

Polyurie et troubles hydro-électrolytiques chez le transplanté rénal à partir d'un donneur vivant apparenté: Expérience du CHU de Bicêtre

N.HAMOUCH, M. ZAIDAN, R. SNANOUDJ

service de Néphrologie, Hémodialyse et Transplantation rénale CHU de Bicêtre, Paris - France

INTRODUCTION

La polyurie est communément définie par une diurèse supérieure à 3 litres par jour chez l'adulte et 2 litres/m2/jour chez l'enfant. La polyurie est un phénomène généralement transitoire après une transplantation rénale (TR), plus volontiers décrite chez les patients recevant un rein à partir d'un donneur vivant (DVA). C'est l'un des premiers signes annonçant la reprise de fonction rénale, précédant la diminution de la créatininémie. En post-TR immédiat, la polyurie indique aussi une bonne perfusion du greffon rénal et l'absence de complications touchant en particulier les anastomoses vasculaires et urétérales. Une diurèse excessive peut toutefois s'accompagner de troubles hydro-électrolytiques parfois majeurs justifiant une surveillance et une prise en charge spécifique adaptée en soins continus.

OBJECTIF DE L'ETUDE

- Préciser la fréquence de la polyurie post-TR chez les patients transplantés du rein d'un DVA et les conséquences d'un tel phénomène en termes de
 - troubles hydro-électrolytiques
 - prise en charge et de prolongation de l'hospitalisation
- Etablir les éventuels facteurs de risques associés à la survenue d'une polyurie en post-TR à partir d'un DVA.

MATERIELS ET METHODES

Nous avons mené une étude rétrospective, observationnelle et unicentrique portant sur les patients transplantés à partir d'un DVA dans le service de Néphrologie-transplantation du CHU de Bicêtre. Les données étudiées ont comporté la quantification quotidienne de la diurèse afin de classer les patients en polyuriques ou non, et des données démographiques et biologiques (valeurs quotidiennes des différents électrolytes de J0 à J7). L'analyse statistique des données a été réalisée à l'aide du logiciel Excel et du logiciel SPSS en utilisant le P value, une valeur < 0,05 était considéré comme significative.

RESULTATS

Nous avons pu inclure 30 patients (18 hommes et 12 femmes). L'âge moyen des receveurs était de 46 +/- 15 ans avec une différence d'âge entre receveurs et donneurs estimée à 21,55 ans avec des extrêmes allant de 3 à 42 ans. Une décompensation diabétique ou le diagnostic d'un diabète de novo ont été observés chez 36% de nos patients, dont 72% ont développé une polyurie. L'évolution de la transplantation a été marquée par une reprise immédiate de diurèse et de fonction chez tous les patients, avec nécessité de mise sous diurétiques chez 11 patients dont 6 receveurs ont développé une polyurie par la suite. La moyenne de diurèse sur 24 heures à J1 et à J7 chez tous les receveurs était de 3730 cc et de 2170 cc respectivement dont 5803 cc à J1 et 3185 cc à J7 chez les receveurs polyuriques et 1656 cc à J1 et 1743 cc à J7 chez les receveurs non polyuriques (figure 1,2,3). Le DFG mesuré moyen était de 100,20 ml/min/1.73 m². Le rein transplanté était le plus souvent le rein gauche, chez 25/30 (83,33%) receveurs.

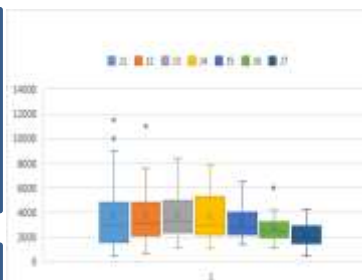


Figure 1 : Moyenne de diurèse entre J1 et J7 chez tous les patients

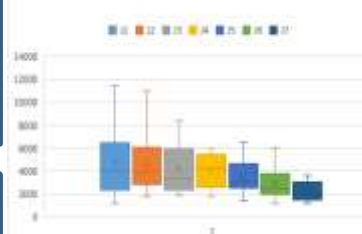


Figure 2 : Moyenne de diurèse entre J1 et J7 chez les receveurs polyuriques

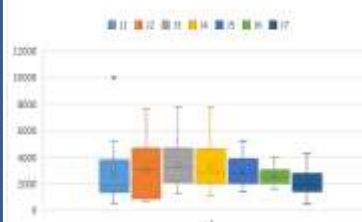


Figure 3 : Moyenne de diurèse entre J1 et J7 chez les receveurs non polyuriques

Discussion et conclusion

Notre étude a permis de préciser l'incidence de la polyurie et des principaux troubles hydro-électrolytiques durant la période post-opératoire précoce suivant la transplantation rénale à partir d'un DVA. Ces données sont rarement documentées dans la littérature et permettent de mieux préciser les éventuelles conséquences d'un tel phénomène dans ce contexte.

De multiples mécanismes ont été proposés pour rendre compte de la survenue d'une polyurie après la TR, incluant une élévation rapide du débit sanguin rénal et du DFG dans un rein ayant subi des lésions d'ischémie pré-transplantation, qui restent toutefois limitées par rapport aux prélèvements effectués sur rein de donneur décédé. L'hyperhydratation a également été avancée comme une cause potentielle, de même que l'incidence d'un diabète de novo ou déséquilibré après la transplantation (NB: nous n'avons diagnostiqué aucun cas de diabète insipide néphrogénique dans notre étude, en revanche, la survenue d'une décompensation diabétique ou d'un de novo était un événement plus fréquemment observé chez les patients polyuriques). D'autres mécanismes sont aussi susceptibles de jouer un rôle dans le risque de polyurie précoce comme la dénervation rénale ; les fortes doses de prednisone qui diminuent la perméabilité à l'eau du tube distal.

Parallèlement à la survenue d'une polyurie précoce, de nombreux troubles hydro-électrolytiques peuvent émailler l'évolution des premiers jours après la TR. Nous avons ainsi précisé dans notre étude l'incidence de ces différents désordres hydro-électrolytiques tels que les dysnatrémies, les dyskaliémies, l'hypocalcémie, l'hypomagnésémie, l'hypophosphatémie. Ces différents troubles n'étaient toutefois pas plus associés à la survenue de la polyurie hormis les épisodes d'hyperkaliémie. L'élévation du potassium sérique est courante après une transplantation rénale. Les facteurs contributifs comprennent la reprise retardée de fonction et de nombreux médicaments, y compris les IEC/ARA 2 et les anti-calcineurines. La contribution de ces derniers est remarquable (Inhibition de la production de minéralocorticoïdes et activation du cotransporteur du NaCl). De même, il n'est pas exclu que les apports systématiques de potassium dans la compensation aient contribué à une fréquence plus importante d'hyperkaliémie chez les patients polyuriques. Les diurétiques de l'anse peuvent être utiles pour faciliter la perte urinaire de potassium. **Pour conclure**, malgré un effectif limité, notre étude souligne la relation entre l'incidence de la polyurie et le diabète post-TR de novo ou décompensé, ainsi qu'une différence d'âge importante entre donneurs et receveurs. De même elle souligne l'intérêt de prêter une attention particulière au protocole de compensation post-TR afin de ne pas pérenniser ce processus dont les conséquences restent toutefois limitées. Enfin et bien que cela mérite d'être confirmé, notre étude ne retrouve pas de valeur « bénéfique » de la survenue d'une polyurie post-TR, contrairement à l'idée communément admise.