

LES MALFORMATIONS DU HAUT APPAREIL URINAIRE CHEZ L'ADULTE AU TOGO : DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

THE MALFORMATIONS OF THE UPPER URINARY TRACT OF THE ADULT IN TOGO : DIAGNOSIS AND TREATMENT.

TENGUE K¹, KPATCHA TM¹, SEWA E¹, SONHAYE L², COULIBALY M³, BOTCHO G¹, LELOUA E¹, ADABRA K⁴, SIKPA K¹, ANOUKOUM T¹, DOSSEH E⁴.

1-Service d'Urologie CHU Sylvanus Olympio, Lomé TOGO

2-Service de Radiologie CHU Sylvanus Olympio, Lomé TOGO

3- Service d'Urologie Hopital Gabriel Toure, Bamako Mali

4- Service de Chirurgie Générale CHU Sylvanus Olympio, Lomé TOGO

Auteur correspondant: Dr TENGUE Kodjo, Maitre-Assistant d'Urologie, Email: drtenguekodjo@yahoo.fr, kevin_tg@yahoo.fr, tenguekodjo88@yahoo.fr, Tel : +228 90124824, BP: 14148 Lome-Togo

Résumé :

Objectifs : Etudier les différentes malformations du haut appareil urinaire observées chez l'adulte et leur traitement dans le service d'urologie du CHU Sylvanus Olympio au Togo.

Méthode : Il s'agissait d'une étude rétrospective portant sur les malformations du haut appareil urinaire chez l'adulte dans le service d'urologie du CHU Sylvanus Olympio de janvier 2010 à décembre 2012.

Résultats : En trois ans, nous avons enregistré 30 cas soit une fréquence hospitalière de 3,5%. La tranche d'âge la plus touchée était de 20 à 39 ans et aucune prédominance sexuelle n'était notée. La douleur lombaire constituait le principal motif de consultation retrouvée dans 93,3% des cas. Le syndrome de jonction pyélo urétérale avait été la malformation la plus rencontrée soit 73 % de l'échantillon. Dans notre service, 90 % des patients avaient bénéficié d'un traitement chirurgical notamment la chirurgie par voie ouverte dont 17 % de néphrectomie.

Conclusion : Les malformations du haut appareil urinaire ne sont pas rares chez l'adulte et peuvent aboutir à une destruction du parenchyme rénal. D'où l'intérêt d'accentuer les dépistages lors des échographies anténatales afin de préserver le pronostic fonctionnel rénal

Mots clés : malformations, haut appareil urinaire, adulte, diagnostic, traitement, Togo

Summary:

Objective: Study different malformations of the upper urinary tract of the adult and their treatment in the SYLVANUS OLYMPIO Teaching Hospital of Togo.

Methods : It was a retrospective study concerning the malformations of the upper urinary tract in adult in the department of urology of the SYLVANUS OLYMPIO Teaching Hospital from January 2010 to December 2012.

Results: In 3 years we have recorded 30 cases. The most affected age group was 20 to 39 years old and no sexual predominance was noted. Lumbar pain constituted the main symptom found in 93,3 % cases. The pyélo-ureteric junction syndrom had been the most frequent of the malformations. In 90 % of patients, surgical treatment notably an opened surgery was performed with 17 % of nephrectomy.

Conclusion : The malformations of the upper urinary tract are not rare beyond the adults and can lead to a destruction of the renal tissue. So there is a need to accentuate screenings during antenatal ultrasonography to preserve renal functional .

