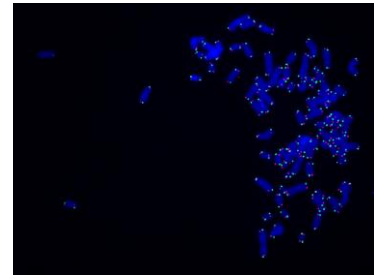


COVID-19 : le rôle des télomères

Âge, obésité, diabète, hypertension... De nombreux facteurs de sévérité de l'infection COVID-19 sont désormais bien identifiés. Toutefois, de nombreux patients ne répondant pas à ces critères peuvent aussi souffrir du virus et parfois sévèrement. Une équipe de chercheurs des Cliniques universitaires Saint-Luc et de l'UCLouvain a investigué le rôle potentiel des télomères dans le cadre de la COVID-19.

Les télomères sont des séquences d'ADN qui protègent l'extrémité des chromosomes et qui raccourcissent à chaque division cellulaire. Leur taille diminue en fonction de l'âge de la cellule et de l'individu. Lorsqu'ils deviennent trop courts, notamment chez les personnes âgées, les cellules entrent en sénescence (un phénomène proche de la mort cellulaire). Ces structures jouent donc en quelque sorte le rôle **d'horloge biologique cellulaire**.

La longueur des télomères n'est toutefois pas la même pour tous les individus du même âge et dépend, entre autres, de certains variants génétiques. A côté d'un impact démontré sur la survenue de nombreuses maladies chroniques, un raccourcissement des télomères semble affecter les défenses contre les virus. On suppose que les individus dont les télomères sont plus courts épuisent plus rapidement leur stock de cellules immunitaires.



Mesurer la longueur des télomères

Les patients hospitalisés pour COVID-19 présentent presque tous un manque de lymphocytes dans le sang. En outre, grâce à une collaboration avec l'Institut de Duve, les Cliniques universitaires Saint-Luc disposent désormais en routine clinique d'une technique permettant de mesurer la longueur des télomères des cellules du sang des patients.

C'est pourquoi les Prs Antoine Froidure (Service de pneumologie, Cliniques universitaires Saint-Luc et Institut de Recherche Expérimentale et Clinique, UCLouvain) et Anabelle Decottignies (Institut de Duve, UCLouvain) ont décidé d'investiguer le lien potentiel entre taille des télomères et COVID-19.

Mieux comprendre les mécanismes immunitaires face à la COVID-19

Concrètement, les chercheurs ont recruté 70 patients hospitalisés pour une infection COVID-19 aux Cliniques lors de la première vague de la pandémie (entre le 7 avril et le 27 mai 2020). Âgée de 27 à 96 ans, cette population a été comparée aux résultats d'un groupe témoin, près de 500 personnes non-atteintes de la COVID-19.

Dans la cohorte des patients COVID-19, les télomères se sont avérés plus courts par rapport au groupe de référence. **L'étude a aussi mis en évidence que le fait d'avoir des télomères très courts (de taille inférieure au percentile 10 pour l'âge) était associé à un risque significativement plus élevé d'admission aux soins intensifs ou de décès.**

Ces résultats ouvrent des perspectives importantes dans la compréhension des mécanismes de l'immunité vis-à-vis du coronavirus.

Plus d'informations : <https://www.aging-us.com/article/104097/text>