon la technique utilisée.

	Acte opéra toire	Acte anest- hésique	Bilan pré- opéra toire	Médica ments et consom- mables	Prothèse	Total
Shoul- dice et Bassini	30000	16500	12250	47710	0	106460
Shoul- dice pur	30000	16500	12250	47710	0	106640
Bassini pur	30000	16500	12250	47710	0	106640
Lichte- nstein	45000	16500	12250	55710	22000	151460
Mac Vay	30000	16500	12250	47710	0	94210

## Discussion

### Fréquence des hernies de l'aine

Les hernies de l'aine sont une pathologie fréquente et classique du milieu chirurgical africain. Elle constitue une part importante de l'activité opératoire dans les services de chirurgie digestive [14]. De notre étude, les hernies de l'aine représentent 95,5 % des hernies de la paroi abdominale opérées, qui constituent 68,2% des activités opératoires en chirurgie générale de l'Hôpital de Zone de Klouékanmè. La chirurgie de la hernie de l'aine occupe la première place parmi les interventions en chirurgie dans notre étude. Par contre, elle constitue la deuxième intervention la plus fréquente, venant au 2ème rang après les appendicectomies en Tunisie [15]. Cette fréquence élevée dans notre étude trouverait sa source dans l'activité professionnelle de notre population essentiellement rurale (cultivateurs+++ ) qui est une activité de force favorisant de la survenue des hernies dans les zones de faiblesse privilégiées de la paroi abdominale, et ceci pour 2 raisons : elle livre passage au cordon spermatique chez l'homme (et au ligament rond chez la femme) et également aux vaisseaux ilio-fémoraux à destination des membres inférieurs.

Ce résultat en concordance avec ceux des études de certains auteurs africains qui ont trouvé des fréquences hospitalières voisines mais avec une disparité d'échantillon, de la durée d'étude dans un contexte précis. En 2021, Amougou B.D et al. [16] au Cameroun(Niete) a trouvé une fréquence des hernies de l'aine d'environ 95,6%, la même année, Dossouvi T et al [17] a trouvé 17,4% au Togo (CHU Olymbius) et Berri T. et al. [18] a trouvé 73% en Algérie. Atah Mgba J.M.et al. [19] a trouvé 75% en 2016 au Cameroun(Niete), Traoré D.et al. [20] a trouvé 75,2% à Bamako au Mali en 2015, Mukuku OK et al [21] à Lubumbasi (RDC) a trouvé 3,74% en 2014 et Olory-Togbe et al. [22] a trouvé en 2010 une fréquence de 79% en 2010 au CNHUHKM de Bénin. Notre étude a trouvé une fréquence de 95,5%/

### Hernies de l'aine et variables sociodémographiques

La hernie de l'aine était plus retrouvée dans la tranche d'âge de 31 à 45 ans qui a représenté 55,2% des cas et l'âge moyen= 41,3±18,8 ans. Ce résultat est différent de celui retrouvé par Engbang JP au Cameroun, chez qui la tranche d'âge la plus représentée était celle de 20 à 29 ans dans

22,5% des cas [23]. Il se rapproche de celui de Balamaddaiah G en Inde qui a retrouvé 35,8% des cas dans la tranche d'âge de 46 à 60 ans [24]. Traore D au Mali a retrouvé l'âge moyen de 49 ans ± 17 ans [20] et pour Montcho AH à Parakou la moyenne d'âge était de 40,7 [25]. Quant au sexe, nous avons retrouvé une prédominance masculine à 93,4% contre 6,6% des sujets de sexe féminin avec un sex ratio de 14,1. Nos résultats se rapprochent de ceux de Mukuku O à Lubumbashi (République Démocratique du Congo) qui avait rapporté 92,7% d'hommes contre 7,3% de femmes [21]. Il est aussi similaire à ceux d'Amougou B. au Cameroun qui a trouvé 90,7 % des cas de sexe masculin et 9,3% des cas de sexe féminin [17]. Notons que cette prédominance masculine a déjà été rapportée dans la littérature. Elle pourrait être en rapport avec les particularités anatomiques du canal inguinal masculin et les activités quotidiennes des hommes qui se font souvent dans un contexte d'effort physique répété, les exposant ainsi à aggraver le défaut pariétal [14] Dans notre étude, les cultivateurs étaient les plus représentés, avec 48,1% des cas. Ce résultat est relativement différent de celui de Mukuku O qui a retrouvé le travail de force (effort physique) dans 48,8% suivi des cultivateurs qui ont représenté 17% des cas [21]. Par contre, Dossouvi T. a retrouvé dans une étude menée au Togo 57,5% des cultivateurs [17].

