

Le 12 juin 2020

Communiqué de presse

## Arrêts cardiaques en dehors de l'hôpital pendant le pic de l'épidémie covid-19 : des travaux mettent en évidence l'embolie pulmonaire comme déterminant principal

Des investigateurs français de l'Institut médico-légal de Paris, du service de radiologie de l'hôpital Sainte-Anne/GHU Paris, du département d'anesthésie-réanimation des hôpitaux de l'AP-HP Saint-Louis et Lariboisière, d'Université de Paris, de l'Inserm et du CNRS ont fait l'hypothèse que les arrêts cardiaques en dehors de l'hôpital pendant le pic de la pandémie de COVID-19 pourraient être en partie dus à des embolies pulmonaires massives. Le détail de ces travaux a été publié le 28 mai 2020 dans [l'European Journal of Heart Failure](#).

L'Institut médico-légal de Paris et le service de radiologie de l'hôpital Sainte-Anne pratiquent des scanners du corps entier pour les examens demandés par les autorités de justice. Ces scanners ont été comparés entre la période de deux semaines correspondant au pic épidémique (23 mars au 7 avril 2020) et toute l'année 2019. Les éléments recherchés au scanner étaient la présence de signes d'infection pulmonaire évocateurs d'une infection à COVID-19, de phlébites des membres inférieurs et d'embolie pulmonaire proximale, responsable d'arrêt cardiaque.

Cette étude montre que les demandes d'autopsies médico-légales pour mort subite inexpliquée étaient 14 fois plus fréquentes pendant le pic épidémique que lors de l'année 2019. La très grande majorité des morts subites inexpliquées pendant le pic épidémique avaient des lésions pulmonaires suspectes d'infection à COVID-19. L'âge des patients décédés variait de 27 à 99 ans. Les personnes sont surtout décédées à leur domicile, certains avaient de la fièvre et/ou de la toux et la majorité a soudainement perdu le contact avec sa famille ou les services de secours 30 min à quelques heures avant la survenue de l'arrêt cardiaque. L'analyse scanographique montre une fréquence 3 fois plus élevée d'embolie pulmonaire proximale et de phlébite pendant le pic épidémique par rapport à toute l'année 2019.

Ces résultats suggèrent qu'une part importante des personnes victimes de mort subite, pendant le pic épidémique, était probablement liée à des embolies pulmonaires proximales qui doivent être rapidement dirigées vers des centres de traitement des chocs cardiogéniques. Cette étude confirme également le rôle primordial de la prévention intensive de la thrombose chez les patients présentant une infection COVID-19.

### Source:

Joseph Benzakoun MD; Ghazi Hmeydia MD; Tania Delabarde MS,PhD; Lilia Hamza MD; Jean-François Meder MD,PhD; Bertrand Ludes MD,PhD; Alexandre Mebazaa MD,PhD

***Excess out-of-hospital deaths during COVID-19 outbreak: evidence of pulmonary embolism as a main determinant***

doi: <https://doi.org/10.1002/ejhf.1916>

**A propos de l'AP-HP :** Premier centre hospitalier et universitaire (CHU) d'Europe, l'AP-HP et ses 39 hôpitaux sont organisés en six groupements hospitalo-universitaires (AP-HP. Centre - Université de Paris ; AP-HP. Sorbonne Université ; AP-HP. Nord - Université de Paris ; AP-HP. Université Paris Saclay ; AP-HP. Hôpitaux Universitaires Henri Mondor et AP-HP. Hôpitaux Universitaires Paris Seine-Saint-Denis) et s'articulent autour de cinq universités franciliennes. Étroitement liée aux grands organismes de recherche, l'AP-HP compte trois instituts hospitalo-universitaires d'envergure mondiale (ICM, ICAN, IMAGINE) et le plus grand entrepôt de données de santé (EDS) français. Acteur majeur de la recherche appliquée et de l'innovation en santé, l'AP-HP détient un portefeuille de 650 brevets actifs, ses cliniciens chercheurs signent chaque année près de 9000 publications scientifiques et plus de 4000 projets de recherche sont aujourd'hui en cours de développement, tous promoteurs confondus. L'AP-HP a également créé en 2015 la Fondation de l'AP-HP pour la Recherche afin de soutenir la recherche biomédicale et en santé menée dans l'ensemble de ses hôpitaux. <http://www.aphp.fr>



