**Mesure du débit de filtration glomérulaire par clairance plasmatique : comparaison d’une procédure à prélèvements multiples et à un prélèvement unique**

**Introduction**

La clairance plasmatique (CP) de traceurs exogènes au comportement rénal idéal est une technique alternative reconnue aux clairances urinaires, pour la mesure du débit de filtration glomérulaire (DFG). Il existe différentes procédures de calcul du CP à partir de la décroissance plasmatique, en particulier fonction du nombre de prélèvements post injection. Dans cette étude, nous comparons les résultats de DFG obtenus par CP à partir de prélèvements multiples (PM) et ceux obtenus à partir d’un prélèvement unique (PU), pour deux traceurs différents, l’iohexol et le 51CrEDTA

**Méthode et patients**

Nous avons collecté les données de 4 cohortes adultes distinctes mesurant le DFG par CP, soit avec le traceur iohexol (Liège, Lyon, Berlin) soit avec le traceur 51Cr-EDTA (Paris). La CP à PM est calculée à partir de la pente de décroissance obtenue par 3 ou 4 points prélevés à 120, 180, 240 et 300 minutes, le DFG étant obtenue après application de la correction de Brochner-Mortensen. La CP par PU a été calculée à chaque temps par la méthode de Jacobsson. Le critère principal de jugement est la concordance à ±10% (P10), la référence étant le DFG obtenu avec PM.

**Résultats**

5106 sujets ayant eu une CP par PM sur au moins 3 points (120, 180 et 240 minutes) ont été inclus dans l’analyse. 657 d’entre eux avaient également un résultat prélevé à 300 minutes (ou plus). Le pourcentage de femmes était de 42,6%, l’âge moyen de 54±17 ans, l’IMC de 25,9±5,5 kg/m² et le DFG de 65±26 ml/min (valeurs extrêmes de 4 à 195 ml/min). Dans la population globale (n=5106), le DFG par CP à PU à 120, 180 et 240 minutes à un P10 respectivement de 67, 83,7 et 91,7%. Pour les 657 patients avec un prélèvement à 300 minutes (ou plus), P10 est respectivement de 65,1, 83,7, 91,9 et 90,3%. La concordance est d’autant meilleure que le PU est à 300 min lorsque le DFG est <50mL/min et à 240 min lorsque le DFG est >50 ml/min. Les facteurs indépendants de moins bonne concordance sont les DFG très bas, l’âge élevé et les IMC extrêmes.

**Discussion**

Les résultats obtenus avec une CP sur PU montrent une bonne concordance avec ceux obtenus avec PM. Ceci est d’autant plus vrai que le temps du prélèvement est adapté au DFG du sujet étudié.

**Conclusion**

Dans certaines circonstances (par exemple dans les études épidémiologiques), le calcul de la clairance plasmatique de l’iohexol par PU est une alternative acceptable aux PM.