### Antécédents et facteurs de risque des patients porteurs de la hernie de l'aine

Durant notre étude nous avons retrouvé le travail de force (effort physique) comme premier facteur de risque de la hernie de l'aine (70% des cas). Ceci est relativement supérieur aux résultats d'Engbang JB qui a retrouvé 38% des patients avec travail de force (effort physique) comme facteur de risque [23]. Les différentes études menées ont montré que les travailleurs de force sont majoritairement représentés, ce qui est un argument pour étayer la théorie qui affirme que la hernie acquise est liée à l'effort physique répété qui, provoquant chaque fois une hypertension intra-abdominale, chasse les viscères mobiles vers les zones herniaires déhiscentes où ils s'extériorisent progressivement [20,21,24]. Comme autres facteurs de risque, nous avons retrouvé la dysurie dans 1,1% des cas, la toux chronique dans 0,5% des cas et l'obésité était associée à la hernie dans 1,1% des cas. Ce qui est concorde

à ce qu'a trouvé Balamaddaiah G qui a retrouvé comme autres facteurs de risque le facteur familial, l'ascite, le diabète sucré, l'hypertrophie bénigne de la prostate [24].

### **Classification anatomo-clinique des hernies de l'aine**

Dans notre étude la majorité des cas des hernies de l'aine était une hernie inguino-scrotale droite à 40,5% des cas et 13,1 % de hernie inguinale droite, faisant que le côté droit seul représentait 53,6% des cas. Dans 5,5% des cas c'était bilatérale. Ce résultat est relativement proche à celui de Traoré D qui a retrouvé dans une étude en Afrique subsaharienne que 58,2% des cas des hernies de l'aine sont à droite et que 6,7% des cas on a la hernie bilatérale [20]. Pour Balamaddaiah G, la hernie inguinale était située à droite à 48%, à gauche à 33% et 19% des cas la hernie était bilatérale [24].

Dans notre étude la hernie simple a représenté 84,7% des cas contre 15,3 % des cas de hernies compliquées d'étranglement. Ce résultat est relativement proche de celui de Mukuku OK qui a retrouvé l'étranglement herniaire dans 17,1% des cas et Dossouvi T qui a retrouvé l'étranglement dans 18,5% des cas [17,21]. Pour Amougou B, la hernie était simple dans 95,6% des cas et étranglée dans 3,2% des cas [16]. Quant à la récurrence 7,7% des cas ont consulté et pris en charge pour une récurrence de la hernie initialement opérée des années plus tôt dans un autre centre. Cette fréquence est supérieure à celle retrouvée par Dossouvi T qui était de 1,4% des cas pour la récurrence herniaire [17]. Par ailleurs, nos résultats se rapprochent de ceux d'Omougu B qui a retrouvé 6,8% des récurrences [16]. Notons que pour notre série, jusqu'à environ 02 ans de recul, aucune récurrence n'a été notée.

### **Complications digestives**

Dans notre étude, 2 patients ont présenté une péritonite par perforation de l'anse herniaire soit 1,1% des cas et 2 autres patients (1,1% des cas) ont présenté une occlusion intestinale aiguë avant l'intervention.

Ces fréquences des complications digestives sont relativement inférieures à celles trouvées par Engbang JB qui a trouvée 5,6% des cas avec occlusion intestinale et 4,4% des cas avec péritonite [23] mais aussi à l'étude de Sakiye KA au Togo qui avait noté que la nécrose intestinale était dans 39 cas sur 329 hernies de l'aine étranglées. Un pincement latéral était observé dans 8 cas et un étranglement rétrograde en « W » dans 1 cas. La

résection intestinale a été pratiquée chez les 39 patients qui avaient une nécrose [10].

