



## Cas Clinique

### Hydronéphrose Géante à l'Hôpital National de Zinder : à Propos de deux Cas

#### *Giant hydronephrosis at Hôpital National of Zinder : a report of two cases*

HALIDOU Maazou<sup>1</sup>, Abdoulaye KODO<sup>1</sup>, Hassane DIONGOLE<sup>2</sup>, Abdoul-Razak ZAKOU<sup>1</sup>, ADAMO Harissou<sup>3</sup>, Mahamane-Saminou AMADOU<sup>4</sup>, Soumana AMADOU<sup>5</sup>

1. Service d'urologie hôpital national de Zinder
2. Service de néphrologie hôpital de Zinder
3. Service de chirurgie générale et viscérale hôpital de Zinder
4. Service d'urologie hôpital national de Lamordé
5. Service d'urologie hôpital de Niamey

**Auteur Correspondant** : Abdoulaye KODO  
Email : [docteurkodo@yahoo.fr](mailto:docteurkodo@yahoo.fr)

**Mots clés** : Hydronéphrose géante, Hôpital National de Zinder

**Keywords**: Giant hydronephrosis, Zinder National Hospital

#### RÉSUMÉ

L'hydronéphrose géante est une affection rare dont l'étiologie principale est le syndrome de la jonction pyélo-urétérale. La symptomatologie est souvent pauvre, dominée par l'augmentation du volume de l'abdomen. La destruction du parenchyme rénal est évoquée sur la base des images de tomodynamométrie (Uro-TDM) injectée de produit de contraste iodé. La scintigraphie rénale est le moyen idéal pour évaluer la fonction résiduelle du rein atteint. Les patients consultent tardivement dans notre contexte expliquant la réalisation élevée de néphrectomie comme attitude thérapeutique.

#### ABSTRACT

Giant hydronephrosis is a rare disease whose main etiology is the syndrome of the pyelo-ureteral junction. The symptomatology is often poor, dominated by the increase of the abdomen volume. The destruction of the renal parenchyma is seen on computed tomography injected with iodinated contrast product images. Scintigraphy is the main exam to evaluate the residual function of the kidney. Patients consult late in our context explaining the high achievement of nephrectomy as a therapeutic attitude.

## INTRODUCTION

L'hydronéphrose géante est une pathologie urologique rare. Elle était définie pour la première fois en 1939 par Stirling de façon arbitraire comme étant une collection d'urine de plus de 1000 ml dans les cavités excrétrices [1]. Elle entraîne une distension progressive de la cavité abdominale avec souvent une compression des autres organes intra abdominaux. La sténose de la jonction pyélo-urétérale est la principale étiologie. Cependant d'autres étiologies acquises peuvent être retrouvées telles que la lithiase urétérale, la sténose de l'uretère et les tumeurs vésicales etc. Le diagnostic est aisé à l'imagerie notamment l'échographie et la tomodynamométrie. Dans notre contexte, l'hydronéphrose géante est le plus souvent de découverte tardive. Ce retard de consultation aboutit au diagnostic d'un rein détruit, limitant ainsi les options thérapeutiques à la néphrectomie. Le but de ce travail était de rapporter les aspects épidémiologiques, cliniques, et thérapeutiques de l'hydronéphrose géante pris en charge dans notre service.

## OBSERVATION N°1

Mr Y I âgé de 40 ans, sans antécédents pathologiques particuliers, était reçu aux urgences de l'hôpital national de Zinder dans un tableau de distension abdominale avec dyspnée et vomissements. L'interrogatoire retrouvait une notion de douleur lombaire droite par intermittence traitée par des antalgiques non précisés, d'amaigrissement non chiffré et de constipation évoluant depuis 3 ans environ.

L'examen clinique retrouvait une altération de l'état général stade 3 OMS, une fréquence respiratoire à 26 cycles /mn, un abdomen distendu en rapport avec une volumineuse masse de l'hypochondre droit débordant la ligne médiane et atteignant la région péri-ombilicale. La biologie avait objectivé une fonction rénale normale avec une créatininémie à 97,42 umol/l, une anémie avec un taux d'hémoglobine à 9,8g/dl. L'échographie demandée en urgence avait découvert un gros rein droit à contenu liquidien en amont d'une lithiase pyélique. L'examen cyto bactériologique des urines (ECBU) était négatif. La tomodynamométrie (TDM) abdomino-pelvienne avait permis de poser le diagnostic d'hydronéphrose géante droite en objectivant une volumineuse dilatation pyélocalicielle associée à un parenchyme aminci et presque inexistant par endroit en amont d'une lithiase pyélique homolatérale de 4,3 cm de diamètre de grand axe (**figure 1**).

