

## Evaluation de la fonction rénale

### Version Novembre 2014

Plusieurs méthodes d'évaluation de la fonction rénale existent, avec des caractéristiques différentes.

- Estimation de la clairance de la créatinine selon la formule de **Cockcroft et Gault**
  - $CLCR \text{ (ml/min)} = K \times [(140 - \text{Âge}) \times \text{Poids}] / Cr$   
(selon le **sexe**  $K = 1,23$  pour ♂ et  $1,04$  pour ♀)
  - Moins performante pour population globale, transplantés rénaux, IHC, obèses, âge >65 ans.
  - Indications :
    - Utilisée actuellement pour **l'adaptation des posologies** des médicaments
    - Plus performante que MDRD et CKD-EPI pour **BMI < 17**
- Estimation du DFG selon la formule **MDRD simplifiée** (Modification of diet in renal disease)
  - $DFG \text{ (ml/min/1,73m}^2\text{)} = 186 \times (Cr \times 0,0113)^{-1,154} \times \text{âge}^{-0,203} \times 0,95$   
(selon le **sexe** multiplier par 0,742 pour ♀;  
selon l'**ethnie** multiplier par 1,21 pour le sujet afro-américain)
  - Plus performante que la formule de Cockcroft pour la population globale et pour **>65 ans, obèses, transplantés rénaux.**
  - Rendu **> 60 ml/min/1,73m<sup>2</sup>** le cas échéant, en lieu et place d'une valeur chiffrée exacte, selon les recommandations de la NKF.
- Estimation du DFG selon la formule **CKD-EPI** (Chronic Kidney Disease Epidemiology collaboration)
  - $DFG \text{ (ml/min/1,73m}^2\text{)} = 141 \times (Cr/K)^\alpha \times (Cr/K)^{-1,209} \times 0,993^{\text{Age}}$   
(selon le **sexe**  $K=0,9$  et  $\alpha=0,411$  pour ♂ et  $K=0,7$  et  $\alpha=0,329$  pour ♀;  $\times 1,018$  pour ♀;  
selon l'**ethnie** multiplier par 1,159 pour le sujet noir)
  - Meilleure performance globale
  - Inadaptée pour un BMI < 17
  - Nécessite une méthode enzymatique de dosage de la créatinine.
- En concertation avec les néphrologues de l'établissement, le laboratoire donne en systématique l'estimation du DFG par la formule de **MDRD simplifiée**. Les 2 autres calculs sont réalisables sur demande.
- Avis néphrologue uniquement si DFG (MDRD) < 60ml/min/1,73m<sup>2</sup>,  
et pour âge > 85 ans DFG < 30 ml/min/1,73m<sup>2</sup>.

#### Références :

- Diagnostic de l'insuffisance rénale chronique. HAS juillet 2012
- <http://www.soc-nephrologie.org/eservice/calcul/eDFG.htm> - (calcul en ligne)