### **Antibioprophylaxie en chirurgie et hernies de l'aine**

L'antibioprophylaxie a été retrouvée chez 122 patients, soit 66,7% des cas. Ce résultat est inférieur à celui d'Engbang JP pour qui l'antibioprophylaxie a été systématique chez tous les patients [23]. L'antibioprophylaxie préopératoire dans la réparation élective des hernies inguinales reste controversée. Elle devrait être envisagée en présence des facteurs de risque d'infection liés au patient (récidive, âge avancé, immunodépression), et/ou liés à la chirurgie (temps opératoire prolongé, utilisation de drains) [18]. Par contre dans les réparations prothétiques, l'antibioprophylaxie systématique à large spectre n'a pas d'intérêt chez les patients à faible risque et dans les hôpitaux à faible taux d'infection (< 5%) [18].

### **Type et risque anesthésique**

La rachianesthésie était la plus utilisée dans notre étude dans 90,2% des cas, suivie de l'anesthésie générale dans 7,6% des cas et l'anesthésie péridurale dans 2,2% des cas. Ce résultat s'écarte de celui retrouvé par Traoré D qui a retrouvée l'anesthésie locale dans 48,9% des cas, l'anesthésie locorégionale dans 40,4% des cas et l'anesthésie générale dans 10,7% des cas [20]. Pour Dossouvi T et al., tous les patients avaient été opérés sous anesthésie locorégionale [17].

Néanmoins notre résultat se rapproche de celui d'Amougou B qui a retrouvé l'anesthésie locorégionale dans 91% des cas, l'anesthésie générale dans 6% des cas et l'épidurale dans 1,2% des cas [16] et celui de YEVIDE A.B et al dont la rachianesthésie a été la technique anesthésique la plus utilisée à une proportion de 96,2% dans la chirurgie ambulatoire de la hernie de l'aine malgré cette controverse persistant quant à l'utilisation de la rachianesthésie en ambulatoire, car certaines équipes en sont réticentes du fait de la survenue en post-opératoire de la rétention d'urines et du possible retard de la levée du bloc sensitivomoteur[26]. Selon la classification ASA, 96,2% des hernies étaient dans la classe ASA1 et 3,3% des cas ASA2.

Pour Montcho AH et al la classification ASA avait permis de classer 79,4% de patients ASA1, 14,5% de maladies ASA2 [25].

### **Technique opératoire, opérateur et durée de l'intervention des hernies de l'aine**

Dans notre étude, la technique opératoire la plus utilisée est celle de la raphie selon Shouldice combinée au Bassini= Bassini modifié à 64,6% suivi de la plastie selon Lichtenstein à 17,5% et puis raphie selon Bassini à 6,6% et raphie selon Shouldice à 5,5% pour les hernies inguinales et la raphie selon Mac Vay pour les hernies fémorales. Ce résultat s'écarte de celui retrouvé par Montcho AH et al qui a utilisé la raphie selon Bassini dans 80,9% de cas et celle de Shouldice dans 7,7% des cas [25] ; Aussi Traoré D au Mali à l'issue de son étude retrouve la technique de Shouldice est la technique de choix pour la cure de la hernie inguinale dans les pays en voie de développement à cause du bon résultat et son coût peu onéreux par rapport aux autres techniques utilisant des dispositifs médicaux[20]. Tout comme Dossouvi T. et al qui aussi a retrouvé 80% pour la technique de Bassini et 11,9% pour celle de Shouldice [17]. Pour Amougou B et al., la technique la plus utilisée était celle de Gilbert modifiée dans 80,5% des cas alors que celle de Shouldice était utilisée dans 0,8% des cas [16]. La herniorraphie était réalisée dans 98,4% des hernies (495/503), dominée par l'opération de Bassini (97,5%) avec le e taux de récurrence était de 4,2% selon une étude menée au Bénin par Mehinto D.K et al [13]. En outre 79,2% de nos patients étaient opérée par un chirurgien et 20,8% opéré par un résident. Traore D et al ont trouvé que 85,8% des patients étaient opérés par un chirurgien qualifié et 14,2% par un apprenant chirurgien [20]. Dans notre série les techniques par raphie ont été les plus utilisées et ceci pour deux principaux mobiles : l'inaccessibilité financière aux prothèses par la majorité de nos patients qui prennent en charge eux-mêmes leurs soins et la prise en charge fréquente de ces hernies en urgence. Les mêmes remarques ont été faites par plusieurs auteurs dans leurs séries [10], cependant, la technique de Bassini modifiée moins pourvoyeuse de récurrence est recommandée à défaut de cure par prothèse dont le coût constitue une limite de ces techniques dans les pays en voie de développement, ainsi que le coût du matériel de laparoscopie [1]. Le choix d'un procédé par rapport à l'autre dépend de l'expérience et du degré de maîtrise du chirurgien ainsi que de la qualité des tissus disponibles pour la réparation [18]. Le procédé le plus accessible est celui qui prend en compte

