

Améliorer le flux du service des urgences et réduire les risques grâce au développement et à la mise en œuvre d'un triage guidé par le diagnostic moléculaire

Centre hospitalier clinique de Rijeka
Rijeka, Croatie

PARTENAIRES CLÉS / INTERVENANTS

Martina Pavletić | Vanda Juranic Lisnic | Mate Lerga | Mario Franic | Jennifer Babic

Au sein du service des urgences, les diagnostics rapides et précis sont essentiels pour sauver des vies et réduire la morbidité chez les patients en situation très critique. Les maladies infectieuses sont une cause particulièrement importante de morbidité et de mortalité, ce qui démontre l'importance de faire le lien entre le microbe responsable et le traitement antimicrobien approprié.

En raison du manque de fournitures et des coûts liés aux tests pendant l'épidémie de COVID-19, l'accessibilité aux services d'urgence était souvent limitée. Parallèlement, les hôpitaux se devaient d'identifier rapidement et correctement les patients et les employés infectés afin de réduire la transmission des maladies nosocomiales. Ces mesures étaient particulièrement importantes pour protéger les patients présentant un risque élevé d'issue défavorable, mais aussi pour assurer l'accessibilité et respecter des normes de santé strictes, dans un contexte de hausse des taux d'infection par la COVID-19.

En raison de ses excellents niveaux de sensibilité, de spécificité et d'applicabilité à différents types d'échantillons, les techniques de diagnostic basées sur la PCR quantitative (qPCR) constituent la référence absolue pour le dépistage du SARS-CoV-2¹⁻³. Les hôpitaux, en particulier les services d'urgence qui supervisent les soins des nouveaux patients et qui effectuent des procédures d'urgence, sont confrontés à une charge importante lorsqu'il existe des périodes d'attente entre le prélèvement des échantillons et l'obtention des résultats provenant de laboratoires spécialisés. Cela s'est surtout avéré pendant la pandémie, marquée par une forte incidence d'infection par le SARS-CoV-2.

Dans cette optique, une équipe de soins intégrée du Centre hospitalier clinique de Rijeka, en Croatie, a cherché à utiliser des réactifs qPCR déjà disponibles sur le marché afin d'optimiser un processus qPCR classique pour une utilisation au quotidien. La méthode présentait des avantages par rapport aux méthodes de qPCR existantes, car elle avait déjà démontré sa capacité de détection par qPCR directe (dqPCR) sans phase d'isolement de l'ARN, permettant ainsi un dépistage plus rapide. Ainsi, un test de diagnostic du SARS-CoV-2 disponible sur le marché a été modifié pour devenir un test dqPCR au point d'intervention à l'aide d'aliquotes prémélangées. Ce test a été mis en œuvre comme norme acceptée pour le diagnostic moléculaire rapide des maladies infectieuses respiratoires dans le laboratoire de diagnostic moléculaire rapide des urgences du Centre hospitalier clinique de Rijeka. Lorsque la méthode dqPCR au point d'intervention a été mise en place, l'attente des résultats a baissé de jusqu'à 38 heures [de 44 heures maximum à 6 heures]. Cette approche a permis d'économiser 33 % du budget consacré au diagnostic moléculaire, avec une économie mensuelle de 40 000 € (480 000 € par an) sur les réactifs d'isolement seuls. Enfin, ce nouveau processus a eu un impact positif et considérable sur la prise de décision clinique, tout en atténuant le risque de transmission de la COVID-19 en aval.



UNIVANTS™
OF HEALTHCARE EXCELLENCE

1. Premraj, A.; Aleyas, A.G.; Nautiyal, B.; Rasool, T.J. Diagnostics immunologiques et de l'acide nucléique pour le SARS-CoV-2 : processus, plateformes et pièges. *Diagnostics* 2020, 10, 866.

2. Wölfel, R.; Corman, V.M.; Guggemos, W.; Seilmaier, M.; Zange, S.; Müller, M.A.; Niemeyer, D.; Jones, T.C.; Vollmar, P.; Rothe, C.; et al. Évaluation virologique des patients hospitalisés pour cause de COVID-2019. *Nature* 2020, 581, 465–469.

3. Corman, V.M.; Landt, O.; Kaiser, M.; Molenkamp, R.; Meijer, A.; Chu, D.K.; Bleicker, T.; Brünink, S.; Schneider, J.; Schmidt, M.L.; et al. Détection du nouveau coronavirus 2019 (2019-nCoV) par test RT-PCR en temps réel. *Eurosurveillance* 2020, 25, 2000045.