

INCOMPATIBILITE PHYSICOCHIMIQUE ENTRE LE TACROLIMUS ET LE POLYURETHANE : A PARTIR D'UN CAS CLINIQUE

T. Buisson¹, M. Barny¹, C. Vincent¹, X. Fonrose², D. Schmitt¹ et L. Foroni¹

¹ Pôle Pharmacie, CHU de Grenoble

² Laboratoire de Pharmacologie, CHU de Grenoble

INTRODUCTION

Après transplantation hépatique, un patient est traité par tacrolimus : 1.5mg administré en continu sur 24h à l'aide d'un cathéter veineux à insertion périphérique (PICC) en polyuréthane (PUR).

→ Des dosages sanguins de tacrolimus sont réalisés pour l'adaptation thérapeutique.

→ Les taux sont discordants entre les prélèvements réalisés en périphérie et ceux réalisés sur le PICC.

→ L'hypothèse d'une incompatibilité entre le tacrolimus et le PUR du PICC est émise.



MATERIEL ET METHODES

Réalisation d'une expérience **in vitro** au laboratoire de pharmacologie reproduisant les étapes : d'administration du tacrolimus(1), du rinçage du PICC(2) et du prélèvements sanguin pour dosage(3)

Etape 1:

2 PICC



2 solutions de tacrolimus :
(5 mg/ml et solution diluée à
0,06 mg/ml)

Temps de contact: 24 h

Etape 2:

Rinçage classique
avec 10 ml de sérum
physiologique (SP)



Dosage du
tacrolimus dans le
dernier ml de SP

Etape 3:

2 PICC



2 x 1 ml de sang total

Temps de contact:
30 minutes

Dosage du
tacrolimus
dans le
sang total

RESULTATS ET DISCUSSION

Solution tacrolimus	5 mg/ml	0,06 mg/ml
Taux tacrolimus SP (µg/l)	790	9
Taux tacrolimus sang total (µg/l)	2516	128

- ✓ Les taux de tacrolimus retrouvés concordent avec une **adsorption sur la paroi interne du PICC**
- ✓ Le **pouvoir rinçant du SP est plus faible** que celui du sang



Lorsque les prélèvements sanguins sont réalisés sur PICC, les taux sont faussement élevés par rapport aux taux circulants du fait d'un relargage du tacrolimus, malgré un rinçage préalable du PICC par SP.

CONCLUSION

L'adsorption du tacrolimus sur la paroi interne du PICC explique les surdosages apparents. L'analyse de ce cas nous a permis d'établir la recommandation suivante: **les prélèvements pour les dosages de médicaments ne doivent pas être effectués sur la voie ayant servi à leur administration.**