

Utilisation d'un rein déjà greffé pour une seconde transplantation

Edouard TARIEL (1), François DESGRANDCHAMPS (1), Pierre MONGIAT-ARTHUS (1),
François ROZET (1), Christophe LEGENDRE (2), Pierre TEILLAC (1), Alain LE DUC (1)

(1) Service d'Urologie, (2) Service de Néphrologie, Hôpital Saint-Louis, Paris, France

RESUME

La pénurie constante de greffons, conduit à sélectionner des donneurs inhabituels. Nous rapportons le cas d'une transplantation rénale à partir d'un greffon déjà greffé 29 mois auparavant. Ceci constitue, à notre connaissance le premier cas de retransplantation du même organe après une longue durée d'implantation chez un premier receveur.

Mots clés : Rein, transplantation, rein domino.

CAS CLINIQUE

Le donneur initial était un homme de 46 ans, décédé par autolyse. Son groupe sanguin était A+, son type HLA, A23-A32, B49-B61, DR11-DR17, créatininémie: 196 micromol/l.

Ce rein a été transplanté à un premier receveur, une femme de 42 ans, de groupe sanguin A+ et de type HLA A24-A32, B8-B60, DR4-DR3, atteinte d'une néphropathie de reflux vésico-rénal. IL s'agissait d'un rein gauche avec une artère et une veine, greffé en fosse iliaque droite, avec des anastomoses termino-latérales sur l'axe iliaque externe. L'uretère a été réimplanté dans la vessie, selon la technique décrite par LICH [1]. La durée totale d'ischémie froide a été de 10 heures. Le protocole d'immunosuppression comprenait : ciclosporine A, corticothérapie et rapamycine.

Ce premier receveur est décédé d'un accident vasculaire cérébral, 29 mois après la transplantation. La fonction du greffon étant excellente (créatininémie :100 micromol/l), il a été décidé de prélever le greffon pour le ré-utiliser.

Technique de prélèvement

Par un abord médian transpéritonéal, le greffon a été prélevé en masse avec l'axe iliaque externe du premier receveur, sans aucune dissection hilaire. L'uretère a été disséqué au large, entouré d'une gangue fibreuse, en emportant la collerette d'implantation vésicale. La veine iliaque externe et l'artère iliaque externe ont été liées en distalité (Figure 1A et B).

Compte tenu de l'absence de lymphocytes du donneur initial, aucun cross match avec le sérum du second receveur n'a pu être réalisé. Le critère de sélection du

nouveau receveur, a été la certitude de l'absence d'anticorps anti-HLA.

Le rein a été attribué à un homme de 58 ans, atteint d'une néphropathie diabétique, de groupe sanguin A+ ayant une compatibilité HLA-A avec le donneur initial, deux compatibilités HLA de groupe I et une compatibilité HLA-DR avec le premier receveur.

Technique de Transplantation

Le rein a été transplanté en fosse iliaque droite, par une voie d'abord iliaque sous-péritonéale. Les anastomoses vasculaires ont été réalisées sur l'axe iliaque externe en termino-latéral en utilisant la tranche de section proximale des vaisseaux iliaques externes du donneur. Une anastomose vésicale directe a été réalisée.

La durée totale d'ischémie froide a été de 11 heures. Le traitement immunosuppresseur comprenait : corticoïdes, mycophénolate mofétil, sérum antilymphocytaire et cyclosporine A.

L'évolution a été marquée par un rejet aigu à J36. La mise en évidence d'une infection du liquide de conservation a nécessité une antibiothérapie par vancomycine, b lactamines et ofloxacine.

Le nadir de la créatininémie se situe à J30 avec 128 micro mol/l.

Actuellement, 18 mois après la dernière transplantation, la créatininémie est stable à 162 micromol/l.

Manuscrit reçu : juillet 2002, accepté : septembre 2002.

Adresse pour correspondance : Pr. F.Desgrandchamps, Service d'Urologie, Hôpital Saint-Louis, 1, place Claude Vellefaux, 75475 Paris Cedex 10.
e-mail : francois.desgrandchamps@sls.ap-hop-paris.fr

TARIEL E., DESGRANDCHAMPS F., MONGIAT-ARTHUS, ROZET F., LEGENDRE C., TEILLAC P., LE DUC A., Prog. Urol., 2003, 13, 121-122

