

ENDOPYELOTOMIE POUR SYNDROME DE LA JONCTION SUR REIN GREFFE A PROPOS DE TROIS OBSERVATIONS

D. TOUITI, R. ABOUTAIEB, L. BADET, E. DELIGNE, M. DAWAHRA, M. COLOMBEL, J.M. DUBERNARD ET X. MARTIN

Service d'Urologie et de Transplantation, Hôpital Edouard Herriot, Lyon, France

Mots Clés: greffe rénale, syndrome de la jonction pyélo-urétérale, endopyélotomie

RESUME

Nous rapportons trois cas d'endopyélotomie pour syndrome de la jonction pyélo-urétérale sur rein greffé. Il s'agit d'un homme et de deux femmes âgés respectivement de 40, 51 et 56 ans. Quelques mois après la greffe, il a été constaté une détérioration de la fonction rénale à la biologie, associée à une hydronéphrose à l'échographie. L'exploration par pyélographie descendante après néphrostomie percutanée a objectivé une sténose de la jonction pyélo-urétérale dans les trois cas. La décision a été de pratiquer une endo-pyélotomie par voie percutanée, utilisant la lame froide de l'uréthrotome placé sur un guide téflon intubant toute la voie excrétrice. Le résultat a été satisfaisant dans les trois cas avec amélioration des chiffres de la créatininémie et disparition de la dilatation des cavités rénales à l'échographie de contrôle. Cette méthode doit être proposée dans les rares cas de maladie de la jonction pyélo-urétérale décompensée sur rein greffé. Elle peut laisser espérer des résultats satisfaisants, et ne coupe pas les ponts en cas d'échec pour une autre méthode chirurgicale conventionnelle.

INTRODUCTION

L'incidence des complications urologiques après une transplantation rénale varie de 4 à 25% selon la littérature¹⁻³. Les sténoses et les fistules urétérales représentent les types les plus fréquents de ces complications. Si les fistules apparaissent très précocement dans la période post-opératoire, les sténoses quant à elles mettent plusieurs mois pour se manifester, leur siège de prédilection est la jonction urétéro-vésicale. Cependant, quelques rares cas d'obstacle de la jonction pyélo-urétérale ont été rapportés. Ceux-ci se présentent comme une maladie de la jonction pyélo-urétérale décompensée par l'hyper-diurèse du rein greffé. La survenue de cette complication, entraîne une distension importante des cavités rénales pouvant mettre en jeu le pronostic fonctionnel du greffon, d'où la nécessité d'un traitement rapide et efficace. Si la plupart des

auteurs préconisent des techniques chirurgicales à ciel ouvert, l'endo-pyélotomie nous paraît être une technique intéressante pour ces malades, d'une part à cause de la localisation superficielle du greffon facilement accessible à la ponction et d'autre part pour la simplicité de sa réalisation et des suites opératoires. Par ailleurs, l'endo-pyélotomie percutanée peut aussi être la solution la plus simple si l'uretère propre n'est plus utilisable. Nous rapportons trois observations de reins greffés qui ont présenté un syndrome de la jonction pyélo-urétérale et qui ont été traités par endopyélotomie.

OBSERVATION N° 1

Mme B.B. âgée de 51 ans présente depuis dix ans une insuffisance rénale chronique sur polykystose rénale. Elle a été transplantée