Keywords: malformations, upper urinary tract , adult, diagnosis, treatment, Togo

INTRODUCTION

Les malformations du haut appareil urinaire sont des anomalies dues à un trouble de l'embryogenèse. Ces anomalies congénitales ont parfois une explication héréditaire, mais dans la majorité des cas aucune cause génétique n'est retrouvée. Selon certains auteurs, leur fréquence varie de 0,30 à 5,25 pour 1000 [1]. Elles occupent de ce fait le troisième rang des malformations congénitales derrière les malformations cardio-vasculaires et orthopédiques. Ce sont des anomalies existant à la naissance même si certaines d'entre elles ne sont pas immédiatement décelables. Ces malformations peuvent être aussi rencontrées chez l'adulte chez qui elles sont révélées par des symptômes ou découvertes fortuitement au cours d'un examen de routine. Ces formes asymptomatiques ne bénéficiant d'aucun traitement médical ou chirurgical nécessitent alors une étude appropriée et adéquate afin d'éviter les erreurs thérapeutiques [2,3]. En face de ce problème complexe que constituent les malformations de l'appareil urogénital chez l'adulte, nous disposons au Togo de peu de données portant sur celles-ci. Ainsi, nous nous proposons d'apporter notre contribution à l'étude de ces malformations du haut appareil urinaire chez l'adulte en milieu hospitalier afin d'en définir le profil clinique et thérapeutique au Togo.

Matériels et méthodes

Il s'agissait d'une étude rétrospective de Janvier 2010 à Décembre 2012 portant sur des cas de malformation du haut appareil urinaire traités dans le service d'urologie du CHU SYLVANUS OLYMPIO. Ce service est la référence dans la prise en charge des pathologies urologiques dans le pays. Etait donc inclus tout dossier de patient comportant un examen d'imagerie confirmant la malformation. Les paramètres étudiés étaient l'âge, le sexe, les antécédents, les manifestations cliniques, les signes paracliniques, le diagnostic retenu (le type de malformation) et le traitement effectué. La saisie et l'analyse des données ont été effectuées à partir du logiciel Epi info 6.04 d Fr et Excel.

RÉSULTATS

En trois ans, 835 patients avaient été hospitalisés dans le service d'urologie du CHU Sylvanus Olympio. Durant cette période, 30 malformations du haut appareil urinaire avaient été diagnostiquées soit une fréquence hospitalière de 3,5%. L'âge moyen de nos patients était de $41,56 \pm 17$ avec des extrêmes de 16 et 89 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 20 à 40 ans avec 15 cas. L'on notait une discrète prédominance sexuelle masculine avec un ratio de 1,14.

La douleur lombaire constituait le principal motif de consultation avec 28 cas soit 93,3 %. Elle était bila-

térale dans 7 cas et localisée à droite dans 15 cas. Une patiente avait aussi consulté pour perte d'urines par le vagin. Aucune découverte anténatale n'avait été signalée. Cependant, un cas de découverte fortuite lors d'un bilan annuel de santé avait été noté (Tableau I).

Tableau I : Répartition des patients en fonction de la circonstance de découverte

	Fréquence	Pourcentage
Douleur lombaire	28	93,3%
Douleur hypogastrique	1	3,3%
Fièvre	3	10%
Hématurie	2	6,6%
Perte d'urine par le vagin	1	3,3%
Découverte fortuite	1	3,3%

L'HTA était le seul antécédent retrouvé chez un patient. L'examen clinique avait révélé une sensibilité de la fosse lombaire chez 23 patients. Une masse lombaire avait été retrouvée dans 5 cas et la palpation d'une masse hypogastrique chez un patient. Chez la patiente présentant une fuite urinaire, le test au bleu de méthylène était négatif.

Au niveau biologique, la créatininémie était élevée chez deux patients soit 6,66 % avec des chiffres de 27 mg/l et 99mg/l. Ceci a été observé chez un patient présentant une polykystose rénale et un patient présentant une lithiase rénale bilatérale. L'examen cyto-bactériologique des urines, réalisé chez 20 patients, avait permis de diagnostiquer une infection urinaire dans un cas. Le germe retrouvé était l'*Escherichia Coli*.

L'imagerie était un élément important dans le diagnostic de la malformation du haut appareil urinaire. Tous nos patients avaient réalisé une échographie de l'appareil urinaire, vingt-huit (28) avaient réalisé un uroscanner et 3 une UIV. Ainsi l'échographie avait mis en évidence une dilatation pyélocalicielle chez vingt-trois (23) patients soit 76,6% des cas. Elle avait permis de retrouver un rein ectopique (pelvien) chez un patient et était normale chez aussi un patient (Tableau II).

