



## Anurie obstructive : à propos de 42 cas consécutifs

### Obstructive anuria: about 42 successive cases

A F RAKOTOTIANA <sup>(1)\*</sup>, A J C RAMORASATA <sup>(2)</sup>, S D RAKOTOMENA <sup>(3)</sup>, Y H RANTOMALALA <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Chirurgie Urologique, HU Joseph Ravoahangy Andrianavalona, CHU Antananarivo Madagascar

<sup>(2)</sup> Réanimation Polyvalente, Centre Hospitalier de Soavinandriana, Antananarivo Madagascar

<sup>(3)</sup> Chirurgie Viscérale B, HU Joseph Ravoahangy Andrianavalona, CHU Antananarivo Madagascar

#### RESUME

L'anurie obstructive est un état d'insuffisance rénale secondaire à une obstruction des voies excrétrices supérieures survenant de façon bilatérale ou sur un rein unique anatomique ou fonctionnel. C'est une urgence chirurgicale. Nous décrivons les aspects épidémiocliniques, thérapeutiques et évolutifs de l'anurie obstructive dans les services d'urologie de l'hôpital universitaire JRA à Antananarivo Madagascar. Quarante deux patients ont été retenus avec un sex ratio de 0,2. L'étiologie lithiasique (42,85%) suivie des tumeurs pelviennes (38,09%) dominaient. Le résultat du traitement médico-chirurgical était bon avec une récupération de la fonction rénale dès les premiers jours. On notait 6 décès (14,28%).

**Mots-clés** : Chirurgie, Dérivation, Dialyse, Lithiase, Tumeur pelvienne.

#### SUMMARY

Obstructive anuria is a state of acute renal failure by obstruction of the upper urinary tract, occurring in bilateral way or in simple anatomic or functional kidney. It is a surgical urgent situation. We describe the epidemio-clinical, the therapeutic and the evolutive aspects of obstructive anuria in the urology units of the teaching hospital JRA in Antananarivo Madagascar. A total of 42 patients were selected. Female sex was predominant, sex ratio was 0.2. The most common etiologies were nephrolithiasis (42.85%) followed by pelvic tumors (38.09%). Results of the medico-surgical treatment were good with a recovery of renal function properly in the first days. We counted 6 deaths representing 14.28%.

**Keywords**: Derivation, Dialysis, Surgery, Stones, Pelvic tumors

#### INTRODUCTION

L'anurie obstructive est un état d'insuffisance rénale aiguë par obstacle des voies urinaires excrétrices supérieures, survenant de façon bilatérale ou sur rein unique anatomique ou fonctionnel [1]. Elle impose un diagnostic précoce et une prise en charge urgente afin de prévenir les troubles métaboliques et limiter les lésions rénales.

L'objectif de cette étude est de décrire les aspects épidémiologiques, cliniques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs de l'anurie obstructive dans nos services d'urologie, au CHU-Joseph Ravoahangy Andrianavalona Antananarivo.

#### PATIENTS ET METHODES

Nous avons effectué une étude rétrospective de 42 dossiers de patients diagnostiqués et traités pour anurie obstructive dans les deux services d'Urologie du Centre Hospitalo-Universitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona d'Antananarivo pendant une période allant du 1<sup>er</sup> janvier 2007 au 30 Avril 2010.

Ont été inclus dans cette étude, les patients âgés de plus de 15 ans. Ont été exclus les dossiers incomplets.

Tous les patients ont bénéficié à l'admission d'une échographie abdomino-pelvienne complétée ou non

par une urographie intra-veineuse. Un dosage de la créatininémie et de l'azotémie ainsi qu'un ionogramme sanguin ont été demandés. Une dérivation urinaire en urgence a été entreprise.

Les variables analysées sont : le sexe, l'âge, le délai de consultation, la clinique, les examens paracliniques, l'étiologie, les modalités thérapeutiques et l'évolution.

#### RESULTATS

Le sex ratio était de 0,2 avec une prédominance féminine. L'âge moyen de nos patients était de 47 ans avec des extrêmes égaux à 20 et 66 ans.

