



Evaluation de la fonction rénale

Version décembre 2021

Cette fiche a été établie en concertation avec les néphrologues de l'établissement.

Pour évaluer la fonction rénale, le dosage de la créatininémie seule suffit en 1^{ère} intention. Le dosage de l'urée sera effectué par le laboratoire uniquement en cas de DFG < 60 ml/min/1,73m², ou pour les patients hospitalisés en néphrologie ou en dialyse.

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

- Estimation du DFG selon la formule **CKD-EPI** (Chronic Kidney Disease Epidemiology collaboration)
 - $DFG (ml/min/1,73m^2) = 141 \times (Cr/K)^\alpha \times (Cr/K)^{-1,209} \times 0,993^{Age}$
(selon le **sexe** $K=0,9$ et $\alpha=0,411$ pour ♂ et $K=0,7$ et $\alpha=0,329$ pour ♀; x 1,018 pour ♀;
selon l'**ethnie** multiplier par 1,159 pour le sujet noir)
 - **Meilleure performance globale**
 - Inadaptée pour un BMI<17
- Estimation de la clairance de la créatinine selon la formule de **Cockcroft et Gault**
 - $CLCR (ml/min) = K \times [(140 - \text{Âge}) \times \text{Poids}] / Cr$
(selon le **sexe** $K = 1,23$ pour ♂ et $1,04$ pour ♀)
 - Formule utilisée actuellement pour l'**adaptation des posologies** des médicaments
 - Plus performante que MDRD et CKD-EPI pour **BMI<17**
 - Moins performante pour population globale, transplantés rénaux, IHC, obèses, âge>65 ans
- Estimation du DFG selon la formule **MDRD simplifiée** (Modification of diet in renal disease)
 - $DFG (ml/min/1,73m^2) = 186 \times (Cr \times 0,0113)^{-1,154} \times \text{âge}^{-0,203}$
(selon le **sexe** multiplier par 0.742 pour ♀;
selon l'**ethnie** multiplier par 1,18 pour le sujet afro-américain)
 - Adaptée pour âge **>65 ans, obèses, transplantés rénaux.**
 - Inadaptée pour DFG>60 ml/min/1,73m²
- Le laboratoire donne en systématique l'estimation du DFG par la formule CKD-EPI. Le Cockcroft est calculé sur demande si le poids est renseigné.

Références :

- Estimation du DFG et dosage de la créatininémie. HAS décembre 2011
- Diagnostic de l'insuffisance rénale chronique. HAS juillet 2012
- <http://www.soc-nephrologie.org/eservice/calcul/eDFG.htm> (calcul en ligne)
- NABM 2019