

**HYDRONEPHROSE GEANTE A PROPOS DE TROIS OBSERVATIONS AU  
CHU HUBERT MAGA DE COTONOU**



**HOUNNASSO P.P\*., HODONOU Z.R\*., SOSSOU R\*\*, AKPO E. C\*.**

\*Service d'Urologie, CHU H. MAGA, COTONOU.

\*\*Service de Radiologie, CHU H. MAGA, COTONOU.

**HOUNNASSO Prince Pascal CHU Hubert MAGA, BP 386 Cotonou Tél: 0022997222184  
E-mail : [princehounnas@yahoo.fr](mailto:princehounnas@yahoo.fr)**

**RESUME**

**Introduction**

Les hydronéphroses géantes sont rares mais non exceptionnelles. Le but de cette étude est de rapporter la fréquence de l'affection dans le service d'Urologie et de décrire la tactique opératoire de trois étiologies.

**Observations**

**N° 1 :** Mme Nadine H., 26ans, admise le 2/ 06 /06 pour douleurs et masse du flanc gauche. Le début de sa maladie remonte à 8 ans marqué par des crises de colique néphrétique gauche et de pyélonéphrite gauche. Ses antécédents sont sans particularité. L'examen physique note un bon état général, une masse du flanc gauche donnant un contacte lombaire et un ballotement rénal. L'échographie et l'urographie intraveineuse révèlent une hydronéphrose géante. Une pyéloplastie est faite. Les suites sont simples.

**N° 2 :** Mme Catherine G., 55 ans, obèse, hypertendue et diabétique, est admise le 27/10/06 pour des douleurs fébriles du flanc gauche, évoluant depuis 5 ans sur un fond d'hyperthermie.

L'examen physique note un bon état général, une masse ovoïde du flanc gauche, donnant un contacte lombaire et un ballotement rénal. L'échographie rénale et l'urographie intraveineuse révèlent une hydronéphrose géante lithiasique. Une néphrectomie gauche est pratiquée. Les suites sont simples.

**N°3 :** Mlle Tatiana A., 19 ans, admise le /10 / 05 pour masse abdominale gauche, douleurs et hyperthermie à 39°C. Dans ses antécédents, existe une laparotomie blanche pour une suspicion de kyste de l'ovaire gauche depuis deux jours. L'examen clinique révèle une altération de l'état général, une température à 39°C, une plaie fraîche de laparotomie. La fosse lombaire gauche est comblée, donnant un contacte lombaire et un ballotement rénal. Le membre pelvien gauche est en psôitis et une hydrocèle du canal de Nûck gauche. L'échographie et l'urographie intraveineuse montrent une hydronéphrose géante ectopique.

Une néphrectomie gauche est réalisée. Une opération de Hartmann est faite pour lésion iatrogène du côlon sigmoïde avec un rétablissement de continuité trois mois plus tard. Les suites sont simples.

**Discussion :** L'hydronéphrose géante est une pathologie rare mais non exceptionnelle. Sa fréquence est de 0,05% dans le service. Elle atteint les deux sexes. Le sex-ratio est de 3 hommes pour 1 femme. L'âge moyen est de 21 ans. Le côté dominant est gauche chez la femme et droit chez l'homme. La masse d'un flanc, la douleur, l'hyperthermie et l'hématurie sont les principaux motifs de consultation. L'examen clinique découvre la masse qui donne le contacte lombaire et le ballotement rénal. L'échographie et l'urographie intraveineuse sont la clé du diagnostic. La tactique opératoire est représentée par la pyéloplastie et la néphrectomie quand le rein est détruit.

**Conclusion :** L'hydronéphrose géante est rare. Le retard à la consultation est un facteur de mauvais pronostic fonctionnel. La masse d'un flanc, la douleur, l'hématurie, la fièvre et l'urinome rétropéritonéal en sont évocateurs. Dans les meilleurs cas, la pyéloplastie est une solution sinon la néphro-urétérectomie.