Tableau II : Répartition en fonction des résultats de l'échographie

	Fréquence	Pourcentage
Dilatation pyélocalicielle	23	76,6%
Polykystose rénale	1	3,3%
Rein multikystique	2	6,6%
Kyste rénal	2	6,6%
Lithiase sur rein pelvien	1	3,3%
Echographie Normale	1	3,3%

L'Urographie intraveineuse avait noté un uretère bifide avec abouchement ectopique chez la patiente qui présentait une perte d'urine ; un syndrome de

la jonction pyélo-urétérale (JPU) chez le deuxième patient et un uretère rétrocave chez le troisième patients (Figure 1).



Figure 1 : Aspect en J inversé traduisant l'uretère rétrocave à l'UIV

L'Uroscanner est l'examen de confirmation diagnostique. Réalisé chez 28 patients il avait révélé que la principale anomalie retrouvée était le syndrome de la jonction pyélo-urétérale (Figure 2).



Figure 2 : coupe scannographique montrant un syndrome de jonction pyélo-urétérale gauche.

Elle était associée à une lithiase pyélique dans 8 cas. Un cas d'uretère rétrocave avait également été noté.

Ainsi, après ces bilans cliniques et paracliniques, la principale malformation retrouvée était le syndrome de la jonction pyélo-urétérale notée chez 22 patients représentant 73,3 % de l'échantillon. Elle était associée à une lithiase pyélique chez 8 patients et se trouvait sur un rein en fer à cheval chez un patient (Tableau III).

Tableau III: Répartition des patients en fonction des diagnostics retenus

	Fréquence	Pourcentage
Syndrome de JPU	13	43,3%
Syndrome de JPU + lithiase pyélique	8	26,7%
Syndrome de JPU sur rein en fer à cheval	1	3,3%
Uretère rétrocave	1	3,3 %
Polykystose rénale	1	3,3 %
Rein multikystique	2	6,7%
Kyste rénal	2	6,7 %
Lithiase sur rein pelvien	1	3,3 %
Uretère bifide avec abouchement ectopique	1	3,3%

Un cas de rein ectopique pelvien avait été retrouvé. Une lithiase rénale y était associée avec une lithiase pyélique sur le rein eutopique (Figure 3).

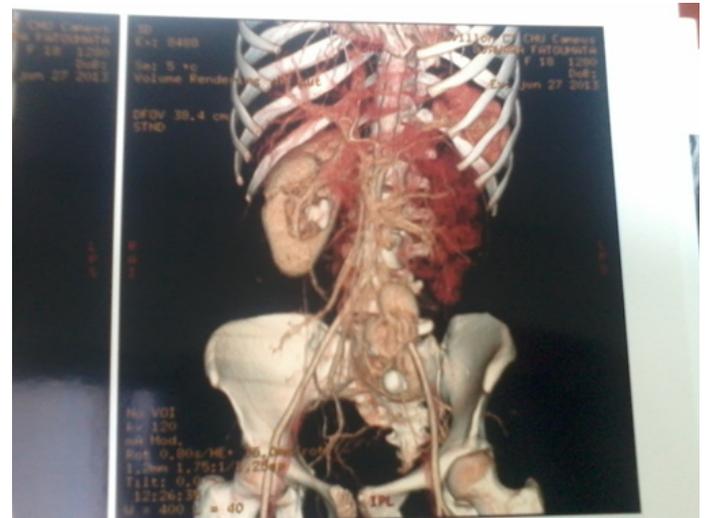


Figure 3 : lithiase sur rein pelvien gauche associée à une lithiase pyélique droite

Sur le plan thérapeutique, le patient présentant la polykystose rénale avait subi des séances d'hémodialyse ; ceux présentant un rein kystique avaient eu un traitement médical fait d'antalgique et anti-inflammatoire. Les autres patients avaient bénéficié d'un traitement chirurgical (Tableau IV).

Tableau IV: Répartition des patients selon le traitement chirurgical effectué

	Fréquence	Pourcentage
Nephrectomie	5	18,5%
Pyéloplastie	11	40%
Pyéloplastie + lithotomie	8	29,6%
pyélolithotomie	1	3,7%
Urétéroplastie	1	3,7%
Reimplantation urétéro-vésicale	1	3,7%
Total	27	100%

Les néphrectomies ont été réalisées pour trois syndromes de la jonction pyélo-urétérales avec destruction du parenchyme rénal et les deux reins multikystiques. Pour la lithiase sur rein pelvien, seule la lithotomie a été réalisée. Le patient présentant un uretère retrocave (Figure 4) avait subi une urétéroplastie par décroisement de l'uretère avec anastomose termino-terminale.