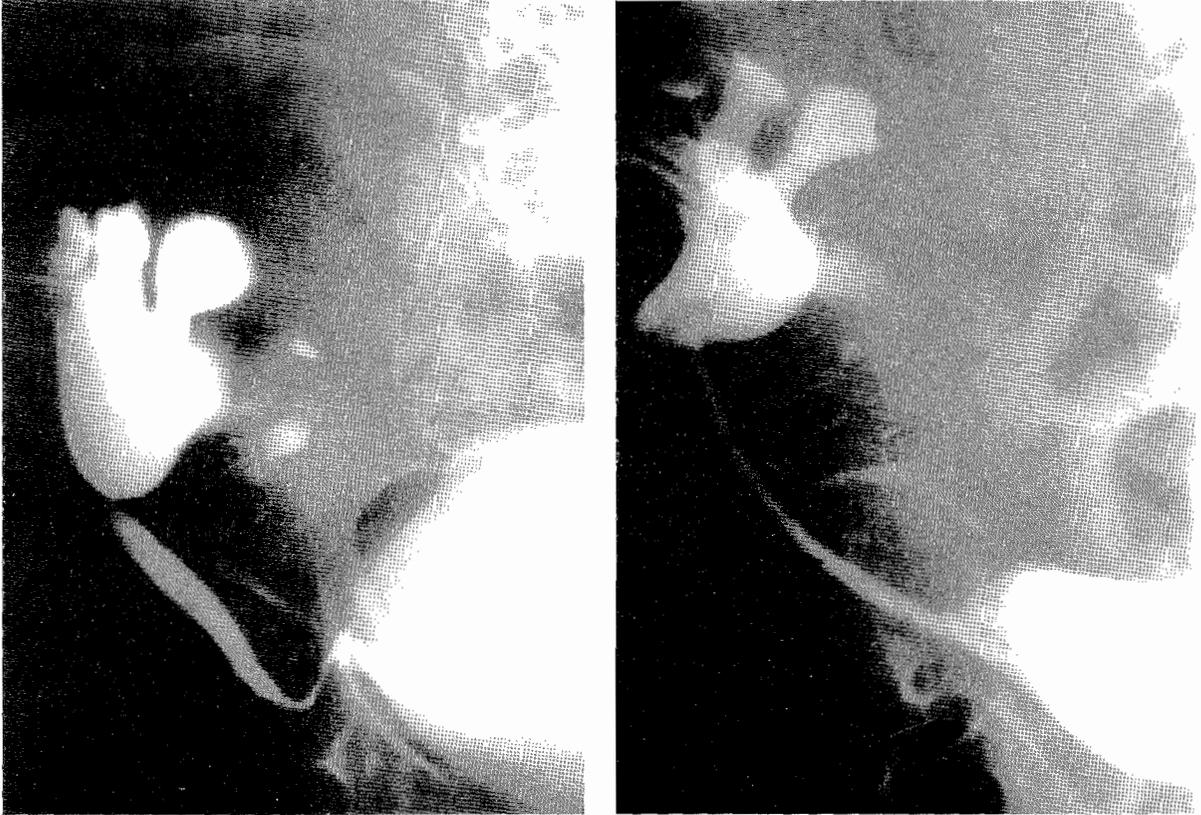


Fig. 1: A: Pyélographie descendante montrant une sténose de la jonction pyélo-urétérale. B: Pyélographie descendante de la même patiente faite après le traitement montrant une jonction pyélo-urétérale perméable.

avec le rein d'un homme de 56 ans en état de mort cérébrale, suite à un traumatisme crânien grave et que ne présentait aucun antécédent notable. Les suites immédiates ont été simples. Mais 9 mois après la transplantation, une altération de la fonction rénale est apparue. Elle a été rattachée à une sténose de la jonction urétéro-vésicale. Une réimplantation de l'uretère dans la vessie a été alors pratiquée. Les suites ont été marquées par l'aggravation de l'altération de la fonction rénale avec l'apparition d'une hydronéphrose sur les contrôles échographiques. Ceci a motivé la mise en place d'une sonde de néphrostomie qui a permis de réaliser une pyélographie descendante. Celle-ci a permis de découvrir une sténose de la jonction pyélo-urétérale (Fig. 1A). Plutôt que de réintervenir chirurgicalement sur cet uretère déjà opéré à deux reprises, on a décidé de réaliser une endopyélotomie percutanée. Une ponction percutanée sous échographie du calice moyen a été facile du fait de la position superficielle du greffon. L'axe de cette ponction a été dirigé vers la partie inférieure du bassinet. Après dilatation du trajet, le néphroscope a

été introduit dans le rein sur une gaine d'Amplatz. L'exploration du bassinet a montré la jonction pyélo-urétérale qui a été intubée par un guide. Une section de la jonction depuis le bassinet jusqu'à 1 cm en aval a été réalisée. La section était faite à 3 heures pour éviter le pédicule rénal en bas et le contenu péritonéal en haut, une sonde double J a été mise en place et gardée pendant 6 semaines. La sonde de néphrostomie est gardée en place pour quelques jours.

Les suites ont été marquées par la normalisation de la fonction rénale et la disparition de la dilatation des cavités rénales à l'échographie. La pyélographie de contrôle montre une jonction pyélo-urétérale perméable (Fig. 1B).