**Mots-clés :** Hydronéphrose géante, masse flanc, douleurs, UIV, pyéloplastie, néphrectomie

**SUMMARY**

From a three case report of giant hydronephrosis, the authors pick up it incidence. They summarized clinical and para clinical tools for screening strategic approach. Then they described tactic management according to the aetiology.

**Key-words:** Giant hydronephrosis, bulky flank, pains, IVU, pyéloplastie, nephrectomy

**INTRODUCTION**

L'hydronéphrose est qualifiée de géante quand la capacité des calices et du bassinet atteint ou dépasse un litre. Il s'agit d'une pathologie rare depuis que l'échographie a été associée dans le bilan

d'exploration systématique du premier trimestre de la grossesse et des coliques néphrétiques. Le but visé dans ce travail est de rapporter trois nouveaux cas de cette affection, de décrire les aspects diagnostiques, de préciser trois de ses étiologies fréquentes et leur prise en charge thérapeutique spécifique. Une revue de la littérature confortera pour chaque cas l'attitude adoptée.

## **OBSERVATIONS**

### **CAS 1 :**

Madame H. Nadine, âgée de 26 ans, est admise le 2 juin 2006 pour des douleurs frustes et une masse du flanc gauche.

L'histoire de sa maladie remonte à huit ans marquée au départ par de violentes crises de colique néphrétique. Par la suite, une hyperthermie à 38°5-39°C a complété le tableau. Le diagnostic d'une pyélonéphrite aiguë gauche fut évoqué et un traitement à base de ceftriaxone 2g/j, de pyroxicam 1gélule/j, de kétoprofène 1 comprimé/j a été entrepris pendant trois semaines. L'évolution a été marquée par la disparition des douleurs du flanc gauche et de la fièvre.

Les antécédents personnels pathologiques et familiaux sont sans particularité.

L'examen physique permet de noter une volumineuse masse du flanc gauche, mobile, avec contact lombaire, ballottement rénal et barrée en avant par une sonorité colique gauche. Les explorations para cliniques permettent de noter un taux d'hémoglobine à 12,5g/dL, une créatinémie à 12mg/L, une prothrombinémie à 100% et une C protéine réactive négative.

L'imagerie médicale objective, à l'échographie rénale, une masse hydrique échogène du rein avec dilatation monstrueuse des cavités pyélocalicielles et amincissement de la cortico-médulaire à 8 mm. L'urographie intraveineuse après épreuve de sensibilisation à l'iode, révèle une hydronéphrose géante bilobée de stade IV. L'intervention chirurgicale a été réalisée le 3 juin 2006. Elle a consisté à décroiser le pédicule polaire inférieur gauche avec l'uretère homolatéral. L'épreuve de sensibilisation au furosémide a permis de repérer la zone de sténose de la jonction pyélourétérale. Une pyélotomie a permis d'aspirer 1500cc d'urines claires. Une pyéloplastie après résection modelante du bassinnet a été confectionnée selon le procédé de KÜSS-HEYNES-ANDERSON sans pyélostomie intubante. Un drainage de la loge rénale a été effectué à l'aide d'un drain siliconé pendant 4jours. Revue deux et quatre mois plus tard, aucune plainte n'a été enregistrée. Une échographie de contrôle pratiquée six mois après la sortie révèle un rein normal et un index cortico-médulaire de 1 centimètre.

