

SUD REG

SUstained Drug RElease for Glaucoma

RESUME :

Le glaucome est l'une des principales causes de cécité irréversible dans le monde (164 millions de personnes sont touchées). C'est une neuropathie optique progressive dont le nombre de cas augmente avec le vieillissement de la population. Cette maladie provoque une perte progressive de la vision périphérique puis centrale. En moyenne, chez 70% des patients, le glaucome est accompagné d'une augmentation de la pression intraoculaire (PIO). Des traitements hypotonisant efficaces pour diminuer la PIO chez ces patients sont disponibles mais l'on constate un manque d'observance des patients. Quant aux 30% restants qui sont des patients atteints de glaucome à tension normale (en anglais 'Normal Tension Glaucoma'; NTG), aucun traitement efficace existe.

OBJECTIF :

Le projet SUD-REG a pour objectif de mettre au point le premier traitement thérapeutique de neuroprotection pour améliorer la prise en charge des patients NTG ainsi que ceux avec une PIO élevée et de le développer jusqu'à la préclinique réglementaire.

CARACTERE INNOVANT :

Le glaucome est une pathologie liée à des anomalies fonctionnelles liées à la déstabilisation des microtubules (MT), squelette moléculaire critique pour les neurones. Cette anomalie est associée à la dysfonction des protéines tau, particulièrement sujettes à l'agrégation suite à leur dissociation des MT, formant des structures toxiques responsables de la mort neuronale. La déstabilisation des MT dans le nerf optique est donc le problème clé de sa dégénérescence dans le glaucome. Le dispositif développé, en consortium avec 3 laboratoires académiques régionaux, consiste en un principe actif capable de préserver les MTs, formulé de manière à être implanter dans l'œil pour permettre un relargage progressif et prolongé, synonyme d'observance du traitement.

RESULTATS A DATE :

En consortium avec des laboratoires du CNRS,

- Développement de la synthèse et de la formulation d'un dispositif unique, compatible avec l'application en ophtalmologie, qui permet l'encapsulation du principe actif de la société.
- Obtention d'un prototype du produit et démonstration des cinétiques de relargage, d'innocuité et l'efficacité sur des modèles biologiques.

FAITS MARQUANTS :

- Etablissement et renforcement d'une collaboration de haut niveau avec des partenaires académiques.
- Résultats ayant contribué à clôturer une levée de fonds « seed ».
- Résultats brevetable.

CONSORTIUM ET COMPETENCES CLES :

MT-ACT (porteur du projet) : développement de candidats médicaments pour traiter les maladies neurodégénératives, avec comme première application, le glaucome.

IBMM : expert de la synthèse, de la réactivité chimique et de l'étude des propriétés physico-chimiques, biologiques, pharmacologiques, toxicologiques des biomolécules.

ICGM : compétences dans le domaine de la formulation de la chimie des polymères et macromolécules.



AAP : READYNOV REGION
OCCITANIE

Date de début / de fin :
Mars 2021 / Octobre 2024

Budget global :
632 ,5 K€

Aides publiques :
379,5 K€

Valorisation :

- 4 Emplois créés
- 4 Emplois maintenus
- 1 levée de fonds « Seed »
- 1 Brevet déposé
- 1 Brevet en cours de rédaction
- 1 thèse industrielle soutenue
- 1 Publication publiée
- 1 Publication en cours d'écriture

Contact :

Siem VAN DER LAAN, CEO
siem.vanderlaan@mt-act.com