**Mesure du NGAL dans le sang et les urines : comparaison des méthodes de mesure et éventuel impact sur la décision clinique**

Pierre Delanaye, Bernard Lambermont, Philippe Morimont, Jean-Marie Krzesinski, Nicolas Maillard, Guillaume Claisse, Christophe Mariat, Etienne Cavalier

**Introduction**

La mesure du NGAL dans le sang et les urines est présentée comme un outil intéressant dans le diagnostic de l’atteinte rénale aigue. Si les premières mesures étaient réalisées par techniques ELISA, des techniques automatiques sont rapidement arrivées sur le marché. Dans ce travail, nous avons comparé les résultats de deux méthodes différentes à la fois dans le sang et les urines.

**Méthode**

Le NGAL sanguin et urinaire a été mesuré chez des patients à leur entrée aux soins intensifs. L'anticorps de Bioporto est adapté sur le turbidimètre du Cobas pour le dosage du NGAL plasmatique et urinaire. De plus, la méthode Triage (immunofluorimetrie) était utilisée pour la détermination du NGAL plasmatique et le NGAL urinaire était également mesuré avec la trousse Abbott sur le turbidimètre de l'Architect. Les résultats dans chaque milieu ont été comparés par une analyse de Bland et Altman. Le seuil décisionnel de 150 ng/mL a été retenu pour les deux milieux, sang et urine.

**Résultats**

Les dosages ont été effectués simultanément chez 73 patients. Les concentrations sanguines médianes [IQR] sont de 201 [114-431] et de 145 [76-343] ng/mL, respectivement pour Bioporto et Triage. La différence moyenne entre Bioporto et Triage est de 26±76 ng/mL. Un résultat supérieur à 150 ng/mL est rendu chez 47 patients avec Bioporto et chez 36 avec Triage. La concordance diagnostic est de 85%. Les concentrations urinaires sont de 54 [22-295] et de 50 [15-257] ng/mL, respectivement pour Bioporto et Architect. La différence moyenne entre Bioporto et Triage est de 335±1863 ng/mL. Un résultat supérieur à 150 ng/mL est rendu chez 26 patients avec les deux techniques. La concordance diagnostique est de 97%.

**Conclusions**

Le dosage de NGAL dans les urines par deux assays différents n’a que peu d’impact sur une décision clinique basée sur un seuil de 150 ng/mL. Le différence entre les « assays » est surtout importante dans les valeurs très hautes. Les différences observées entre les deux méthodes de dosage sanguin entrainent une différence potentielle de décision dans 15% de notre population.





|  |  |
| --- | --- |
|  | Concordance pour un diagnostic supérieure à 150 ng/mL |
| NGAL Urinaire : Architect/Bioporto | 97% |
| NGAL plasmatique : Triage/Bioporto | 85% |