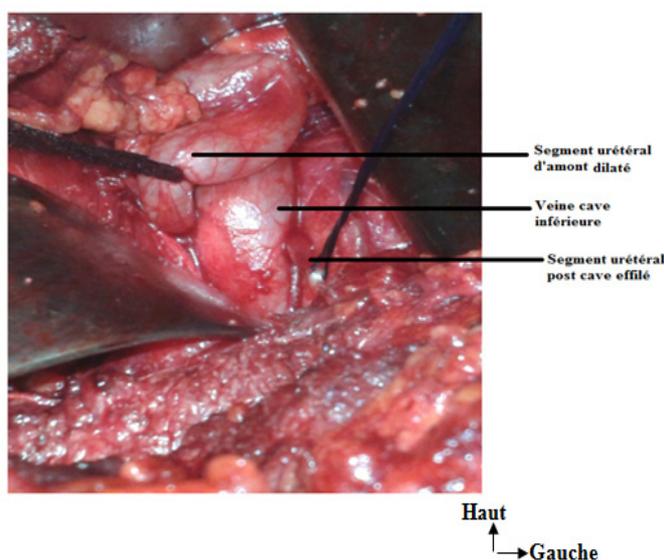


Figure 4 : vue per opératoire d'un uretère retrocave

DISCUSSION

Les malformations du haut appareil urinaire sont peu fréquentes. Découvertes plus souvent chez l'enfant ; elles sont de l'ordre de 5/100 000 naissances pour le syndrome de la jonction pyélo-urétérale [4], 1 sur 1000 pour la polykystose rénale [5] et 1/4300 naissances dans les dysplasies multikystiques rénales [6]. Cette fréquence devrait être encore faible quand la malformation est découverte à l'âge adulte ce qui est observée dans notre série. L'âge moyen de nos patients était de 41,5 ans. Diao [7] au Sénégal avait retrouvé un âge de survenue des syndromes de jonction à 26,3 ans. Cependant, les auteurs dans les pays développés [8, 9] affirment que les uropathies malformatives doivent être découvertes dans l'enfance préconisant même des diagnostics anténataux. Ceci implique la sensibilisation des femmes enceintes

pour la réalisation des échographies obstétricales au cours de la grossesse. Dans diverses séries, l'on note une prédominance masculine [10, 11, 12]. Cependant, aucune raison n'est trouvée alors à cette prédominance pour la survenue de malformation du haut appareil urinaire chez l'homme plutôt que chez la femme.

Concernant les circonstances de découverte, de nos jours, le diagnostic de ces malformations doit être anténatal afin de préserver la fonction rénale par une prise en charge précoce [8, 13, 14]. Et cette découverte doit être fortuite lors des échographies obstétricales [15]. Dans nos contextes subsahariens, nous découvrons ces malformations à l'âge adulte. Le principal mode de découverte constitue la douleur lombaire. Et ici il est difficile de retrouver la notion de réalisation de l'échographie anténatale par les mamans de ces patients. Il faudra alors insister sur la vulgarisation de l'échographie obstétricale prénatale. Cependant, certaines anomalies comme le syndrome de la jonction pyélo-urétérale sont encore découvertes à l'âge adulte même dans les pays occidentaux [16] du fait de la constitution insidieuse de la dilatation pyélocalicelle. Au niveau des antécédents, seul l'HTA a été découvert chez un patient présentant la polykystose rénale. En effet, selon LORTHIOIR [17] l'HTA est un signe fréquemment retrouvé en cas de polykystose rénale. L'apparition de cette hypertension artérielle est souvent précoce, avant le développement de l'insuffisance rénale. Cette hypertension artérielle survient plus précocement dans la population générale et n'est pas rare chez l'enfant. Elle contribue à la dégradation de la fonction rénale. Pendant longtemps elle a été attribuée à une activation du système rénine angiotensine consécutive à la compression des vaisseaux rénaux par les kystes. Récemment, la mise en évidence de l'expression des polycystines dans la paroi vasculaire, sur les cellules endothéliales et sur les cellules musculaires lisses, a permis d'envisager d'autres mécanismes impliqués dans la pathogénèse de l'hypertension artérielle. En dehors de la polykystose, les sténoses de l'artère rénale peuvent également entraîner des hypertensions dans les malformations du haut appareil urinaire [18].

