

L'URETERE RETROCAVE. A PROPOS DE DEUX CAS

M. OUALI, H. TAZI, K. TAZI, K. EL KHADER, A. KOUTANI, A. IBN ATTYA, M. HACHIMI ET
A. LAKRISSA

Service d'Urologie «B», Hôpital Ibn Sina, Centre Hospitalier Universitaire Rabat/Salé, Rabat, Maroc

INTRODUCTION

L'uretère rétro-cave est une anomalie rare survenant avec une incidence de 1/1000 naissances¹. Les symptômes de cette pathologie sont secondaires à l'obstruction urétérale. L'urographie intraveineuse montre une hydronéphrose et une dilatation du segment proximal de l'uretère avec une déviation médiale. Le diagnostic peut être confirmé par une pyélographie rétrograde ou par un scanner hélicoïdal. Le traitement est dicté par la symptomatologie, et le geste chirurgical doit être aussi conservateur que possible. Nous en rapportons ici deux observations.

OBSERVATIONS

Observation N° 1

Mlle T.R., âgée de 21 ans, a consulté pour des lombalgies droites intermittentes évoluant depuis une année. L'examen clinique a trouvé un contact lombaire à droite. Les taux d'urée et de créatinine plasmatiques sont normaux.

L'échographie rénale a montré une hydronéphrose droite. L'urographie intraveineuse a objectivé une dilatation des cavités pyélocalicielles droites et de l'uretère lombaire droit en amont d'un obstacle sous pyélique, au niveau de L4 où l'uretère décrit une coudure en J inversé évoquant un uretère rétro-cave (Fig. 1). La tomodynamométrie a révélé une dilatation urétéro-pyélique, un passage inter-vertébro-cave et un trajet antérieur pré-cave de l'uretère lombaire inférieur qui est fin (Fig. 2).

Par lombotomie, un décroisement de l'uretère droit et de la veine cave inférieure a été réalisé avec résection du segment urétéral rétro-cave hypoplasique et anastomose terminale sur endoprothèse urétérale.

Les suites opératoires étaient simples et la sonde double J a été retirée un mois après

l'intervention. L'UIV de contrôle, un an après, montre une discrète dilatation séquellaire des cavités pyélocalicielles.

Observation N° 2

Mlle H.H., âgée de 29 ans, a présenté depuis 18 mois des coliques néphrétiques droites intermittentes. L'examen clinique a mis en évidence une sensibilité du flanc droit. L'échographie rénale a montré une hydronéphrose droite modérée. L'urographie intraveineuse a objectivé une dilatation modérée urétéro-pyélocalicielle droite, en amont d'un obstacle sous pyélique, au niveau de L3 où l'uretère décrit une coudure en J inversé avec un uretère pelvien fin (Fig. 3 et 4).

A l'intervention, un décroisement de l'uretère droit et de la veine cave inférieure a été pratiqué, avec résection de la portion urétérale rétro-cave, puis urétérorraphie terminoterminal. Les suites opératoires sont simples. Neuf mois après l'intervention, l'urographie de contrôle montre la disparition de la dilatation urétéro-rénale et une anastomose perméable.

DISCUSSION

L'uretère rétro-cave ou circumcave est une malformation congénitale rare, caractérisée par un trajet spiroïde de l'uretère autour de la veine cave inférieure (VCI)². Le premier cas autopsique a été rapporté par Hochstetter en 1893³. La pathogénie de l'uretère rétro-cave est telle que cette anomalie siège pratiquement toujours du côté droit, bien que Brooks⁴ a rapporté un cas d'uretère rétro-cave gauche dans le cadre d'un situs inversus; et Rubinstein¹ a décrit un cas d'uretère rétro-cave associé à une duplication de la veine cave inférieure. Embryologiquement, l'uretère rétro-cave est une anomalie de développement du système veineux et non de l'appareil urinaire^{5,6}.

