



Article Original

Prise en Charge Chirurgicale du Syndrome de Jonction Pyelourétérale à Sikasso (Mali)

Surgical management of ureteropelvic junction obstruction at Sikasso (Mali)

Salifou Traore¹, Ousmane Dembélé¹, Sissoko Falaye¹, Kateneme S Ouattara¹, Hachimi Poma³, Abdou Dolo⁴, Dade B Haidara¹, Ange M Dembélé⁴, Moussa Kanté⁶, Bernard Coulibaly²

POINTS SAILLANTS

Ce qui est connu du sujet

La pyéloplastie à ciel ouvert selon Anderson-Hynes est le gold standard dans la prise en charge du syndrome de jonction pyelourétérale (SJPU). La mise en œuvre de cette technique n'a pas encore fait l'objet d'études Sikasso.

La question abordée dans cette étude.

Lees modalités et les résultats du traitement chirurgical du SJPU à Sikasso.

Ce que cette étude apporte de nouveau

La pyéloplastie selon Anderson Hynes est la procédure la plus utilisée à Sikasso. Elle donne de résultats et a peu de complications. L'uroTDM est limitée dans la détection des aberrations vasculaires.

Les implications pour la pratique, les politiques ou les recherches futures

Malgré les résultats satisfaisants de cette technique, l'approche coelioscopique mérite d'être introduite. En outre, l'IRM préopératoire devrait être plus utilisée pour une meilleure détection des aberrations vasculaires.

RÉSUMÉ

Affiliation des auteurs

- 1- Service d'urologie
- 2- Service chirurgie viscérale
- 3- Service de pédiatrie
- 4- Service de dialyse / néphrologie
- 5- Service de radio-imagerie
- 6- Service Anesthésie - réanimation

De l'hôpital de Sikasso/Mali

Auteur correspondant : Dr

Salifou Issiaka Traore ;
Urologue PhD ; Email :
traorelifisaka@yahoo.fr

Mots clés : Syndrome de jonction pyelourétérale, pyéloplastie, malformation, néphrectomie.

Keywords: Pyeloureteral junction syndrome, pyeloplasty, malformation, nephrectomy

Introduction. Le but de cette étude était de rapporter notre expérience dans la prise en charge diagnostic et thérapeutique du SJPU. **Matériels et méthodes.** Il s'agit d'une étude transversale rétrospective descriptive réalisée dans le service d'urologie de l'hôpital de Sikasso de janvier 2020 à mars 2022. Le diagnostic de SJPU a été fait sur la base de critères échographiques et scanographiques. **Résultats.** Au total 18 cas de SJPU ont été admis. Leur âge moyen était de 21.40 ans \pm 11.60 (extrêmes : 0.30-37 ans). Les principaux motifs de consultation étaient la douleur abdomino-lombaire et les coliques néphrétiques. On notait souvent la présence de contact lombaire. Dix-sept patients ont été opérés dont 12 pyéloplasties selon Anderson-Hynes, 4 néphrectomie simple et une néphrectomie associée à une montée de JJ controlatérale. La durée moyenne d'intervention était de 65.88 \pm 7.54 (extrêmes : 55-75 mn). Aucune complication n'a été notée. Des vaisseaux polaires inférieurs ont été trouvés dans deux cas. Les suites opératoires immédiates et à court terme ont été favorables en dehors d'un urinome retro-péritonéal chez un patient et d'une suppuration pariétale chez un autre. Le résultat de la pyéloplastie selon Anderson Hynes a été jugé satisfaisant dans l'ensemble. **Conclusion.** La pyéloplastie selon Anderson Hynes demeure la technique de référence dans notre contexte socioéconomique. Cela à cause de sa simplicité et son efficacité ; mais aussi de la possibilité d'aide qu'elle offre dans la confirmation du diagnostic étiologique et dans la gestion des complications.

