

Innovation et Personnalisation de la prise en charge de l'hypercholestérolémie

Pr Bertrand Cariou, Coordinateur

Aujourd'hui en France, 1 personne sur 300 souffre d'un excès de cholestérol d'origine héréditaire.

La grande majorité (80%) des patients à haut risque cardiovasculaire qui sont traités ne parviennent pas à réduire significativement leur taux de mauvais (i.e. LDL) cholestérol afin de diminuer les événements cardiovasculaires (infarctus du myocarde, AVC). Pour répondre à cette problématique de santé publique, un consortium de scientifiques et de cliniciens français, piloté par le Pr Cariou, directeur de l'institut du thorax et spécialiste des dyslipidémies, travaille actuellement à identifier les facteurs de risque de développement de l'hypercholestérolémie.

CHOLEsterol Personalized INnovation (CHOPIN) : améliorer la prise en charge de l'hypercholestérolémie.

Le programme de recherche chopin a pour objectif de mettre en place une prise en charge personnalisée de l'hypercholestérolémie en identifiant de nouveaux marqueurs du risque cardiovasculaire et de nouvelles cibles du métabolisme du LDL-cholestérol qui joue un rôle central dans le développement et la progression des maladies cardiovasculaires. chopin devrait également permettre d'identifier les patients les plus à risque de développer ces pathologies et de leur proposer les meilleures stratégies thérapeutiques pour l'amélioration de leur pronostic et de leur qualité de vie.

Il s'appuie sur la constitution de cohortes de patients ayant génétiquement des taux extrêmes de LDL-cholestérol pour identifier de nouveaux gènes du métabolisme du cholestérol, grâce à des outils de séquençage du génome de dernière génération ; ainsi que de nouveaux biomarqueurs du risque cardiovasculaire grâce à des plateformes de lipidomique et de métabolomique permettant le développement de trousse diagnostiques (Bio-Rad). Les cibles thérapeutiques seront validées via l'utilisation d'un modèle cellulaire innovant : les hépatocytes humains obtenus à partir de cellules souches pluripotentes induites (cellules iPS), en collaboration avec Celenys, HCS Pharma & Univercell Biosolutions. Le développement de nouveaux médicaments sera effectué sur une plateforme experte dédiée en collaboration avec SANOFI (Open Innovation Access Platform).

13 partenaires académiques et industriels réunis autour de chopin

Ce projet collaboratif Hospitalo-Universitaire nantais, DHU 2020, dirigé par le Pr Cariou. Ce dernier s'est appuyé sur l'historique du réseau français des hypercholestérolémies familiales, à l'origine de la découverte de PCSK9, et sur la Nouvelle Société Française d'Athérosclérose (NSFA) pour fédérer un consortium de scientifiques et de cliniciens rassemblant 9 partenaires académiques et 4 partenaires industriels spécialistes des dyslipidémies (voir carte ci-contre).

Le projet implique également les pôles de compétitivité Atlanpole Biothérapies et Medicen et a bénéficié du soutien de la région Pays de la Loire.

chopin bénéficie d'une aide de l'État gérée par l'Agence Nationale de la Recherche au titre du programme d'Investissements d'avenir portant la référence ANR-16-RHUS-0007.



SOUS LA COORDINATION DE :



Équipe projet : Bertrand Cariou, Matthieu Pichelin, Séverine Abramic, Karine Cavallès

Mail : rhu_chopin@univ-nantes.fr
www.rhuchopin.fr