OBSERVATION N° 2

M. S.J. âgé de 40 ans, présentant une insuffisance rénale chronique d'origine indéterminée, a bénéficié d'une greffe de rein pro-

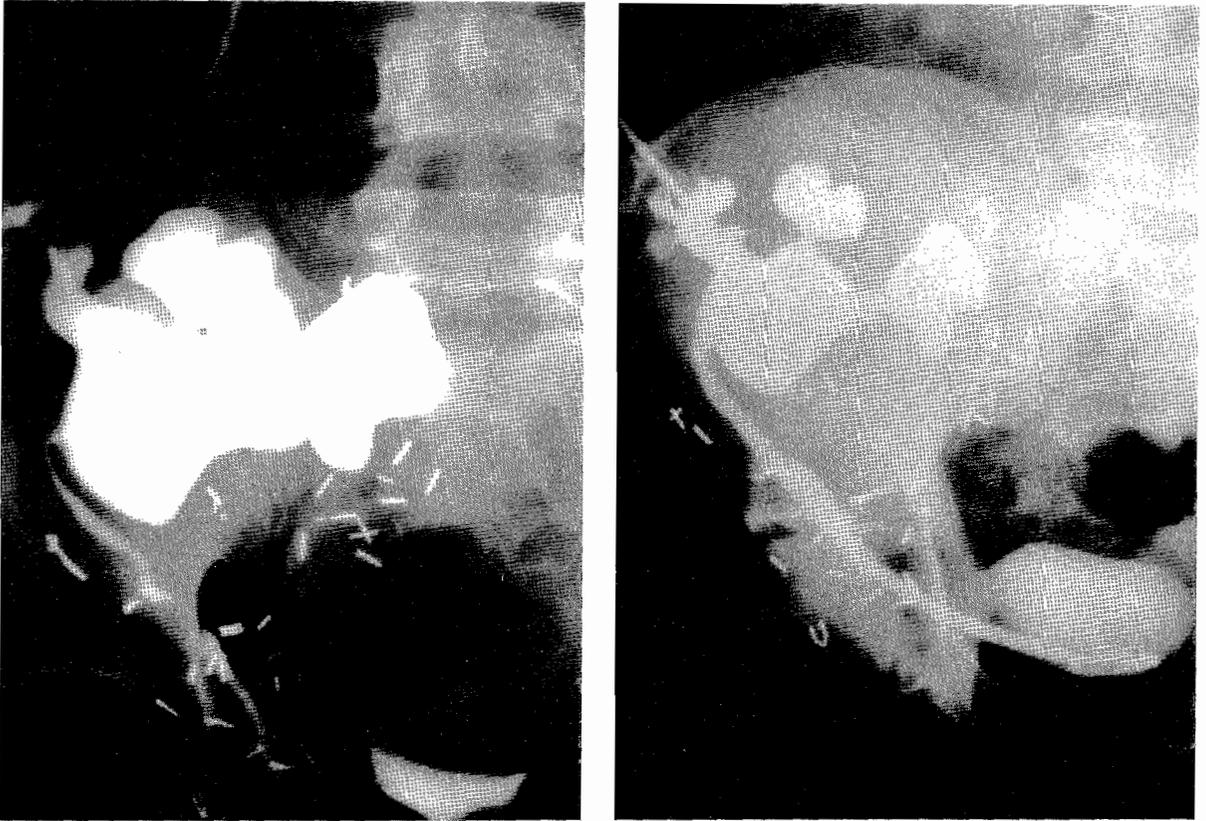


Fig. 2: A: Pyélographie descendante montrant une sténose de la jonction pyélo-urétérale. B: Pyélographie descendante du même malade faite après la pyélotomie montrant une jonction pyélo-urétérale perméable.

venant d'un homme âgé de 21 ans sans antécédents particuliers, décédé d'un traumatisme crânien. Les suites immédiates ont été simples. Ultérieurement, soit au bout de 3 mois, une discrète hydronéphrose a été constatée sur les échographies de contrôle. Celle-ci s'est aggravée pour devenir importante au bout de 14 mois avec altération de la fonction rénale. Une néphrostomie a été réalisée et la pyélographie descendante a confirmé le diagnostic de sténose de la jonction pyélo-urétérale (Fig. 2A). Selon le même procédé que dans l'observation no. 1, une endopyélotomie à la lame froide a été pratiquée, le drainage est fait par une sonde de néphrostomie pendant quelques jours et une sonde double J pendant 2 mois. Les suites ont été simples, avec un retour à la normale de la fonction rénale et des cavités fines à l'échographie avec une jonction pyélo-urétérale perméable à la pyélographie de contrôle (Fig. 2B). Mais dix mois plus tard, le malade a présenté plusieurs crises de rejet qui ont abouti à la reprise de la dialyse et à une transplantéctomie.