### **CAS 2 :**

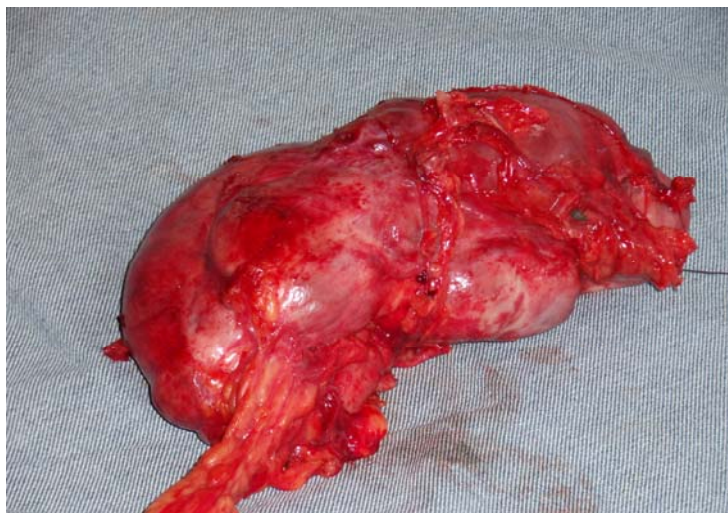
Madame G. Catherine, âgée de 55ans, volontiers obèse, est admise le 27 Octobre 2006 pour une douleur fébrile du flanc gauche évoluant par intermittence depuis cinq ans. Il s'agit de douleurs paroxystiques irradiant vers le bas, à la racine des cuisses, les organes génitaux externes, sans position antalgique, accompagnées de vomissement et d'une hyperthermie à 38°5C.

Ses antécédents personnels pathologiques sont un diabète gras bien suivi par l'endocrinologue, une hypertension artérielle à 180/110 mmHg suivie en cardiologie.

L'examen physique permet de noter une masse ovoïde du flanc gauche, donnant le contact lombaire, un ballottement rénal non barrée en avant par une sonorité colique. Un prélèvement d'urine en vue d'un examen cyto-bactériologique, uroculture et antibiogramme a été fait. Un traitement d'urgence, fait d'une antibiothérapie probabiliste à base de ceftriaxone 1g matin et soir en IVD, de pyroxicam 1gélule/j et de kétoprofène 1 comprimé/j per os a été institué.

L'imagerie médicale permet de noter à l'échographie rénale une volumineuse hydronéphrose de type IV, un laminage cortico-médulaire complet à 3mm sans visualisation de l'uretère gauche. L'urographie intraveineuse révèle sur le cliché de l'abdomen sans préparation cinq lithiases calicielles et pyéliquies. Les clichés après injection montrent un rein muet étendu de la 10<sup>ème</sup> côte à la fosse iliaque gauche. Le taux d'hémoglobine est à 13,5g/dL, la prothrombinémie est à 100%, la créatinémie est à 11mg/L, la glycémie est à 1,70g/L. La protéine C réactive est négative.

La néphrectomie par lombotomie gauche est faite le 2 Novembre 2006 et a permis de découvrir un volumineux rein gauche distendu dont on ponctionne 500cc afin d'avoir une bonne vue sur le pédicule et permettre une extraction aisée. L'urétérectomie est réalisée loin dans le pelvis. La jonction pyélourétérale n'est pas perméable. Le contenu de la pièce est de 1200cc avec 2 grosses lithiases de 50mm et 30mm de diamètre. Les trois autres ont 5mm de diamètre. La loge rénale est drainée par un drain siliconé extériorisé en déclive par le flanc gauche. Les suites ont été marquées par une suppuration pariétale et guérie par méchage.



