

## CASE REPORT

# L'URETERE RETROCAVE: DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT A PROPOS DE TROIS OBSERVATIONS

N. COULIBALY, D. KOFFI, B. SANOU, I.S. SANGARE ET N.B. GNANAZAN BI  
*Service d'Urologie, CHU de Treichville, Abidjan, Côte d'Ivoire*

MOTS CLES: uretère rétrocave, UIV, anomalie de la veine cave inférieure

## INTRODUCTION

L'uretère rétrocave (URC), anomalie congénitale de l'uretère, est caractérisée par le passage de ce dernier en arrière de la Veine Cave Inférieure (VCI)<sup>1</sup>. Cette affection rare qui se traduit cliniquement par un syndrome obstructif du haut appareil urinaire peut rester longtemps asymptomatique conduisant ainsi à un diagnostic tardif. Le traitement chirurgical est indiqué lorsque la fonction rénale est menacée. Le but de notre travail est de rapporter notre expérience de la prise en charge de trois patients présentant cette affection.

## OBSERVATIONS

### Observation N° 1

Monsieur G.D., 18 ans, a consulté au service de Néphrologie du CHU de Yopougon pour une douleur lombaire droite évoluant depuis l'enfance, non améliorée par les traitements médicamenteux prescrits jusque là. De ce service, il a été adressé au service d'Urologie du CHU de Treichville. L'interrogatoire a révélé une notion de dysurie, de lithiase rénale, d'infection urinaire à répétition et d'hypertension artérielle. L'examen clinique était normal. L'échographie a décelé une hydronéphrose droite. L'urographie intraveineuse (UIV) quant à elle a confirmé l'hydronéphrose droite, et révélé un uretère proximal dilaté avec une forme en J inversé faisant évoquer un uretère rétrocave; l'uretère distal n'a pas été opacifié. (Fig. 1)

L'indication d'un décroisement urétéral a été posée. Le 20/01/99 l'exploration permettait

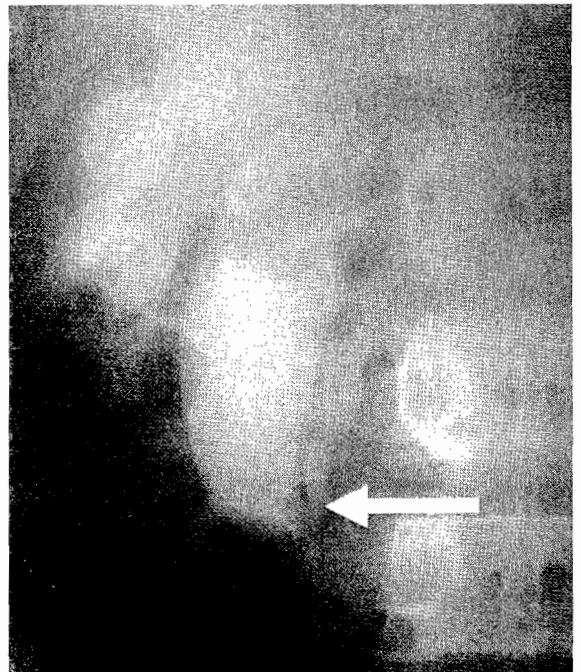


Fig. 1: Aspect en J inversé de l'uretère, faisant évoquer un uretère rétrocave

de découvrir un uretère contournant la veine cave inférieure par sa face postérieure avant d'émerger entre cette dernière et l'aorte abdominale, reprenant ensuite un trajet normal (Fig. 2). Après un décroisement par section urétérale, la continuité urétérale a été rétablie par une urétérorraphie termino-terminale sur un cathéter urétéral. Les suites opératoires ont été simples et le patient est sorti de l'hôpital au 12<sup>ème</sup> jour post-opératoire (01/12/99) après ablation du cathéter.

