COVID-19 : OPTIMISER LA SURVEILLANCE DANS LES ÉTABLISSEMENTS DE SOINS DE LONGUE DURÉE

Depuis l'émergence de l'épidémie de Covid-19, les établissements de soins de longue durée ont été, partout dans le monde, des lieux à haut risque de circulation du virus. Dans ce contexte, il est essentiel pour ces établissements de pouvoir surveiller et contrôler au plus tôt le nombre de cas.

Des chercheurs de l'Institut Pasteur, en collaboration avec l'université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines, l'Inserm et le Conservatoire national des arts et métiers, ont analysé différentes méthodes de surveillance et de tests des pensionnaires de ces établissements. Les résultats de cette étude montrent l'importance d'adapter les stratégies de surveillance en fonction des capacités de tests des établissements. Si les capacités sont suffisantes, une stratégie de dépistage dite « en cascade » sera plus efficace. Si elles sont faibles, une stratégie de dépistage par tests groupés sera plus efficace. Les résultats ont été publiés dans le journal *BMC Medicine* le 8 décembre 2020.

Face à la pandémie de Covid-19, les hôpitaux sont en première ligne dans la lutte contre la maladie et constituent des lieux à haut risque de circulation du virus. Dans les hôpitaux de soins de suite et de long séjour, qui ne sont pas censés accueillir de patients atteints du Covid-19, le virus peut également circuler activement via l'admission, entre autres, de

patients ou de personnels qui auraient été infectés par le virus en communauté ou dans un autre lieu de soin.

Lorsque des épidémies nosocomiales (c'est-à-dire développées dans un établissement de soins) en résultent, il est crucial pour ces établissements de les détecter au plus tôt afin de mettre en place les mesures de contrôle adéquates, évitant ainsi que le virus ne se propage largement dans l'établissement et ne vienne contaminer des patients déjà fragiles.

Pourtant, la détection rapide du virus est rendue difficile par plusieurs facteurs : une importante part de personnes infectées est peu ou pas symptomatique et la plupart de ces lieux de soin ne disposent que de faibles ressources en termes de dépistage des patients et personnels.

Des stratégies différentes en fonction des capacités de tests

Afin d'aider à la mise en œuvre de stratégies de surveillance efficace des cas de Covid-19 dans les établissements de soins de longue durée, des chercheurs de l'Institut Pasteur, en collaboration avec l'université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines, l' Inserm et le Conservatoire national des arts et métiers, ont mené une étude de modélisation s'appuyant sur une description fine des contacts au sein d'un de ces établissements.

Pour cela, les chercheurs ont analysé l'efficacité d'une large gamme de stratégies de surveillance. « Les résultats montrent que les stratégies initialement recommandées et mises en place depuis le mois de mars en établissements de soins de longue durée peuvent être adaptées en fonction des capacités de dépistage de chaque établissement » explique Lulla Opatowski, chercheuse au sein de l'unité d'Épidémiologie et modélisation de la résistance aux antimicrobiens à l'Institut Pasteur et co-dernière auteur de l'étude. Ces stratégies consistent à dépister seulement, par le biais de tests RT-PCR, les personnes présentant des symptômes de Covid-19.

Les chercheurs ont ensuite identifié, selon la capacité locale des établissements en matière de tests, les stratégies d'usage de ceux-ci permettant une surveillance plus efficace. Si les ressources en tests sont suffisantes (à partir de 5 tests pour 100 lits par jour), les méthodes de tests en « cascade » permettent de détecter significativement et rapidement la circulation du virus et d'éviter ainsi des épidémies nosocomiales de tailles importantes. Cette stratégie dite « en cascade » consiste à tester les personnes à haut risque d'infection en priorité, c'est-à-dire les personnes présentant des symptômes ou les

patients nouvellement admis à l'hôpital.

En revanche, lorsque les ressources sont faibles (moins de 2 tests disponibles par 100 lits par jour), les résultats de l'étude montrent l'intérêt d'une stratégie basée sur les tests groupés. Cette stratégie, déjà mise en place dans plusieurs pays, consiste à combiner des échantillons de plusieurs individus1 afin de les analyser sous un seul test RT-PCR. Malgré une certaine perte de sensibilité, ces tests groupés permettent de réduire le délai de détection et donc le nombre d'infections secondaires dans l'hôpital et ce, avec relativement peu de ressources.

« Dans l'ensemble, nos résultats montrent les défis liés à la surveillance des épidémies de Covid-19 dans les milieux à long séjour. Alors que d'autres technologies de dépistage apparaissent, les tests RT-PCR restent les plus courants dans ces milieux de soins et la stratégie standard dans les systèmes de surveillance de la Covid-19 » conclut Lulla Opatowski.

Ce travail constitue une des premières études de modélisation qui traite de la surveillance de Covid-19 dans les milieux de soins de longue durée. L'augmentation de la capacité de dépistage et la mise à jour des protocoles de surveillance en conséquence pourraient ainsi faciliter la détection précoce des flambées épidémiques dans les établissements de soins.

[1] Les tests groupés (ou « poolés ») consistent à mélanger plusieurs échantillons naso-pharyngés prélevés sur des patients dans un seul et même test RT-PCR. Si le résultat est positif, cela signifie qu'au moins un patient du pool est positif. Dans ce cas, l' ensemble des personnes faisant partie du pool doivent être testées à nouveau. En cas de résultat négatif, aucun autre test n'est nécessaire.

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Source

Optimizing COVID-19 surveillance in long-term care facilities: a modelling study, *BMC Medicine*, 8 décembre 2020

David RM Smith*1,2,3, Audrey Duval*1, Koen B Pouwels4,5, Didier Guillemot1,2,6, Jérôme Fernandes7, Bich-Tram Huynh1, Laura Temime§3,8, Lulla Opatowski§1,2.

1. Institut Pasteur, Epidemiology and Modelling of Antibiotic Evasion (EMAE), Paris, France

2. Université Paris-Saclay, université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines, Inserm,

CESP, Anti-infective evasion and pharmacoepidemiology team, Montigny-Le-Bretonneux, France
3. Modélisation, épidémiologie et surveillance des risques sanitaires (MESuRS), Conservatoire national des arts et métiers, Paris, France
4. Health Economics Research Centre, Nuffield Department of Population Health, University of Oxford, Oxford, United Kingdom
5. The National Institute for Health Research (NIHR) Health Protection Research Unit in Healthcare Associated Infections and Antimicrobial Resistance, University of Oxford, Oxford, UK
6. AP-HP, Paris Saclay, Public Health, Medical Information, Clinical Research, Le Kremlin-Bicêtre, France
7. Clinique de soins de suite et réadaptation, Choisy-Le-Roi, France
8. PACRI unit, Institut Pasteur, Conservatoire national des arts et métiers, Paris, France

§ : Ces auteurs ont contribué équitablement à ce travail.
* : Ces auteurs ont contribué équitablement à ce travail.

Crédit photo : Adobestock