**Figure 1: Hydronéphrose géante gauche lithiasique: pièce contenant encore 500cc d'urines**

### **CAS 3**

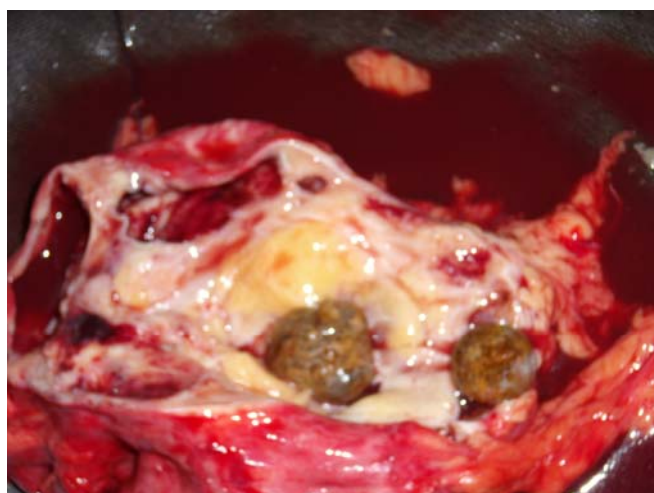
Mlle Tatiana A., âgée de 19ans, admise en urgence pour une volumineuse masse abdominale prédominant dans le flanc gauche, douleurs et hyperthermie à 39°C.

L'histoire de sa maladie remonte à l'enfance, marquée par des douleurs paroxystiques, des vomissements et parfois une hyperthermie non chiffrée.

Ses antécédents documentent une laparotomie blanche pour une suspicion de kyste de l'ovaire gauche depuis deux jours, un père vivant bien portant, mère décédée d'une hémorragie de la délivrance. Elle est la 4<sup>e</sup> d'une fratrie de cinq enfants vivants bien portants.

L'examen clinique révèle une altération de l'état général, une température à 39°C et une plaie de laparotomie. La fosse lombaire gauche est comblée, donnant un contact lombaire et un ballotement rénal. Un adductus-flexum irréductible et une tuméfaction réductible crurale gauches sont notés. Le toucher vaginal permet de noter un cul-de-sac de Douglas bombé, arrachant un cri à la patiente. L'échographie objective une monstrueuse hydronéphrose gauche. L'urographie intraveineuse confirme une hydronéphrose de type IV ectopique.

Le traitement des différentes complications a permis de réaliser une néphrectomie gauche et une opération de Hartmann. Les suites ont été simples.



**Figure 2 : Hydronéphrose géante gauche lithiasique contenant 1200 cc d'urines**

### **DISCUSSION**

Les hydronéphroses géantes sont le résultat d'une méconnaissance de l'anomalie de la

jonction pyélourétérale soit en anténatal soit le fait d'un retard à la consultation. Il s'agit d'une affection rare <sup>1, 2,3</sup>, puisque, en 18ans, trois

cas sur un ensemble de 60 hydronéphroses ont été recensés soit une fréquence de 0,05%. Cette pathologie atteint les deux sexes et est plus fréquente chez l'homme avec une sex-ratio de 3 hommes pour 1 femme. VIVILLE et al.<sup>1</sup> rapportent 2 hommes pour 1 femme et MOUNEER et al.<sup>10</sup> 3 hommes pour 1 femme. L'âge moyen est de 21 ans (extrêmes 0 et 56ans), de 15 ans (1 j – 79 ans) pour VIVILLE et al.<sup>1</sup>, de 22 ans (30 j- 75 ans) pour NODA et al.<sup>12</sup>. Le côté dominant est gauche chez la femme avec un ratio de 3 / 2, droit chez l'homme (ratio de 2 / 1). Ces résultats corroborent le ratio de 34 côtés droits et 14 côtés gauches notés par VIVILLE et al.<sup>1</sup> alors que BERNHEIM et al.<sup>2</sup> à Tel-Aviv ne trouvent aucun côté dominant.

Le motif de consultation le plus fréquent est une douleur variable du flanc, allant de fruste<sup>5,6</sup> à paroxystique<sup>4,5</sup>. Dans d'autres cas, le syndrome douloureux est accompagné d'une hyperthermie qui fait d'abord évoquer une pyélonéphrite aiguë<sup>13</sup>. Les facteurs déclenchants sont souvent corrélés à un long voyage en position assise, à une ingestion abondante de boisson et à une infection de stase<sup>4,5</sup>. Parfois, c'est une lithiase de la jonction<sup>2,6</sup>.