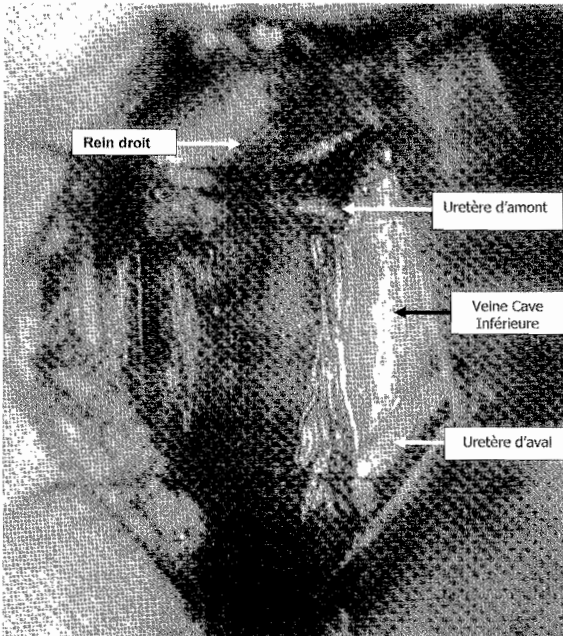


Fig. 2: Vue per opératoire de l'uretère rétrocave

### Observation N° 2

Depuis trois ans, monsieur L.M., 42 ans, présentait des douleurs lombaires sourdes avec un épisode d'exacerbation annuel qui a motivé la prescription d'un traitement symptomatique, d'une échographie et d'une UIV avant d'être adressé au service d'Urologie du CHU de Treichville. Les antécédents étaient sans particularité. L'examen clinique était normal. L'analyse des clichés d'UIV permettait d'évoquer le diagnostic d'uretère rétrocave sur l'aspect en J inversé de l'uretère droit à l'UIV. Au plan thérapeutique (03/02/99), nous avons réalisé un décroisement avec résection segmentaire d'environ 1,5 cm d'uretère (portion rétrocave de calibre réduit) suivi d'une urétérorraphie termino-terminale sur un cathéter urétéral. Les suites opératoires se sont compliquées d'une fistule lombaire (par chute du cathéter urétéral au 5<sup>ème</sup> jour post-opératoire) qui a spontanément évoluée favorablement.

### Observation N° 3

A.S. N., 14 ans, a été adressé du Tchad à la consultation d'Urologie de la PISAM (Polyclinique Internationale Sainte Anne Marie d'Abidjan) pour colique néphrétique droite avec une notion de dysurie isolée. L'examen clinique était normal. Les urines étaient stériles

mais avec présence de cristaux d'oxalate de calcium. L'UIV permettait de déceler un uretère rétrocave. La prise en charge thérapeutique a consisté en un décroisement urétéral effectué le 03/04/99 à la PISAM. Au 2<sup>ème</sup> jour post-opératoire survenaient une fièvre et une douleur abdominale avec issue de sérosité par le drain lombaire mais sans suppuration pariétale. La fièvre persistait jusqu'au 15<sup>ème</sup> jour post-opératoire; cependant l'échographie abdominale n'objectivait pas d'épanchement rétropéritonéal. Au 30<sup>ème</sup> jour, une sténose partielle cicatricielle (sans signes biologiques et échographiques de souffrance rénale) était découverte à l'UIV. En Mai 99, un cathéter était mis en place par voie endoscopique sans difficulté mais provoquait une hématurie minime. Un ECBU diagnostiquait une infection urinaire à pseudomonas sensible à la ceftazidime. Le cathéter urétéral était enlevé le 24 Août 99 (soit 4 mois et 21 jours après l'intervention).

## COMMENTAIRES

### Epidémiologie

L'uretère rétrocave est une affection rare. Selon Heslin et Mamonas (1951) cités par Bauer et al.<sup>2</sup>, sur une série autopsique, son incidence est de 1/1500 cadavres avec un sexe ratio de 3 à 4 hommes pour une femme. Cliniquement, on observe cependant 2,8 hommes pour une femme. Cet écart s'expliquerait par la plus grande fréquence des autopsies chez l'homme. Dans notre série, quatre cas ont été recrutés sur dix ans; mais seulement trois dossiers exploitables ont été retenus. C'est une affection congénitale dont les manifestations sont tardives ce qui explique pourquoi le diagnostic est le plus souvent posé entre 30 et 40 ans<sup>2</sup>. Dans notre série, la moyenne d'âge est de 24,33 ans.

