



LUXEMBOURG
INSTITUTE
OF HEALTH



Horizon Europe
2021-2027



COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Pour diffusion immédiate

Luxembourg, 30 mars 2022

Le LIH ouvre la voie à une révolution de l'immunothérapie du cancer grâce à deux projets de recherche financés par l'UE

Une union des forces pour améliorer l'immunothérapie du cancer dans la pratique clinique

Malgré son énorme potentiel thérapeutique pour traiter le cancer, l'immunothérapie ne se révèle efficace que chez un nombre limité de patients. De nouvelles stratégies sont nécessaires pour définir quels patients peuvent bénéficier de l'immunothérapie du cancer et déterminer quelles molécules innovantes, administrées en combinaison, pourraient maximiser son efficacité. Deux projets de recherche collaboratives du LIH, dont le financement par l'UE a été récemment approuvé, aborderont ces aspects dans le but de faire entrer plus rapidement dans la pratique clinique de nouvelles stratégies combinatoires d'immunothérapie du cancer.

Malgré l'utilisation clinique de divers traitements conventionnels (tels que la chimiothérapie, la radiothérapie et la thérapie ciblée), le cancer est toujours considéré comme la deuxième cause de décès en Europe, avec plus de 1,9 million de victimes en 2020. Au cours des dernières années, l'immunothérapie du cancer est apparue comme une approche thérapeutique alternative révolutionnaire pour traiter les cancers hautement agressifs pour lesquels les thérapies conventionnelles ont échoué. Contrairement aux thérapies conventionnelles, l'immunothérapie du cancer utilise le système immunitaire du patient pour combattre le cancer en réveillant des cellules immunitaires spécialisées pour attaquer les cellules cancéreuses. Bien que l'immunothérapie ait rapidement suscité un grand intérêt pour le traitement du cancer, les données cliniques ont montré que l'impressionnant bénéfice de survie à long terme, obtenu par l'immunothérapie, n'est présent que chez une minorité de patients, tandis que la majorité d'entre eux n'en retirent qu'un bénéfice à court terme ou aucun bénéfice du tout.

Afin d'étendre le bénéfice de l'immunothérapie, de nombreux essais cliniques se sont focalisés de les combiner avec d'autres types d'immunothérapies disponibles. Les résultats de ces essais cliniques démontrent que le bénéfice thérapeutique d'un grand nombre d'entre eux a été décevant et n'a pas répondu aux attentes des cliniciens (bénéfices minimes en termes de survie et toxicités importantes). En effet, la combinaison de plusieurs immunothérapies pour booster d'une façon excessive le système immunitaire risque de perturber l'équilibre fine de ce dernier et d'expose ainsi les patients aux risques de déclencher des maladies auto-immunes. Ces effets secondaires, combinés à l'absence de biomarqueurs adéquats pour stratifier les patients susceptibles de répondre, met en cause le bénéfice réel de telles stratégies combinatoires. Dans ce contexte, **le Dr Bassam Janji, qui dirige le groupe de recherche TIME (Tumor Immunotherapy and Microenvironment)** dans le Département de Recherche sur le Cancer au LIH, s'est associé à deux sociétés pharmaceutiques de premier plan, **Cytovation** en Norvège, et **AC BioScience** en Suisse, ainsi qu'au premier centre de lutte contre le cancer en Europe, **Gustave Roussy** France, dans deux projets pionniers visant à élargir la versatilité de l'immunothérapie du cancer.

Basé sur des données cliniques prometteuses de phase 1, et grâce au partenariat avec **Cytovation**, le projet **PreCyse** testera le bénéfice de l'immunothérapie dite « anti-checkpoints » en combinaison avec une molécule innovante ciblant la nouvelle combinaison immunothérapeutique d'inhibiteurs de checkpoints immunitaires, avec un nouvel agent qui peut cibler spécifiquement les cellules tumorales.



LUXEMBOURG
INSTITUTE
OF HEALTH



Horizon Europe
2021-2027



« Le but du projet PreCyse est d'introduire une immunothérapie combinatoire innovante dans la pratique clinique et de définir des biomarqueurs fiables pour guider la stratification des patients qui en bénéficieraient », a expliqué le Dr Janji. « Nous espérons que cette combinaison pionnière entraînera un revirement des taux de guérison du cancer par immunothérapie, ce qui susciterait un formidable enthousiasme pour les soins anticancéreux. »

De même, le projet C2I vise à amener au stade des essais cliniques des molécules anticancéreuses alternatives qui pourraient améliorer l'efficacité de l'immunothérapie basée sur les inhibiteurs de points de contrôle immunitaires. Bénéficiant d'une synergie entre **AC BioScience**, le groupe **TIME** et le premier centre européen de traitement du cancer, **Gustave Roussy**, ce projet concevra la preuve de concept préclinique et évaluera de nouvelles approches d'immunothérapies basées sur l'association des molécules permettront une meilleure présentation des cellules cancéreuses au système immunitaire. « Cette approche combinatoire pourrait apporter de nouvelles options thérapeutiques, ayant pour objectif ultime d'étendre l'utilisation des traitements d'immunothérapie actuels à un grand nombre de patients atteints de cancer », ajoute le Dr Janji.

