

**ARTICLE ORIGINAL/ ORIGINAL PAPER****Le syndrome de la jonction pyélo-urétérale de l'adulte : à propos de 12 cas à la clinique universitaire d'Urologie Andrologie de Cotonou**

JDG Avakoudjo*, KI Gandaho*, PP Hounasso*, PZR Hodonou*, AA Vodounou*, EC Akpo*.

Résumé

Le syndrome de la jonction pyélo-urétérale (SJPU) est l'une des uropathies malformatives les plus fréquentes. Nous rapportons les résultats d'une étude rétrospective descriptive portant sur 12 cas de SJPU colligés sur 5 ans à la Clinique Universitaire d'Urologie-Andrologie de Cotonou. Il s'agissait de 7 hommes et 5 femmes. L'âge moyen des patients était de 35 ans avec des extrêmes de 19 ans et de 54 ans. La colique néphrétique était le principal mode de révélation. Les complications à type de lithiase (3cas), de pyélonéphrite aiguë à répétition (4 cas) et d'insuffisance rénale (4 cas) ont été notées. Dans 3 cas, il s'agissait d'un croisement par vaisseau polaire inférieur. Un traitement conservateur a été réalisé dans 10 cas. Les suites opératoires ont été simples. Le SJPU est une uropathie malformative dont le retard au diagnostic peut être source de complications graves.

Mots clés : syndrome de la jonction pyélo-urétérale, hydronéphrose, pyéloplastie, insuffisance rénale obstructive.

cases) were noted. In 3 cases, etiology was crossing lower pole vessel. Conservative treatment was performed in 10 cases. The postoperative course was uneventful. The UPJS is a kidney abnormally with delayed diagnosis can lead to serious complications.

Keys words: ureteropelvic junction (obstruction), hydronephrosis, pyeloplasty, renal failure.

Introduction

Le syndrome de la jonction pyélo-urétérale est une anomalie congénitale définie par un rétrécissement de l'uretère au niveau de la jonction pyélo-urétérale entravant l'écoulement normal des urines. C'est une uropathie malformative fréquente chez les enfants [1]. Avec l'amélioration des moyens d'explorations, son diagnostic a été révolutionné avec possibilité de diagnostic anté natal [2,3]. Cependant, certains cas continuent d'être diagnostiqués à des âges adultes avec ainsi son corolaire de morbidité et de mortalité. Notre étude s'est intéressée à ce groupe de patients suivi à la Clinique Universitaire d'Urologie Andrologie de Cotonou.

Patients et méthodes

Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive réalisée sur la période allant de Janvier 2006 à Décembre 2010 à la clinique Universitaire d'Urologie-Andrologie du CNHU de Cotonou. Ont été inclus dans cette étude, les patients hospitalisés au cours de la période d'étude pour un syndrome de la jonction pyélo-urétérale et ayant un dossier médical exploitable. Les patients dont le diagnostic a été revu en per opératoire ont été exclus. Les informations ont été recueillies à partir du dossier médical des patients à l'aide d'une fiche d'enquête conçue et pré testée à cet effet. Nos variables ont été: l'âge, le sexe, le niveau d'instruction, les circonstances de découverte, les signes d'imagerie, le traitement et les suites opératoires. Les données ont été analysées avec le logiciel Epi info version 3.5.1.

*Clinique Universitaire d'Urologie Andrologie du Centre national Hospitalier et Universitaire Hubert K MAGA de Cotonou

Correspondance : Dr GANDAHO K Isidore -
DES Urologie Andrologie
01BP : 188 Cotonou Bénin.
Tél : (00229) 95 28 61 49
Email : elvhick@yahoo.fr

Summary

Ureteropelvic junction (obstruction) is one of the most common kidney abnormally. We report the results of a retrospective study on 12 cases collected over 5 years UPJS at the University Clinic of Urology Andrology Cotonou. They were 7 men and 5 women. The average age of patients was 35 years old with extremes of 19 and 54 years old. Renal colic was the main mode of revelation. The complications such as lithiasis (3cas), recurrent acute pyelonephritis (4 cases) and renal failure (4





Résultats

Aspects épidémiologiques

Douze patients ont été retenus. Il s’agissait de 7 hommes et 5 femmes, soit une sex ratio de 7/5. Certains de nos patients ne sont pas allés à l’école (4 patients n’étaient pas scolarisés), tandis que 3 avaient un niveau d’études universitaires. L’âge moyen des patients était de 35 ans avec des extrêmes de 19 ans et de 54 ans. Le tableau n° I montre la répartition des patients en fonction des tranches d’âge. Dix des 12 patients vivaient en milieu urbain ; les deux autres provenaient d’un milieu rural. (Tableau I).