Une néphrectomie droite était envisagée après correction de l'anémie et stabilisation du patient. Elle avait permis l'ablation d'un rein détruit contenant environ 2,5 l d'urines d'aspect normal et stériles à l'étude cyto bactériologique réalisée (**figure 2**).

Les suites post-opératoires étaient simples avec une bonne reprise du transit et une nette amélioration de l'état général.



Figure 1 : Hydronéphrose droite avec lithiase pyélique

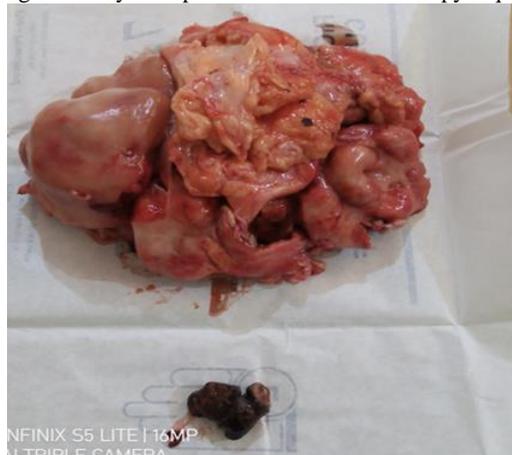


Figure 2 : Pièce de néphrectomie et lithiase

## OBSERVATION N°2

Mr M B de 25 ans référé de la consultation de médecine générale pour prise en charge d'une masse rénale droite. En effet le patient avait consulté pour augmentation progressive du volume de l'abdomen avec notion de douleur lombaire droite intermittente depuis environ 10 ans. On retrouve une notion de traitement symptomatique et traditionnel sans amélioration. L'examen clinique retrouve un bon état général stade 1 OMS, un abdomen volumineux dépressible à la palpation avec une masse abdominale occupant l'hypochondre droit, le flanc droit, la région ombilicale, la région épigastrique et, débordant à gauche la ligne médiane. La masse était rénitente et matte à la percussion. On note des cicatrices de scarifications sur l'abdomen, stigmates de traitement traditionnel des épisodes de douleurs lombaires (figure 3). Le bilan biologique avait retrouvé une fonction rénale normale avec une créatininémie à 89,56  $\mu\text{mol/l}$ , un taux d'hémoglobine normale à 13,2  $\text{g/dl}$ , une absence d'infection urinaire avec culture négative à ECBU.

L'échographie abdominale réalisée avait retrouvé une importante dilatation pyélocalicielle droite sans obstacle visualisé. La tomodensitométrie avait mis en évidence une hydronéphrose géante droite détruisant la totalité du parenchyme rénal donnant une masse kystique de 3,2 litres en rapport avec une sténose de la jonction pyélo-urétérale droite (figures 4a et 4b)

Une néphrectomie droite avait été réalisée permettant d'extirper en monobloc le rein droit sous forme d'une poche kystique contenant environ 3 litres d'urines limpides et stériles à la culture réalisée (figure 5). Les

suites post-opératoires étaient simples et le patient était sorti de l'hôpital à J7 post opératoire sans plaintes.



Figure 3 : Abdomen distendu avec scarifications



Figure 4 : Uro-TDM montrant une hydronéphrose géante



Figure 5 : Pièce de néphrectomie droite

## DISCUSSION

L'hydronephrose géante est une entité clinique rare dont sa première description remonte en 1746 par Ochsner [2]. Son incidence réelle est difficile à estimer. Depuis 1910 jusqu'à 1990, 523 cas ont été rapportés dans la littérature [3]. Elle se caractérise par une dilatation de l'ensemble des cavités pyélocalicielles avec destruction totale du parenchyme rénal au stade ultime. Cette destruction du parenchyme rénal se fait progressivement pendant plusieurs années [4]. Ceci est retrouvé chez nos deux patients qui avaient signalé trois et dix ans d'évolution. Cette période d'évolution de la symptomatologie était aussi de 10 ans chez le patient Hassen et al en Ethiopie [5]. L'âge de découverte varie dans la littérature. Dans notre étude les patients avaient respectivement 40 et 25 ans. Virales [6] au Brésil avait rapporté un cas chez un sujet de 62 ans alors que Diao [7] au Sénégal avait retrouvé un âge moyen de 6,1 ans dans sa série de sept patients.

