



## Un taux de procalcitonine très élevé dans un carcinome neuroendocrine: étude de cas.

Wafa Amara, Farah Bejar, Jeanne Olivennes, Laure Calas, Nacer Tadjerouni Cédric Desbène, Laurence Piéroni

Laboratoire de Biochimie-Hormonologie-Suivi thérapeutique général, Hôpital Tenon, APHP-Sorbonne université, Paris, France.

### Introduction

La Procalcitonine (PCT) est un marqueur de l'inflammation spécifique des infections bactériennes. Néanmoins, elle peut être augmentée dans d'autres circonstances telles que le cancer médullaire de la thyroïde et le cancer du poumon à petites cellules.

Au cours des septicémies, les cytokines inflammatoires (le tumor necrosis factor (TNF) ou l'interleukine-6 (IL-6)) induisent sa production par les cellules neuroendocrines présentes dans les poumons, les glandes surrénales, le foie, les reins, le tissu adipeux et les muscles, ce qui suggère qu'une production accrue de PCT peut être associée aux tumeurs neuroendocrines.

### Patient

Nous rapportons le cas de Mr MD âgé de 59 ans, hémodialysé à l'hôpital Tenon pour une insuffisance rénale chronique terminale.

Il présente de nombreuses comorbidités : Anémie, hyperparathyroïdie, Diabète type II, HTA, VIH sous trithérapie et hépatite C guérie compliquée d'une cryoglobulinémie secondaire.

Dans un contexte d'altération de l'état général, on lui découvre en mars 2022 un nodule pulmonaire suspect du lobe supérieur droit classé initialement T1N0M0 traité par radiothérapie stéréotaxique sans preuve anatomopathologie.

L'évolution ultérieure est marquée par l'apparition d'une diarrhée profuse et une découverte à l'imagerie d'une progression de la maladie avec multiples métastases ganglionnaires hilaires, péritonéales, osseuses et hépatiques dont les biopsies concluent à un carcinome neuroendocrine à grandes cellules d'origine pulmonaire.

### Méthodes et résultats

**Contexte** : exploration d'une altération de l'état de conscience, en l'absence de toute infection intercurrente documentée.

**Dosage** : test Atellica® IM BRAHMS Procalcitonin

**Automate** : Siemens healtheneers®

**Résultat** : très supérieur à 50 µg/L (limite de linéarité) sur 2 échantillons différents après dilutions successives arrivant à 1/100.

Taux de PCT et CRP concomitantes

	Echantillon 1	Echantillon 2
CRP (mg/L)	87,6	97,4
PCT(µg/L)	2809	2864

### Discussion

Chez le sujet sain, la concentration plasmatique de PCT est inférieure à 0,5 µg/L. Les concentrations supérieures à 2 µg/L sont évocatrices d'un processus infectieux et les valeurs au-delà de 10 µg/L sont rencontrés chez des patients en situation de sepsis sévère ou de choc septique.

L'élévation de la concentration de la PCT en dehors d'un contexte infectieux doit faire éliminer en premier lieu une interférence analytique.

Les dilutions successives et l'utilisation d'un prétraitement HBT ont permis d'éliminer la présence d'une interférence analytique, dont les anticorps hétérophiles.

Chez ce patient atteint de carcinome neuroendocrine à grande cellules multi métastatique, la concentration de PCT est au moins 3 fois supérieure aux taux les plus élevés décrits dans la littérature. Des taux variant de 20,1 à 927,0 µg/L ont été également décrits dans des carcinomes neuroendocriniens avec métastases hépatiques d'origine œsophagienne, pulmonaire et pancréatique (1).

### Conclusion

Le dosage de la PCT semble être un marqueur tumoral prometteur pour le diagnostic des tumeurs neuroendocrines et pourrait être corrélé à la progression de la maladie, néanmoins, la PCT sera dans cette situation peu fiable pour évaluer la présence d'une infection bactérienne.

### Références

(1) Han X, Zhong H, Hong D, Li C, Su H, Xu K. Elevated procalcitonin levels in primary hepatic neuroendocrine carcinoma: Case report and literature review. *Medicine (Baltimore)*. 2020 Jul 31;99(31):e21210. doi: 10.1097/MD.00000000000021210. PMID: 32756098; PMCID: PMC7402732.