

Cystatine C

Le marqueur endogène le plus fiable pour mesurer le débit de filtration glomérulaire (DFG)

Indications

- Test de dépistage en cas de suspicion d'une néphropathie
- Dépistage précoce d'une insuffisance rénale en cas de maladies pouvant provoquer des lésions rénales (diabète sucré, maladies auto-immunes, etc.)
- Contrôle de l'évolution de la maladie en cas de néphropathie connue
- Contrôle du DFG lors de traitements par des médicaments potentiellement néphrotoxiques
- Mesure du DFG pour l'ajustement posologique de médicaments éliminés par les reins

Valeur diagnostique

La cystatine C permet aussi de détecter les dérèglements mineurs de la fonction rénale (< 50%) qui ne se traduisent pas encore par une augmentation notable de la créatinine sérique («creatinine-blind range»). En cas d'insuffisance rénale chronique, la cystatine C est plus étroitement corrélée au DFG que la créatinine sérique.

Paramètre	Cystatine C	Créatinine	Clairance de la créatinine
Dispersion inter-individuelle	faible	importante ¹	importante ¹
Taux d'erreur lors du prélèvement des échantillons	faible	faible	élevé
Facteurs perturbateurs ²	minimes	considérables	considérables
Temps consacré à la préanalytique	minime	minime	considérable

¹ Dépend de la masse musculaire et de l'alimentation

² Médicaments (céphalosporines, aspirine, cyclosporine, etc.), produits du métabolisme (bilirubine, glucose, Hb)

Physiologie

La cystatine C est un inhibiteur de la cystéine-protéase de faible poids moléculaire produite à vitesse constante dans toutes les cellules nucléées de l'organisme. Cette protéine est librement filtrée par le rein sain puis réabsorbée par les tubules et dégradée. La concentration sérique dépend exclusivement de la capacité de filtration glomérulaire.

Interprétation

DFG mL/min/1,73 m ²	Cystatine C mg/L	Créatinine µmol/L	Clairance de la créatinine mL/min/1,73 m ²
> 80	1,1 ± 0,1	83 ± 16	114 ± 24
60-79	1,4 ± 0,3	104 ± 16	77 ± 24
40-59	1,7 ± 0,5	134 ± 34	61 ± 16
20-39	2,5 ± 0,9	243 ± 88	34 ± 9
< 20	3,3 ± 0,7	317 ± 116	23 ± 13

«Source: E. Randers et al., Scand. J. Clin. Chem. Lab. Med. 1998; 58: 585-592»

Méthode

Immunoturbidimétrie

Matériel

1 mL de sérum dans tube Barrier, rouge

Tarif

18 PT / Fr. 18,-

Information

Dr phil. Il Giovanni Togni, FAMH médecine de laboratoire, responsable du service de chimie
Dr sc. nat. Carmen Volken, collaboratrice scientifique

Littérature sur demande