Sur le plan biologique, les malformations urogénitales sont les principales causes d'insuffisance rénale chez l'enfant [5]. Lorsqu'elles sont découvertes à un âge plus avancé la survenue d'insuffisance rénale devrait être plus importante. Cependant, dans notre série, nous retrouvons seulement deux cas d'insuffisance rénale. En effet, il s'agit d'anomalies ayant affecté dans la plupart des cas un seul rein ; le second rein étant fonctionnel.

Au niveau de l'imagerie, l'échographie est l'examen le plus demandé dans l'exploration de l'appareil urinaire [19]. Elle a été réalisée chez tous nos patients. Elle a pour but d'orienter par un moyen simple et rapide, la stratégie vers des examens plus lourds et

plus invasifs. Ainsi, chez 96,7 % de nos patients, elle avait posé le diagnostic ou constituait une orientation diagnostique. Il faudra rappeler que la réalisation des échographies anténatales est indispensable pour un diagnostic précoce de ces malformations. L'uroscanner confirme le diagnostic dans 100 % des cas. L'UIV a été réalisée dans les situations où les patients n'avaient pas assez de moyens financiers pour faire l'uroscanner. En effet, selon Dana [19] les indications de la radiologie conventionnelle et notamment de l'UIV ont fortement régressé ces vingt dernières années du fait de l'essor de la tomodensitométrie. La scintigraphie rénale au ^{99m}Tc -DTPA avec épreuve au furosémide est un moyen d'exploration isotopique physiofonctionnel non invasif qui présente un intérêt appréciable dans l'exploration de la perméabilité des voies urinaires excrétrices, tout en évaluant la fonction rénale séparée [20]. Cependant, c'est un examen qui n'est pas disponible au Togo, et de plus, ne peut être préconisée comme examen de première intention du fait de son coût et des difficultés pratiques de réalisation.

Le syndrome de la jonction pyélo-urétérale constituait la plus fréquente des malformations du haut appareil urinaire représentant 73,3 % de notre échantillon. En effet, selon Diao [7] au Sénégal et Umari [16] en Italie, le syndrome de la jonction pyélo-urétérale constitue la principale malformation urogénitale découverte chez l'adulte. Les autres malformations comme l'uretère rétrocave par exemple sont rares [21].

Sur le plan thérapeutique, la polykystose entraînant une insuffisance rénale, la dialyse ou la transplantation rénale est recommandée [17]. La pyéloplastie réalisée chez des patients présentant un syndrome de la jonction pyélo-urétérale a été faite par voie ouverte. De nos jours, les recommandations suggèrent un abord laparoscopique pour ces pyéloplasties [16]. Des néphrectomies aussi ont été réalisées chez des patients présentant une anomalie de la jonction avec destruction du parenchyme rénal d'où l'intérêt d'un dépistage précoce de ces malformations par des échographies anténatales.

CONCLUSION :

Les malformations du haut appareil urinaire chez l'adulte représentent 3,5% des hospitalisations dans le service d'Urologie du CHU Sylvanus Olympio au Togo. Elles sont souvent révélées par des douleurs lombaires et confirmées par les tomodensitométries. La plus fréquente est le syndrome de la jonction pyélo-urétérale. Le traitement reste toujours la chirurgie par voie ouverte. Des néphrectomies sont faites pour des formes avec destruction du parenchyme rénal d'où la nécessité d'insister sur les diagnostics anténataux pour un meilleur pronostic fonctionnel rénal.

