



FAIT CLINIQUE / CASE REPORT

Diagnostic scanographique d'un uretère retro-cave : à propos d'un cas

CT scan diagnosis of retrocaval ureter: a case report

KASSE Youssoupha^{1,2*}, DEME Hamidou¹, AKPO Géraud¹, DIAW El Hadji Malick³, MBAYE Aminata¹, DIOUF Papa Malick Dibor¹, FAYE Ibrahima², MBAYE Éric François¹, NIANG El Hadji¹

¹: Service de radiologie et d'imagerie médicale de l'Hôpital Aristide Le DANTEC (Dakar, Sénégal)

²: Service de radiologie et d'imagerie médicale du Centre Hospitalier Universitaire National de FANN (Dakar, Sénégal)

³: Service d'urologie-andrologie de l'Hôpital Aristide Le DANTEC (Dakar, Sénégal)

Mots-clés :

Uretère rétro-cave, Uro-TDM, malformation.

Keywords :

Retrocaval ureter, CT urography, malformation.

*Auteur

correspondant

Dr KASSE Youssoupha
Service de Radiologie et
d'Imagerie Médicale Centre
Hospitalier Universitaire
National de FANN
BP: 5035 Dakar - Sénégal
Email:
youssouphkas93@gmail.com
Tel : 00 221 77 494 53 33

Reçu le : 15 juillet 2025

Accepté le : 22 août 2026

RÉSUMÉ

Nous rapportons un cas d'uretère rétro-cave chez une femme de 41 ans dont le diagnostic a été posé à l'uro-TDM. Elle avait consulté en urologie pour lombalgies droites isolées qui évoluaient depuis environ 01 an. L'examen physique et le bilan biologique étaient sans particularités. L'uro-TDM montrait un trajet aberrant rétro-cave de l'uretère droit à hauteur de L3 avec une dilatation urétéro-pyélo-calicielle homolatérale en amont réalisant un aspect en « J » inversé. Le diagnostic d'uretère rétro-cave de type I a été retenu. Le traitement a été chirurgical avec des suites opératoires simples. L'uretère rétro-cave constitue une affection congénitale rare dont le diagnostic repose sur les données de l'imagerie en particulier l'uro-TDM.

ABSTRACT

We report a case of retrocaval ureter in a 41-year-old woman, diagnosed through CT urography. She presented to the urology department with isolated right-sided lower back pain, which had been ongoing for about a year. Physical examination and laboratory tests were unremarkable. The CT urography revealed an aberrant retrocaval course of the right ureter at the level of L3, accompanied by upstream ureteropelvic junction dilatation, resulting in a reverse 'J' appearance. A diagnosis of Type I retrocaval ureter was made. Surgical treatment was pursued with uneventful postoperative recovery. Retrocaval ureter is a rare congenital condition typically identified through imaging, notably CT urography.

1. Introduction

L'uretère rétro-cave (circumcave ou post-cave) est une malformation congénitale caractérisée par un trajet spiroïde de l'uretère lombaire droit autour de la veine cave inférieure. D'un point de vue embryologique, cette anomalie concerne le développement du système veineux plutôt que celui de l'appareil urinaire.

Il s'agit d'une pathologie rare avec une incidence de l'ordre de 1 pour 1000 naissances et un genre ratio de 3/1 [1]. Longtemps asymptomatique, le diagnostic de cette affection est établi à un âge moyen se situant entre 20 et 40 ans [2]. Il repose sur les données de l'imagerie notamment l'uro-TDM qui est l'examen de choix [3]. Le traitement repose essentiellement sur la chirurgie dont le but est de préserver le pronostic fonctionnel rénal.

Nous rapportons un cas d'uretère rétro-cave chez une femme de 41 ans dont le diagnostic a été posé à l'Uro-TDM.

2. Observation (s)

Il s'agissait d'une femme âgée de 41 ans, sans antécédent pathologique particulier, ayant consulté au service d'urologie pour des lombalgies droites isolées qui évoluaient depuis environ 01 an. L'examen physique était sans particularités et le bilan biologique (urée, créatinémie, NFS) était revenu normal.

L'échographie de l'appareil urinaire mettait en évidence une dilatation des cavités pyélo-calicielles droites grade 3 sans obstacle visualisé.

L'Uro-TDM avait objectivé un trajet aberrant rétro-cave de l'uretère droit à hauteur de L3 avec une dilatation urétéro-pyélo-calicielle d'amont réalisant un aspect en « J » inversé (figures 1 à 3).