« Au LIH, nous travaillons pour rompre les frontières de la médecine traditionnelle. Le succès de l'immunothérapie dans le traitement des patients atteints de tumeurs incurables et avancées est en cours de révolutionner la façon dont nous traitons les cancers. En établissant des biomarqueurs efficaces, l'immunothérapie peut fournir des solutions personnalisées au lieu d'une approche traditionnelle globale de la médecine standard et en incluent donc toutes les valeurs de la médecine de précision », conclut le Dr Janji. « Nous espérons qu'en combinant nos nouveaux agents avec l'immunothérapie anticancéreuse disponible, nous serons en mesure d'attaquer simultanément et spécifiquement les cellules tumorales directement et d'activer le système immunitaire. Notre approche pourrait enfin rendre l'immunothérapie du cancer accessible à un plus grand nombre de patients. »

A propos de Cytovation

Cytovation est une entreprise norvégienne de biotechnologie qui s'appuie sur plus de 15 ans de recherche de pointe menée par deux institutions norvégiennes de premier plan : l'université de Bergen et l'hôpital universitaire de Haukeland. Dirigé par une équipe de gestion très expérimentée et des experts de renommée mondiale en biologie tumorale, un vaste programme de recherche s'est concentré sur la mise au point de peptides synthétiques dotés de propriétés antitumorales uniques. **CyPep-1**, le principal candidat de la société, est en cours de développement en tant qu'agent ciblant la membrane des cellules tumorales, le premier de sa catégorie, pour le traitement des tumeurs solides.

A propos de AC BioScience

AC BioScience est une jeune entreprise suisse de biotechnologie ayant une vision et un modèle commercial innovants. L'entreprise se consacre au développement de nouvelles thérapies révolutionnaires pour lutter contre plusieurs types de cancers. Deux des trois molécules de pointe en oncologie, développées dans l'entreprise, entreront en phase clinique en 2022. Fondée par Andreas Schlöpfer et le professeur Christian Auclair, l'entreprise est à l'origine d'un changement de paradigme dans la thérapie du cancer. AC BioScience a son siège sur le campus des sciences de la vie Biopôle, près de Lausanne, et a fêté sa cinquième année d'existence en mars 2022. L'objectif principal d'AC BioScience est de développer des thérapies personnalisées contre le cancer. L'entreprise a obtenu un brevet sur une thérapie anticancéreuse révolutionnaire et a déposé des brevets pour d'autres thérapies. AC BioScience a une filiale - AC BioTech SAS - dont les bureaux sont situés dans le Bio Park de Villejuif près de Paris, à proximité des principales institutions françaises de recherche sur le cancer. AC BioTech sert de point de connexion et de relais pour les activités de validation clinique en France.

A propos de Gustave Roussy



LUXEMBOURG
INSTITUTE
OF HEALTH



Horizon Europe
2021-2027



Premier centre de traitement du cancer en Europe, Gustave Roussy est classé cinquième meilleur hôpital d'oncologie au monde par le magazine Newsweek et le premier hors des États-Unis. L'institut traite les patients atteints de tous types de cancer, à tout âge, et est expert dans le traitement des tumeurs rares et complexes. Gustave Roussy place l'innovation au cœur d'une révolution humaine, scientifique et technologique dans la lutte contre le cancer. Les médecins et les chercheurs qui travaillent à Gustave Roussy relèvent un défi permanent visant à faire bénéficier les patients des avancées les plus récentes en matière de thérapies anticancéreuses. Ils consacrent leurs efforts et leurs compétences à ce grand défi : accélérer le progrès pour repousser les limites de la connaissance et offrir aux patients une amélioration continue de leur traitement.

A propos du Luxembourg Institute of Health: Research dedicated to life

Le Luxembourg Institute of Health (LIH) est un établissement public de recherche biomédicale focalisé sur la santé de précision et investi dans la mission de devenir une référence de premier plan en Europe pour la traduction de l'excellence scientifique en avantages significatifs pour les patients.

Le LIH place le patient au cœur de toutes ses activités, animé par une obligation collective envers la société d'utiliser les connaissances et les technologies issues de la recherche sur les données dérivées des patients pour avoir un impact direct sur la santé des personnes. Ses équipes dévouées de chercheurs multidisciplinaires visent l'excellence, en générant des connaissances pertinentes liées aux maladies immunitaires et au cancer.

L'institut considère les collaborations, les technologies de rupture et l'innovation des processus comme des opportunités uniques d'améliorer l'application des diagnostics et des thérapies dans le but à long terme de prévenir les maladies.

Contact scientifique :

Dr Bassam Janji
Head of Tumor Immunotherapy and Microenvironment (TIME) group
Department of Cancer Research
Luxembourg Institute of Health
E-mail: bassam.janji@lih.lu

Contact de presse :

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