OBSERVATION N° 3

Mme C.P., âgée de 59 ans, a été transplantée le 17 Avril 1994 d'un rein droit prélevé avec une artère, une veine et un uretère. Les vaisseaux ont été anastomosés aux vaisseaux iliaques externes et l'uretère du greffon dans la vessie selon Grégoire.

Les suites sont simples, avec normalisation rapide de la créatinine. Deux mois plus tard, est apparue une importante hydronéphrose, objectivée à l'échographie et confirmée à la pyélographie descendante, avec une élévation très importante de la créatininémie. Selon le même procédé que les deux premières observations, une endopyélotomie à la lame froide a été pratiquée. Le drainage a été fait par une sonde double J pendant 6 semaines.

Les suites ont été simples, avec normalisation des chiffres de créatinine et disparition de la dilatation des cavités rénales à l'échographie.

DISCUSSION

Les complications urétérales de la transplantation rénale représentent une cause non-négligeable de perte de greffon. Si la sclérose du bas uretère et la sténose de l'anastomose urétéro-vésicale représentent les complications les plus fréquentes, l'obstacle de la jonction pyélo-urétérale survient dans 0.4% des cas^{1,4}.

La décompensation d'une hydronéphrose après transplantation a été décrite par plusieurs auteurs^{2,5,6}. Elle serait liée à une augmentation du volume excrété par le rein greffé fonctionnellement unique, ou à une fibrose péri-urétérale (post-opératoire, rejet), ou encore à l'aggravation naturelle de l'obstruction déjà présente et la dénévration de la voie excrétrice lors de la greffe^{1,7,8}.

Les circonstances de découverte de l'obstacle de la jonction pyélo-urétérale sont multiples. La découverte d'un bassinet distendu peut être faite lors du prélèvement chez le donneur ou encore lors de la reprise de la diurèse du greffon dès le déclampage vasculaire. Plus fréquemment, la découverte est faite tardivement, dans la période post-opératoire, lors de la surveillance biologique et échographique du greffé.

Sur le plan thérapeutique, plusieurs modalités sont disponibles. Le principe devant guider le choix thérapeutique est d'intervenir le plus précocement possible d'une façon efficace pour ne pas mettre en péril le greffon rénal.

La découverte d'une dilatation pyélique lors du prélèvement contre-indique la réalisation d'une réimplantation urétéro-vésicale; dans ce cas il faut utiliser l'uretère propre du receveur pour confectionner une anastomose pyélo-urétérale, ou faire une anastomose pyélo-vésicale sur vessie prothétique. Si l'uretère propre est indisponible et la découverte est faite tardivement, dans ce cas deux modalités thérapeutiques peuvent être envisageables: (1) La reprise par chirurgie classique. Celle-ci aura pour but de faire une anastomose pyélo-urétérale, en utilisant l'uretère propre. La réalisation d'une résection de la jonction pyélo-urétérale est bien dangereuse car elle aboutit à une dévascularisation totale du bas uretère du rein greffé. (2) La réalisation de geste endoscopique: L'endo-pyélotomie comme ça était le cas chez nos trois patients ou encore la dilatation, qui est une autre alternative facile à mettre en oeuvre, mais dont le résultat est

aléatoire. L'endo-pyélotomie qui représente pour certains auteurs^{1,2,5} un traitement de choix de l'hydronéphrose, nous a parue intéressante dans ce cas pour plusieurs raisons: (a) la facilité de l'abord percutané du rein du fait de sa situation superficielle dans la fosse iliaque, (b) une simple anesthésie locale peut être réalisée et (c) le geste est peu invasif et le risque de compromettre la vascularisation urétérale est minime. Cette endopyélotomie consiste en la section à la lame froide de l'uréthrotome et sous contrôle de la vue de la jonction pyélo-urétérale. En effet, l'uréthrotome est introduit par voie percutanée à travers la gaine d'Amplatz. La section doit être assez étendue et faite à 3 heures pour éviter les vaisseaux en bas et le contenu péritonéal en haut. Le drainage est fait par une sonde de néphrostomie et une sonde double J préalablement montée. La progression, de proche en proche de l'uréthrotome dans la jonction et la section de la voie excrétrice sont parfois rendus difficiles lorsque la jonction n'est pas dans l'alignement du trajet de la néphrostomie. Dans ce cas, il est nécessaire de forcer sur l'endoscope. Le déplacement des structures anatomiques qui en résulte, aboutit à réaliser une incision qui est parfois spiroïdal sur l'uretère. Un fibroscope peut également être utilisé, l'incision est alors réalisée soit par une fibre laser, soit par un instrument tranchant relié au bistouri électrique. Si cette incision est trop longue, une véritable désinsertion peut être réalisée. C'est dire l'importance d'un trajet de néphrostomie qui est situé dans l'axe de la jonction. Ceci est d'ailleurs facile à faire sur un rein transplanté, peu mobile et dont l'ensemble des cavités sont orientées vers l'avant et l'extérieur, sous la paroi.