L'uretère rétrocave est souvent associé à d'autres anomalies (surtout rénales). Ces dernières peuvent être homolatérales (rein en fer à cheval) ou controlatérales (agénésie rénale, hydronéphrose, malrotation rénale, hypoplasie rénale).

### Embryologie

L'étude de Watanabe et Hizuniwa<sup>3</sup> explique que l'uretère rétrocave est en fait une anomalie congénitale de la veine cave inférieure (VCI).

Cette dernière se développe à droite à partir d'un plexus de veines fœtales constitué de vaisseaux symétriques, ventraux et dorsaux. A environ 20 semaines de vie fœtale, le rein définitif après s'être développé dans le pelvis migre en position lombaire<sup>3</sup>. Au cours de cette migration, il passe à travers l'anneau veineux périmétanéphrotique et ne rencontre aucun obstacle en raison de l'atrophie de certains vaisseaux. Normalement, le segment post-rénal de la VCI naît de la portion dorsale de l'anneau veineux périmétanéphrotique; l'uretère se trouve ainsi en position précave. Dans le cas où la portion ventrale de l'anneau persiste, ou si la portion dorsale ne se développe pas, l'uretère se retrouve en position rétrocave. L'URC devrait donc plutôt être nommé veine cave pré urétérale. L'uretère a rarement un trajet totalement rétrocave.<sup>2</sup>

Selon la classification de Hutington et McClure (1920) modifiée par Chuang (1974), l'URC fait partie du type A de VCI. Il est dû à une persistance de la veine cardinale postérieure droite.<sup>4</sup>

Bien qu'il soit possible de rencontrer une double VCI ou une VCI, la survenue d'un uretère rétrocave bilatéral a été rapportée seulement une fois.<sup>2</sup>

Brooks en 1962 a attesté l'existence d'un uretère rétrocave gauche dans un cas de situs inversus.<sup>2</sup>

Dans le cas d'une association VCI bilatérale – uretère rétrocave, ce dernier est situé seulement du côté droit, montrant ainsi que la VCI droite se développe anormalement à partir d'une veine sous cardinale persistante, tandis que la VCI gauche se développe à partir de la veine supracardinale gauche mais normalement.

## Manifestations

### *Clinique*

Les signes apparaissent en général entre 30 et 40 ans. Il peut s'agir soit d'une douleur lombaire intermittente évoquant une colique néphrétique, soit encore d'une hématurie, soit enfin d'infections urinaires itératives. Dans nos observations, la symptomatologie comportait dans les trois cas la douleur. Dans un cas, une hématurie a été signalée. La douleur ici s'explique par la gêne à l'évacuation des

urines due à la compression urétérale par la VCI. Cette dernière est responsable d'une stase urinaire qui favorise la lithogénèse.

### *Imagerie*

Le diagnostic paraclinique repose sur les examens suivants<sup>2</sup> :

- \* L'urographie intraveineuse (UIV). L'uretère droit est typiquement dévié vers l'intérieur, en arrière de la VCI qu'elle croise pour émerger à son bord interne et reprendre un trajet normal vers la vessie. Le bassin et la portion proximale de l'uretère sont étirés et dilatés en forme de J inversé ou d'hameçon avant de croiser la VCI. Le système collecteur n'est pas forcément obstrué, ce qui explique la grande latence de l'affection. C'est le seul examen à visée diagnostique de notre série.
- \* L'urétéropyélographie rétrograde (UPR) montre un uretère en S avec un segment rétrocave au niveau de L3-L4 ;
- \* L'échographie, la tomодensitométrie (TDM) et l'imagerie par résonance magnétique nucléaire (IRM) qui recherchent des malformations vasculaires. L'IRM précise le degré d'obstruction et les anomalies fonctionnelles.
- \* Le cliché de radiographie oblique antérieur montre les rapports intimes de la VCI avec l'uretère droit.
- \* La cavographie qui confirme la position de l'uretère droit par rapport à la VCI.