les réalités à la fois scientifiques, économiques et conjoncturelles [1].

### **Antibiothérapie postopératoire**

L'antibiothérapie post opératoire a été réalisée à 100% dans notre série à cause du contexte afin de réduire le taux d'infection du site opératoire. En elle est indiquée chez les patients d'âge > 75 ans et l'obésité qui sont des facteurs de risque des complications infectieuses après la chirurgie herniaire inguinale [18]

10. Hernies de l'aine et durée d'hospitalisation post-opératoire. Pour notre étude, la durée d'hospitalisation était inférieure à 24 heures dans 38,7% des cas. Pour Mukuku OK et al la durée moyenne d'hospitalisation est de 15,4 jours ( $\pm 12,6$ ) avec les extrêmes de 3 et 73 jours. Vingt patients soit 48,8% ont passés en hospitalisation une durée comprise entre 8 et 14 jours [21]. Pour Dossouvi T et al, la durée moyenne du séjour était de 3,7 jours  $\pm 4,2$  [18].

### **Hernies de l'aine et suite opératoire**

Dans notre étude, la suite opératoire était simple dans l'immédiat (94% des cas), un mois après (97,8% des cas). L'hématome inguinoscrotale a été la première complication post-opératoire retrouvée avant un mois à 6 cas soit 3,3% des cas qui sont inférieurs à la norme en chirurgie inguinale classique ou le risque de constitution d'un hématome inguinal varie entre 5,6 et 16% [18]. Ce résultat se rapproche de celui de Dossouvi T. et al qui avait trouvé 93,5 % des cas de la suite opératoire simple avec 4,7% des cas d'hématome des bourses [17]. Pour Montcho AH et al., les complications observées étaient la suppuration pariétale (9cas) puis l'hématome scrotal (8 cas) [24]. Le taux de complications après les réparations herniaires inguinales varie de 15 à 50% ce qui est supérieur à celui de notre étude. La plupart des complications surviennent dans la période post-opératoire précoce alors que les complications tardives sont dominées par la douleur chronique et la récurrence. Les complications sérieuses sont rares et souvent l'apanage des méthodes laparoscopiques [18]

### **Coût moyen des soins et Techniques opératoires des hernies de l'aine**

Notre étude rapporte que le coût de la cure par raphie est plus abordable que celle de la plastie par prothèse, surtout à cause des raisons financières que la prothèse n'est pas

utilisée pas systématiquement aussi comme leurs coûts sont totalement à la charge du patient [1]. Et le coût global d'une cure herniaire par prothèse est d'environ 200 euros, ce qui n'est pas toujours à la portée du Béninois moyen. La cure herniaire par plastie selon la technique de Desarda alternative de la cure prothétique pourrait aussi être suggérée avec un coût abordable pour les hernies simples [5].

### Conclusion

La cure des hernies de l'aine représente une part importante des activités chirurgicales à l'hôpital de zone de Klouékanmè au Bénin. La population juvénile plus active semble être la plus concernée par cette pathologie. La présente étude qui vise à faire l'état des lieux, révèle que plusieurs techniques de cure des hernies de l'aine sont utilisées dans notre milieu d'étude mais avec une prédominance de la raphie selon la technique de Shouldice combinée au Bassini (Bassini Modifié) ; celle-ci en raison de son accessibilité financière. Elle peut être une alternative à la cure par plastie prothétique, avec moins de complications post opératoires à moyen terme jusque-là. Quand bien même la cure par prothèse s'installe en 2ème place dans les techniques utilisées dans le service malgré son coût relativement exorbitant, l'approche d'un renforcement de la paroi par la combinaison des techniques de Shouldice et de Bassini mériterait d'être évaluée par une étude prospective d'efficacité à moyen et à long terme en vue de sa vulgarisation en milieu défavorisé ou la technique de Desarda n'est pas encore d'usage.