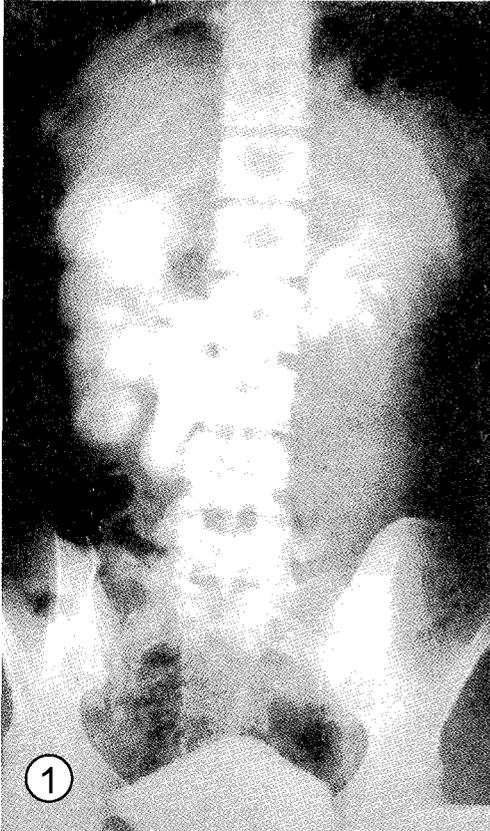


Fig. 1: Urographie intra-veineuse (30 min.) montrant une dilatation urétéro-pyélo-calicielle droite avec aspect en «J» inversé se terminant en regard de L4. L'uretère d'aval n'est pas opacifié.

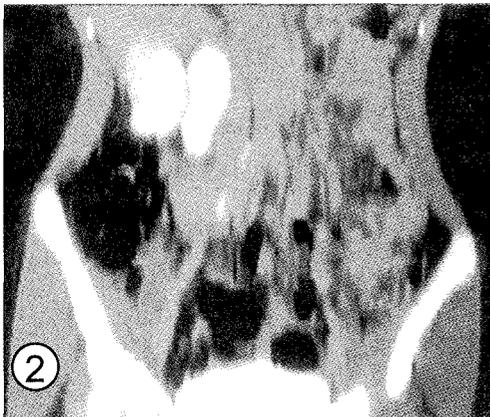


Fig. 2: Uroscanner. Passage inter-vertébro-cave et trajet antérieur pré-cave de l'uretère lombaire inférieur qui est fin.

La constitution de la veine cave inférieure se fait à partir de trois systèmes veineux bilatéraux. Les veines cardinales postérieures, longitudinales, développées à J 24 de grossesse en position dorso-latérale, les veines subcardinales en position médiale et les veines supra cardinales responsables de la formation finale de la veine cave inférieure (Fig. 5)¹⁰. La persistance de la veine cardinale postérieure droite est à l'origine de l'uretère rétro-cave, celle de la veine supra cardinale droite donne un uretère normal, alors qu'une persistance de la veine supra cardinale gauche avec veine cave positionnée du côté gauche et de la veine supra cardinale droite est associée à une duplication de la veine cave inférieure et à un uretère normal⁷.

Kenawi et Williams⁸ avaient reconnu deux types d'uretère rétro-cave en fonction des apparences radiographiques:

- Un type 1: le plus fréquent, caractérisé par la situation du segment rétro-cave à la hauteur de L3 réalisant la classique image en J inversé.
- Un type 2: plus rare, dans lequel l'uretère croise la veine cave inférieure plus haut, à la hauteur du hile rénal, avec un trajet horizontal de l'uretère dans son segment initial.

Chez nos deux patientes, et selon cette dernière classification, les examens radiologiques ont montré un uretère rétro-cave de type 1.

Une classification d'intérêt chirurgical a été adoptée par Bateson et Atkinson⁹ qui considèrent que le mécanisme de l'obstruction est différent pour les deux types d'uretère rétro-cave: Le type 1 dans lequel le syndrome obstructif est dû à une anomalie intrinsèque du développement du segment rétro-cave de l'uretère nécessitant une résection chirurgicale, le type 2 dans lequel l'obstruction est due à la compression extrinsèque d'un uretère normal dans sa portion rétro-cave, et pour lequel la plastie est possible sans résection.

L'âge moyen de découverte de cette anomalie est de 40 ans, avec une prédominance masculine (sex ratio : 3 hommes/1 femme)². Nos deux observations concernent deux jeunes patientes d'âges ne dépassant pas 30 ans. Seulement 25 cas avaient été recensés chez l'enfant dans la littérature^{5,10}. L'évolution possible du degré d'obstruction urétérale

