

Pour publication immédiate

Communiqué de presse

Luxembourg, le 24 novembre 2020

Résultats préliminaires de l'étude Predi-COVID

L'étude de cohorte luxembourgeoise montre des taux de participation encourageants et voit son protocole publié dans une revue internationale à comité de lecture

Lancée sous l'égide de la « Task Force COVID-19 » de Research Luxembourg le 24 avril dernier, «Predi-COVID» est une étude de cohorte coordonnée par le Luxembourg Institute of Health qui vise à identifier les principaux facteurs de risque et les biomarqueurs associés à la sévérité du COVID-19 et à comprendre les conséquences à long terme de la maladie sur la santé de la population. Predi-COVID contribuera à une meilleure compréhension de l'hétérogénéité observée dans la gravité et dans le pronostic de la maladie, permettant à terme une évaluation précise des patients infectés par le SARS-CoV-2 et des prises en charge plus personnalisées. Le protocole de l'étude a été publié le 24 novembre dans le «British Medical Journal Open», renforçant la visibilité internationale et le succès de ce projet «Made in Luxembourg» hautement collaboratif.

Les objectifs de l'étude

Predi-COVID a été lancé dans le but de définir quels profils de patients peuvent être associés à une forme plus sévère de la maladie. L'étude vise à identifier les caractéristiques cliniques, épidémiologiques et sociodémographiques, ainsi que des biomarqueurs spécifiques du virus SARS-CoV-2 et du patient, qui peuvent aider à prédire l'évolution de la maladie chez un individu donné, en fonction notamment de son profil immunitaire.

Predi-COVID et Predi-COVID-H: recrutement des patients et aspects opérationnels

L'équipe de recherche a établi une cohorte de personnes de plus de 18 ans positives au virus SARS-CoV-2. Tout individu nouvellement diagnostiqué au Luxembourg peut participer à Predi-COVID, en acceptant de partager ses données à des fins de recherche. Parallèlement à Predi-COVID, l'étude ancillaire «Predi-COVID-H» a été lancée pour inclure des membres du foyer de participants positifs à COVID-19 afin d'étudier la transmission du virus dans cette population à haut risque. La phase de recrutement et de collecte des données / échantillons a commencé le 5 mai dernier et devait initialement durer jusqu'en décembre 2020, bien qu'une extension jusqu'à fin juin 2021 soit en cours de demande.



L'équipe des infirmiers « Predi-COVID »

L'évolution de la santé et les symptômes des patients recrutés sont suivis quotidiennement grâce à différents outils numériques à distance, selon que les patients sont à domicile ou à l'hôpital, pendant 14 jours à compter de la confirmation du diagnostic. De courtes évaluations supplémentaires sont également effectuées tous les mois pendant un an, afin d'évaluer les conséquences potentielles à long terme du COVID-19. Des données numériques innovantes, en particulier des enregistrements vocaux, sont également collectées. Des données cliniques et digitales plus détaillées et les échantillons biologiques associés sont collectés à partir d'un sous-ensemble d'au moins 200 volontaires de la cohorte Predi-COVID et de 100 participants Predi-COVID-H, afin de mieux caractériser les symptômes et de définir clairement les différents profils. Lors de l'inclusion dans l'étude et après trois semaines de suivi, plusieurs échantillons biologiques — des prélèvements sanguins, de salive, des selles et des écouvillons nasopharyngés — sont prélevés afin d'identifier des marqueurs prédictifs humains et viraux.

Résultats préliminaires: recrutement des participants, collecte de données, symptômes et biomarqueurs vocaux

Depuis le 5 mai — date de recrutement du premier participant — et au 10 novembre, 1406 et 67 sujets éligibles ont été contactés par téléphone pour être invités à participer respectivement dans Predi-COVID et Predi-COVID-H, dont 556 et 48 ont respectivement accepté d'être inclus. L'âge moyen des participants est de 39 ans. En termes d'échantillons biologiques, l'équipe a mis en place une biobanque unique pour étudier la COVID-19, avec déjà 627 spécimens collectés lors des visites de référence et de suivi. Cette collection comprend des échantillons de sang, d'expectorations, de selles, de cheveux et des écouvillons.