RÉFÉRENCES

- 1- Roth MP, Dott B, Allembir Y. Malformations congénitales dans une série de 660668 naissances consécutives. Arch Fr Péd 1987 ; 44 : 173-6.
- 2- Schmith M, Didier F, Droucle P. Diagnostic périnatal des uropathies. Annales pédiatriques. 1995 ; 42 : 244-8.
- 3- Lemaitre L. Malformations de l'appareil urinaire à l'âge adulte. Radiologie de l'appareil uro-génital Edition GUERBERT 1994 : 9-24.
- 4- Roarke MC, Sandler CM. Provocating imaging Diuretic renography. Urol Clin North Am 1998 ; 25 : 227-49.
- 5- Torres VE, Harris PC, Pirson Y. Autosomal dominant polycystic kidney disease. Lancet. 2007;369:1287-301.
- 6- Bacchetta J, Liutkus A, Dodat H, Cochat P. Dysplasie rénale multikystique : mise au point et information pour les parents lors du diagnostic anténatal. Archives de Pédiatrie 2008;15:1107-15
- 7- Diao B, Fall B, Kaboré K, Sow Y, Sarr A, Thiam A, Fall PA, Ndoeye AK, Bâ M, Diagne B A. La pyéloplastie à ciel ouvert selon Anderson-Hynes : quelles indications devant le développement de la laparoscopie ? Prog Urol, 2012; 22(16): 1010-14
- 8- Veyrac C. Anomalies congénitales du rein et de la voie excrétrice supérieure chez l'enfant. EMC-Radiologie 1 (2004): 491-541
- 9- Lemelle JL, Schmitt M, Didier F. Hydronéphrose de révélation anténatale. Encycl Méd Chir, Néphrologie-Urologie 2000. 18-150-A-10
- 10- De Foor W, Minevich E, Tackett L, Yasar U, Wacksman J, Sheldon C. Ectopic ureterocele: clinical application of classification based on renal unit jeopardy. J Urol 2003; 169:1092-4.
- 11- Veyrac C, Baud C, Lopez C, Couture A, Saguintaah M, Averous M. The value of colour Doppler ultrasonography for identification of crossing vessels in children with pelviureteric junction obstruction. Pediatr Radiol 2003;33:745-51
- 12- Haramba J, Dobremez E, Llanas B. Quoi de neuf dans la dysplasie rénale multikystique ? Archives de Pédiatrie 2009;16:696-7.
- 13- Gubler MC, Dahmane F, Dommergues M, et al. Prenatal diagnosis of renal malformations and diseases. Ann Pathol 1997;17:240-50.
- 14- Decramer S, Parant O, Beauflis S, et al. Anomalies of the TCF2 gene are the main cause of fetal bilateral hyperechogenic kidneys. J Am Soc Nephrol 2007;18:923-33
- 15- Dias T, Sairam S, Kumarasiri S. Ultrasound diagnosis of fetal renal abnormalities. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2014 Apr;28(3):403-15
- 16- Umari P, Lissiani A, Trombetta C, Belgrano E. Comparison of open and laparoscopic pyeloplasty in ureteropelvic junction obstruction surgery: report of 49 cases. Arch Ital Urol Androl. 2011 Dec;83(4):169-74.

- 17- Lorthioir A. Hypertension artérielle et polykystose rénale autosomique dominante. *Human health and pathology* 2012; 131.
- 18- Henry M, Henry I, Polydorou A, Rajagopal S, Gopalakrishnan L, Hugel M. Angioplastie rénale et sterling sous protection. *Technique du futur ? Angéologie* 2005; 57(4): 15-30.
- 19- Dana A, Helenon O. Exploration actuelle de l'appareil urinaire : radiologie conventionnelle et échographie. *Journal de radiologie* 2004 ; 85 : 159-68
- 20- Ghfir I , Ben Raïs N. Apport de la scintigraphie rénale dynamique au ^{99m}Tc-DTPA avec épreuve au furosémide dans l'exploration du syndrome de la jonction pyélo-urétérale a minima. À propos de 17 cas. *Médecine Nucléaire* 2009 ; 33 (10) :619-24
- 21- Querfani B, EL Mhef S, Rabii R, Fekak H, Aboutaieb R, EL Moussaoui A, Dakir M, Debbagh A, Joual A, Bennani S, Meziane F. Uretère retrocave à propos d'un cas. *J Maroc Urol* 2009 ; 13 : 34-7.