Le volume de l'hydronephrose est variable allant de un litre d'urines à plusieurs dizaines de litres. Vichwanath[8]

avait décrit un cas contenant 15 litres d'urines ; Diao et al. [7] avaient retrouvé une quantité d'urines chez leurs patients allant de 2,74 litres à 6 litres. Dans notre étude, les quantités de liquide évacuées étaient respectivement de 2,5 et 3,2 litres.

Selon Benchekroun et al. [9] certains auteurs ont rapporté l'existence des lésions de dysplasie rénale, voire de cancer rénal focalisé associés.

La manifestation clinique habituelle est la volumineuse masse déformant l'abdomen avec une sensation de pesanteur. D'autres signes peuvent l'accompagner notamment des douleurs abdominales ou lombaires, constipation, dyspnée voire une hématurie [9]. Tous ces symptômes sont retrouvés chez nos patients en dehors de l'hématurie. L'hydronéphrose géante peut être également diagnostiquée à la suite d'un syndrome occlusif dû à la compression des anses intestinales dans les cas rares de rein ectopique [10].

L'échographie abdominale est l'examen de première intention devant une symptomatologie de la fosse lombaire [11]. L'échographie est aussi un mode de découverte relativement fréquent d'une dilatation pyélocalicielle asymptomatique [11]. L'hydronéphrose, à l'échographie, se caractérise par la présence d'une importante dilatation anéchogène des cavités pyélocalicielles. En plus du diagnostic positif, l'exploration échographique peut orienter vers le diagnostic étiologique en objectivant soit une lithiase urinaire enclavée dans la jonction pyélo-urétérale, un vaisseau polaire inférieur croisant la jonction pyélo-urétérale recherché en mode doppler couleur. C'est l'exemple de notre premier patient, chez qui l'échographie avait retrouvé une hydronéphrose géante en amont d'une lithiase pyélique

La tomodensitométrie est l'examen clé qui apprécie l'importance de l'hydronéphrose, précise son point de départ rénal et évoque le diagnostic étiologique. Couplée à la créatininémie, la TDM permet aussi en l'absence de la scintigraphie rénale, de juger de la valeur fonctionnelle du rein controlatéral et de prévoir certaines difficultés opératoires. Chez nos deux patientes, c'est l'Uro-TDM qui avait permis de poser le diagnostic positif et étiologique.

Les étiologies de l'hydronéphrose géante sont dominées par le syndrome de jonction pyélo-urétérale (33%) suivi des lithiases urétrales obstructives (20%) et des malformations congénitales [9]. Dans notre étude le syndrome de jonction pyélo-urétérale et la lithiase obstructive du haut appareil urinaire étaient les différentes étiologies retrouvées. En Turquie, Yalcin et al [12] avaient rapporté aussi un cas d'hydronéphrose géante en rapport avec une lithiase pyélique chez un patient de 82 ans alors qu'en Arabie Saoudite, Abdulrahman et al [13] avaient retrouvé 100% de syndrome de jonction pyélo-urétérale dans leur étude.

D'autres causes comme les sténoses urétrales, la fibrose rétro péritonéale et le traumatisme ont été rapportées dans la littérature selon ELMESSAOUDI et al [4].

Sur le plan thérapeutique, les hydronéphroses géantes peuvent être tellement volumineuses, qu'il est illusoire d'espérer une évacuation de telles poches par un uretère

même de calibre normal [9] ; la néphrectomie serait la règle, surtout lorsque le rein controlatéral est normal.

