



Débit de filtration glomérulaire estimé (DFGe) par la formule CKD-EPI

Nous avons l'habitude de compléter toute valeur de créatinine sérique par une estimation du débit de filtration glomérulaire, respectant ainsi les recommandations de la Société Internationale de Néphrologie (ISN). La formule MDRD utilisée jusqu'à présent est désormais remplacée par la CKD-EPI (Chronic Kidney Disease - Epidemiology Collaboration), qui permet une estimation plus exacte du DFGe et de ce fait, une meilleure classification du stade d'insuffisance rénale.

CONTEXTE

La valeur de la créatinine sérique seule ne permet pas d'estimer efficacement la fonction rénale. Plusieurs algorithmes ont été développés pour estimer le débit de filtration glomérulaire (DFGe). Ils sont une alternative à la mesure de la clairance de la créatinine avec récolte urinaire sur 24 heures.

Actuellement, chaque valeur de créatinine sérique est complétée par une estimation du DFG à l'aide de la formule MDRD (Modification of Diet in Renal Disease). Bien que largement adoptée dans la littérature et la pratique clinique, cette formule fut développée à partir d'une population en insuffisance rénale chronique. Son évaluation dans une population plus large a montré une sous-estimation du DFGe d'environ 10 ml/min/1.73m² dans les valeurs hautes, conduisant parfois à une classification inexacte des patients.

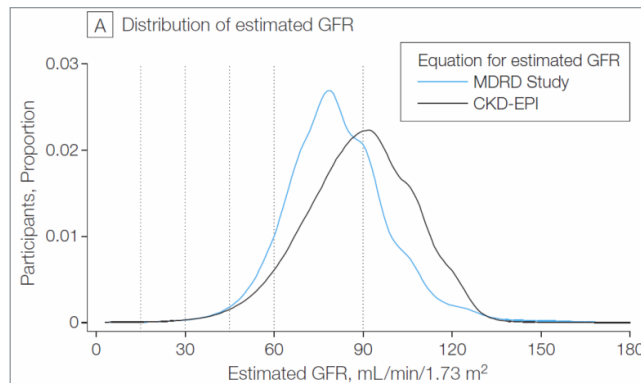


fig. 1: le DFG estimé par les formules MDRD- et CKD-EPI

L'équation CKD-EPI (Chronic Kidney Disease - Epidemiology Collaboration) développée récemment diminue considérablement ce biais. Elle permet de ce fait une classification et un pronostic plus exacts. Plusieurs études ont également montré qu'elle était valable pour l'estimation du DFG chez des patients ne souffrant pas d'insuffisance rénale chronique (DFGe > 60 ml/min/1.73m²). Dès maintenant, l'équation CKD-EPI remplace celle de MDRD, dans nos rapports d'analyses.

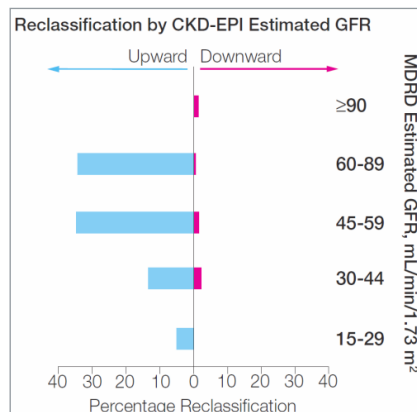


fig. 2: Reclassification du DFGe



INSUFFISANCE RÉNALE

Stades de l'insuffisance rénale

Stade	Description	DFG [ml/min/1.73m ²]
1	Maladie rénale chronique* avec DFG normal ou augmenté	>90
2	Maladie rénale chronique* avec DFG légèrement diminué	60-89
3	Insuffisance rénale chronique modérée	30-59
4	Insuffisance rénale chronique sévère	15-29
5	Insuffisance rénale chronique terminale	<15

Stades de l'insuffisance rénale selon le National Kidney Foundation (NKF)

*Avec marqueurs d'atteinte rénale : protéinurie clinique, hématurie, leucocyturie ou anomalies morphologiques ou histologiques ou marqueurs de dysfonction tubulaire, persistant plus de trois mois.

LIMITATIONS

- » L'estimation n'est valable que pour des patients adultes <75 ans.
- » Nous utilisons la formule adaptée pour les personnes de race caucasienne.
- » Pour la population noire la valeur doit être multipliée par un facteur 1,159.
- » La méthode n'est pas applicable pour les femmes enceintes, pour des patients en sur- ou sous-poids extrême ni souffrant de maladies musculaires, pour des para- ou tétraplégiques, des végétariens ou des personnes soumises à des régimes hyper-protéinés.
- » L'équation peut être utilisée pour le calcul de dosages de médicaments à l'exception des médicaments à marge thérapeutique étroite.

TARIF

- Créatinine : Position 1509.00 [2.5 PT]
Le calcul du DFGe n'est pas facturé.

MATÉRIEL

- Sérum

MÉTHODE

- Jaffé cinétique, standardisée ID/MS

RENSEIGNEMENTS

- Nos spécialistes sont à votre disposition pour tout renseignement.

LITTÉRATURE

- » Levey AS and al. A new equation to estimate glomerular filtration rate. *Ann Intern Med.* 2009 5;150:604-12.
- » Stevens LA and al. Comparison of the CKD Epidemiology Collaboration (CKD-EPI) and Modification of Diet in Renal Disease (MDRD) study equations: risk factors for and complications of CKD and mortality in the Kidney Early Evaluation Program (KEEP). *Am J Kidney Dis.* 2011;57(3 Suppl 2):S9-16.
- » Matsushita K and al. Comparison of Risk Prediction Using the CKD-EPI Equation and the MDRD Study Equation for Estimated Glomerular Filtration Rate. *JAMA*, May 9, 2012—Vol 307, No. 18, 1951.