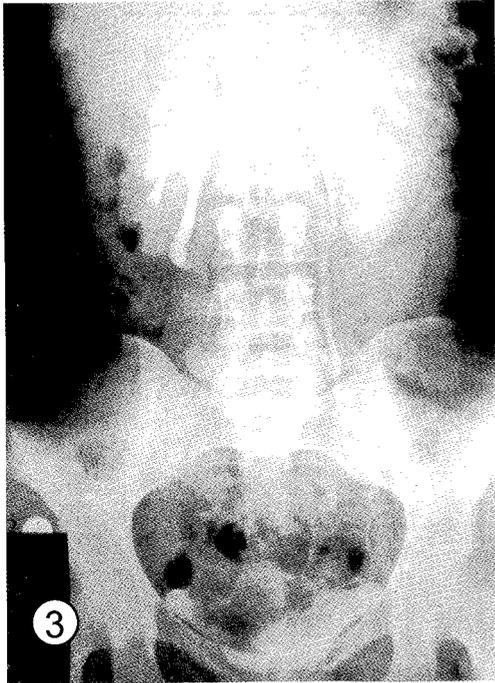


Fig. 3: Urographie intra-veineuse (20 min.) montrant une dilatation modérée urétéro-pyélo-calicielle droite, en amont d'un obstacle sous pyélique, au niveau de L3 où l'uretère décrit une coudure en «J» inversé.

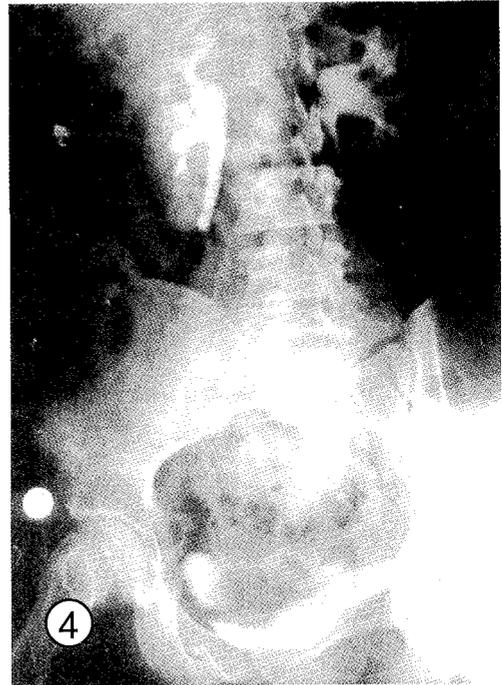


Fig. 4: Urographie intra-veineuse (30 min.). L'uretère d'aval opacifié est fin.

qu'entraîne cette anomalie, et qui s'aggrave au cours des années, explique sa révélation plus fréquente à l'âge adulte.

En dehors de quelques cas d'uretère rétro-cave asymptomatiques, découverts fortuitement lors d'un examen radiologique, 80% des uretères rétro-cave se révèlent par des manifestations cliniques variées. Chez l'adulte, la douleur est le signe le plus fréquent soit sous forme de lombalgies intermittentes ou constantes, soit de crises de coliques néphrétiques. L'hématurie et l'infection du haut appareil urinaire sont plus rares. Chez l'enfant, l'infection domine le tableau clinique avec fièvre, douleurs abdominales et vomissements. Puisque aucun signe clinique n'est pathognomonique d'uretère rétro-cave, le diagnostic de cette malformation est fondé sur les moyens d'imagerie, et notamment l'urographie intraveineuse qui demeure l'examen radiologique de choix. Cet examen montre, dans la forme habituelle, une dilatation pyélo-calicielle et de l'uretère lombaire dans son segment initial. L'uretère est

attiré vers la ligne médiane réalisant l'aspect caractéristique en « baïonnette » ou en « J inversé » dont la pointe se projette, de face, au bord droit du corps vertébral de L3. À ce segment fait suite une portion rétro-cave transversale, puis l'uretère se porte en bas et en dehors. Ce segment est parfois non visualisé, malgré la réalisation de clichés tardifs, et c'est alors l'opacification urétérale rétrograde réalisée en préopératoire immédiat qui permet d'opacifier l'uretère dans ses deux tiers inférieurs et apporte la certitude diagnostique².

La cavographie est un examen agressif actuellement abandonné au profit de la tomodynamométrie qui permet d'objectiver tous les signes de cette malformation : la dilatation pyélo-urétérale, le passage inter-vertébro-cave de l'uretère puis son trajet antérieur pré-cave. La tomodynamométrie permet également de faire le diagnostic différentiel avec une fibrose rétro-péritonéale primitive idiopathique ou secondaire^{2,11}.