Tableau I : Répartition des patients en fonction des tranches d’âge

Tranche d’âge	Nombre
[15-25[2
[25-35[4
[35-45[3
[45-55[3
Total	12

Aspects diagnostiques

Circonstances de découverte

Les motifs de consultation ont été variés. Tous les patients ont rapportés des douleurs lombaires ayant les caractéristiques d’une colique néphrétique. D’autres plaintes ont été retrouvées ; il s’agissait de gros rein (5/12), pyélonéphrite aiguë (3/12), hématurie (1/12), insuffisance rénale (1/12), œdème des membres inférieurs (1/12), hypertension artérielle (1/12).

Signes physiques

Une hyperthermie ($\Theta \geq 38^{\circ}5c$) a été notée chez 4 des 12 patients ; les 8 autres avaient une température normale. L’examen physique était normal chez 2 patients, les autres signes retrouvés à l’examen physique sont consignés dans le tableau II.

Tableau II : Fréquence des signes physiques retrouvés à l’examen.

SIGNE	NOMBRE
Gros rein	5
Contact lombaire	5
Signe de Geordano	4
Douleur au niveau des points urétéraux	3

Signes paracliniques

Une échographie rénale a été réalisée chez tous les patients. L’échographie a objectivé une hydronéphrose droite dans 5cas, une hydronéphrose gauche dans 5cas ; dans deux cas la dilatation était bilatérale. Une lithiase pyélique était associée à la dilatation dans 4 cas. Un des patients avait un rein en position ectopique : fosse iliaque droite. 8 des 12 patients ont réalisé une urographie intraveineuse (UIV) ; les 4 autres n’ont pas réalisé parce qu’ils avaient une fonction rénale altérée. Trois de ces 4 patients ont bénéficié d’un uroscanner sans injection de produit de contraste. Il a été noté un retard de sécrétion avec dilution du produit de contraste dans 6 cas. Le bassinet était dilaté, globuleux. (figure 1)

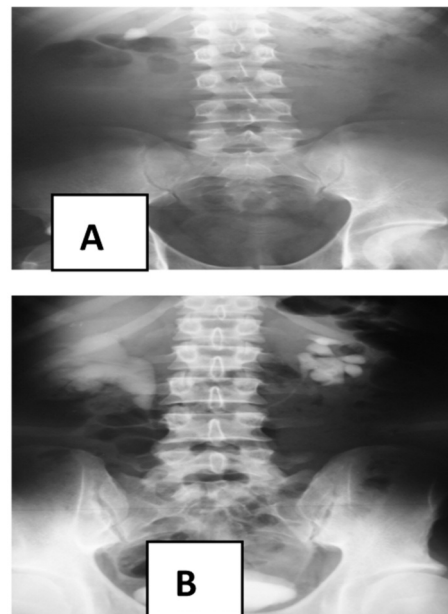


Figure 1 : Image de lithiase à l’ASP chez un patient porteur de SJPU (image A) et image urographique d’un SJPU (image B).

Dans les deux autres cas, le rein était muet. La tomодensitométrie montre une dilatation monstrueuse du rein et un amincissement du parenchyme (figure 2).

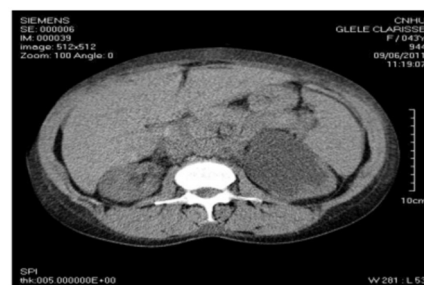


Figure 2 : Scanner abdominal montrant une dilatation importante des VES et amincissement du parenchyme rénal





La créatininémie était élevée chez 4 patients avec des valeurs variant entre 36 mg/l et 256mg/ml (319 μ mol/l à 2266 μ mol/ml). Un examen cyto-bactériologique des urines (ECBU) a été réalisé chez tous les patients. Une infection urinaire a été identifiée dans 3 cas. Les souches isolées étaient l'Escherichia coli dans 2 cas et le Klebsiella pneumoniae dans 1 cas.