Crundwell et Blacklock<sup>5</sup> ont rapporté un diagnostic différentiel rare: un kyste hydatique rétropéritonéal évoquant un uretère rétrocave dont le diagnostic a été orienté par l'aspect échographique caractéristique du kyste. Le diagnostic est facilité par le recours à la sérologie.

Certains auteurs (Bateson et Atkinson en 1969; Crosse et al. en 1975; Kenawi et Williams en 1976 – cités par Bauer et al.)<sup>2</sup> ont proposé une classification en deux types. L'URC de type I se caractérise par une hydronéphrose, une déformation de l'uretère en hameçon ou en J inversé et une obstruction au bord du psoas iliaque. L'URC de type II quant à lui comporte une hydronéphrose

discrète ou absente, l'uretère proximal n'est pas tortillé mais passe haut derrière la VCI, le bassinnet et l'uretère proximal sont presque horizontaux avant de circonscrire la VCI ; l'obstruction (lorsqu'elle existe) se fait au bord latéral de la VCI par compression de l'uretère contre les tissus périvertébraux. Si l'on tient compte de la classification précédente, tous nos cas sont du type I.

### Traitement

Resnik et Kursh<sup>1</sup> proposent les indications thérapeutiques suivantes :

- un URC asymptomatique avec une stase calicelle minimale ou inexistante nécessite une surveillance;
- l'existence d'une hydronéphrose avec atrophie corticale impose une néphrectomie si le rein controlatéral est sain;
- une hydronéphrose avec une symptomatologie douloureuse doit conduire à un décroisement urétéral.

Ishitoya et al.<sup>6</sup> ont procédé à un décroisement par voie laparoscopique.

Dans notre étude, les interventions ont toutes été menées par lombotomie avec une durée moyenne d'intervention de 30 à 45 minutes.

Couvelaire et Cukier<sup>7</sup> distinguent trois modalités de décroisement.

1. Première modalité : section de l'uretère dès son passage derrière la VCI.

Deux fils sont placés sur la tranche urétérale supérieure et un fil sur un point précis de la tranche urétérale inférieure pour éviter les torsions. On procède ensuite au décroisement et à l'ajustement de la longueur urétérale (la résection urétérale porte le plus souvent sur le segment d'aval).

2. Deuxième modalité : section du bassinnet et décroisement de toute la voie excrétrice sous-jacente.

L'ajustement de la longueur est obtenu par urétérectomie segmentaire. On procède ensuite à la réimplantation urétéropyélique

affrontant deux surfaces larges. Le risque est ici représenté par l'ischémie de l'uretère sous pyélique.<sup>2,4</sup>

3. Troisième modalité : abandon du segment rétrocave derrière la VCI.

Elle est imposée par l'impossibilité de libérer l'uretère à la face postérieure de la VCI. Cela oblige le chirurgien à sectionner l'uretère de part et d'autre de la VCI puis la continuité est rétablie.

Dans notre étude, la section urétérale a intéressé le segment d'aval le plus près possible de la VCI ; puis nous avons procédé au décroisement par traction sur le segment sous pyélique de l'uretère. Nous avons fait ce choix afin de préserver la vascularisation du bassinnet et de l'uretère<sup>7,8</sup>. Dans un cas (observation N° 2), nous avons dû procéder à une urétérectomie segmentaire d'environ 1,5 cm.

Le cathéter urétéral est en principe une sonde double J<sup>8</sup>. Cette sonde est retirée en post-opératoire au cours d'une cystoscopie. En pratique nous avons mis en place deux fois (observations N° 1 et 2) un cathéter sortant par le flanc droit après une incision urétérale car il n'y a pas d'équipement endoscopique au service d'Urologie du CHU de Treichville. Le dernier patient de notre série a présenté des suites opératoires compliquées. Cela peut s'expliquer par le fait que l'urétérorraphie a été faite sans cathéter avec pour conséquence la constitution d'une sténose partielle au 30<sup>ème</sup> jour post-opératoire. Ce cas nous incite à recommander la suture urétérale sur un cathéter afin de garantir des suites opératoires simples.

