Compte-rendu

# Anti ou procalcitonine ?

## Mots-clés

Procalcitonine; PCT; Hémoculture; Bactériémie; Sensibilité; Spécificité
Reliability of Admission Procalcitonin testing for capturing bacteremia Across the Sepsis Spectrum: Real-World Utilization and Performance Characteristics, 65 U.S Hospitals, 2008-2017

A. Lawandi et al., Critical Care Medicine, 03.07.2023

DOI: 10.1097/CCM.0000000000005968

## Introduction

**Dans le contexte hospitalier, l'utilisation de la procalcitonine (PCT) est débattue. En effet, le manque d'évidences la concernant ne permet pas de l'utiliser dans toutes les situations. Selon la *Surviving Sepsis Campaign* (SSC), son utilisation devrait être réservée à une situation bien définie : l'évaluation clinique et la PCT pourraient être utilisées conjointement pour prendre la décision d'arrêter une antibiothérapie chez un patient au décours d'un sepsis ou d'un choc septique dont l'évolution est favorable. Toujours selon la SSC, l'initiation d'une antibiothérapie empirique ne devrait pas être décidée sur la base de la PCT. Ces recommandations sont basées sur un niveau d'évidence limité. Cette étude vise à évaluer la performance de la PCT pour identifier les patients avec bactériémie.**

## Méthode

Etude de cohorte rétrospective observationnelle multicentrique. **Inclusion :** patient.e.s ≥18 ans hospitalisé.e.s entre 2008 et 2018 aux Etats-Unis ayant eu dans les 24 heures suivant l'admission des hémocultures ainsi qu'un dosage de la PCT. **Exclusion :** uniquement patients avec données manquantes. **Intervention :** analyse d'une base de données comprenant plus de 50 millions de dossiers avec **74'958** dossiers retenus. A noter qu'un grand nombre de données a pu être collectée (démographie, comorbidités, source suspectée du sepsis ainsi que traitement et évolution). **Issue primaire :** détermination de la sensibilité de la PCT pour la détection d'une bactériémie.

## Résultats

Pour une valeur seuil standard à **0.5** ng/mL, la **sensibilité** de la PCT pour détecter une bactériémie est basse (68.2%), à l'exception d'infections par certains germes comme *S. pneumoniae* (96%) et les entérobactéries (91%) dans des contextes septiques. La **spécificité** est également modeste (65.6%). Quelle que soit la valeur seuil de la PCT, la performance reste médiocre. Cependant, une valeur prédictive négative de bactériémie atteint 93.2% lorsque la PCT est inférieure à 0.5 ng/mL.

## Discussion

Malgré l'ampleur de l'échantillon et l'exploration de multiples variables, la performance de la PCT pour prédire une bactériémie est faible. De plus, cette étude a de nombreuses limitations en raison de sa nature rétrospective et de certaines contraintes méthodologiques (généralisation et simplification des diagnostics dont les définitions sont floues, ainsi que l'absence de contextualisation clinique détaillée).

# Conclusion

Cette étude confirme les recommandations de la SSC et y apporte un peu plus d'évidence. **Chez les patients hospitalisés dans un contexte septique, la PCT peut guider la durée de l'antibiothérapie dans certaines situations mais ne doit pas retarder l'administration initiale des antibiotiques en cas de sepsis**.

| Date de publication | Auteurs |
|---|---|
| 31.08.2023 | |