Aspects thérapeutiques

Les 4 cas de pyélonéphrites aiguës ont reçu un traitement comportant une triple antibiothérapie par voie parentérale jusqu'à l'obtention de l'apyrexie comportant :

- La nétromycine 150 mg/j
- La ciprofloxacine 200 mg toutes les 12heures
- Ceftriaxone 1g toutes les 12 heures.

L'analgésie a été assurée avec du Tramadol 100mg toutes les 8 heures associé à du Paracétamol 1g toutes les 8 heures. La stérilité des urines a été contrôlée par un ECBU. Un bilan pré opératoire a été réalisé chez tous les 12 patients

Voies d'abord

Une intervention "à ciel ouvert" a été réalisé chez tous les patients avec quelque variance. Une lombotomie a été réalisée chez 11 patients, l'incision était entre la 11ème et la 12^{ème} côte dans 1 cas, sur la 12ème côte dans 3 cas et sous costale dans 7 cas. Un abord a été réalisé par laparotomie médiane : il s'agissait du rein ectopique en fosse iliaque droite. L'abord de la loge rénale était facile dans 9 cas. L'existence d'adhérence avait rendu l'abord malaisé dans les 3 autres cas.

Explorations

Le diagnostic a été confirmé en per opératoire dans tous les cas. La cause a été retrouvée dans 3 cas: il s'agissait d'un croisement par un vaisseau polaire inférieur. Une anomalie complexe a été retrouvée dans un cas : SJPU par vaisseau polaire inférieur sur le pyélon supérieur d'une duplication urétérale. Dans les autres cas, aucune cause locale n'a été retrouvée.

Actes chirurgicaux

Il a été réalisé un traitement conservateur chez 10 patients. Deux patients avaient bénéficié d'une néphrectomie totale. Les traitements conservateurs sont consignés dans le tableau III. Le cas de

SJPU par croisement par vaisseau polaire inférieur sur duplication urétérale avait bénéficié d'un décroisement suivi d'une anastomose pyélo-pyélique. Le drainage des urines a été assuré par la mise en place de sonde "JJ" dans 3 cas et de sonde urétérale dans 7cas.

Evolution

Les suites opératoires ont été simples chez tous les patients. L'ablation de la sonde urétérale/sonde "JJ" a été faite au 21ème jour post opératoire. La créatinine est restée à des valeurs élevées après 3 mois chez les 4 patients qui avaient une fonction rénale altérée en pré opératoire. Un des patients a subi des séances d'hémodialyse. Aucun décès n'a été noté.

Discussion

Le SJPU est une affection peu fréquente dans notre pratique : 12 cas opérés en 5ans. Cette rareté n'est qu'apparente, car le diagnostic précoce est possible. Marco et al [4] ont découvert un nombre important à des âges tardifs. Des taux très élevés ont été rapportés chez l'enfant [5-7]. Pour Luis P et al [1], cette pathologie serait responsable de 34% des troubles urinaires de l'enfant en période périnatale. Aucune différence significative entre les sexes n'était notée au cours de notre étude, cependant la taille de notre échantillon ne nous permet pas de tirer des conclusions. Berk et al [8] retrouvaient une nette prédominance masculine. Luis P et al [1] pour leur part avaient retrouvé 43% de patients de sexe féminin.



