

N. Chebil (1), R. Hassine (1,2,3), L. Jellil (1) A. Ben Abdelaziz (1,2,3), Y. Galech (1), N. Ben Rejeb (1,2,3), A. Ormezzine (1,2,3)  
 (1)Laboratoire de biochimie CHU Sahloul, Sousse, Tunisie.  
 (2)Faculté de pharmacie de Monastir, Tunisie  
 (3)Laboratoire de Recherche LR125P11, service de biochimie CHU Sahloul, Sousse, Tunisie

## Introduction :

Les infections urinaires (IU) chez les patients souffrants des maladies rénales chroniques et les sepsis chez les patients hémodialysés sont des urgences diagnostiques et thérapeutiques. D'où La protéine C-réactive (CRP) et la Procalcitonine (PCT) prennent leurs places dans le diagnostic biologique.

Cette étude vise à décrire le profil de prescription de PCT au service de néphrologie et étudier la corrélation entre PCT et CRP chez ces patients.

## Matériels et méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive réalisée sur une année du 01/01/2023 au 31/12/2023, à l'hôpital Sahloul, Sousse.

Ont été inclus, les patients de néphrologie ayant au moins un dosage de PCT et de CRP.

La PCT et CRP ont été dosées respectivement par électrochimiluminescence (Cobas e411) et Immunoturbidimétrie (Beckmann AU700).

La collecte des données a été faite à partir de la base de données informatique SantéLab du laboratoire biochimie et les renseignements cliniques fournis par les cliniciens avec la prescription. L'analyse statistique a été faite par les logiciels Excel et SPSS.

## Résultats et discussion :

Au total 126 patients ont été colligés, dont 58 souffrait d'une IRC soit 46% des patients, et ont bénéficié, de 228 dosages de PCT et 225 dosages de CRP.

56 patients ont eu un examen bactériologique dont 92% ont eu des cultures positives (n=52), dont 67% des patients avaient des IU (n=37) et 34% ont été diagnostiqués avec une septicémie.

La PCT était en faveur d'un sepsis (> 0.2 ng/ml) dans 89 cas soit 70.6% alors que la CRP était élevée (> 8 mg/l) dans 102 cas soit 81%. Les résultats des dosages sont représentés dans la figure 1 :

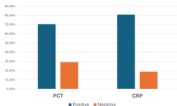


Figure1: Les résultats des dosages

On a noté que des discordances dans les résultats de dosage qui étaient statistiquement significatives ( $p < 0.001$ ) (Tableau 1)

		CRP	
		Négative	Positive
PCT	Négative	12,9% (n=16)	16,9% (n=21)
	Positive	4,8% (n=6)	85,3% (n=81)

Tableau 1: Discordances des résultats

La corrélation entre la PCT et la CRP est moyennement positive soit 0,637 le coefficient de corrélation.

On constate dans la littérature (1) une étude sur l'association entre les sites d'infection et la PCT et la CRP a permis d'offrir des perspectives significatives sur leurs utilités potentielles en tant que biomarqueurs pour évaluer la gravité des infections urinaires et distinguer entre infections urinaires hautes et basses, ceci dans le but d'accélérer le diagnostic et la prise en charge voir prévenir une septicémie à point de départ urinaire.

Nos résultats sont concordants avec la littérature (1) qui confirme la corrélation positive entre la PCT et la CRP.

Cependant la discordance observée fait appeler plusieurs facteurs et pose plusieurs hypothèses :

- Nature et site de l'infection ou de l'inflammation.
- Timing du prélèvement et Sensibilité
- Les pathologies associées: les maladies rénales chroniques ou les syndromes néphrotiques peuvent influencer les niveaux de CRP et de PCT différemment. Par exemple, une inflammation chronique pourrait augmenter la CRP sans affecter de manière significative la PCT
- Interférence Médicamenteuse ou Thérapeutique: les corticoïdes peuvent réduire les niveaux de CRP.

## Conclusion :

La discordance entre PCT et CRP est souvent un reflet de la spécificité et de la sensibilité différentes de ces biomarqueurs aux diverses conditions pathologiques.

Une analyse attentive du contexte clinique, des signes et symptômes du patient, ainsi que de la dynamique temporelle des biomarqueurs, est nécessaire pour interpréter correctement les résultats et adapter les stratégies diagnostiques et thérapeutiques.

## Références :

1-Shi, J., Zhan, ZS., Zheng, ZS. et al. Correlation of procalcitonin and c-reactive protein levels with pathogen distribution and infection localization in urinary tract infections. Sci Rep 13, 17164 (2023). <https://doi.org/10.1038/s41598-023-44451-6>