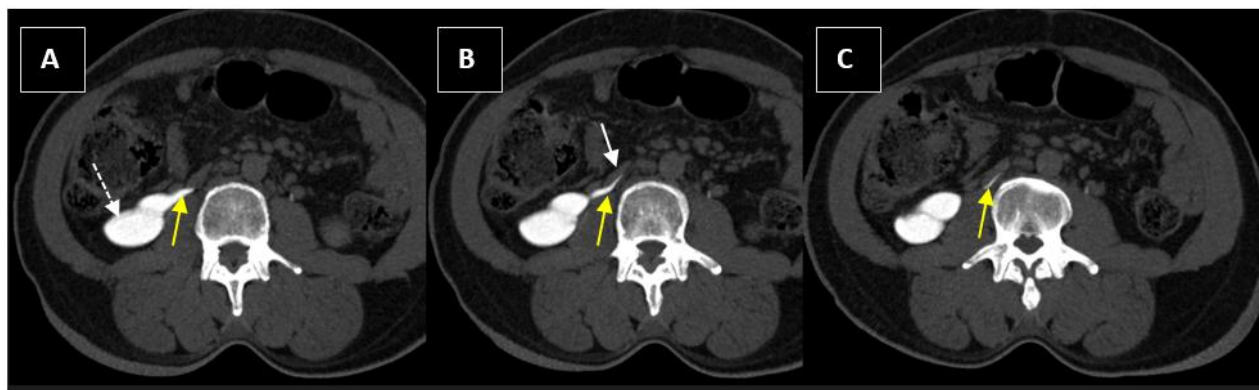


Figure 1 : Uro-TDM : coupes axiales montrant le passage de l'uretère lombaire droit (flèches vertes) derrière la veine cave inférieure (flèche bleue) avec dilatation urétéro-pyélo-calicielle homolatérale d'amont (flèche rouge).

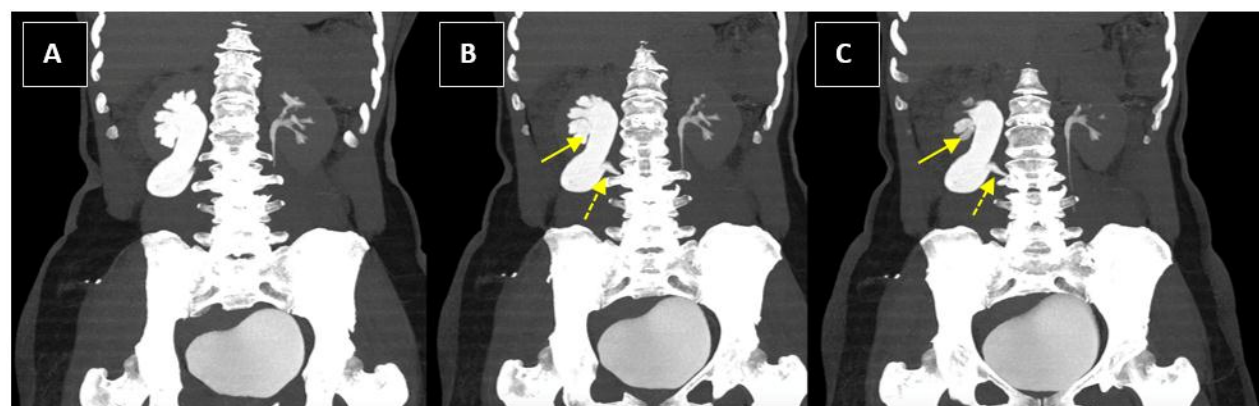


Figure 2 : Uro-TDM en reconstruction coronale + MIP (Maximum Intensity Projection) montrant un rétrécissement filiforme de l'uretère lombaire droit (flèches vertes) qui est rétro-cave à hauteur de L3. Dilatation urétéro-pyélo-calicielle homolatérale d'amont réalisant un aspect en « J inversé » (flèches rouges).