**Conflits d'intérêts :** Aucun

### Références

1. 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.Disponible en ligne sur [www.bium.univ-paris5.fr/acad-chirurgie](http://www.bium.univ-paris5.fr/acad-chirurgie) 1634-0647 - © 2012 Académie nationale de chirurgie
2. Boudet M. Diagnostic des hernies inguinales. Rev PratMontpellier.1997 Feb ; 47(3) : 256- 61.
3. XXX<sup>ème</sup> Collège Française de chirurgie générale, viscérale et digestive. Chirurgie Générale, Viscérale et digestive. Référentiel, Edition Med-line,2eEdition actualisé,2019 :163-173
4. Koumare KA, Traore K, Diop A, Ongoiba N, Bouare M, Simpara D. Evaluation rétrospective 4539 cures de hernies inguinales effectuées par des médecins généralistes dans certains districts au Mali. Med Afr Noire. 1991 ;38(2):137-141.
5. Madieng D. Traitement des hernies inguinales chez l'adulte : quelle technique pour l'Afrique ? au XXXVI<sup>èmes</sup> journées annuelles de chirurgie et Vlièmes Journées Conjointes Des Départements de Chirurgie du Sénégal FMPO (en anglais seulement)-UCAD, Dakar, 20, 21, 22 DÉCEMBRE 2023 (PDF)Available from: <https://www.researchgate.net/publication/376828597> Cure des hernies inguinales de l'adulte quelle technique pour l'Afrique [accessed Jan 04 2024].
6. Rutkow IM. Surgical operations in the United States. Then 1983 and now 1994. Arch Surg.1997;132(9): 983-990.
7. Chastan P. Cure de l'hernie inguinale par technique prothétique pré musculaire. Vidéo - review of surgery 1996 ;13(5):24-27.
8. Diop B, Sall I, Ba PA, Konaté I, Sy A, Wane Y, Sarré SM. Prise en charge des hernies inguinales géantes : a` propos de cinq observations. Med Sante Trop 2012;23:30-4. Doi : 10.1684/mst. 2013. 0133.
9. Konaté I, Cissé M, Wade T, Ba Pa, Tendeng J, Sine B, Dieng M, Alami Y, Dia A Touré CT. Prise en charge des hernies inguinales à la clinique chirurgicale de l'hôpital Aristide le Dantec de Dakar : étude rétrospective à propos de 432 cas. J afr chir digest 2010 ;10(2) :1086–1094.
10. Sakiye KA, Kanassoua K, Kassegne I, Ama VI, Songne S.Prise en charge des hernies étranglées de l'aine en milieu chirurgical rural : a propos de 329 cas colliges a l'hopital saint joseph de datcha (Togo) Journal de la Recherche Scientifique de l'Université de Lomé.2014;16(3). eISSN: 2413-354X print ISSN: 1727-8651
11. Fall G, Ngom E, Betel A, Sagna M, Cisse A, Sankale A. et al. Prise en charge des hernies de l'aine chez l'enfant à propos de 625 cas à l'hôpital Aristide Le

