

Communiqué de presse

Les Études capitales confirment que les plaques amyloïdes présentes dans le cerveau peuvent aider à anticiper la maladie d'Alzheimer.

La plus grande analyse connue sur les plaques amyloïdes dans le cerveau humain a été effectuée récemment par un consortium international, rejoint par le professeur Harald Hampel de l'Université Pierre et Marie Curie, Paris, France. Cette étude confirme que la présence de cette substance peut aider à déterminer qui est atteint de la maladie d'Alzheimer mais surtout peut aider à prévenir qui développera la maladie d'Alzheimer.

L'importance de bêta-amyloïde :

Deux études liées, publiées mardi dans "JAMA", soutiennent également le rôle central et précoce de la bêta-amyloïde, la protéine qui crée ces plaques. Les données de près de 9500 personnes réparties sur cinq continents montrent que la protéine amyloïde peut apparaître 20 à 30 ans avant les symptômes de la démence, et que la grande majorité des patients atteints d'Alzheimer ont cette protéine amyloïde et le gène ApoE4. Ce dernier est connu pour augmenter le risque de maladie d'Alzheimer, car il accélère grandement l'accumulation d'amyloïde.

Les résultats confirment également que le dépistage de l'amyloïde, par un PET scan ou un test de liquide céphalo-rachidien, peut aider à identifier les personnes pour les essais cliniques de médicaments afin de prévenir la maladie d'Alzheimer. Ce genre de dépistage est de plus en plus utilisé dans la recherche.

En effet, les experts rapportent que les essais précédents de médicaments anti-amyloïdes sur les patients atteints de démence ont échoué : leurs cerveaux étaient déjà trop endommagés certains patients -non sélectionnés pour amyloïde - pouvaient ne pas avoir eu la maladie d'Alzheimer.

Les scientifiques ont analysé soigneusement les données provenant de nombreuses études :

Une analyse a impliqué des personnes sans démence déclarée. Elles avaient un fonctionnement cognitif normal ou une déficience cognitive subjective (soit un sentiment de perte de mémoire, malgré des tests de mémoire normales) ou présentaient des déficiences cognitives légères, ou encore une M.C.I, condition souvent considérées comme un précurseur de la maladie d'Alzheimer.

"Ce sont des études en cours», a commenté le professeur Harald Hampel de l'université Pierre et Marie Curie de Paris, l'un des chercheurs. Il précise également : "Le décalage entre l'apparition de plaques amyloïdes et l'apparition de la démence est un peu plus longue que les estimations antérieures". Il cite également les limites de l'interprétation des résultats, telles que l'idée que les personnes avec réserve cognitive importante peuvent conjurer la démence plus longtemps que d'autres et telles que la conception transversale de l'étude. "La réponse finale viendra de larges études longitudinales» conclut-il.

La voix des marqueurs silencieux dans la maladie d'Alzheimer

Avec une estimation de 35,6 millions de personnes touchées actuellement dans le monde, la maladie d'Alzheimer est l'un des risques majeurs pour la population vieillissante et leurs familles. Selon les prévisions, ces chiffres devraient presque doubler tous les 20 ans, soit 65,7 millions de personnes

atteintes en 2030 et 115,4 millions en 2050. La maladie d'Alzheimer représente un défi mondial de santé publique. C'est la maladie neurodégénérative la plus fréquente, une épidémie mondiale majeure qui cause une pression croissante sur les systèmes de santé et sur nos sociétés.

La récente preuve d'un stage silencieux de la maladie d'environ dix années, où aucun signe clinique ne se déclare, mais dont les marqueurs biologiques sont observables, crée des opportunités pour l'amélioration et l'accélération de la détection précoce de la maladie d'Alzheimer.

Pour répondre à la nécessité de trouver un diagnostic précoce, la Chaire AXA - UPMC « Anticiper la maladie d'Alzheimer » a été créée dans le but de développer et de valider de nouveaux biomarqueurs pour développer avec précision un diagnostic à un stade asymptomatique et pour mieux évaluer l'efficacité des médicaments.

Établi à l'Institut hautement spécialisé de l'IM2A (Institut de la Mémoire de la maladie d'Alzheimer) qui utilise les dernières technologies de pointe en matière de génétique, biochimie et neuro-imagerie, la Chaire bénéficiera des ressources combinées de plusieurs équipes de recherche scientifiques de première classe, au travers d'une grande variété de recherches associées allant de la cognition à la neuro-imagerie en passant par la génétique, qui travaillent quotidiennement du laboratoire au chevet du patient.