Figure 3 : Pièce de néphrectomie pour SJPU avec rein détruit

Le diagnostic relativement tardif chez nos patients ne s'explique pas car la plupart avaient un niveau d'instruction élevé et vivaient en milieu urbain où se trouvent les spécialistes du rein. Néanmoins, le SJPU peut rester asymptomatique pendant plusieurs années, ce qui expliquerait les diagnostics





tardifs [9]. La douleur lombaire a été retrouvée chez tous nos patients. Ceci s'explique par la mise sous tension du parenchyme rénal par les urines secondaire à l'obstruction. D'autres manifestations peuvent révéler la maladie : l'hématurie, les infections urinaires à répétition, les lithiases [9,10]. Quatre patients de notre étude avaient présenté une infection urinaire. Des complications graves peuvent être la situation de découverte : c'est le cas de l'insuffisance rénale chronique constatée chez certains de nos patients. Une perturbation de la fonction rénale a été noté par d'autres auteurs [11]. Le diagnostic s'est essentiellement basé sur l'UIV au cours de notre étude, en dehors de contre indication. Ceci aurait peut-être fait des faux négatifs car l'UIV normal n'exclut pas le SJPU peu serré. C'est pour remédier que Luis et al [9] ont préconisé l'UIV associée à l'injection systématique de furosémide. L'échographie est le moyen diagnostique le plus utilisé pour le diagnostic anté-natal [5-7], cependant certaines anomalies de découvertes anténatales peuvent régresser spontanément en post natal [8]. Dans notre contexte de travail au plateau technique limité, nous n'arrivons pas toujours à bien apprécier le capital néphronique du patient. La créatininémie et la clairance de la créatinine ont été les seuls moyens utilisés. Or la suppléance du rein controlatéral empêche une élévation de la créatininémie. Le diagnostic de destruction du rein s'est basé sur l'association perte de différenciation cortico-médullaire et mutité rénale à l'UIV. Ces examens connaissent leur limite car l'augmentation de la pression hydrostatique au niveau du pelvis rénal peut expliquer l'absence ou le retard de sécrétion. Stephen R et al [10] proposent une surveillance échographique en vue de déterminer l'évolution vers une détérioration de la fonction rénale. La scintigraphie rénale au DMSA est l'examen idéal pour évaluer la fonction rénale [12]. L'association SJPU et lithiase du haut appareil est décrite [10, 12 ;13], la stase urinaire facilitant la cristallisation des particules d'où la formation des lithiases. Ceci entraînera ou entretiendra l'infection urinaire qui accélérera la destruction du parenchyme rénal. Quatre cas ont été retrouvés au cours de notre étude. La voie d'abord a été une lombotomie à ciel ouvert chez la

presque totalité de nos patients. C'est la voie d'abord la plus utilisée au départ permettant une bonne exposition du bassinet [9]. Mais avec le développement de la chirurgie endoscopique, celle-ci est abandonnée dans les pays au plateau technique développé [11 ;14 ;15]. Ceci à l'avantage de réduire la douleur post opératoire, les complications post opératoires et la durée de l'hospitalisation sans différence significative sur les résultats. Cependant, ces techniques nouvelles demeurent des luxes pour les pays en voie de développement. Le croisement par un vaisseau polaire inférieur est la seule cause objectivée. Le même constat a été fait par Robert et al [11]. Cependant si l'on s'accorde sur l'action mécanique du vaisseau, son mécanisme micro traumatique demeure toujours sujet à caution [1]. Un cas de SJPU sur duplicité urétérale a été objectivé au cours de notre étude ; des cas de SJPU associé à d'autres malformations du haut appareil urinaire ont été rapportés dans la littérature [11, 16]. La pyéloplastie est le traitement de choix lorsque le parenchyme reste fonctionnel [9]. Elle peut se réaliser par laparotomie classique [9] ou par laparoscopie [11,14,15]. Yavascan O et al [11] proposent une néphrostomie per cutanée lorsque l'intervention chirurgicale devra être retardée. Le drainage post opératoire a été assuré par des sondes urétérales et des sondes JJ, les drains de Mazeman n'étant pas disponibles dans nos conditions de travail. Le drainage post opératoire permet de diminuer la pression au niveau des sutures et donc de protéger les sutures. Des cas de pyéloplastie sans drainage ont été rapportés [11].

Conclusion

Bien qu'étant une uropathie malformative, des cas de SJPU continuent d'être diagnostiqués à l'âge adulte dans notre contexte de travail. Ce retard au diagnostic est source de complications graves pouvant mettre en jeu le pronostic fonctionnel du rein voire le pronostic vital du patient.

Références

1° Luis H.P. Braga, Agnes Liard, Bruno Bachy, Paul Mitrofanoff. Ureteropelvic junction obstruction in children: two variants of the same congenital anomaly? International Braz J Urol 2003 ; 29 (6): 528-34.