- Dantec de Dakar-Sénégal. Méd Afr Noire.2004;51(3): 175-177.
12. Kouame BD, Dick RK, Ouattara O, odehoury T, Gouli JC, Yao K. Etude descriptive des hernies inguinales du garçon à propos de 584 cas, au CHU de YOPOUGON (côte d'ivoire). J Pediatr Puer.2006;9(2): 47-51.
  13. Mehinto DK, Diatéma S, Bagnan OK, Padonou N. Expérience béninoise de la prise en charge des hernies de l'aine chez l'adulte en milieu hospitalo-universitaire. Revue Africaine de Chirurgie et Spécialités.2010;4(9):15-19.DOI :10.4314/racs.v4i9.69959
  14. Elion OP, Note MM, Motoula LNh, Avala PP, Service YM, Bhodeho MM, Tsouassa Wggb, Massamba MD. Prise en Charge des Hernies Inguinales par Prothèse selon la Technique de Lichtenstein. Health Sci. Dis:2021;22(12):35-39 Available free at [www.hsd-fmsb.org](http://www.hsd-fmsb.org)
  15. Houcine M, Amin M, Amin S, Faouzi Ch, Wael R, Amin D, Rachid K, Mohamed J, Montassar K, Zoubair BS. Résultats de la chirurgie laparoscopique pour la hernie de l'aine: l'expérience Tunisienne . The Pan African Medical Journal.2018 ;29:43. ISSN 1937-8688. doi :10.11604/pamj.2018.29.43.14013 This article is available online at:  
<http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/29/43/full>
  16. <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/29/43/full>
  17. Amougu B, Eyongeta D, Cisse D, Ngandeu MJ, Engbang JP, Sow Y, et al. Les Hernies Inguinales de l'Adulte à l'Hôpital Central de Niète : Aspects Épidémiologiques et Anatomocliniques. In : Health Sci. Dis.2021;22 (7) : 107-111.
  18. Atah Mgba JM ; Pish Tangnyin C, Ngonon Atah TF, Biwole Meva'a, Sosso MA. Cure des Hernies Inguinales en Tension -Free(Nouvelle Technique en Bassini Modifiée). Health Sci. Dis.2016;17(4):83-87 Available at [www.hsd-fmsb.org](http://www.hsd-fmsb.org)
  19. Dossouvi T, Kanassoua KK,Kassegne I, Amouzou Efoe-Ga O, Adabra K et Dosseh Ekoué D. Prise En Charge Des Hernies De L'aine Au Chu-Kara (Togo). European Scientific Journal, ESJ, 2021 ;17(21), 256. <https://doi.org/10.19044/esj.2021.v17n21p256>.
  20. Paquet JC. Le « Shouldice ». J Chir 2002 ;139:92-5.
  21. Traoré D, Diarra L, Coulibaly B, Bengaly B, Togola B, Traoré A, et al. Hernie inguinale en Afrique subsaharienne: quelle place pour la technique de Shouldice? In : Pan African Medical Journal. 2015;22:50.
  22. Mukuku OK,Wakunga E,Bugeme M,Kitembo M, Kabwit D, Wakunga W.Hernies inguinales à l'hôpital Jason Sendwe de Lubumbashi en République Démocratique du Congo. À propos de 41 cas. Rev. méd. Gd. Lacs 2014;3(1):114-125.
  23. Olory-Togbé J-L, Gbessi DG ,Lawani I, Padonou N. Hernies pariétales au cnhu hkm de cotonou. J AFR CHIR DIG .2010;10(2):1104 - 1108
  24. Engbang JP,Essola B, Fouda B, Dourga LB, Mefire AC, Ngowe N. Inguinal Hernias in Adults: Epidemiological, Clinical and Therapeutic Aspects in the City of Douala. Journal of Surgery and Research .2021;(4):95-118.
  25. Balamaddaiah G,Rama-Mohan SV. Prevalence and risk factors of inguinal hernia: a study in a semi-urban area in Rayalaseema, Andhra Pradesh, India. In: Int Surg J.2016;3(3):1310-1313 available online <http://www.ijsurgery.com>.DOI:<http://dx.doi.org/10.18203/2349-2902.isj20162208>
  26. Montcho AH,Tamou BS,Elvick IG,Babatounde A,Salako AA,Mensah E. Caractéristiques Epidémiologiques Et Thérapeutiques Des Hernies Pariétales Au Centre Hospitalier Universitaire Du Borgou A Parakou, Bénin. In WWJMRD 2018 ;4(5) :43-46.
  27. Yevide AB.,Agboton SG,Valimungighe MM,Gbessi DG. Prise en charge ambulatoire des hernies de l'aine : expérience du service de chirurgie de l'hôpital de Zone de Klouékanmè au Bénin. Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues.2022 ;6(3) :320-26