

## Evaluation de la StO2 comme paramètre d'alarme indépendant dans le tri initial dans les services d'accueil des urgences.

### Auteurs

PG. Reuter (1), R. Bernard (2), N. Ouled (1), M. Resche-Rigon (2), N. Segal (1), P. Plaisance (1)

1. *Service d'Accueil des Urgences, Hôpital Lariboisière, Paris, France*
2. *Service de Biostatistique et d'Information Médicale, Hôpital Saint Louis, Paris, France*

### Introduction

La StO2 est une mesure non invasive de la saturation tissulaire en HbO2, reflet de l'extraction tissulaire en oxygène. Elle a été évaluée comme outil de surveillance dans certaines pathologies. Nous avons voulu évaluer son rôle pronostic en termes d'hospitalisation lors du triage des patients, aux urgences.

### Méthodes

Dans cette étude prospective, tous les patients se présentant aux urgences sur une période de 5 jours ont été inclus consécutivement. L'infirmière d'accueil et d'orientation relevait la StO2 (InSpectra Spot Check, Med Systems France) en plus des constantes conventionnelles. Le tri était effectué selon la Classification Infirmière des Malades aux Urgences (CIMU), sans tenir compte de la valeur de la StO2. Nous avons ensuite surveillé le devenir du patient en terme d'hospitalisation. Si le patient nécessitait le passage par le Service d'Accueil des Urgences Vitales (SAUV), la StO2 était aussi mesurée à la sortie. Les moyennes ont été comparées par un test de Student, la CIMU par un test du Chi2 et la SpO2 et StO2 par un test de Wilcoxon. Un calcul d'aire sous la courbe ROC (AUC) a été réalisé pour analyser les propriétés discriminantes de la StO2. Les résultats sont présentés en médiane [interquartile 25-75] pour les variables quantitatives. La significativité a été déterminée à partir d'un  $p < 0,05$ .

### Résultats

610 patients ont été inclus. Leur âge était de 39 ans [27-55], leur CIMU était de 4 [3-5] et leur StO2 était mesurée à 80% [76-79,5]. La valeur manquait pour 28 patients (4,6%). 111 patients (18%) ont été hospitalisés dont 10 en unité de surveillance continue/réanimation. En analyse univariée, la StO2 des patients hospitalisés est inférieure à celle des patients non hospitalisés (78% VS 80%,  $p = 0,047$ ). Les capacités discriminantes montre une AUC de 0,56. Néanmoins, le recours à l'hospitalisation est différents pour les patients ayant une StO2  $\leq 75\%$  ( $p < 0,01$ ). En analyse multivariée, la StO2 perd sa significativité pour la prédiction d'hospitalisation. Au cours de la prise en charge au SAUV, la StO2 a été augmentée : 83 [80-87] VS 80 [76-84] ( $p < 10e4$ ).

### **Discussion**

Bien que la StO2 d'entrée soit plus basse chez les patients hospitalisés, ses faibles capacités discriminantes ne permettent pas de l'utiliser seule comme facteur prédictif d'hospitalisation.

### **Conclusion**

La StO2 peut être un élément de monitoring intéressant aux urgences car non invasif et continu. Ce travail préliminaire mériterait d'être poursuivi par d'études plus puissantes.