#### **À propos du CNRS :**

Le Centre national de la recherche scientifique est le principal organisme public de recherche en France et en Europe. Il produit du savoir pour le mettre au service de la société, innove et crée des entreprises. Avec près de 32 000 personnes, un budget de 3,4 milliards d'euros et une implantation sur l'ensemble du territoire national, le CNRS exerce son activité dans tous les champs de la connaissance, en s'appuyant sur plus de 1100 laboratoires. Avec 22 lauréats du prix Nobel et 12 de la Médaille Fields, le CNRS a une longue tradition d'excellence. Le CNRS mène des recherches dans l'ensemble des domaines scientifiques, technologiques et sociétaux : mathématiques, physique, sciences et technologies de l'information et de la communication, physique nucléaire et des hautes énergies, sciences de la planète et de l'Univers, chimie, sciences du vivant, sciences humaines et sociales, environnement et ingénierie. [www.cnrs.fr](http://www.cnrs.fr)



**À propos de l'Inserm :** Créé en 1964, l'Inserm est un établissement public à caractère scientifique et technologique, placé sous la double tutelle du ministère de la Santé et du ministère de la Recherche. Dédié à la recherche biologique, médicale et à la santé humaine, il se positionne sur l'ensemble du parcours allant du laboratoire de recherche au lit du patient. Sur la scène internationale, il est le partenaire des plus grandes institutions engagées dans les défis et progrès scientifiques de ces domaines.



**A propos du GHU Paris psychiatrie & neurosciences:** Le 1er janvier 2019, les hôpitaux Maison Blanche, Peryat Vaucluse, et Sainte-Anne se sont unis pour devenir le Groupe Hospitalier Universitaire (GHU) Paris psychiatrie & neurosciences. Après avoir élaboré un projet médico-soignant, repensé l'organisation territoriale des soins parisiens avec 170 lieux de prise en charge répartis dans la capitale, ces trois établissements deviennent en fusionnant le 1er acteur hospitalier parisien des maladies mentales et du système nerveux. Au total, 66 000 usagers, soit 1 parisien sur 40, sont accueillis chaque année par les 5600 professionnels de santé du GHU Paris, qui compte 600 médecins et un budget de 420 millions d'€. L'alliance des neurosciences et de la psychiatrie constitue à la fois un héritage et une identité singulière de ce nouvel hôpital, reconnu par les acteurs du territoire tels que la Ville de Paris. La dimension universitaire du « GHU », avec 10 services hospitalo-universitaires rend possible des interactions permanentes entre pratique clinique, formation, enseignement et recherche. Le GHU Paris est à la pointe du soin, de l'enseignement et de la recherche dans l'ensemble des pathologies psychiatriques (dépression, bipolarité, schizophrénie, addictions, troubles du comportement alimentaire...) et neurologiques (AVC, anévrismes, tumeurs cérébrales, épilepsie, SEP, mouvements anormaux, douleur...) ainsi qu'en sciences sociales (care, hospitalité, empowerment, droits des usagers)... [En savoir plus](#)



*À propos d'Université de Paris : Université de recherche intensive pluridisciplinaire, Université de Paris se hisse au niveau des établissements français et internationaux les plus prestigieux grâce à sa recherche de très haut niveau, ses formations supérieures d'excellence, son soutien à l'innovation et sa participation active à la construction de l'espace européen de la recherche et de la formation.*

*Université de Paris compte 61 000 étudiants, 4 500 enseignants-chercheurs, 22 écoles doctorales et 142 laboratoires de recherche. [Visiter u-paris.fr](http://u-paris.fr).*



**Contacts presse :**

Service de presse de l'AP-HP : Eléonore Duveau & Anne-Cécile Bard - 01 40 27 30 00 - [service.presse@aphp.fr](mailto:service.presse@aphp.fr)