2. **Minki Baek, Kwanjin Park, and Hwang Choi.** Longterm outcomes of dismembered pyeloplasty for midline-crossing giant hydronephrosis caused by ureteropelvic junction obstruction in children. *Urology* 2010 ; 76: 1463–67.
3. **Chertin B, Pollack A, Koulikov D et al.** Conservative treatment of ureteropelvic junction obstruction in children with ante-natal diagnosis of hydronephrosis: lessons learned after 16 years of follow-up. *Eur Urol* 2006; 49:734–8.
4. **Marco T. C. Lasmar, Hilario A. Castro Junior, Alessandro Vengjer, Fran-cisco A. T. Guerra et al.** Transperitoneal Laparoscopic Pyeloplasty: Brazilian Initial Experience with 55 Cases. *International Braz J Urol* 2010 ; 36 (6): 678-84.
5. **Dhillon HK.** Prenatally diagnosed hydronephrosis: the Great Ormond Street experience. *Br J Urol* 1998; 81:39–44.
6. **Fernbach SK, Maizels M, Conway JJ.** Ultrasound grading of hydronephrosis: Introduction to the system used by the Society for Fetal Urology. *Pediatr Radiol.* 1993;23:478-80.
7. **Thomas DF.** Prenatally detected uropathy: epidemiological considerations. *Br J Urol* 1998; 81(2):8–12.
8. **Berk Burgu · Ozgu Aydogdu · Tar-kan Soy-gur · Linda Baker · Warren Snodgrass · Duncan Wilcox.** When is it necessary to perform nuclear renogram in patients with a unilateral neonatal hydronephrosis? *World J Urol* 2011 ;
9. **Sankar Kausik, Joseph W. Segura.** Surgical management of ureteropelvic junction obstruction in adults. *International Braz J Urol* 2003 ; 29 (1): 3 -10.
10. **Michel Daudon, Fabrice Cohen-Solal, Bernard Lacour, Paul Jungers.** Lithiases et anomalies des voies urinaires : la composition des calculs est elle indépendante de l'anomalie anatomique? *Prog Urol* 2003 ; 13 :1-10.
11. **E. Robert, E. Aubry, F. Pecoux, R.-H. Priso, R. Sfeir, R. Besson.** Pyéloplastie pour syndrome de la jonction pyélo-urétérale chez l'enfant : voie lombo assistée versus lombotomie. *Prog Urol* 2010 ; 20, 219–23.
12. **Stephen R. Shapiro, Edward F. Wahl, Michael J. Silberstein, and George Steinhardt.** Hydronephrosis Index: A New Method to Track Patients with Hydronephrosis Quantitatively. *Urology* 2008 ; 72(3): 536 –9.
13. **Yavascan O, Aksu N, Erdogan H, et al.** Percutaneous nephrostomy in children: diagnostic and therapeutic importance. *Pediatr Nephrol.* 2005;20:768-72.
14. **Ouattara z., Effoe A., Temberly A., Sanago Z .Z., Yena S., Doumbia D., Cis-se C.M.C.,** Etude de 72 cas de lithiase du haut appareil urinaire au service d'urologie de l'hôpital du point «G ». *Mali Méd.* 2004 ; 19(1): 14-7.
15. **Kambou T., Traore AC., Oouttara T.,** Lithiase du haut appareil urinaire au centre hospitalier universitaire sanou souro de Bobodioasso (Burkina Faso) : aspect épidémiologique, clinique et thérapeutique : a propos de 110 cas. *Afr. J. urol.* 2005 ; 11: 55-60.
16. **Hemal AK, Wadhwa SN, Kumar M, et al.** Transperitoneal and retroperitoneal laparoscopic nephrectomy for giant hydronephrosis. *J Urol.* 1999;162:35-9.
17. **Jonathan D. Harper, Satyan K. Shah, D. Duane Baldwin, and J. David Moorhead.** Laparoscopic nephrectomy for pediatric giant hydro-nephrosis. *UROLOGY* 2007 ;70: 153–6.
18. **William C. Hulbert And Ronald Rabino-witz.** Prenatal diagnosis of duplex system hydro-nephrosis: effect on renal salvage. *Urology* 1998 ; 51 (5) : 22-6.