Le délai moyen de consultation était de 4,4 jours. Les circonstances de découvertes étaient une anurie dans 34 cas (80,95%), une oligo-anurie dans 8 cas (19,04%), une douleur lombaire dans 18 cas (42,85%),

Du CHU Antananarivo, Madagascar.

\* *Auteur correspondant*:

Dr. RAKOTOTIANA Auberlin Felantsoa

Chirurgien Urologue

Adresse: Urologie B

HU Joseph Ravoahangy Andrianavalona

B.P 4150, 101 Antananarivo Madagascar

E-mail: drauberlin@yahoo.fr

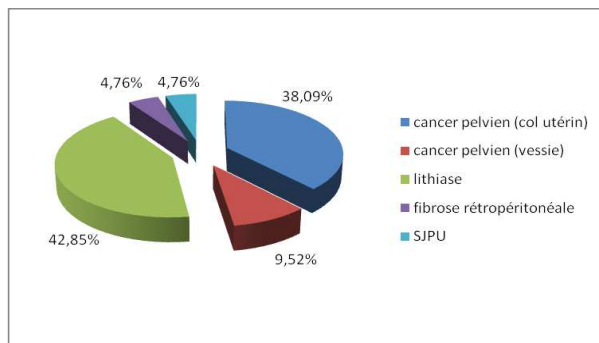
une altération de l'état général dans 22 cas (52,38%) et une hématurie dans 4 cas (9,52%).

La dilatation pyélo-calicielle était retrouvée à l'échographie dans tous les cas dont une dédifférenciation rénale dans 16 cas (38,09%). Une pyonéphrose s'était développée dans 2 cas (4,76%). Par ailleurs, 4 reins non sécrétants (9,52%) étaient notés à l'urographie intraveineuse. L'insuffisance rénale était sévère dans 36 cas (85,71%) et modérée dans 6 cas (14,29%) (Tableau I). Une hyperazotémie était retrouvée dans tous les cas, associée à une hyperkaliémie et hyponatrémie sévères dans 12 cas (28,57%).

**Tableau I :** Répartition selon la valeur de la clearance de la créatinine

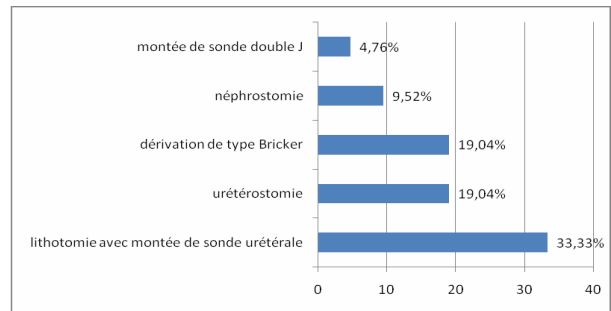
Clearance de la créatinine	N	%
< 15	36	85,71
[15 - 30[	6	14,29
[30 - 45[	0	0
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100</b>

L'examen cyto bactériologique des urines avait retrouvé une surinfection dans 4 cas (9,52%). L'obstruction était bilatérale dans 36 cas (85,71%), elle était unilatérale sur rein unique fonctionnel dans 4 cas (9,52%) et sur rein unique morphologique dans 2 cas (4,76%). Les deux premières causes relevées étaient un cancer pelvien et une lithiase rénale et/ou urétérale (Figure 1). Huit patients (19,04%) ont bénéficié d'une hémodialyse en urgence.



**Figure 1 :** Répartition selon l'étiologie

Une levée d'obstacle spontanée était notée dans 2 cas par descente de calcul initialement enclavé. Une chirurgie ouverte de dérivation urinaire était effectuée dans 36 cas (85,71 %) avec ou sans levée d'obstacle (Figure 2). Une reprise de la diurèse et une élévation de la clearance de la créatinine étaient notées dès le premier jour post-opératoire. Cette clearance atteignait 4,5 fois sa valeur initiale en 26 jours en moyenne. Nous avons déploré 6 décès (14,28 %) (Tableau II). Une restitution de la fonction rénale normale était retrouvée dans la plupart des cas.



