

Le sepsis est un syndrome complexe regroupant l'ensemble des réponses de l'organisme à une infection. Reconnu problème de santé publique par l'OMS en 2017, le sepsis concerne à l'échelle mondiale plus de 30 millions de patients par et s'accompagne d'une mortalité moyenne élevée (30% des patients). En réanimation, notamment dans ses formes les plus graves (état de choc septique) et les populations les plus fragiles (sujet âgé, polyopathie chronique ou immuno-dépression), la mortalité liée à cette pathologie peut atteindre 50%.

L'OMS porte une initiative mondiale visant à diminuer la mortalité de cette pathologie à travers l'amélioration de la rapidité diagnostique conditionnant directement la mortalité liée à la rapidité du traitement de cette pathologie.

Pour y parvenir, le problème essentiel à résoudre est celui du diagnostic rendu difficile par le polymorphisme clinique de cette pathologie. En effet, cette urgence médicale peut présenter des signes cliniques très différents, variables dans le temps et d'un patient à l'autre. Parmi ces signes cliniques, il convient de citer des modifications de l'état de conscience (du mal-être aux troubles psychiques), des anomalies de la température corporelle (hypo- ou hyperthermie), des frissons, une accélération du rythme cardiaque et/ou respiratoire, une chute de la pression artérielle ou encore une réduction de la production d'urine. Il n'existe non plus aucun signe biologique spécifique et permettant d'établir un diagnostic avec certitude au stade précoce du sepsis.

METAVISION est une base de données clinico-biologiques de réanimation regroupant l'ensemble des données de monitoring des patients hospitalisés depuis 7 ans dans l'ensemble des services de réanimation du Département d'Anesthésie-Réanimation et du service de pneumologie du CHU de la Pitié-Salpêtrière de l'AP-HP.

Il est proposé, à partir de la base de données METAVISION et en collaboration avec le Sorbonne Center for Artificial Intelligence (SCAI), un projet exploratoire initial visant à évaluer les moyens d'exploitation des données de METAVISION et la faisabilité de création d'un outil de monitoring prédictif de survenue de sepsis en réanimation.

Dans un second temps, l'exploration de cette base de données de réanimation permettra de décliner cette approche initiale pour la création d'autres outils prédictifs dans le cadre du sepsis (défaillance d'organes, mortalité précoce, mortalité tardive) ou dans le cadre d'autres situations cliniques présentes dans cette base de données telles que la décompensation respiratoire d'origine infectieuse ou encore la survenue d'hémorragie méningée en lien avec une rupture d'anévrisme cérébral.

Projet de collaboration associant :

- pour Sorbonne Center for Artificial Intelligence : Professeur Gérard Biau
- pour le Département d'Anesthésie-Réanimation du Groupe Hospitalier de la Pitié-Salpêtrière : Professeur Mathieu Raux et Docteur Victor de Castro
- pour le Département Innovation et Recherche APHP-Sorbonne Université : Madame Mathilde Lefèvre