

# Interaction tacrolimus et rotavirus en transplantation rénale : à propos d'un cas





S.BOUGHLALA, N,EL KADIRI, I.SAIDI, T.BOUATTAR, L.BENAMAR R.BAYAHIA, N.OUZEDDOUN.

Service de Néphrologie- Dialyse - Transplantation Rénale. CHU Ibn Sina. Université Med V. Rabat, Maroc.

## Introduction

L'infection à rotavirus est la principale cause de diarrhée sévère chez l'enfant de moins de cinq ans. Chez l'adulte, elle est souvent asymptomatique. Les transplantés d'organes sont sensibles à cette infection, avec une incidence moyenne de 3 % (1).

Nous rapportons un cas de gastro-entérite à rotavirus compliquée d'une élévation du taux résiduel de tacrolimus chez une patiente transplantée rénale.

### Observation

Il s'agit d'une patiente de 39 ans, transplantée rénale en 2013 par le rein de son frère, sous mycophénolate mofétil, prednisone et tacrolimus. Le Taux résiduel de tacrolimus était à 7 ng/ml. La patiente est admise pour vomissements et diarrhées liquidiennes avec des signes de déshydratation extracellulaire à l'examen clinique.

Au bilan, on objective un syndromme inflammatoire avec lymphopénie à 891 élts/ml. La créatininémie est passée de 8 mg/l à 10.6 mg/l avec hyponatrémie à 126 mmol/l et acidose métabolique à 18 mEq/l.

Le rotavirus du groupe A est mis en évidence au niveau des selles, grâce à la technique de RT-PCR en temps réel.

Malgré la réhydratation, on note une ascension de la créatininémie (12 mg/l) avec un T0 du tacrolimus à 19.9 ng/ml controlé. Il n'y a pas eu de changement de posologie du tacrolimus, ni de défaut de prise du médicament ou d'interactions médicamenteuses.

L'évolution après diminution de la dose de tacrolimus était marquée par la baisse de T0 tacrolimus à 6 ng/ml et normalisation de la fonction rénale.

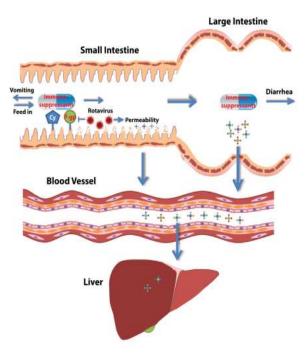


Figure 1: Rotavirus infection affects the absorption and metabolism of immunosuppressive agents in organ transplant recipients. (1)

#### **Discussion**

Le rotavirus peut affecter l'absorption et le métabolisme du tacrolimus par trois mécanismes : l'augmentation de la perméabilité intestinale (2,3), la réduction du métabolisme hépatique (2,3) et la diminution de l'activité du cytochrome p450 3A (CYP3A) et de la glycoprotéine P (3). Ce qui explique l'augmentation du T0 tacrolimus après infection à rotavirus chez notre patiente.

#### Conclusion

Lorsque le rotavirus est la cause d'une diarrhée chez un transplanté rénal, le monitoring du taux résiduel de tacrolimus ne doit pas être omis.

#### Références

- 1. Yin Y, Matselaar HJ, Sprengers D, Peppelenbosch MP, Pan Q. Rotavirus in organ transplantation: drug-virus-host interactions. Am J Transplant 2015; 15(3): 585-93.
- 2. Stelzmueller I, Dunst KM, Hengster P, et al. A cluster of rotavirus enteritis in adult transplant recipients. Transpl Int 2005; 18: 470–474.
- 3. Tumgor G, Arikan C, Aydin U, Kilic M, Aydogdu S. Effect of rotavirus on serum tacrolimus level in pediatric liver transplant recipients. Pediatr Int 2008; 50: 592–593.