ABSTRACT

Aim. The aim of this study was to report our practice in the diagnosis and surgical management of ureteropelvic junction syndrome (UPJS). **Methods** This was a cross sectional descriptive retrospective study conducted in our department between January 2020 and March 2022. The diagnosis of UPJS was based on the findings on ultrasound and CT scan. **Results.** A total of 18 UPJS cases were admitted. Mean age: 21.40 \pm 11.60 years (range: 0.30-37 years). The main complains were abdominal and lumbar pain or renal colic. Lumbar contact was often present. Seventeen patients were operated, including 12 pyeloplasties according to Anderson-Hynes, 4 simple nephrectomy and one nephrectomy associated to a contralateral double J rising. The average duration of intervention was 65.88 \pm 7.54 minutes (range: 55-75). Two cases of lower polar vessels were detected. No complications were reported during the procedures and. The immediate and short-term surgical follow-up was favorable however, we had one case of retroperitoneal urinoma and another case parietal suppuration in another. The result of this pyeloplasty was considered satisfactory overall. **Conclusion.** Anderson Hynes open pyeloplasty remains the preferred procedure in our setting because of its simplicity and efficiency; and because it can find the etiologies and manage the complications.

INTRODUCTION

Le syndrome de jonction pyélourétérale (SJPU) est une des pathologies urologiques malformatives les plus fréquentes aussi bien chez les enfants de sexe masculin que féminin. [1]. Elle est caractérisée par l'obstruction du flux urinaire entre le bassin et l'uretère aboutissant à une dilatation et une augmentation de la pression dans l'espace pyélocalicel. L'anomalie structurelle responsable du blocage peut être fonctionnelle, organique intrinsèque ou extrinsèque. Les manifestations cliniques non spécifiques et l'évolution progressive, insidieuse entraînent à terme une destruction rénale [2]. Dans les pays occidentaux, le diagnostic de SJPU est surtout anténatal du fait de la qualité de l'imagerie anténatale et d'une politique sanitaire facilitant l'accès aux soins, alors que dans les pays africains, le diagnostic est souvent postnatal et tardif [3, 4,5]. La pyéloplastie à ciel ouvert selon Anderson Hynes a été longtemps considéré comme le gold standard dans la prise en charge chirurgicale du SJPU [6]. Mais, au cours de ces deux dernières décennies, le développement des techniques mini-invasives et leur efficacité avérée sont en train de remettre en cause cette pratique [7,8]. L'objectif de cette étude était de procéder à une évaluation de la prise en charge diagnostique et thérapeutique du syndrome de jonction pyélourétérale.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive réalisée dans le service d'urologie de l'hôpital de Sikasso durant la période allant de janvier 2020 à mars 2022.

Tous les patients admis et opérés pour SJPU dont le dossier était disponible ont été inclus dans cette étude. Les registres d'hospitalisation et de compte rendu opératoire ont été utilisés pour collecter les informations suivantes : l'âge, sexe, le motif de consultation, les complications, les signes cliniques, le diagnostic peropératoire ainsi que les complications périopératoires etc. Le diagnostic de SJPU a été posé sur la base du résultat des examens échographique et scanographiques. La classification SFU (Society of foetal urology) a été utilisée pour estimer le degré d'atteinte rénale [9].

Les types d'intervention effectuées étaient surtout la néphrectomie, la simple montée de drain JJ ou la pyéloplastie selon la technique d'Anderson-Hynes effectuée sous anesthésie générale à travers une lombotomie et abord retro péritonéal. La pyéloplastie a été toujours effectuée sur dérivation avec Drain JJ chez les adultes et avec un drain de néphrostomie chez les enfants à cause du manque de cystoscope adapté. Le tramadol et le paracétamol ont été utilisés systématiquement pour la prise en charge de la douleur postopératoire.

Le résultat de la prise en charge chirurgicale a été évalué avec en immédiat et au bout de 3 à 6 mois selon les critères suivants : durée moyenne d'intervention, absence de complication et d'incident peropératoire, durée du séjour hospitalier, délai de reprise du transit intestinal, délai de reprise des activités quotidiennes taux de complications post-opératoires.

Les critères d'évaluation du résultat de la pyéloplastie étaient les suivants :

Bon = diminution de la symptomatologie douloureuse, degré de dilatation, l'amélioration du délai de sécrétion rénale et le passage du produit de contraste à travers le canal pyélourétéral.