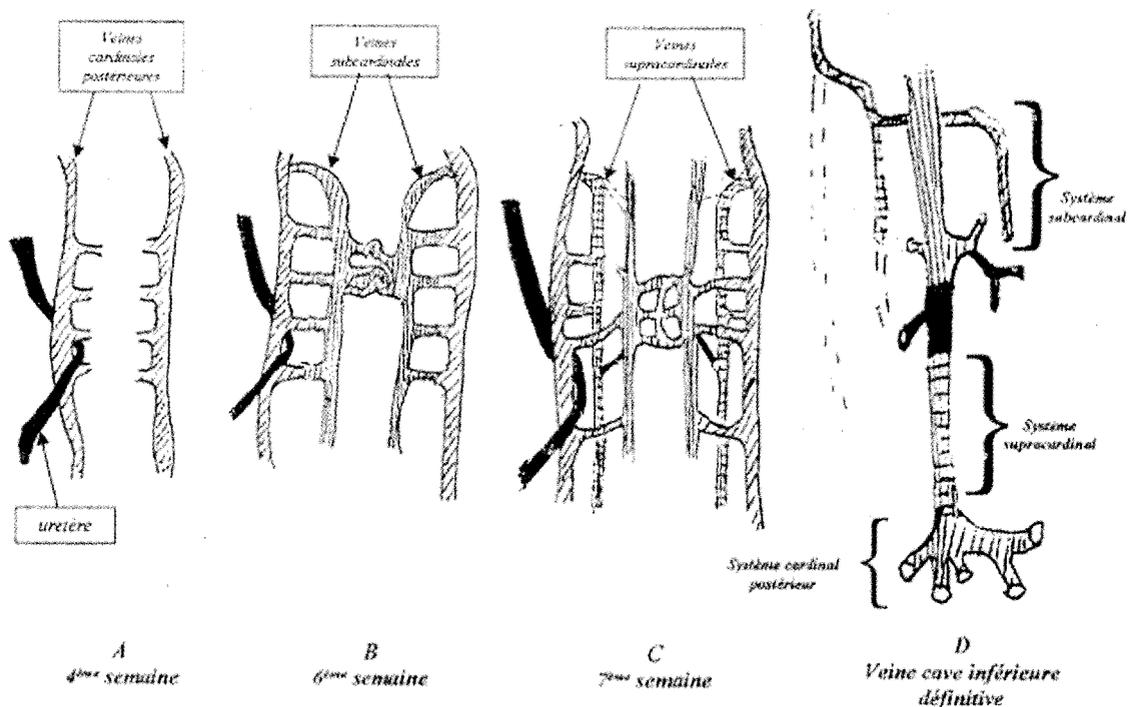


Fig. 5: Embryologie normale de la veine cave inférieure. A : à la 4^e semaine : le système cardinal postérieur se dispose en avant de l'uretère. B : à la 6^e semaine : le système subcardinal se met en place, en dedans du système cardinal postérieur. C : à la 7^e semaine : le système supracardinal se dispose en dedans et en arrière de la veine cardinale postérieure et de l'uretère. D : l'évolution normale se caractérise par le développement d'anastomoses entre les trois systèmes, avec en particulier une anastomose entre les veines supracardinales droite et gauche qui persistera en avant de l'aorte et qui donnera la veine rénale gauche ; - l'accroissement des veines situées à droite et en particulier la régression du segment médian de la veine cardinale postérieure droite ; - la régression des veines situées à gauche, aboutissant à droite à un système unique, dans lequel la confluence iliaque dérive des veines cardinales postérieures. Cité de: Kakanou A, Nchimi A, Ghuyssen MS et al.: Uretère rétro-cave chez un enfant de dix ans. *Ann Chir* 2001, 126:156-158.¹⁰

Le traitement dépend du degré d'obstruction de la malformation et du retentissement de l'obstacle sur le parenchyme rénal. La découverte fortuite d'un uretère rétro-cave justifie l'abstention thérapeutique et l'instauration d'un suivi radio-clinique. La néphrectomie s'impose dans les rares cas de reins détruits. Entre ces deux extrêmes la place de la chirurgie conservatrice est prépondérante et constitue le traitement des formes symptomatiques. La technique utilisée habituellement est le décroisement urétéral avec plastie directe et anastomose urétéro-urétérale termino-terminale dans le type 2, et la résection du segment rétro-cave, souvent pathologique et de dissection difficile, dans le type 1^{2,10}. Des plasties avec section de l'uretère à proximité de la vessie, ou au niveau du bassin ont été décrites par certains auteurs dans le but de protéger l'innervation et la vascularisation de l'uretère; cependant ces

procédés ont l'inconvénient de laisser en place un uretère pathologique dans le type 1, de ce fait, la section urétérale doit être aussi proche que possible de la portion rétro-cave¹⁰.

