

Prescription de créatininémie Mieux dépister l'insuffisance rénale par la formule de Cockcroft & Gault

Une formule validée pour un meilleur dépistage

Actuellement en France, on estime que 2 millions de personnes environ souffrent d'une insuffisance rénale chronique non terminale.

La créatininémie, l'examen pratiqué actuellement, ne suffit pas à elle seule à établir un diagnostic sûr pour chaque patient.

L'ANAES recommande une méthode de dépistage simple et efficace : la formule de Cockcroft & Gault ou clairance estimée de la créatinine (CEC), en connaissant simplement l'âge, le sexe, surtout le poids du patient.

La formule de Cockcroft et Gault (CEC)	
Clairance (ml/min) =	$\frac{(140 - \text{âge}) \times \text{poids (kg)} \times A}{\text{Créatininémie } (\mu\text{mol/l})}$
Clairance (ml/min) =	$\frac{(140 - \text{âge}) \times \text{poids (kg)} \times F}{7,2 \times \text{créatininémie (mg/l)}}$
<p>L'âge est exprimé en années et le poids en kilos. A = 1,23 chez l'homme et 1,04 chez la femme, pour tenir compte des différences constitutionnelles de masse musculaire F = 1 chez l'homme et 0,85 chez la femme</p>	
<p>1. INTERPRETATION Pas d'insuffisance rénale ou insuffisance rénale légère : > 60 ml/min Insuffisance rénale modérée : de 30 à 60 ml/min Insuffisance rénale sévère : < 30 ml/min Insuffisance rénale terminale : < 15 ml/min</p>	

Clairance calculée / créatinine isolée

Chez l'adulte, il faut associer au dosage de la créatininémie une clairance estimée par la formule de Cockcroft & Gault.

En effet, 20 % des créatinines sériques dites normales masqueraient en fait une insuffisance rénale.

Par exemple, une femme de 75 ans, pesant 50 kg, avec une créatinine sérique à 90 $\mu\text{mol/l}$, considérée comme normale, aura en fait une clairance calculée à 37,7 ml/min, signant une insuffisance rénale.

La formule de Cockcroft & Gault permet de :

Confirmer le diagnostic d'une insuffisance rénale en cas de doute.

Préciser le degré d'insuffisance rénale.

Adapter la posologie des médicaments qui sont éliminés par les reins.

En pratique : le rôle du médecin

A chaque prescription de créatinine, vous indiquez sur l'ordonnance l'âge, le sexe et le **poids** du patient. Le biologiste procède au calcul de la clairance estimée par la formule de Cockcroft & Gault.

Le biologiste précise les résultats du calcul sur les comptes-rendus d'analyse et vous informe en cas de résultats anormaux.

Gestes indiqués en cas de CEC < 60 ml/min

Rechercher s'il existe une maladie rénale (à l'aide de bandelettes urinaires pour détecter une protéinurie, une hématurie microscopique ou une leucocyturie, mesurer la tension artérielle, demander d'autres tests si besoin),

Maîtriser l'hypertension artérielle,

Equilibrer le diabète sucré,

Attention aux produits de contraste iodés radiologiques et à l'utilisation de certains médicaments,

Collaboration si nécessaire avec un néphrologue.

Cas particuliers

Dans tous les cas suivants, la performance du calcul de Cockcroft & Gault n'est pas validée ou d'interprétation difficile.

Une mesure du débit de filtration glomérulaire peut alors s'avérer nécessaire (clairance de la créatinine sur les urines de 24 heures.).

Enfants

Femmes enceintes

Personnes âgées de plus de 80 ans

Chez l'obèse et le très maigre (*La normalisation à la surface corporelle améliore la précision du résultat, mais nécessite la connaissance de la taille du sujet*).

En cas de cirrhose décompensée avec ascite

Quand la production endogène de créatinine peut être modifiée :

Dénutrition sévère, nutrition parentale prolongée

Augmentation ou diminution de la masse musculaire, quelle que soit l'étiologie (corticothérapie, maladies musculaires squelettiques, para et tétraplégie)

Dans le cadre du suivi d'administration au long cours de médicaments potentiellement néphrotoxiques.

Pour information complémentaire, se référer au rapport de l'ANAES :

«Diagnostic de l'insuffisance rénale chronique chez l'adulte »

www.anaes.fr ; rubrique « publications »