Mauvais= non diminution de la dilatation, pas d'amélioration du délai de sécrétion rénale ni de la perméabilité pyélourétérale.

L'analyse des données a été effectuée par le logiciel SPSS 20

RÉSULTATS

Au total 18 cas de SJPU ont été colligés et 17 ont bénéficié d'une prise en charge chirurgicale soit 2,33% des activités chirurgicales L'âge moyen des patients était de 21.40 ±11.60 ans (0.30 à 7 ans). Le sex ratio était de 1.25/1 en faveur du sexe masculin.

En ce qui concerne les circonstances de découverte de la maladie, la quasi-totalité des patients ont consulté pour différents types de douleur surtout la douleur abdominolombaire (27.8%) ou la colique néphrétique (16.7. Dans un cas, il s'agissait de consultation prénatale; Les principaux motifs de consultation étaient ainsi répartis : douleur; Colique néphrétique Etc.

On notait la présence des signes physiques comme le contact lombaire, la douleur à la percussion costo-lombaire ainsi que des complications préopératoires. (Tableau 1).

Tableau 1 : Complications préopératoires

Complication et classification	N	%
Hydronéphrose sévère + destruction du parenchyme	G4 4	23,52
Hydronéphrose avec atteinte partielle du parenchyme	G3 10	58,82
Hydronéphrose + destruction rénale+ infection urinaire	G4 1	5,88
Pyo néphrose atteinte partielle du parenchyme	G3 1	5,88
Lithiase +Hydronéphrose sans atteinte du parenchyme	G2 1	5,88
Total	17	100,0

La durée moyenne d'évolution de la maladie était de 168,41± 114,30(24-420 mois).

Les principales complications liées à l'évolution de la maladie étaient l'hydronéphrose sévère avec amincissement du parenchyme, la pyonéphrose et la lithiase rénale (Tableau 2).

Tableau 2 : Modalité de prise en charge chirurgicale

Technique PC	N	%
Néphrectomie +montée JJ controlatérale	1	5,9
Pyéloplastie Anderson-Hyne sur drain JJ+section vasculaire	2	11,8
Néphrectomie	4	23,5
Pyelolithotomie + pyéloplastie Anderson-Hynes sur drain JJ	1	5,6
Pyéloplastie Anderson-Hynes sur Drain JJ	4	23,5
Pyéloplastie Anderson-Hynes sur drain de néphrostomie	5	29,4
Total	17	100,0

La créatininémie était normale chez tous les patients en dehors d'une légère élévation chez un patient.

L'examen cyto bactériologique des urines a retrouvé *E Coli* chez 2 patients (11.11%).

Dix-sept patients ont bénéficié d'une prise en charge chirurgicale. La durée moyenne de l'acte était de 65.88 ±7.54 (extrêmes : 55-75 mn).

Nous avons effectué cinq néphrectomies, douze pyéloplasties dont sept pyéloplasties sur drain JJ et cinq pyéloplasties sur drain de néphrostomie.

Aucune complication ou incident n'a été déclaré durant ces interventions.

Les constatations peropératoires sont résumées dans le tableau 4 et comprenaient : insertion haute de l'uretère sur le bassinet, sténose et hypoplasie de la zone de jonction, croisement de l'uretère avec les vaisseaux polaires inférieurs.



Figure 1: Coupe transversale TDM : SJPU gauche de grade IV

Tableau 3 : Localisation et étiologies

Localisation du SJPU	N	%
SJPU droit	8	47,05
SJPU Gauche	5	29,40
SJPU Bilatéral	4	23,52
Total	17	100
Étiologie et constat peropératoire		
Insertion haute de l'uretère sur le bassinet	4	23,5
Position et aspect normal de la JPU	2	11,7
Sténose + hypoplasie de la zone de JPU	9	52,9
Insertion urétérale haute +Vaisseaux polaires inférieur	2	11,7
Total	17	100,0



Figure 2: Image peropératoire SJPU montrant un bassinnet dilaté et des vaisseaux polaires inférieurs croisant l'uretère

Les suites opératoires immédiates et à court terme ont été favorables en dehors d'un urinome retro-péritonéal chez un patient et une suppuration pariétale chez un autre.

