

COMPARAISON ENTRE LE RAPPORT PROTEINURIE / CREATININE URINAIRE ET LA PROTEINURIE DE 24 HEURES POUR LA QUANTIFICATION DE LA PROTEINURIE

E. Hbaieb (1,2), S. Fendri (1,2), Y. Fourati (1,2), D. Jallouli (1,2), F. Kenoun (1), M. Khechine (1), F. Makni Ayadi (1,2)

(1) Laboratoire de Biochimie CHU Habib Bourguiba, Sfax, Tunisie

(2) Laboratoire de recherche LR19ES13 « Bases moléculaires de la pathologie humaine », Faculté de médecine de Sfax, Tunisie

Introduction :

La protéinurie est un facteur de progression de la maladie rénale et un facteur de risque cardiovasculaire. Le gold standard de la quantification de la protéinurie est le dosage sur les urines de 24 heures (24h) dont le recueil est contraignant pour le patient.

L'objectif de notre travail était de déterminer si la protéinurie rapportée à la créatinine urinaire était en corrélation avec la protéinurie de 24h.

Matériels et méthodes :

Nous avons réalisé une étude descriptive comparant la protéinurie des urines de 24h et les échantillons matinaux pour les mêmes patients durant la période d'étude de 9 mois (depuis octobre 2023 jusqu'au juin 2024). Nous avons noté la diurèse de 24h et nous avons dosé la protéinurie par méthode turbidimétrique et la créatinine urinaire par méthode de Jaffé compensée (Cobas6000). Une protéinurie pathologique a été définie par une protéinurie de 24h supérieure à 150 mg/24h ou un rapport protéinurie / créatinine urinaire supérieur à 15 mg/mmol. L'évaluation statistique a été réalisée en utilisant le logiciel Excel.

Résultats :

Trente et un malades ont été inclus dans notre étude. Dix-neuf malades (61,29%) avaient une protéinurie. La médiane de la protéinurie de 24h est de 176,8 mg/24h (figure1). La médiane du rapport protéinurie / créatinine urinaire était de 14,59 mg/mmol (figure2). Les résultats sont représentés dans le tableau 1. Les deux séries de résultats ont été concordants avec $R=0,86$ ($p=0,01$) (figure3).

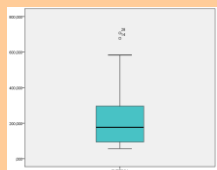


Figure 1: Protéinurie de 24h

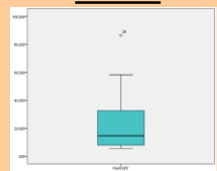


Figure 2: Rapport protéinurie / créatinine urinaire

Tableau 1: Répartition des malades selon leur protéinurie de 24h et leur rapport protéinurie / créatinine urinaire

	protéinurie de 24h pathologique	protéinurie de 24h dans les normes
rapport protéinurie / créatinine urinaire pathologique	15 malades (48,39%)	0 malades
rapport protéinurie / créatinine urinaire dans les normes	4 malades (12,9%)	12 malades (38,7%)

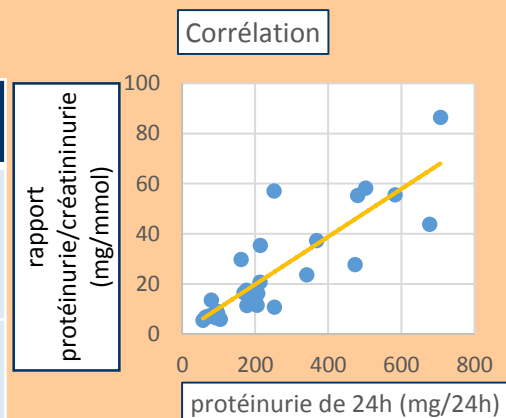


Figure 3: La droite de régression

Discussion :

L'alternative au dosage de la protéinurie de 24h que représente le dosage des protéines dans un échantillon non minuté et l'expression du résultat sous forme d'un rapport protéinurie / créatinine urinaire est désormais très utilisé.¹ Le problème majeur de l'utilisation de ce rapport est sa très grande variabilité intra-individuelle qui est une raison probable de la faible concordance entre les deux méthodes d'évaluation de la protéinurie.²

Conclusion :

La collecte des urines de 24h manque de précision le plus souvent. Une forte corrélation a été observée entre le rapport protéinurie / créatinine urinaire et la protéinurie de 24h. De ce fait, le calcul de ce rapport peut être intéressant pour la quantification de la protéinurie.

1. Mariat, C. et al. Urinary protein or albumin/creatinin ratio for reporting measurements results. *Annales de biologie clinique* 76, 643–650 (2018).
 2. Rodby, R. A. et al. The urine protein to creatinine ratio as a predictor of 24-hour urine protein excretion in type 1 diabetic patients with nephropathy. The Collaborative Study Group. *Am J Kidney Dis* 26, 904–909 (1995).