**Figure 2 :** Répartition selon le type d'intervention

**Tableau II :** Répartition selon la cause du décès

Cause du décès	Pré-opératoire	Post-opératoire
Hyperkaliémie sévère	2	0
Septicémie	2	0
Problème de réanimation	0	2

## DISCUSSION

L'anurie par obstacle de la voie excrétrice se définit comme un arrêt total ou presque total de la diurèse, dû à une obstruction située à un niveau quelconque de la voie excrétrice, orifices urétéraux compris. Elle représente 2 à 10% des causes d'insuffisance rénale aiguë. Sa découverte nécessite une prise en charge d'urgence.

Dans notre étude, l'anurie obstructive a été étudiée chez l'adulte mais elle a déjà été décrite chez l'enfant [1, 2]. La fréquence élevée du cancer du col utérin dans notre centre explique la prédominance féminine retrouvée, alors que la plupart des séries publiées rapportent une prédominance masculine [3].

Le diagnostic d'une anurie obstructive repose notamment sur la clinique devant l'absence d'une diurèse et de globe vésicale. Les examens d'imageries sont importants en permettant de préciser l'étiologie et de situer exactement l'obstacle [4].

L'échographie était demandée en première intention dans notre série. Elle avait permis de confirmer l'origine obstructive par la vacuité de la vessie et la visualisation d'une dilatation pyélo-calicielle. Toutefois, l'absence de cette dernière n'élimine pas une origine mécanique de l'anurie. Une pyélographie descendante ou une urétéropyélographie rétrograde permet d'éliminer formellement l'obstruction. Mais ces examens ne sont pas disponibles en urgence dans notre pays et tendent à être abandonnés dans les pays développés depuis l'avènement du scanner en reconstruction hélicoïdale [5]. Ce dernier permet d'étayer le diagnostic étiologique avec une sensibilité de 94% pour toutes causes confondues mais cet examen n'est pas encore disponible dans notre contexte [6]. L'urographie intraveineuse est contributive dans la recherche d'obstacle urétérale et d'uropathie malformative mais elle ne doit pas être réalisée devant une insuffisance rénale menaçante.

L'obstruction est apparue de façon bilatérale chez la majorité de nos patients, contrairement aux données Maghrébines [5] pour lesquelles le mécanisme en cause était une obstruction sur rein unique dans la plupart des cas. Cette obstruction peut être d'origine intrinsèque ou extrinsèque. Les étiologies étaient dominées par les cancers pelviens (utérus, vessie, prostate ...) et la lithiase, dans notre série comme dans la littérature [6]. Mais d'autres causes sont répertoriées, notamment la fibrose rétropéritonéale, l'hydronéphrose aigue par syndrome de jonction pyélo-urétérale, les lésions urétérales iatrogènes et d'autres causes rares d'urétérites sténosantes telles que la tuberculose ou la bilharziose urogénitale [7].

Le retentissement de l'obstruction doit être évalué préalablement. Nos patients ont été souvent référés de façon tardive avec une progression très marquée des lésions rénales. Huit des patients sur douze, ayant nécessité une hémodialyse en urgence ont pu y accéder. Une surinfection vient s'ajouter à la gravité de l'obstruction. Nous avons effectivement relevé 2 cas de pyonéphrose.