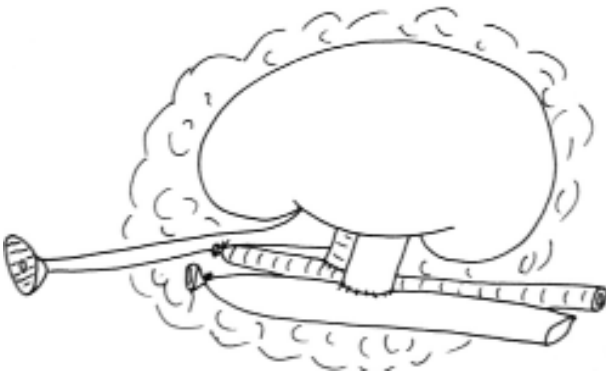
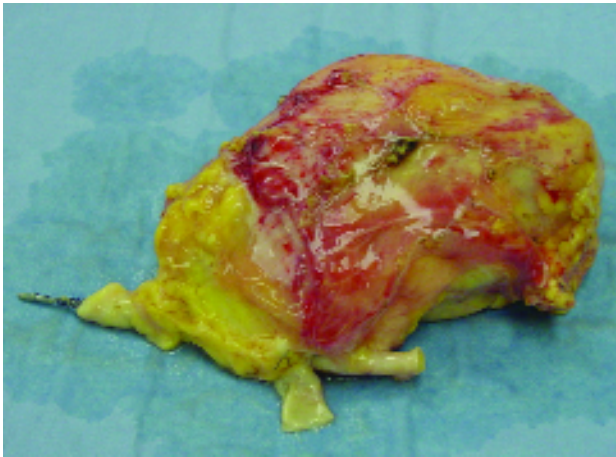


Figure 1 A et B : vue macroscopique et schéma du greffon prélevé en bloc avec l'artère iliaque externe (1), la veine iliaque externe (2) et l'uretère avec une collerette vésicale (3).

DISCUSSION

Cette observation, rapporte, à notre connaissance le premier cas de retransplantation d'un même organe après une longue durée d'implantation chez un premier receveur [3]. En effet, d'une part, dans les observations déjà publiées de réutilisation d'un même greffon la mort encéphalique du premier receveur survenait entre le second et le huitième jours après la mort du premier donneur et d'autre part, certains patients transplantés ont été prélevés après une longue période de transplantation (greffe domino) mais alors l'organe transplanté au premier receveur n'était pas le même que celui qui lui a été prélevé [3].

L'évolution favorable, superposable aux greffes classiques, prouve la faisabilité de cette technique.

La particularité de cette re-transplantation est double, chirurgicale et immunologique.

Particularité chirurgicale lors du prélèvement : il s'agit d'un prélèvement en-bloc du greffon rénal avec l'axe iliaque, l'uretère et une collerette vésicale. Ce prélèvement au large sans aborder le hile réduit le risque de plaie vasculaire, et le prélèvement de l'uretère avec l'anastomose urétéro-vésicale permet de conserver au mieux la

vascularisation de l'uretère et préserve le système anti-reflux réalisé lors de la première transplantation.

Particularité immunologique, une compatibilité ABO reste requise. Par contre, faut-il faire un cross match, et avec quel donneur ? Des éléments des deux premiers donneurs coexistent dans ce greffon : le greffon du premier donneur et les vaisseaux iliaque et la paroi vésicale du deuxième donneur.

Il n'a pas été possible de réaliser de cross-match avec le premier donneur car aucune cellule du donneur initial n'était plus disponible. Le receveur a donc été sélectionné afin de minimiser le risque d'avoir des anticorps lymphocytotoxiques. Il s'agissait donc d'un sujet de sexe masculin, n'ayant été ni transfusé, ni transplanté et n'ayant jamais eu de détection d'anticorps lymphocytotoxique. Par ailleurs, il a été possible de réaliser un cross match avec les cellules du deuxième donneur. Ce cross match est indispensable car il existe des vaisseaux du premier receveur, pouvant être la cible d'anticorps cytotoxiques responsables d'une thrombose et que plusieurs travaux ont permis de mettre en évidence un microchimérisme vasculaire au niveau du greffon. Ainsi, les premières études, chez des patients ayant un greffon provenant d'un donneur de sexe opposé, ont montré la coexistence, dans les vaisseaux du transplant, de cellules endothéliales XX et XY [2], ce qui prouve que des cellules circulantes, du receveur, colonisent le greffon. Ceci est confirmée dans notre cas par la positivité de l'étude du chimérisme cellulaire par PCR du greffon rénal.

Il existe, en France, constamment, une pénurie d'organe : il y avait en France le 31 décembre 2000, 4899 patients en attente d'un rein. L'augmentation constante de la liste d'attente, incite à rechercher des donneurs inhabituels tel que celui décrit dans cette observation.

REFERENCES

1. LICH R., JR, HOWERTON L.W., DAVIS L.A. : Recurrent urosepsis in children. J Urol, 1961, 86 : 554.
2. SINCLAIR R.A. : Origin of endothelium in human renal allografts. Br. Med. J., 1972, 4, 831 : 15-6.
3. LOWELL J.A., SMITH C.R., BRENNAN D.C. The domino transplant : transplant recipients as organ donors. Transplantation, 2000, 69, 3 : 372-6.

SUMMARY

Use of a previously transplanted kidney for second transplantation.

The constant shortage of renal transplants has led to the selection of unusual donors. We report a case of renal transplantation using a renal transplant that had already been transplanted 29 months previously. To our knowledge, this constitutes the first case of retransplantation of the same organ after long-term implantation in a first recipient.

Key Words : Kidney, transplantation, domino kidney.