

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Pour publication immédiate

Luxembourg, 10 juillet 2024

Le diagnostic sanguin du cancer du poumon : bientôt une réalité

Le LIH accorde une licence à Aerion Bioscience pour de nouveaux biomarqueurs sanguins

Le Luxembourg Institute of Health (LIH) a accordé une licence pour ses biomarqueurs novateurs du cancer du poumon à Aerion Bioscience, une jeune entreprise innovante soutenue par NLC Health, ce qui constitue une avancée majeure dans le domaine du diagnostic du cancer. Cette collaboration vise à révolutionner le dépistage précoce du cancer du poumon, potentiellement sauvant des millions de vies dans le monde.

Le cancer du poumon est le cancer le plus meurtrier au monde, principalement en raison de son stade avancé au moment du diagnostic. En effet, seuls 15 % des tumeurs pulmonaires nouvellement diagnostiquées sont détectées à un stade précoce, le taux de survie à 5 ans pour les tumeurs de stade IV n'étant que de 6 %. Il est donc essentiel de disposer d'une méthode non invasive, hautement sensible et spécifique pour le diagnostic précoce de ces tumeurs afin d'améliorer le pronostic et la survie des patients.

Les biomarqueurs faisant objet du contrat de licence, identifiés par les scientifiques du LIH en 2020, consistent en un ensemble de 6 protéines circulant dans le flux sanguin, dont il a été démontré qu'elles étaient impliquées dans des processus tels que la croissance tumorale, la prolifération cellulaire, les métastases et l'altération des réponses immunitaires. Ces biomarqueurs se sont révélés très performants en matière de diagnostic, même dans les cas de cancer du poumon à un stade précoce, avec une spécificité (0,989) et une sensibilité (0,992) très élevées.

Reconnaissant la valeur révolutionnaire de cette découverte, NLC Health a créé la start-up Aerion Bioscience pour développer et commercialiser cette invention, fournissant ainsi un test de diagnostic innovant et précoce pour les patients. Grâce à cette collaboration, Aerion Bioscience est en mesure de tirer parti de ses ressources et de son expertise pour accélérer le développement et le déploiement du test de diagnostic et, en fin de compte, améliorer les résultats et les taux de survie des patients.

« Notre panel de 6 protéines est très prometteur en tant que test de diagnostic non invasif, hautement sensible et spécifique, et capable de détecter le cancer du poumon à différents stades de la maladie », explique le Dr Victoria El Khoury, scientifique au sein du Centre luxembourgeois de neuropathologie du Département de recherche sur le cancer du LIH (DoCR) et responsable du projet. « Si utilisé comme test de routine pour les individus à risque élevé et moyen, tels que les fumeurs et les anciens fumeurs, notre test peut également compléter efficacement les techniques actuelles de dépistage du cancer du poumon, réduisant ainsi le nombre de cas faussement positifs et évitant des tests invasifs supplémentaires inutiles », ajoute-t-elle.

« En nous associant à Aerion Bioscience et NLC Health, nous sommes ravis de voir nos recherches se traduire par des solutions tangibles susceptibles de faire une différence significative dans la vie des patients atteints de cancer du poumon », déclare le Dr Jérémie Langlet, directeur du bureau de développement commercial du LIH.

« La collaboration entre le LIH, Aerion Bioscience et NLC Health illustre une approche synergique de l'innovation, combinant l'expertise académique et le dynamisme entrepreneurial pour relever les défis

urgents en matière de soins de santé. La détection précoce est notre arme la plus puissante contre le cancer du poumon. En investissant dans des technologies de dépistage innovantes et en garantissant un accès généralisé, nous pouvons transformer les pronostics, sauver d'innombrables vies et, en fin de compte, vaincre cette menace majeure pour la santé publique », conclut le Dr Axel Schumacher, PDG d'Aerion Bioscience.

Financements et collaborations

Les biomarqueurs sanguins ont été identifiés dans une étude menée par le Dr Victoria El Khoury, le Dr Yeoun Jin Kim, Anna Schritz et le Dr Guy Berchem dans le cadre du programme sur le cancer du poumon du Partenariat pour la médecine personnalisée (PPM), dirigé par le Dr Yeoun Jin Kim et le Dr Victoria El Khoury et initié en 2008 par le Dr Guy Berchem. L'étude originale a été publiée le 19 juin 2020 dans la revue internationale "Cancers", avec le titre complet « Identification of a Blood-Based Protein Biomarker Panel for Lung Cancer Detection ». Elle a été réalisée en collaboration avec l'Integrated Biobank of Luxembourg (IBBL), le Département de chirurgie cardiaque de l'Institut national de chirurgie cardiaque et de cardiologie interventionnelle (Luxembourg), les Hopitaux Robert Schuman - Zithaklinik (Luxembourg), le Centre Hospitalier de Luxembourg (Luxembourg), le Collaborative Center for Translational Mass Spectrometry, Translational Genomics Research Institute (USA), le Fred Hutchinson Cancer Research Center (USA), le Department of Cancer Biology, Mayo Clinic (USA), le Norton Thoracic Institute, St. Joseph's Hospital and Medical Center (États-Unis) et le département de biomédecine de l'Université de Bergen (Norvège). Ces travaux ont été financés par le Ministère luxembourgeois de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (MESR), dans le cadre du programme PPM.

A propos du Luxembourg Institute of Health (LIH)

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.

À propos d'Aerion Bioscience

Aerion Bioscience BV révolutionne la détection du cancer et la longévité humaine grâce à une IA neuronale-symbolique de pointe. Notre plateforme révolutionnaire est le fer de lance de la lutte contre le cancer du poumon - le cancer le plus mortel au monde - grâce à un test sanguin non invasif qui change la donne. En exploitant un panel de six biomarqueurs protéiques puissants et validés, nous améliorons considérablement les taux de survie et redessignons le paysage de la détection précoce.

Notre mission est claire : doter les médecins d'outils de dépistage de nouvelle génération pour les personnes à haut risque, en modifiant fondamentalement la trajectoire du traitement du cancer. Chez Aerion Bioscience, nous ne nous contentons pas de faire progresser la recherche sur les biomarqueurs, nous la redéfinissons et ouvrons la voie à un avenir où le cancer est détecté à un stade précoce et où les vies sont prolongées. Rejoignez-nous dans notre quête incessante d'un monde où le cancer ne fera plus de victimes prématurées.

À propos de NLC Health

NLC Health Ventures est le premier investisseur européen en démarrage dans le secteur de la santé et le plus grand « venture builder » au monde dans le domaine des technologies de la santé. NLC identifie les meilleures inventions dans le domaine de la santé et les met sur le marché, faisant office de lien entre l'innovation technologique et l'esprit d'entreprise dans les secteurs de la biotechnologie, de la technologie médicale et du numérique. NLC collabore avec des établissements universitaires, des institutions de soins de santé et des entreprises. Avec son équipe croissante de plus de 80 professionnels, quatre fonds captifs et plus de 110 entreprises en portefeuille réparties dans 11 pays, nous donnons vie à la science et rendons le stade précoce investissable.

Contact scientifique:

Dr Victoria El Khoury
Scientist, Luxembourg Center of Neuropathology
Department of Cancer Research
Luxembourg Institute of Health
Email: Victoria.ElKhoury@lih.lu

Contact presse:

Arnaud D'Agostini
Head of Marketing and Communication
Luxembourg Institute of Health
Tel: +352 26970-524
Email: communication@lih.lu