### Résultats

A court terme, le résultat a été jugé satisfaisant chez un patient (observation N°1), moyen pour un patient (observation N°2), et mauvais chez un patient (observation N°3).

Le résultat à moyen terme, a été satisfaisant chez deux patients (observation N°1 et 2), et mauvais chez un patient (observation N°3).

A long terme, le résultat a été jugé satisfaisant chez deux patients (observation N°1 et 2). Il n'a pu être apprécié chez le

dernier patient qui a été perdu de vue après son retour dans son pays (observation N°3).

Les résultats ont été globalement satisfaisants (2/3 des cas). Ils auraient pu être meilleurs si nous avions procédé à l'urérographie sur un cathéter urétéral chez le dernier patient. Cela aurait simplifié les suites opératoires. Il est possible que le résultat à long terme ait été bon car après l'ablation du cathéter, le contrôle avant son départ pour le Tchad n'a révélé aucune anomalie. L'absence d'information depuis sa sortie ne nous permet cependant pas de l'affirmer.

En conclusion, l'uretère rétrocave, affection congénitale rare, est la conséquence d'une anomalie du développement de la VCI. Elle n'est pas fréquemment rencontrée en cardiologie car n'entraînant aucun trouble de la fonction de la VCI. Elle est par contre responsable d'une obstruction du haut appareil urinaire. L'URC reste longtemps asymptomatique ce qui explique le diagnostic tardif dans notre contexte (en général entre trente et quarante ans). Le diagnostic repose essentiellement dans les services sous équipés sur l'urographie intraveineuse qui montre un uretère droit en J inversé. Le traitement est fonction de la symptomatologie douloureuse et du degré de retentissement rénal. Le décroisement urétéral est indiqué lorsqu'il existe une douleur et une hydronéphrose. La voie d'abord idéale est actuellement la laparochirurgie. La surveillance est de rigueur devant un URC asymptomatique tandis que la néphrectomie

s'impose devant une hydronéphrose avec atrophie corticale.

#### BIBLIOGRAPHIE

1. Resnik MI, Kursh ED. *Extrinsic obstruction of the ureter*. In: Walsh PC, Retik AB, Stamey TA, Vaughan ED (Eds): *Campbell's Urology*, 6<sup>th</sup> ed., vol. 1, pp. 533-569, 1992.
2. Bauer SB, Perlmutter AD, Retik AB. *Anomaly of the upper urinary tract*. In: Walsh PC, Retik AB, Stamey TA, Vaughan ED (Eds): *Campbell's Urology*, 6<sup>th</sup> ed., vol. 2, pp. 1357-1442, 1992.
3. Watanabe K, Hizuniwa H. *Retrocaval ureter: a report of a case with reference to the embryologic development of the inferior vena cava*. *Vasc Surg* 1981, 15:352-359.
4. Dupuy JP, Kim M, Le Goff JJ, Brutus P, Vigneu, Bouchet JB. *La veine cave inférieure. Anomalies du segment sous-rénal. Etude embryologique et anatomique. Conséquences cliniques et radiologiques*. *Angéologie* 1983, XXXV:217-228.
5. Crundwell MC, Blacklock ARE. *Retroperitoneal hydatid cyst mimicking retrocaval ureter*. *Br J Urol* 1998, 81:168-169.
6. Ishitoya S, Okubo K, Arai A. *Laparoscopic ureterolysis for retrocaval ureter*. *Br J Urol* 1996, 77:162-163.
7. Couvelaire R, Cukier J. *Chirurgie de l'uretère lombaire*. Dans: Masson JC (Ed.): *Nouveau Traité de Technique Chirurgicale*. Tome XV, Paris, pp. 229-248, 1978.
8. Cukier J, Dubernard JM, Grasset D. *Chirurgie de l'uretère*. Dans: Masson JC (Ed.): *Atlas de Chirurgie Urologique*. Tome premier, Paris, pp. 129-192, 1991.

Tirés à part:

Dr. Noel Coulibaly  
01 BP  
6970 Abidjan 01  
Côte d'Ivoire

[ncoulibaly63@yahoo.fr](mailto:ncoulibaly63@yahoo.fr)