

FONCTION RENALE ET MEDICAMENTS

Suite à l'article "Fonction rénale et médicaments" paru dans les Folia d'août 2010, nous avons reçu plusieurs commentaires de lecteurs d'une part au sujet des formules proposées pour calculer la clairance de la créatinine (au moyen d'une collecte urinaire de 24 heures) et le débit de filtra-

tion glomérulaire au moyen de la formule MDRD, et d'autre part sur certaines limites de cette formule MDRD.

Certaines formules mentionnées dans l'article des Folia ne sont en effet pas tout à fait correctes. Les formules correctes sont les suivantes.

$$\text{Clairance de la créatinine (en ml/min)} = \frac{U_{\text{creat}} \times V}{S_{\text{creat}} \times 1440}$$

U_{creat} = concentration urinaire en créatinine (mg/dl)

V = volume urinaire de 24 heures (ml/24 heures)

S_{creat} = créatinine sérique (mg/dl)

1440 = 24 heures, exprimé en minutes

$$\text{Débit de filtration glomérulaire (en ml/min/1,73m}^2\text{)} = 175 \times (S_{\text{creat}})^{-1,154} \times (\text{âge})^{-0,203}$$

(x 0,742 chez la femme) (x 1,212 chez les personnes de race noire)

S_{creat} = créatinine sérique (mg/dl)

Quelques commentaires en ce qui concerne la formule MDRD.

Cette formule a été établie sur base des données de l'étude *Modification of Diet in Renal Disease*, réalisée chez des patients présentant une insuffisance rénale chronique modérée à sévère.

La formule MDRD a l'avantage de pouvoir détecter assez vite une diminution de la fonction rénale sur base de la créatinine sérique, de l'âge, du sexe et de la race, et ce sans devoir tenir compte du poids du patient. La plupart des laboratoires d'analyses médicales calculent et mentionnent systématiquement le débit de filtration glomérulaire à partir de la formule MDRD. Lors de l'interprétation de ces résultats, il convient toutefois d'être conscient des limites de la formule.

- Les valeurs supérieures à 60 ml/min/1,73m³ sont moins fiables et ne permettent donc pas de détecter une légère diminution de la fonction rénale.

- L'estimation du débit de filtration glomérulaire par la formule MDRD nécessite un état stable et la formule n'est dès lors applicable que dans le cas d'une insuffisance rénale chronique stable (donc pas en insuffisance rénale aiguë ou en cas de dialyse).

- La formule n'a pas été validée chez les patients âgés de moins de 18 ans ou de plus de 75 ans, les patients avec des poids extrêmes (BMI < 18,5 kg/m² ou > 30 kg/m²), les femmes enceintes, les patients atteints d'une maladie musculaire, paraplégiques ou quadriplégiques, les patients sous-alimentés ou suivant un régime végétarien ainsi que dans des groupes ethniques autres que les caucasiens et les personnes de race noire.