

# N°P191: Performance diagnostique des métanéphrine et normétanéphrine libres plasmatiques dans le phéochromocytome.

MA. Grati<sup>a</sup> (Dr), A. Charfi<sup>a</sup> (Dr), A. Elleuch<sup>a</sup> (Dr), F. Hajkacem<sup>b</sup> (Dr), M. Naifar<sup>a</sup> (Dr), M. Abid<sup>b</sup> (Pr), K. Chaabouni<sup>a</sup> (Dr), F. Ayadi<sup>a</sup> (Pr)

<sup>a</sup> Laboratoire de Biochimie, Centre Hospitalo-Universitaire H. Bourguiba, Sfax-Tunisie, Sfax, TUNISIE

<sup>b</sup> Service d'Endocrinologie Diabétologie, Centre Hospitalo-Universitaire H. Chaker, Sfax-Tunisie, Sfax, TUNISIE



## Introduction:

- Les phéochromocytomes surrenaliens ou extra-surrenaliens sont des tumeurs neuroendocrines rares sécrétant les catécholamines. Leur prévalence chez les hypertendus est de l'ordre de 0,2 à 0,6% selon les études. L'exploration de ces tumeurs se base sur l'évaluation de la métanéphrines et de la normétanéphrine qui peuvent être dosés sous formes totales ou fractionnées.
- Le but de ce travail était d'évaluer l'apport du dosage de la métanéphrines libre plasmatique (MNLP) et normétanéphrine libre plasmatique (NMLP) par rapport aux métanéphrines urinaires totales (MNUT).

## Matériel et méthodes:

- Nous avons contacté les patients pour lesquels nous avons reçu des demandes de dosage de MNUT de 24 heures durant les mois d'Août et de Septembre 2017.
- Une préparation de ces patients a été réalisée selon les recommandations de l'Endocrine Society 2014<sup>(1)</sup>. Les échantillons plasmatiques ont été récupérés après 30 minutes de repos en position allongée.
- Les dosages urinaires ont été réalisés par technique Pisano en utilisant le kit MNUT de Biosystem (Limite supérieure des valeurs usuelles LSVU = 5,5 µmol/24h). Les dosages sanguins ont été réalisés par technique ELISA en utilisant les kits MNLP et NMLP de Labor Diagnostika Nord (LSVU: MNLP = 329,5 pmol/L et NMLP = 749 pmol/L). La technique ELISA a été prise comme technique de référence.
- Les critères diagnostiques du phéochromocytome de l'Endocrine Society 2014 ont été adoptés. Pour les MNUT des taux supérieurs à 4 fois LSVU étaient en faveur du diagnostic de phéochromocytome.
- L'analyse statistique a été faite par le logiciel SPSS version 22.

## Résultats:

- Nous avons recrutés 45 patients dont le tiers a répondu. L'âge moyen était de 50,5 ± 12 ans. Le sex ratio était de 0,5. La moyenne des taux de MNUT était de 10,27 ± 8,2 µmol/24h. Les moyennes des taux de MNLP et NMLP étaient respectivement de 86,98 ± 18,1 et 368 ± 269 pmol/L.
- Aucune corrélation n'a été notée entre MNLP et MNUT, NMLP et MNUT et (MNLP+NMLP) et MNUT. Un seul patient suspect de phéochromocytome extra surrenalien a été trouvé avec des valeurs de NMLP et de MNUT dans les zones grises décisionnelles. Par ailleurs, nous avons noté la présence de deux faux positifs avec les dosages urinaires.

Tableau1: Tableau récapitulatif des cas particuliers

	MNUT (µmol/24h)	MNLP (pmol/L)	NMLP (pmol/L)
	VU: <5,5	VU: <329,5	VU: <749
<b>Cas douteux</b>	<b>17,41</b>	<b>98,74</b>	<b>1182,8</b>
<b>1<sup>er</sup> cas faux positif</b>	<b>30,07</b>	<b>&lt;76,5</b>	<b>111,2</b>
<b>2<sup>ème</sup> cas faux positif</b>	<b>26,67</b>	<b>136,79</b>	<b>432,88</b>

VU: valeurs usuelles, MNUT: métanéphrines urinaires totales, MNLP: métanéphrine libre plasmatique, NMLP: normétanéphrine libre plasmatique.

## Discussion:

- Les dosages des MNUT souffrent de défaut de spécificité en rapport avec certaines interférences, en plus des contraintes de recueil des échantillons urinaires de 24heures. La performance diagnostique des immunodosages dans l'exploration des phéochromocytomes a été nettement améliorée ces dernières années avec la possibilité de l'évaluation séparée de la MNLP et NMLP. Surtout que le profil de sécrétion des catécholamines diffère selon la localisation des phéochromocytomes. En effet, dans près de la moitié des phéochromocytomes surrenaliens la sécrétion est mixte, faite de métanéphrine et normétanéphrine, alors qu'elle est faite principalement de normétanéphrine dans l'autre moitié ainsi que dans les phéochromocytomes extra surrenaliens<sup>(2)</sup>. Le switch vers les dosages plasmatiques fractionnés marque un grand progrès dans la prise en charge des patients suspects de phéochromocytome<sup>(3)</sup>.
- Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

## Références:

1. Lenders JWM, et al. Pheochromocytoma and paraganglioma: an endocrine society clinical practice guideline. J Clin Endocrinol Metab 2014;99:1915-42.2.
2. Eisenhofer G, Peitzsch M. Laboratory Evaluation of Pheochromocytoma and Paraganglioma. Clinical Chemistry. 1 déc 2014;60(12):1486-99.
3. Lenders JWM, et al. Biochemical Diagnosis of Pheochromocytoma: Which Test Is Best? JAMA. 20 mars 2002;287(11):1427-34.