L'examen clinique est pauvre. Il met en évidence le gros rein par la recherche du contact lombaire et du ballottement rénal. La sonorité colique qui barre en avant la masse rénale est inconstante. Elle est retrouvée à gauche chez des sujets minces qui ont un certain état de réplétion colique et pas en cas d'obésité. A droite cette recherche est difficile à cause de l'interposition hépatique et du refoulement colique par le rein hydronéphrotique.

L'échographie rénale révèle la grande pyélectasie, mesure le volume liquidien séquestré, calcule l'index cortico-médullaire, précise l'état de la jonction pyélourétérale et recherche les calcifications incluses dans l'aire de projection rénale.

L'urographie intraveineuse, après avoir éliminé une allergie à l'iode, montre un retard de sécrétion et d'opacification. Les clichés tardifs permettent d'apprécier l'importance de la dilatation qui peut s'étendre de la 10<sup>ème</sup> côte à la fosse iliaque homolatérale (cas 2 et 3). L'uroscanner a la même valeur que l'urographie intraveineuse qui objective une pyélectasie sans dilatation urétérale d'aval. Certaines équipes ont pu affiner la nature de l'obstacle par des images de reconstruction multi planaire en imagerie par résonance magnétique. Cela est un des critères objectifs du choix des indications thérapeutiques.

Le bilan de retentissement a révélé chez la deuxième patiente une présence de facteurs de morbidité compétitive : âge avancé, hyper-

tension artérielle et diabète. Dans certains cas, cette co-morbidité peut s'associer à une insuffisance rénale, à une classe ASA et à un indice de KARNOFSKY variables, réalisant le « coexistent disease index » des Anglo-Saxons. Le bilan de la maladie permet de noter un long délai d'évolution et un retard à la consultation. A l'échographie, l'index cortico-médullaire était compatible avec une bonne fonction rénale dans un cas alors qu'il ne l'était pas dans les deux autres. L'urographie intraveineuse a montré dans la première observation, un aspect en sablier du rein et du bassinnet. Cet aspect est suggestif soit d'un pédicule polaire inférieur soit d'une bride fibreuse. L'écho Döppler a confirmé l'association au syndrome de jonction pyélourétérale d'un pédicule polaire inférieur. Dans la deuxième observation, outre le diabète connu pour son rôle métabolique lithogène et son risque infectieux, le syndrome de jonction s'est compliqué de lithiase par stase. La stase favorise l'infection et la formation de lithiase<sup>6,12</sup>. Cette physiopathologie explique la fréquence des crises de pyélonéphrite observées dans ce cas. Loin de préjuger de l'étiologie de la lithiase d'organe ou d'organisme, il est évident que ces deux étiologies sont intriquées. Dans la troisième observation, l'urographie objective un rein ectopique pelvien gauche sur un syndrome de la jonction pyélo-urétérale.

Une fois, l'indication opératoire a été le décroissement du pédicule polaire inférieur avec l'uretère associé à une pyéloplastie de réduction. Le drainage per opératoire peut se faire soit par néphrotomie soit par pyélotomie intubante. Cette précaution n'a pas été nécessaire dans cette indication.

Une néphrectomie a été une indication de nécessité dans deux observations. Dans les trois cas, le drainage de la loge rénale est systématique et se fait avec succès à l'aide d'un drain siliconé perforé latéralement.

Les suites opératoires ont été simples. La sortie est faite sans incident. A la consultation des opérés, aucune plainte n'est signalée. L'échographie à 2 et 4 mois de la patiente de la première observation montre une récupération rénale. Ces trois femmes ont une fonction rénale normale et jouissent d'une bonne santé.