Le délai moyen de reprise du transit intestinal était de 19,65 ±12,04 (10-48 heures)

La durée moyenne de séjour était de 11,53 ±4,26 jours (extrêmes : 7- 23 jours).

Le résultat de la prise en charge a été jugé satisfaisant chez 15 de nos patients soit 88,23%

(Tableau 5)

DISCUSSION

Le SJPU est la malformation urologique la plus fréquente ; son incidence est de 1 pour 100000 naissances. Nous avons pu colliger au total 18 cas de SJPU durant 25 mois d'activités soit une prévalence hospitalière de 0.70 %. Cette pathologie malformative est beaucoup plus fréquente chez le sexe masculin aussi bien dans notre série que dans d'autres. Mais, contrairement au pays occidentaux où la maladie est détectée dans la période anténatale [10], la majorité de nos patients était des adultes qui avaient trainé des douleurs épisodiques répétées avec des signes de complication comme le contact lombaire et un certain degré d'atteinte morphologique et fonctionnelle du rein.

Notre étude a montré que la créatininémie ne reflétait pas de façon fiable pas le niveau de l'atteinte rénale. Sachant que la scintigraphie rénale est le moyen de référence pour évaluer la fonction séparée des reins, nous étions obligés de poser l'indication d'une néphrectomie uniquement lorsqu'il avait une pyonéphrose ou une dilatation rénale importante avec laminage du parenchyme et augmentation du délai de sécrétion.

Les études histologiques et autopsiques montrent que différents types d'anomalies structurelles peuvent être à l'origine de l'obstruction du flux pyelourétéral [11]. Les anomalies reconnues sont entre autres : la disposition anormale des couches musculaire et l'insertion de collagènes entre les fibres musculaires causant ainsi un défaut de transmission des ondes péristaltiques émises par les pacemakers localisés au niveau du bassinet ; l'insertion haute de l'uretère sur le bassinet ; le croisement de l'uretère proximale avec des vaisseaux polaires inférieurs ou la présence de valvule pyelourétérale interne. Nos constatations peropératoires ont confirmé ces descriptions.

La prise en charge chirurgicale du SJPU comporte plusieurs techniques de pyéloplastie à ciel ouvert dont la technique de pyéloplastie Y-V selon Foley. Parmi elles, nous avons privilégié la pyéloplastie selon Anderson-Hynes qui a été longtemps considérée comme le gold standard. Ce choix a été basé sur le fait qu'il s'agit d'une technique permettant l'exérèse de la zone pathologique avec possibilité d'envoi de spécimen à l'examen anatomopathologique, de tailler le bassinet redondant et procéder à une anastomose pyelourétérale la plus déclive possible. Au total, nous avons eu d'excellents résultats aussi bien dans notre série que dans d'autres [12], excepté un cas qui s'est compliqué d'un urinome retro péritonéal suite à une ablation précoce du drain de néphrostomie. En

peropérateur, nu avons trouvé des cas de vaisseaux aberrants que l'uroTDM préopérateur dans notre série a eu de la peine à visualiser. Or ces vaisseaux sont facilement mis en évidence par l'IRM, [13,14].

Les progrès technologiques ont contribué au développement de techniques innovantes comme l'endopyelotomie et la pyéloplastie coelioscopique [15]. De par son caractère mini-invasif, la pyéloplastie coelioscopique est non seulement comparable à la technique Anderson-Hynes du point de vue efficacité, mais elle présente également des avantages en terme d'intensité de douleur postopératoire, de durée moyenne de reprise du transit ou de reprise des activités quotidiennes. La tendance est présentement à cette technique dans les pays occidentaux. Le développement et la promotion de cette procédure dans nos pays s'avère difficile sachant qu'il faut une longue durée d'apprentissage pour être opérationnel dans un contexte d'insuffisance des ressources allouées à la santé et de rareté de cette pathologie