Cependant, des difficultés peuvent être rencontrées comme la rotation du rein, la présence d'une fibrose et la présence de vaisseaux aberrants constituant ainsi un danger potentiel. La tomomodensitométrie tridimensionnelle permet actuellement de préciser les rapports de la jonction pyélo-urétérale avec les vaisseaux.

Chez nos trois malades, nous n'avons eu aucune difficulté per-opératoire et aucune complication post-opératoire. Dans la littérature, la majorité des auteurs rapportent de bons résultats obtenus par cette technique et s'accordent sur son innocuité^{2,4,7,8}. Signalons, enfin, qu'en cas d'échec de l'endo-pyélotomie, le rétablissement de la continuité urinaire, peut être fait en utilisant l'uretère natif,

ou le cas échéant par l'interposition d'un greffon iléal.

Nous concluons que l'intérêt de l'endopyélotomie dans le traitement des hydro-néphroses sur rein greffé est certain, en raison de l'abord facile du rein, de sa réalisation sous anesthésie locale et de sa morbidité réduite chez un patient immunodéprimé et fragile. Elle trouve sa meilleure indication dans le syndrome de la jonction pyélo-urétérale découvert tardivement quelques mois après la transplantation, où les techniques classiques sont plus lourdes et peuvent entraîner des lésions sur un uretère dont la vascularisation est déjà compromise par le prélèvement. Il est néanmoins difficile d'en apprécier le résultat puisque l'observation de ces cas est exceptionnelle. Par analogue avec le traitement des sténoses fibreuses post-opératoires de l'uretère, il est probable qu'une amélioration soit apportée dans plus de 80% des cas. Un échec peut toujours être repris chirurgicalement avec les méthodes exposées plus haut.

BIBLIOGRAPHIE

1. Heritier P, Guerin C, Tostain J, Broyet-C, Gilloz A et Berthoux F (1990): Syndrome de la jonction pyélo-urétérale sur un rein transplanté. *Ann Urol*, 24:473.
2. Bittard H, Khenifar E, Massia D et Bresson C (1992): Syndrome de la jonction pyélo-urétérale du greffon après transplantation rénale. *J Urol (Paris)*, 98:170.
3. Shabtai M, Natan O, Drenzik Z et Jacob ET (1988): Decomposed percutaneous ureteropelvic junction obstruction in renal allograft. *J Urol*, 139:578.
4. Shoskes M, Handbury D, Cranston D and Morris PJ (1995): Urological complications in 1000 consecutive renal transplant recipients. *J Urol*, 153:18.
5. Heller H, Noldge G, Wilms H and Kirste G (1994): Incidence, diagnosis and treatment of ureteric stenosis in 1298 renal transplant patients. *Transpl Int*, 7:253.
6. Jarowenko MV, Flechner SM, Sandler CM, Van Buren CT and Kahan BD (1985): Salvage of difficult transplant complications by percutaneous techniques. *J Urol*, 133:840.
7. Lewi HJE, McMillan I, Bramwell S and Kyle F (1985): Percutaneous pyelolysis: A new approach to post-transplant ureteric obstruction. *Br J Urol*, 57:354.
8. Oosterhof GNO, Hoitsma JA and Debuyne MJ (1989): Anterograde percutaneous dilatation of ureteral strictures after kidney transplantation. *Transplant Int*, 2:36.

All correspondence to be sent to:

Dr. Driss Touiti
Hôpital Militaire Avicenne
Marrakech
Morocco

Fax: ++212-44-434314