Les résultats préliminaires indiquent également que la majorité de la population participant à l'étude a présenté peu de symptômes ou des symptômes légers. Les symptômes les plus courants à l'admission étaient la fièvre (26,2% des participants), la toux (23,3%), l'écoulement nasal (12,2%) et les maux de gorge (10,8%), tandis que les comorbidités et les facteurs de risque les plus courants sont le tabagisme (18,1% des participants), l'asthme (5,4%), le diabète (4,7%), les cardiopathies chroniques (3,6%) et l'obésité (3,3%).

De plus, un total de 3.290 enregistrements vocaux a été mis à disposition par 245 participants à travers l'application smartphone « CoLive LIH », avec plusieurs enregistrements par personne pour permettre d'étudier l'évolution des caractéristiques vocales au fil du temps. Ceux-ci permettront l'identification de « biomarqueurs vocaux » de symptômes fréquemment observés chez les patients atteints de COVID-19, comme les syndromes respiratoires, la fatigue, l'anxiété ou les émotions négatives liées à COVID-19, qui pourraient ensuite être utilisés pour la surveillance à distance des patients à domicile.

« Nous sommes ravis des résultats obtenus à ce jour. Plus le nombre de participants est élevé, plus les résultats finaux seront précis. En outre, nous collaborons maintenant avec le Centre Hospitalier de Luxembourg pour envisager l'inclusion de jusqu'à 100 enfants positifs au COVID-19 dans Predi-COVID et jusqu'à 30 enfants de foyers affectés dans Predi-COVID-H », déclare le Prof Markus Ollert, Directeur du « Department of Infection and Immunity » du LIH et co-investigateur principal de Predi-COVID.

« Nous sommes très reconnaissants à l'inspection sanitaire du Ministère de la Santé pour son soutien

indéfectible et pour l'excellente collaboration tout au long de l'étude, ce qui est la clé du succès de Predi-COVID. Le protocole a récemment été publié dans une revue internationale renommée et servira de publication princeps à citer pour tous les travaux futurs basés sur les données de Predi-COVID. Jusqu'à présent, neuf projets auxiliaires financés par le Fonds National de la Recherche ou par le programme « Horizon 2020 » de la Commission européenne utilisent déjà les données de Predi-COVID », conclut le Dr Guy Fagherazzi du « Department of Population Health » du LIH, co-investigateur principal de Predi-COVID et premier auteur de la publication.

Predi-COVID est coordonné par le « Department of Population Health » (DoPH) du Luxembourg Institute of Health (LIH) et dispose d'un consortium hautement interdisciplinaire d'instituts de recherche luxembourgeois, dont le « Department of Infection and Immunity » (DII) du LIH, l'Integrated Biobank of Luxembourg (IBBL), le Laboratoire National de Santé (LNS), l'Université du Luxembourg, le Luxembourg Center for Systems Biomedicine (LCSB), le Centre Hospitalier de Luxembourg (CHL) et les Hôpitaux Robert Schuman (HRS). L'étude est cofinancée par le Fonds National de la Recherche du Luxembourg (FNR) et par la Fondation André Losch.

Le protocole complet de l'étude a été publié dans le «British Medical Journal Open» le 24 novembre. Il est accessible [ici](#).

À propos du Luxembourg Institute of Health

Le Luxembourg Institute of Health (LIH) est un institut de recherche public de pointe dans le domaine des sciences biomédicales. Bénéficiant d'une forte expertise en santé publique, en cancérologie, en maladies infectieuses et immunitaires, ainsi qu'en stockage et traitement d'échantillons biologiques, l'institut s'engage pour la santé de la population au travers de ses activités de recherche. Au LIH, les chercheurs travaillent dans le but de générer des connaissances sur les mécanismes des maladies humaines et contribuer ainsi à la mise au point de nouveaux diagnostics, de thérapies innovantes et d'outils efficaces pour une médecine personnalisée.

Contact scientifique :

Dr Guy Fagherazzi
Group Leader, Public Health Research
Department of Population Health
Luxembourg Institute of Health
Tel: +352 26970-457
Email: Guy.Fagherazzi@lih.lu

Contacts de presse :

Arnaud D'Agostini
Head of Marketing and Communication
Luxembourg Institute of Health
Tel: +352 26970-524
E-mail: arnaud.dagostini@lih.lu