La section de la veine cave inférieure pré-urétérale et le rétablissement de sa continuité par suture cavo-cave en arrière de l'uretère, est une technique actuellement abandonnée car elle laisse en place un segment urétéral pouvant renfermer des anomalies intrinsèques en cause dans l'obstruction².

La correction de l'uretère rétro-cave par laparoscopie est actuellement de plus en plus utilisée en raison de son caractère faiblement invasif. Salomon et coll.¹² ont rapporté le premier cas effectué par voie extrapéritonéale, alors que l'abord transpéritonéal demeure le plus pratique^{13,14}. Selon Baba et al.¹⁵, cette

technique offre plusieurs avantages par rapport à la chirurgie conventionnelle: un lever précoce (à J+2), une durée d'hospitalisation plus courte (8 vs 19 jours), une absence de complications tels les douleurs pariétales postopératoires ou l'iléus gastro-intestinal et enfin une période de convalescence plus courte avant la reprise d'une activité normale (21 vs 40 jours).

En conclusion: l'uretère rétro-cave est une malformation congénitale rare dont le diagnostic est l'apanage des moyens d'imagerie. Le traitement n'est nécessaire qu'en cas de retentissement sur le rein et les cavités excrétrices, et la technique chirurgicale dépend du degré d'hydronéphrose, de l'état du rein controlatéral et de la perméabilité de l'uretère en rétro-cave.

BIBLIOGRAPHIE

1. Rubinstein I, Cavalcanti AG, Canalini AF, Freitas MA, Accioly PM. Left retrocaval ureter associated with inferior vena caval duplication. *J Urol* 1999, 162:1373.
2. Fournier g, Delavierre D, Mangin PH. Uretère-rétro-cave, uretère rétro-iliaque. *Encycl Méd Chir Paris, Rein*, 1989, 12:18158 G¹⁰.
3. Hochstetter F. Beiträge zur Entwicklungsgeschichte des Venensystems der Amnioten. III. Säuger. *Morphol Jahrb* 1893, 20:543.
4. Brooks RE Jr. Left retrocaval ureter associated with situs inversus. *J Urol* 1962, 88:484.
5. Njeh M, Hajri M, Jemmi M *et al.* L'uretère rétro-cave: A propos de six cas. *J Urol (Paris)* 1993, 99:175.
6. Dumas JP, Aguilard P, Brutus P, Mailhes F, Colombeau P. Anomalies congénitales de la veine cave inférieure. Segment rénal et intrarénal. *Ann Urol (Paris)* 1986, 20:123.
7. Gay SB, Armistead JP, Weber ME, Williamson BRJ. Left infrarenal region: anatomic variants, pathologic conditions and diagnostic pitfalls. *Radiographics* 1991, 11:549.
8. Kenawi MM, Williams DI. Circumcaval ureter: A report of four cases in children with a review of the literature and a new classification. *Br J Urol* 1976, 48:183.
9. Bateson EM, Atkinson D. Circumcaval ureter: a new classification. *Clin Radiol* 1969, 20:173.
10. Kakanou A, Nchimi A, Ghuysen MS, Khamis J, Khuc T. Uretère retro-cave chez un enfant de dix ans. *Ann Chir* 2001, 126:156.
11. Abid I, Boujnah H, Barkia A, Saad H, Zmerli S. L'uretère rétro-cave. A propos de trois cas. *Tun Med* 1986, 64:955.
12. Salomon L, Hoznek A, Balian C, Gasman D, Chopin DK, Abbou CC. Retroperitoneal laparoscopy of a retrocaval ureter. *BJU Int* 1999, 84:181.
13. Matsuda T, Yasumoto R, Tsujino T. Laparoscopic treatment of a retrocaval ureter. *Eur Urol* 1996, 29:115.
14. Ishitoya S, Okubo K, Arai Y. Laparoscopic ureterolysis for retrocaval ureter. *Br J Urol* 1996, 77:162.
15. Baba S, Oya M, Miyahara M, Deguchi N, Tazaki H. Laparoscopic surgical correction of circumcaval ureter. *Urology* 1994, 44:122.

Tirés à part:

Dr. Hicham TAZI
Boîte postale 6777
Poste Madinat Al Irfane
10100 Rabat
Maroc

E-mail: hichamtazi74@yahoo.fr