Nous avons réalisé la néphrectomie chez nos deux patients sur la base des images de l'Uro-TDM qui montraient dans les deux cas, un parenchyme rénal laminé presque inexistant. La néphrostomie d'attente associée à une antibiothérapie peut être envisagée avant de discuter du traitement étiologique en fonction de la valeur fonctionnelle du rein à la scintigraphie. La néphrostomie suivie de pyéloplastie étaient réalisées par Yoro et al [14] dans 33% des cas et Diao avait rapporté un cas (14,28%) de néphrectomie après échec de pyéloplastie réalisée en première intention [7].

## CONCLUSION

L'hydronéphrose géante est une affection rare dont le diagnostic est aisément posé par la tomodensitométrie. L'étiologie principale est le syndrome de la jonction pyélo-urétérale. La symptomatologie est souvent pauvre, dominée par l'augmentation progressive du volume de l'abdomen. Le diagnostic est fait tardivement au stade de destruction du parenchyme rénal dans notre contexte, expliquant le nombre élevée néphrectomie comme attitude thérapeutique.

## REFERENCES

1. Stirling WC. Hydronephrosis complicated by hydroureter. Report of 3 cases. *J.Urol.* 1939; 42; 520-33
2. Oschner MG, Fusilier HA, Brannan W and al. congenital giant hydronephrosis in adults. *Urology* 1977; 10/ 422.
3. Po-Hui C, Min-Tan C, Yii-Her C, Chin-Pei C, Chun-Hsiung H, Chung-Ho C. Giant hydronephrosis: report of 4 cases with review of the literature. *J Formosan Med Assoc* 1990; Vol. 89(n° 9).
4. Elmessaoudi Y.A, Rabii R, Balhouss H, Fekak H, Joual A, Bennani S, Meziane F l'hydronéphrose géante compliquée de choc septique à propos d'un cas et revue de la littérature *J Maroc Urol* 2006 ; 3 : 19-21
5. Seid Mohammed Hassen, Feysel Hassen Issack, Ferid Ousman Mummé, Ibsa Kadir Hassen. Giant hydronephrosis secondary to ureteropelvic junction obstruction, a rare occurrence, case report. *Urology Case Reports* 39 (2021) 101803  
Doi : <https://doi.org/10.1016/j.eucr.2021.101803>
6. Vilares RN, Jesus VM, Talizin TB, Carvalho dos Anjos Silva G, Cezarino BN, Arap MA. Previously unseen 80L giant hydronephrosis, *Urology Case Reports* (2020), Doi: <https://doi.org/10.1016/j.eucr.2020.101426>.
7. Diao B, Fall P.A, Ngom G et al. Hydronéphrose géante de l'enfant: Aspects diagnostiques et thérapeutiques. *African journal of Urology* vol.14.No.3, 2008 168-173
8. Vishwanath M.P, Swamy M.K, Neeli S.I, Godhi A.S, Metgud S.C. Giant hydronephrosis. *Indian JSurg* 72(Suppl. 1): 359-360.
9. Benchekroun A, Alami M, Ghadouane M, Zanoud M, Nouini Y, Benslimane L et al. Hydronéphrose géante : à propos de deux cas. *Ann Urol* 37 (2003) 61-64
10. Yassine R. Hydronéphrose géante sur rein ectopique pelvien révélée par un syndrome occlusif: Cas rare. *African Journal of Urology* (2014) 20, 211-214
11. Lemaître L, Claudon M, Fauquet L, Delomez J, Puech P. Imagerie des obstructions chroniques et intermittentes de la voie excrétrice supérieure de l'adulte. *Journal de Radiologie*, Volume 85, Issue 2, Part 2, February 2004, Pages 197-216.
12. Yalcin Golcuk, Murat Ozsarac, Emrah Eseroglu, Mehmet Bilgehan Yuksel. Giant Hydronephrosis. *West J Emerg Med.* 2014; 15(4):356.
13. Abdulrahman A, Tarek A, Abdulrahman B, Abdullah A, Hossam S, Ahmed A et al. Giant hydronephrosis management in the Era of minimally invasive surgery: A case series. *International Journal of Surgery Case Reports* 75 (2020) 513-516
14. Yoro D, Aliou A, Saint C. K, Cyrille Z.O, Yaya S, Boubacar F et al. L'hydronéphrose géante: à propos de 3 cas et revue de la littérature. *J Afr Imag Méd.* 2014; (6), 1: 86-91