Le but du traitement est de lever l'obstacle, gérer les complications et les troubles métaboliques, et enfin traiter l'étiologie. Le type de dérivation diffère selon l'étiologie. Une étude comparative du drainage antérograde et rétrograde des urines a été effectuée récemment concernant le traitement d'une obstruction d'origine lithiasique. Elle stipulait que le drainage rétrograde par montée de sonde double J sous scopie représente le traitement de première intention, en particulier en cas d'obstacle bilatéral [8]. D'autres auteurs reconnaissent les avantages de la néphrostomie percutanée notamment la possibilité de réaliser une opacification diagnostique, une lithotritie et le traitement d'un syndrome de jonction pyélo-urétérale par endopyélotomie [9]. Mais les techniques de chirurgie percutanée ne sont pas encore développées dans notre centre et nous avons recours à une chirurgie ouverte. Nous procédons par une néphrolithotomie ou une pyélo-urétérolithotomie suivie de montée de sonde urétérale ou de néphrostomie. La lithotomie est pourtant sujette à une lourde morbidité et ne devrait être indiquée que pour un obstacle unilatéral unique [10]. En plus, la néphrostomie chirurgicale a une mortalité globale élevée (6%) en comparaison à néphrostomie percutanée (0,2%) [9]. Pour les cancers pelviens, une néphrostomie est le traitement le plus adapté car les modifications tortueuses de l'uretère induites par le processus néoplasique et l'envahissement locorégional font que le taux de réussite de la montée de sonde urétérale n'est que de 40% [11]. Le recours à une urétérostomie bilatérale est exceptionnel dans les études publiées. De même, une dérivation de type Bricker est une intervention lourde ne devant pas être effectuée en urgence dans le cadre d'une anurie obstructive avec atteinte rénale majeure. La néphrectomie est effectuée soit pour contrôler le sepsis dans le cadre d'une pyonéphrose, soit en cas de rein détruit sur obstacle comme

pour quatre de nos patients.

Le pronostic diffère également selon l'étiologie. L'anurie lithiasique est de bon pronostic en général, particulièrement lorsqu'il s'agit d'un sujet jeune, d'un premier accident anurique et de troubles métaboliques minimes comme dans notre étude. La mortalité varie de 6,2 à 25% [5, 7]. Malgré les mesures de dérivation urinaire, l'anurie d'origine néoplasique est de pronostic souvent péjoratif. Les facteurs en cause sont l'insuffisance rénale chronique longtemps installée et le caractère avancé de la pathologie sous jacente.

## CONCLUSION

Le diagnostic de l'anurie obstructive est porté essentiellement sur la clinique, confirmée par l'échographie. Les étiologies étaient dominées par les cancers pelviens et la lithiase dans notre contexte. L'insuffisance des plateaux techniques ainsi que le retard de prise en charge sont péjoratifs dans notre centre. Mais malgré cela, l'anurie d'origine lithiasique est de pronostic favorable par rapport à l'origine néoplasique.

## REFERENCES

- Gordon M, Cervellione RM, Postlethwaite R, Shabani A, Hennayake S. Acute renal papillary necrosis with bilateral ureteral obstruction in a child. *Urology* 2007; 69: 11-2.
- Seeberg LT, Edenberg J, Saetren H. Bilateral ureteral obstruction after appendectomy. *Surgeon* 2005; 3: 45-7.
- Colombeau P, Thenot P, Suberville M Anurie et cancer pelvien. *J. Urol.* 1989; 95: 54-6.
- Norman RW, Mack FG, Awad SA, Belitsky P, Schwarz RD, Lannon SG Acute renal failure secondary to bilateral ureteric obstruction: review of 50 cases. *Can. Med. Assoc. J.* 1982; 127: 601-4.
- Hubert J, Descotes JL, Bellin MF. Imagerie et lithiase urinaire. *Prog Urol* 2003; 13 : 993-1021.
- Shokeir AA, et al. Noncontrast computed tomography in obstructive anuria: a prospective study. *Urology* 2002; 59: 861-4.
- Dumas JPh Les étiologies rares des anuries obstructives. *J. Urol.* 1989; 95 : 57-8
- Nouira Y. et al. L'anurie lithiasique : étude clinique de 48 patients et comparaison entre le drainage antérograde et rétrograde des cavités rénales en urgence *J Maroc Urol* 2006; 2 : 13-5.
- Dassouli B, et al. La néphrostomie percutanée en urgence. A propos de 42 cas. *Ann Urol* 2001; 35 : 305-8.
- Shokeir AA, Shoma AM, Abubieh EA, Nasser MA, Eassa W, El-Asmy A. Recoverability of renal function after relief of acute complete ureteral obstruction : clinical prospective study of the role of renal resistive index. *Urology* 2002; 59: 506-10.
- Sharer W, Grayhack JT, Graham J Palliative urinary diversion of malignant ureteral obstruction. *J. Urol.* 1978; 120: 162-4.