CONCLUSION

La pyéloplastie selon Anderson Hynes reste la technique de référence dans la prise en charge chirurgicale du SJPU. Son résultat dépend en premier lieu d'une bonne maîtrise technique avec la mise en place d'un bon système de dérivation, de la précocité du diagnostic et qu'elle soit effectuée dans un délai optimum. Elle permet non seulement d'assurer une correction radicale et physiologique de la maladie ; mais aussi de confirmer le diagnostic étiologique et procéder à la prise en charge des anomalies et complications associées. La seule alternative sérieuse à cette technique est la pyéloplastie coelioscopique. Mais son développement est encore difficile dans notre pays, car les autorités politiques et sanitaires privilégient, à cause des ressources limitées, les maladies infectieuses et la santé maternelle et infantile. De ce fait, les techniques innovantes onéreuses dans les structures hospitalières sont reléguées au second plan.

CONFLIT D'INTÉRÊT

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt

RÉFÉRENCES

1 –Bentani N,Moudouni SM.Cure du syndrome de Junction pyélourétéral par voie laparoscopique :résultats et clés du succès au cours de la courbe d'apprentissage.Afr J Urol2012 ;18(1) :49-54

- 2 –Khan F,Ahmed K, Lee N et al.Management of uretero-pelvic junction obstruction in adults.Nat Rev Urol2014;11(11):629-38
- 3-Strother MC,Mucksavage Minimally invasive technique for the management of adults UPJ obstruction.Curr Urol Rep 2016;17 (5):39
- 4 -Tan BJ,Smith AD.ureteropelvic junction obstruction: when w how what.Curr opin urol2004
- 5-Dias B,Fall B,Kaboré FA.la pyéloplastie à ciel ouvert selon Anderson Hynes.Quelle indication devant le développement de la laparoscopie. Prog en urol.2012;22 16:100-45-
- 6-Anderson JC,Hynes W.Retrocaval ureter: a case diagnosed preoperatively and treated successfully by a plastic operation. BJU Int 1949;2 (3):209-14
- 7-Moalic R,Pachero P ,pages A et al.la resection de jonction pyélourétéral par laparoscopie retro péritonéale : Etude rétrospective de 45cas consécutifs chez l'adulte.Prog urol 2006 ;16 :439-44
- 8- Singh O, Gupta SS, Hastir A, Arvind NK. Laparoscopic dismembered pyeloplasty for ureteropelvic junction obstruction: experience with 142 cases in a high-volume center. J Endourol Endourol Soc 2010; 24(9):1431–4
- 9-Fernbach SK,Maizels M,Conway J.Ultrasound grading of hydronephrosis :Introduction to the system used by the society for fetal urology.Pediatric radiology 1993 ;23 :478-80
- 10-Samuel Belmont, Kobi Stav,Amnon Zisman et al.Miniinvasive approach for lower pole ureteropelvic junction obstruction in duplication anomaly:A multi institutional study. Journal of Pediatric surgery 2021; 56(12):2372-76
- 11-Veyrac C. Congenital abnormalities of the kidney and upper excretory tract in children. EMC-Radiology (2004) p: 491-541
- 12-Kpatcha TM,Tengue K,Botcho G et al.Le syndrome de junction pyélourétérale chez l'adulte au CHU Sylvanus Olympio:Aspects diagnostic et thérapeutique.J Rech Sci Univ 2014;16(2):411-16
- 13- Luis Felipe Brandao , Humberto Laydner , Homayoun Zargar et al. Chirurgie laparoscopique sur site unique versus laparoscopie conventionnelle pour la pyéloplastie transpéritonéale : revue systématique et méta-analyse (2015)
- 14-Stephen B little.Evaluation of ureteropelvic junction before and after pyeloplasty using Magnetic resonance urography.Pediatric Radiol 2008
- 15-Polina K,Pavicevic.Efficacy of magnetic resonance urography in detecting crossing renal vessels in children with ureteropelvic junction obstruction. Annal Ital Chir 2015; 86:443-9
- 16-Baldwin D.D., Dunbar J.A., Wells N., et al. Single-center comparison of laparoscopic pyeloplasty, acusis endopyelotomy, and open pyeloplasty. J. Endourol., 2003; 17:155-160.omy, and open pyeloplasty. J. Endourol., 2003; 17:155-160.