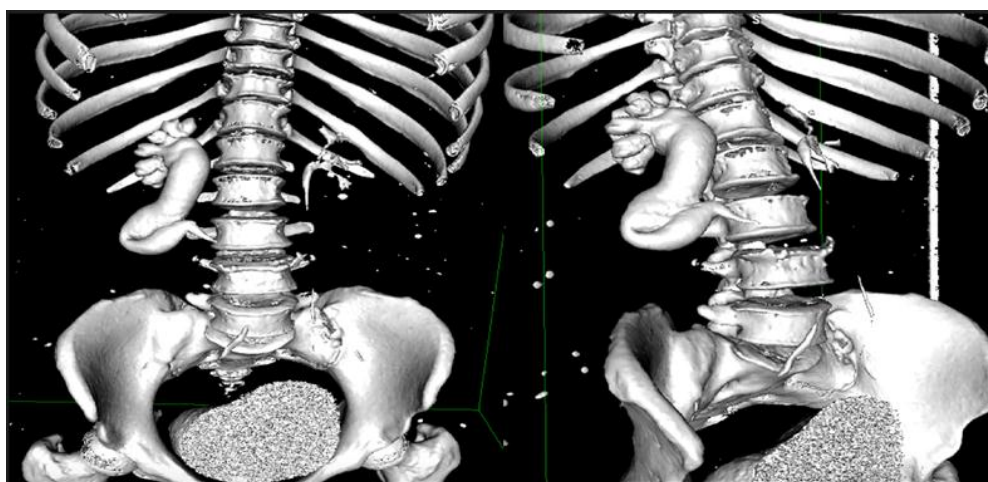


Figure 3 : Uro-TDM en reconstruction VRT (Volume Rendering Technique) montrant une dilatation urétéro-pyélo-calicielle droite avec un aspect en « J » inversé.

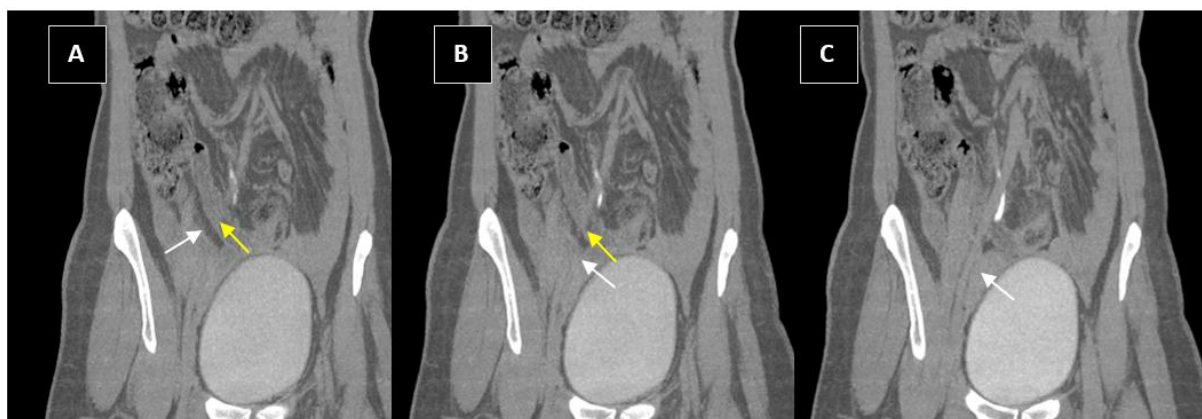


Figure 4 : Uro-TDM en reconstruction coronale + MIP (Maximum Intensity Projection) montrant le passage de l'uretère droit (flèches vertes) devant la veine iliaque commune droite (flèches bleues) pour retrouver une position pelvienne normale.

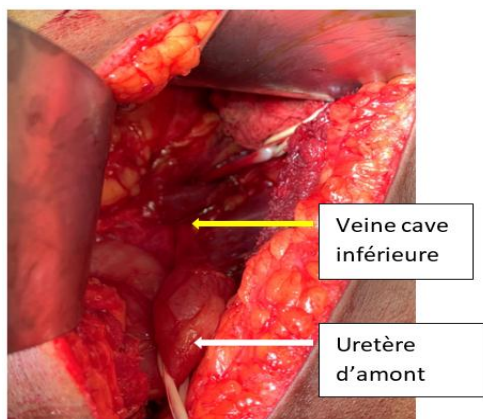


Figure 5 : Image peropératoire confirmant la dilatation de l'uretère en amont du croisement vasculaire.

L'uretère retrouvait ensuite une position normale en passant en avant de la veine iliaque commune droite (figure 4) le tout réalisant un trajet spiroïde.

L'exploration chirurgicale objectivait un uretère droit dilaté en amont du croisement (figure 5).

Les données radiologiques et peropératoires étaient en faveur d'un uretère rétro-cave de type I selon la classification de Kenawi et Williams.

Une section de l'uretère rétro-cave suivie d'un décroisement avec mise en place d'une sonde JJ puis anastomose des deux moignons urétéraux avaient été effectués. Les suites opératoires étaient simples.

3. Discussion

Notre cas illustre un uretère rétro-cave de type I.

Bien que l'uretère rétro-cave constitue une malformation congénitale rare, le type I en est la forme anatomique la plus

habituelle, représentant environ 90 à 95 % des cas rapportés dans la littérature [5].

L'uretère rétro-cave est une malformation congénitale caractérisée par un trajet spiroïde de l'uretère lombaire droit autour de la veine cave inférieure (VCI). Sur le plan embryologique, cette anomalie résulte d'un trouble du développement du système veineux plutôt que de l'appareil urinaire.