## CONCLUSION

L'hydronéphrose géante est une pathologie rare. Son mécanisme de survenue découle d'une absence de sa découverte anténatale et d'un long retard à la consultation. Une masse du flanc associée à une hyperthermie périodique doit faire pratiquer une échographie, une urographie intraveineuse à la découverte de l'affection. L'étiologie la plus fréquente reste le

syndrome de la jonction pyélorétérale. Une lithiase enclavée de la jonction, une tumeur urétérale, un pédicule polaire inférieur et une bride fibreuse sont également documentés. Le traitement est chirurgical et comporte une excision de la jonction, une résection modelante

du bassin et une pyéloplastie. Une pyélotomie et/ou le décroisement d'un pédicule polaire inférieur peuvent s'avérer nécessaires.

La néphrectomie est l'indication des reins détruits.

#### REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1 – VIVILLE C ; BIECHLER M ; CINQUALBRE J. Les ruptures traumatiques fermées des voies urinaires hautes normales. *J. Urol.* 1983, 89, 533- 9.
- 2 – BERNHEIM J; ARONHEIM M; GRIFFEL B. Etude clinique et histologique de 25 cas d'hydronephrose par sténose primitive de la jonction pyélo-urétérale (JPU). *J. Urol.* 1983, 89, 555- 9.
- 3 – PEREIRA ARIAS JG; ULLATE JU; GUTIEREZ DJM; ATECA-DIAZ OR; RAMIREZ RMM; PEREDA ME; BERRETEAGA GJR. Concurrent tumours in a patient with giant hydronephrosis. *Arch. Esp. Urol.* 2006, 59, 84- 7.
- 4 – FUKASAWA M ; KOBAYASHI H ; MATSUSHITA K ; ARAKI I ; TAKEDA M. intraperitoneal rupture of giant hydronephrosis due to ureteral cancer accompanied by renal cell carcinoma. *J. Urol.*2002, 167, 1393 - 4.
- 5 – MOUNTNEY J; CHAPPLE CR; JOHNSON AG. Giant hydronephrosis. A diagnostic dilemma. *Urologia Internationalis.* 1998, 61, 121- 3.
- 6 – SHIN M; MOMOHARA C; KOMORI K; HONDA M; FUJIOKA H. Traumatic rupture of giant hydronephrosis due to ureteral stone: a case report. *J. Urol.* 2003, 49, 679 – 82.
- 7 – KOMORI K; YAMAMOTO K; MOMOHARA C; TKADA T; HONDA M; FUJIOKA H. A case of psoas abscess with ureteral stone. *J. Urol.* 2003, 49, 25 – 7.
- 8 – KAQEYAMA S; UEDA T. Spontaneous urinary extravasation from renal pelvis associated with ureteral fibro epithelial polyp: report of a case. *Hinyokika kiyo.* 1997, 43, 295-7.
- 9 – SHRADER AJ; ANDERER G; VON KNOBLOCH R; HEIDENREICH A; HOFMANN R. Giant hydronephrosis mimicking progressive malignancy. *J. Urol.* 2003, 49, 3-4.
- 10 – MUNEER A; HARRISON SC; BROWNING A. Atraumatic retroperitoneal haemorrhage in a hydronephrotic kidney secondary to transitional carcinoma. *Int. J. Clin Pract.* 2004, 58, 726 – 7.
- 11 – WOLFF JM; JUNG PK; ADAM G; JAKSE G. Spontaneous retroperitoneal haemorrhage associated with renal disease. *J. R. Coll. Surg; Edinb.* 1998, 43, 53 – 6.
- 12 – NODA Y; TUJIKAWA K; TAKADA S; SUGAO H; ITOU Y; OSAFUNE M. Spontaneous renal rupture resulting from ureteral left stone untreated for 6 years: a case report. *Hinyokika kiyo.* 2001, 47, 265 – 8.
- 13 – KAYA C; SAYAN S; KANBEROGLU H; KARAMAN MI. A case of giant hydronephrosis of ureteropelvic junction obstruction presenting as a palpable abdominal mass. *African Journal of Urology.* 2004, 10, 287 – 8.