On observera toutes les étapes de la maladie d'Alzheimer grâce à des cohortes exhaustives et de qualité, gérées au sein de l'IM2A, centre national de référence pour plusieurs programmes de recherche clinique liée à la maladie d'Alzheimer et les maladies neuro-dégénératives. La Chaire bénéficiera également d'une plate-forme unique qui intègre et traite des informations sur des biomarqueurs multimodaux afin d'en extraire des algorithmes spécifiques pour une détection présymptomatique précoce.

Le Pr. Harald Hampel, professeur à l'université de la Sorbonne porte le projet de la Chaire dont il est le titulaire. Le Pr. Hampel est reconnu internationalement grâce à une vaste expertise en neurologie, psychiatrie et recherche en neurosciences de pointe. En 20 ans d'expérience, il a développé avec succès des programmes de recherche internationaux voués au diagnostic de la maladie d'Alzheimer et aux algorithmes thérapeutiques.

Les découvertes du Pr. Hampel apporteront une nouvelle compréhension significative de la maladie d'Alzheimer et des maladies apparentées tout en renforçant les compétences scientifiques de la modélisation biostatistique, et en conduisant des percées dans l'amélioration à la fois du diagnostic et le traitement à l'aide de marqueurs biologiques innovants.

Avec une dotation de 3 millions d'euros offerte par le Fonds AXA à l'Université Pierre et Marie Curie, la première université française dans les sciences et la médecine et leader mondial dans le domaine de la recherche sur le cerveau, la Chaire « Anticiper la maladie d'Alzheimer » fournira de nouvelles données importantes sur la maladie d'Alzheimer et les maladies apparentées.

Ces recherches renforceront les capacités scientifiques de modélisation statistique, pouvant conduire à des avancées essentielles dans le diagnostic et le traitement grâce à l'utilisation de marqueurs biologiques innovants. Le Prof. Harald Hampel est actuellement un coordinateur scientifique de l'Institut Hospitalo Universitaire (IHU) et du programme phare de recherche français INSIGHT (INveStIGATION of AlZheimer's PredicTors in Subjective Memory Complainers) qui est actuellement en cours à l'IM2A, l'Hôpital de la Salpêtrière et l'Institut du Cerveau et de la Moelle (ICM). L'objectif majeur est d'identifier et valider des biomarqueurs, des facteurs de risque génétiques et des méthodes en neuro-imagerie chez des sujets à risque avant l'apparition des symptômes cliniques.

Prof. Hampel et son équipe de recherche multidisciplinaire accentuent leur effort pour caractériser la "feuille de route" complète de la maladie d'Alzheimer dans le cerveau des personnes vivant avec tous les indicateurs biologiques disponibles pour apporter des solutions précoces et efficaces pour le diagnostic et la thérapie des patients atteints par cette maladie.

Parcours du Pr. Hampel :

Après un stage post-doctoral à l'Institut national de la santé, Bethesda, il est devenu professeur de psychiatrie et directeur-fondateur du Centre commémoratif de la maladie d'Alzheimer à l'Université de Munich avant d'être nommé professeur et président de la psychiatrie au Trinity College de Dublin. En 2010, il a été nommé professeur titulaire et directeur de l'unité de psychiatrie à l'Université de Francfort. En 2013, il est nommé professeur, titulaire de la Chaire « Anticiper la maladie d'Alzheimer » financée par le Fonds AXA pour la Recherche. Cette Chaire est répartie dans plusieurs institutions comme l'Université Pierre et Marie Curie, au département de Neurologie, l'Institut de la Mémoire et de la Maladie d'Alzheimer, l'Hôpital de la Salpêtrière à Paris. Le Pr. Hampel a publié plus de 500 articles de recherche évalués par ses pairs et édité huit livres, il a remporté de nombreuses récompenses pour ses recherches qui se concentrent sur la santé du cerveau et ses maladies, sur les biomarqueurs et la découverte d'une thérapie dans la maladie d'Alzheimer. Il a obtenu des subventions de recherche internationale. Il est rédacteur en chef adjoint de la revue « *Alzheimer Association Alzheimer's & Dementia* ».