

## **L'innovation diagnostique au service des défis de la médecine personnalisée pour la prise en charge du sepsis et des maladies infectieuses.**

Alexandre PACHOT

*bioMérieux - Chemin de l'Orme - Marcy l'Etoile*

La valeur médicale, économique et sociétale du diagnostic est fondamentale. C'est un maillon essentiel de la chaîne de santé avec une influence déterminante sur la qualité du parcours de soin. En effet, 60 à 70% des décisions médicales s'appuient sur les résultats d'au moins un test de diagnostic. L'importance du diagnostic se révèle dans tous les domaines de la médecine avec des résultats dont la valeur et l'impact médical sont croissants notamment grâce à un délai de plus en plus court. Ces progrès permettent de rendre la médecine précise et personnalisée.

Les performances grandissantes des outils diagnostiques s'expliquent par des ruptures technologiques majeures pour lesquelles la chimie représente naturellement une source d'innovation essentielle. Parmi tous les domaines médicaux concernés, la prise en charge des maladies infectieuses, première cause de décès dans le monde, a considérablement profité de ces avancées. Ceci s'observe pour le diagnostic le plus précoce possible, notamment basé sur l'identification de l'agent pathogène et de son profil de résistance aux antibiotiques, pour le pronostic d'aggravation général du patient et la survenue de défaillances d'organes, ou encore le suivi de la réponse au traitement.

Le sepsis est un syndrome grave dû à une infection. Il se caractérise par des défaillances d'organes qui engagent le pronostic vital du patient. Cette situation clinique très méconnue du grand public a une incidence majeure dans le monde avec plus de 30 millions de cas. On estime à 6 millions le nombre de décès par an des suites d'un sepsis soit une mortalité supérieure au cancer du sein, de la prostate et du poumon réunis.

Des cas cliniques concrets permettront de présenter les progrès diagnostiques récents tels que la biologie moléculaire, le séquençage et la protéomique qui ont permis d'améliorer considérablement la prise en charge de ces patients. L'exposé sera complété par une projection dans le futur pour illustrer l'impact pressenti sur la lutte contre la résistance aux antibiotiques et la relance de l'innovation thérapeutique dans ce domaine.

**Mots Clés :** Diagnostic, Sepsis, Maladies infectieuses, Résistance aux antibiotiques, Médecine personnalisée.