



## INTERET DE LA CYSTATINE C DANS L'EVALUATION DE LA FONCTION RENALE CHEZ LES PATIENTS SOUS AVK

N. Gongi \* (1), I. Ben Abdallah (1), K. Ben Hamda (2), F. Neffati (1), F. Maatouk (2), MF. Najjar (1)  
 1 : Service de Biochimie, CHU Fattouma Bourguiba, Monastir, Tunisie  
 2 : Service de cardiologie, CHU Fattouma Bourguiba, Monastir, Tunisie

### Introduction-objectif

L'utilité clinique de la cystatine C par rapport à la créatinine pour l'évaluation du débit de filtration glomérulaire (DFG) fait l'objet de vives discussions. L'objectif de ce travail était d'étudier l'intérêt de la cystatine C dans l'évaluation de la fonction rénale chez les patients traités par les anti-vitamines K (AVK).

### Matériel et méthodes

Il s'agit d'une étude de cas-témoins incluant des patients suivis au service de cardiologie et traités par des AVK pour différentes pathologies cardio-vasculaires. Des plasmas témoins, provenant de volontaires sains ont été utilisés pour la comparaison des paramètres biochimiques étudiés. La créatinine, l'urée, l'acide urique, le glucose, les triglycérides, le cholestérol (c) total, le HDL-c, le LDL-c et la cystatine C ont été déterminés sur l'analyseur Cobas 6000™ (Roche Diagnostics). Le DFG a été estimé à partir de la créatinine par la clairance mesurée, la formule de Cockcroft et Gault, la formule Modification of Diet in Renal Disease (MDRD) et à partir de la cystatine C selon la formule de Hoek.

### Résultats

Nous avons inclus 90 patients d'âge moyen  $61 \pm 12$  ans. Nous avons observé une élévation significative de tous les paramètres biochimiques analysés chez les patients sous AVK par rapport au groupe témoin ( $n=64$ ) à l'exception du HDLc qui n'a pas fait l'objet de variations (tableau 1)

Tableau 1 : Paramètres biochimiques de la population étudiée

Paramètres	Total (n = 90)	Contrôles (n = 64)	p
Créatinine ( $\mu\text{mol/L}$ )	$104 \pm 33$	$86 \pm 10$	$< 10^{-3}$
Urée (mmol/L)	$6,67 \pm 3,12$	$4,50 \pm 1,10$	$< 10^{-3}$
Acide urique ( $\mu\text{mol/L}$ )	$302 \pm 99$	$223 \pm 81$	$< 10^{-3}$
Glucose (mol/L)	$8,04 \pm 6,88$	$4,50 \pm 1,10$	$< 10^{-3}$
Triglycérides (mmol/L)	$1,51 \pm 0,68$	$1,21 \pm 0,45$	$< 10^{-3}$
Cholestérol (mmol/L)	$4,59 \pm 1,14$	$3,96 \pm 1,06$	$< 10^{-3}$
HDLc (mmol/L)	$1,05 \pm 0,37$	$1,02 \pm 0,27$	0,38
LDLc (mmol/L)	$2,90 \pm 0,85$	$1,26 \pm 0,56$	$< 10^{-3}$
Cystatine C (mg/L)	$1,16 \pm 0,36$	$0,74 \pm 0,11$	$< 10^{-3}$

Ces différences mettent en évidence une atteinte rénale, encore discrète chez les patients sous AVK. Le DFG mesuré par la clairance classique de la créatinine donne une relation polynomiale de second degré avec le coefficient de corrélation le plus faible ( $r = 0,4663$ ). L'étude de l'aire sous la courbe ROC (figure 1), évaluant les performances du dosage de la cystatine C et de la créatinine sérique dans la détection précoce d'une éventuelle altération du DFG ( $< 60 \text{ mL/min/1,73m}^2$ ), a montré que la cystatine C est supérieure en ce qui concerne les performances de sensibilité et de spécificité. En effet, les aires sous les courbes étaient significativement meilleures pour la cystatine C (0,981) que pour la créatinine sérique (0,848), donc une meilleure corrélation avec le DFG pour la cystatine C que pour la créatinine sérique.

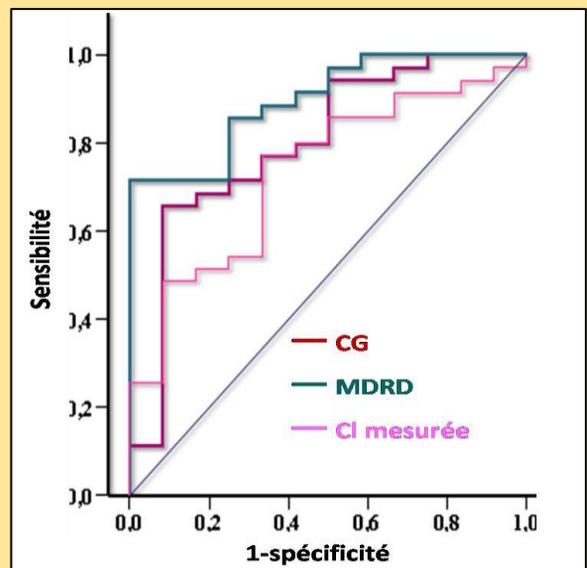


Figure 1 : Courbe ROC des différents DFG calculés

CG : Formule de Cockcroft et Gault  
 MDRD : formule du Modification of Diet in Renal Disease  
 CI : Clairance

### Conclusion

La cystatine C semble être un meilleur marqueur de la fonction rénale que la créatinine, en particulier pour la détection précoce de l'altération du DFG chez les patients sous AVK.