

Avertissement : Notes prises au vol, erreurs possibles prudence...

Mardi 6 Octobre 2020  
Hopital cantonal de Genève

## Prévention de la néphropathie au produit de contraste

Dre B.Ponte

L'article c'est : *"Effect of No Prehydration vs Sodium Bicarbonate Prehydration Prior to Contrast-Enhanced Computed Tomography in the Prevention of Postcontrast Acute Kidney Injury in Adults With Chronic Kidney Disease: The Kompas Randomized Clinical Trial*  
Rohit J Timal, JAMA Intern Med, 2020 Apr 1;180(4):533-541".

Les produits de contraste ont un effet toxique direct tubulaire, et un effet indirect de par leur viscosité.

Historiquement une toxicité rénale des produits de contraste était affirmée lorsque la créatininémie augmentait de 25% ou de 44  $\mu\text{mol/l}$  après l'examen.

Actuellement on parle déjà de toxicité rénale de stade 1 si la créatinine augmente de 1.5-1.9 fois ou qu'elle augmente de 26.5  $\mu\text{mol/l}$ .

Les facteurs de risque pour une telle toxicité sont :

- Le diabète
- Une maladie rénale préexistante
- Une sepsis
- Une hypotension aiguë
- Une déshydratation
- Un âge de plus de 70 ans
- Un passé de chimiothérapie
- Une transplantation d'organe
- Une maladie vasculaire (hypertension, insuffisance cardiaque...)
- Des médicaments néphrotoxiques (diurétiques de l'anse, amphotéricin B, aminoglycosides, vancomycin, NSAID, IEC...)
- HIV
- Maladie du collagène
- Hypoalbuminémie, Anémie, LVEF (fraction d'éjection) < 40%.

Ensuite les produits de contraste hyperosmolaires sont plus toxiques que les produits iso ou hyposmolaires.

Ensuite il y a le volume injecté, plus il est grand plus c'est toxique...on dit qu'il ne faudrait pas dépasser 2x l'eGFR (le taux de filtration glomérulaire..ou la clearance de la créatinine...).

Il y a des scores qui permettent de calculer le risque de développer une néphropathie au produit de contraste (CIN contrast induced nephropathy) :

<http://www.zunis.org/Contrast-Induced%20Nephropathy%20Calculator2.htm>

Un article précédent avait montré qu'une hydratation par NaCl avant l'examen n'avait pas montré de différence de néphropathies que « aucune hydratation » (AMACING, Nijssen, Lancet 2017).

L'étude du jour, the Kompas Randomized clinical trial, compare l'administration iv de bicarbonate de Na avant l'examen, à aucune préhydratation ... Il y a 2 groupes de 250 patients avec un eGFR entre 30 et 59 ml'', diabétiques de type 2, ou avec 2 autres facteurs de risque tels artériopathie périphérique, insuffisance cardiaque, âge de plus de 75 ans, anémie, médicaments néphrotoxiques.

Résultats : pas de différence entre les 2 groupes....

Donc lorsque l'eGFR est entre 30 et 59 ml'' une préhydratation n'apporte rien...

Cependant, les recommandations des HUGs pour les patients avec un eGFR < 30ml'' c'est quand même d'effectuer une préhydratation en plus d'un produit de contraste iso ou hyposmolaire, d'un volume minimal (< à 2xeGFR), et d'arrêter les médicaments néphrotoxiques, ...