La constitution de la VCI repose sur un processus embryologique complexe impliquant trois systèmes veineux bilatéraux successifs : les veines cardinales postérieures, situées en position dorsolatérale, les veines subcardinales en position médiale, et les veines supracardinales, dont la persistance participe à la formation définitive de la VCI [4]. La formation d'un uretère rétro-cave est due à la persistance de la veine subcardinale droite aux dépens de la veine supracardinale, entraînant ainsi un positionnement postérieur de l'uretère droit par rapport à la VCI sous-rénale [2].

Selon la classification anatomique proposée par Kenawi et Williams en 1976 [5], deux types d'uretère rétro-cave sont décrits en fonction de la hauteur du segment rétro-cave. Le type I, qui représente environ 90 à 95% des cas, correspond à un trajet urétéral normal jusqu'au niveau de L3, puis à un passage postérieur derrière la veine cave inférieure, réalisant l'image caractéristique en « J » inversé. Le type II, beaucoup plus rare, se distingue par un croisement rétro-cave plus haut situé, au niveau du hile rénal ; le bassinet et le segment initial de l'uretère adoptent alors une orientation presque horizontale.

L'âge moyen de découverte se situe entre 20 et 40 ans avec une prédominance masculine [1]. Une compression lente et progressive de l'uretère expliquerait la révélation plus fréquente à l'âge adulte [6].

Lorsque l'anomalie devient symptomatique, elle se manifeste généralement par des signes d'obstruction urétérale. Chez l'adulte, la douleur lombaire constitue le symptôme le plus fréquent, pouvant parfois se présenter sous forme de colique néphrétique [2,6]. Des formes asymptomatiques sont également décrites, découvertes fortuitement lors d'un examen d'imagerie ou d'une intervention chirurgicale [2].

L'échographie permet le plus souvent de mettre en évidence une dilatation pyélo-calicielle, sans toutefois préciser le trajet rétro-cave de l'uretère. Elle est donc complétée par une uro-TDM, qui constitue l'examen de référence [3]. La TDM permet de visualiser la dilatation urétéro-pyélique droite, le passage rétro-cave inter-vertébro-cave et le trajet antérieur pré-cave du segment lombaire inférieur, tout en évaluant la topographie rénale et le degré d'obstruction.

L'IRM peut également être proposée avec une sémilogie comparable [7].

Sur le plan thérapeutique, une abstention avec surveillance peut être discutée chez les patients asymptomatiques avec fonction rénale conservée. En cas d'atteinte fonctionnelle sévère, une néphrectomie peut être indiquée. Chez les patients symptomatiques avec fonction rénale préservée, un traitement chirurgical conservateur est recommandé. Le principe consiste à restaurer l'anatomie normale par décroisement de l'uretère par rapport à la VCI.

Chez notre patiente, une section-anastomose urétérale par voie ouverte a été réalisée avec des suites opératoires simples.

4. Conclusion

L'uretère rétro-cave est une cause congénitale rare de syndrome obstructif des voies urinaires.

Son diagnostic, rarement évoqué sur les données cliniques peu spécifiques, repose sur les moyens d'imagerie en particulier l'uro-TDM qui constitue l'examen de référence.

Le traitement est chirurgical dans les formes symptomatiques ou compliquées, et consiste en un décroisement urétéral nécessaire à la conservation de la fonction rénale.

Conflit d'intérêt

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt.

5. Références

1. Simforoosh N, Nouri-Mahdavi K, Tabibi A. Laparoscopic pyelopyelostomy for retrocaval ureter without excision of the retrocaval segment: first report of 6 cases. *J Urol*. 2006;175:2166-9
2. Cornu J-N, Sèbe P. Uretère rétro-cave. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Urologie. 2011;18-158-A-10
3. Pienkny A, Hertz I, Streem SB. Contemporary diagnosis of retrocaval ureter. *J Endourol*. 1999;13:721-2.
4. Lesma A, Bocciardi A, Rigatti P. Circumcaval ureter: embryology. *Eur Urol*. 2006;5:444-8 [suppl]
5. Kenawi MM, and Williams DI. Circumcaval ureter: a report of four cases in children with a review of the literature and a new classification. *British journal of urology*. 1976;48(3):183-192
6. Tengue K, et al. Prise en charge de l'uretère rétro-cave au Togo : à propos de 3 observations. *African Journal of Urology*. 2016; 22(4): 279-283
7. Uthappa MC, Anthony D, Allen C. Retrocaval ureter: MR appearances. *Br J Radiol*. 2002;75:177-9