

Communiqué de presse

Luxembourg, le 11 octobre 2019

Congrès NK2019 : le potentiel thérapeutique des cellules tueuses naturelles sur toutes les lèvres

Luxembourg, le 11 octobre 2019. Du 30 septembre au 3 octobre 2019, près de 500 scientifiques du monde entier se sont réunis pour la première fois au Luxembourg pour suivre la 18^{ème} édition du congrès de la « Society for Natural Immunity » NK 2019. L'occasion de discuter des dernières découvertes en immunologie et de nouvelles stratégies de lutte contre des maladies telles que le cancer ou les infections virales. Les discussions scientifiques ont porté sur les cellules éponymes NK (Natural Killer), dites tueuses naturelles, car capables d'attaquer et de détruire les cellules devenues anormales ou infectées. Les découvertes présentées lors du congrès ne laissent pas de doute : la recherche sur les cellules NK ouvrira la voie vers de nouveaux développements thérapeutiques pour le bien des patients dans un avenir proche.

Réunir experts et jeunes chercheurs

L'évènement qui s'est déroulé pendant quatre jours au Parc Hôtel Alvisse à Dommeldange était organisé en dix sessions thématiques présentant la recherche sur les différents types de cellules NK, leurs multiples fonctions et leur potentiel thérapeutique pour le traitement de maladies. Le congrès a été inauguré par Pr. Ulf Nehrbass, Directeur Général du Luxembourg Institute of Health (LIH), Dr Sean Sapcaru, Fonds National de la Recherche (FNR), Pr Adelheid Cerwenka, Présidente de la « Society for Natural Immunity » et Dr Tatiana Michel du LIH. À côté des experts reconnus du domaine, les jeunes chercheurs les plus talentueux avaient également la possibilité de présenter leurs travaux de recherche. « *Nous avons mis sur pied un programme riche qui a donné l'occasion aux chercheurs confirmés du domaine de discuter de leurs découvertes récentes en direct avec la communauté scientifique. De même, la nouvelle génération de scientifiques a pu partager ses travaux et acquérir de nouvelles connaissances pour faire avancer la recherche sur les cellules NK* », explique le Dr Tatiana Michel, chercheuse au LIH et l'une des organisatrices du congrès.

Rendre les cellules NK plus puissantes

La recherche dans le domaine des cellules NK progresse rapidement vers des applications cliniques. Dr Jacques Zimmer, également chercheur au LIH et co-organisateur, souligne: « *Des décennies de recherche fondamentale intensive aboutissent maintenant à des succès concrets en termes d'applications dans les soins de patients. Aujourd'hui, on fonde de plus en plus d'espoirs sur l'immunothérapie anticancéreuse par l'intermédiaire des cellules NK. Deux des sessions du congrès étaient d'ailleurs consacrées spécifiquement à cette thématique.* »

Le principe de ce type d'immunothérapie: des professionnels de santé peuvent isoler des cellules NK du sang de personnes souffrant d'un cancer ou d'une infection. Au laboratoire, les scientifiques vont ensuite modifier la surface de ces cellules pour les activer et ensuite les réinjecter dans le patient. Les cellules NK réintroduites bénéficient de caractéristiques nouvelles et améliorées : elles deviennent plus efficaces pour attaquer et détruire les cellules cancéreuses ou infectées, aidant ainsi le corps à booster le système immunitaire.

D'autres méthodes pour améliorer la réponse immunitaire grâce aux cellules NK ont particulièrement retenu l'attention des scientifiques lors du congrès. Ainsi, il serait possible grâce à l'administration d'anticorps synthétiques de diriger les cellules NK plus efficacement vers les cellules tumorales ou encore de générer des cellules NK qui reconnaissent plus spécifiquement les cellules tumorales, le tout dans le but de rendre la réponse immunitaire plus puissante. Les chercheurs envisagent également de combiner des thérapies basées sur les cellules NK avec d'autres thérapies anti-cancéreuses qui sont déjà sur le marché pour renforcer leur effet. Toutes ces nouvelles approches seraient surtout prometteuses pour traiter les cancers dits « liquides » ou sanguins comme les leucémies ou les lymphomes.

Des essais cliniques sont d'ores et déjà en cours pour certaines stratégies thérapeutiques. Cependant, la recherche fondamentale sur le sujet restera toujours essentielle à l'avenir, car il est indispensable de bien comprendre le système immunitaire pour pouvoir le moduler et rendre plus efficace.

Grande affluence au congrès

Près de 500 participants de 5 continents et de 30 pays différents, surtout d'Europe et des Etats-Unis, se sont rendus au Luxembourg pour le congrès NK2019. « *Nous sommes ravis que le congrès ait attiré autant de passionnés des cellules NK au Luxembourg – encore plus que les éditions précédentes* », remarque le Dr Jacques Zimmer. « *Ceci montre que le Luxembourg dispose désormais d'une visibilité mondiale pour sa recherche, notamment en ce qui concerne l'étude du système immunitaire.* »

Les activités principales de la recherche luxembourgeoise sur les maladies immunitaires, en particulier le développement de nouvelles stratégies d'immunothérapie contre le cancer, les allergies, l'auto-immunité et les maladies infectieuses, sont concentrées depuis 2015 dans les locaux modernes et à la pointe de la technologie du *Department of Infection and Immunity* du LIH à la *House of BioHealth* à Esch-sur-Alzette. Ce département est sous la direction du Pr. Markus Ollert.

Organisation :

L'événement a été organisé en partenariat avec la « Society for Natural Immunity ». Le comité d'organisation local était composé de Dr Tatiana Michel, Dr Jacques Zimmer et Dr Aurélie Poli, chercheurs au *Department of Infection and Immunity* du LIH ; Pr. Markus Ollert, Directeur du *Department of Infection and Immunity* au LIH ; Juliette Pertuy, responsable du service communication du LIH ; Pr. Nathalie Jacobs de l'Institut GIGA à Liège (Belgique); et Dr Bassam Janji, directeur de recherche au *Department of Oncology* du LIH.

Financement :

NK2019 a été soutenu par le FNR à travers son instrument de financement « RESCOM – Scientific events ». Il a également été sponsorisé par des subventions d’Affimed, Innate Pharma, Glycostem, Miltenyi Biotec, Journal of Leukocyte Biology, Bio-Techne, Cell Genix, Meso Scale Discovery (MSD), Cell Signaling, The European Federation of Immunological Societies (EFIS), Frontiers in Immunology et Vycellix™, Inc.

A 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 oncologie, 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, plus de 350 collaborateurs 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. L’institut est le premier prestataire d’informations en matière de santé publique au Luxembourg, un partenaire fiable pour des collaborations sur des projets locaux et internationaux et un lieu de formation attractif pour les chercheurs en début de carrière.

www.lih.lu

Contact Presse :

Juliette Pertuy

Communication Manager

Luxembourg Institute of Health

Tel: +352 26970-893

Email: juliette.pertuy@lih.lu