

Communiqué de presse

MElkin Pharmaceuticals salue l'avancée des connaissances sur la dépression obtenue par ses collaborateurs académiques spécialistes du domaine, ainsi que l'obtention de résultats précliniques prometteurs du composé PepElk dans le traitement de la dépression

Orléans, le 22 Mai 2018 – MElkin salue aujourd'hui la publication dans la revue scientifique *Nature Medicine* du travail de collaborateurs académiques, les Drs Tzavara, Caboche et Giros, co-fondateurs de la société. Ce travail dirigé par le Dr Tzavara et mené en collaboration avec de nombreux scientifiques internationaux a permis l'identification de la protéine Elk-1 comme potentiel marqueur pronostic de la dépression et de la résistance aux traitements actuels. La publication rapporte également les résultats précliniques prometteurs du candidat médicament PepElk dans des modèles animaux présentant des caractéristiques physio-pathologiques relevant de la dépression.

Ce travail démontre le rôle potentiel joué par la protéine Elk-1 dans la modification des émotions et du comportement caractéristiques de la dépression. Cette cible intracellulaire ouvre ainsi de nouveaux horizons thérapeutiques et diagnostiques dans lesquels la société MElkin Pharmaceuticals compte capitaliser avec le développement du candidat médicament PepElk. Avec sa haute spécificité, ce peptide breveté (technologie Pepsignal®), a la particularité d'agir sur une voie intracellulaire non encore ciblée par les médicaments actuellement disponibles sur le marché. De plus, de par sa haute sélectivité, PepElk pourrait présenter des effets secondaires limités en comparaison aux traitements actuellement utilisés.

« La publication de ces résultats est importante à double titre : elle met en évidence une cible innovante dans le traitement de la dépression, en rupture totale avec les traitements actuels qui ont montré leurs limites thérapeutiques. De plus, ces travaux démontrent l'efficacité de notre technologie Pepsignal, faisant ainsi de notre composé PepElk un candidat médicament pertinent sur cette nouvelle cible, particulièrement adapté pour les patients résistants » explique Fabrice Trovero, Président Directeur Général de MElkin Pharmaceuticals.

A propos de la dépression

La dépression est un trouble mental et une maladie courante, touchant plus de deux millions de personnes en France chaque année et affectant aussi bien les hommes que les femmes de tous âges. Elle est caractérisée par une tristesse, la perte d'intérêt ou de plaisir, un sentiment de culpabilité ou une faible estime de soi, un sommeil ou un appétit perturbé, une faible énergie et une faible concentration. Ces problèmes peuvent devenir chroniques ou récurrents, altérant considérablement la capacité à faire face à la vie quotidienne. Au plus sévère, la dépression peut conduire au suicide. La dépression majeure non traitée reste donc un grave problème de santé publique. Du point de vue économique, les coûts associés à la prise en charge de la maladie sont considérables pour la société, les patients et leurs familles. La dépression est la conséquence d'une combinaison de facteurs. Quelle que soit sa cause, la dépression n'est pas juste un état d'esprit. Elle est liée à des changements durables dans le cerveau affectant différents systèmes de neurotransmission. Parmi les neurotransmetteurs liés à la dépression, on retrouve la sérotonine (5-HT), la noradrénaline

(NA) et la dopamine (DA). La sérotonine joue un rôle très important dans les troubles de l'humeur, en particulier dans l'anxiété et la dépression, l'agressivité et l'impulsivité. Du point de vue thérapeutique, la prise en charge du patient se fait actuellement au moyen de médicaments et/ou d'une psychothérapie. Parmi les traitements actuellement disponibles, on trouve des inhibiteurs sélectif de la recapture de la sérotonine (ISRS), tels que la fluoxétine (PROZAC®), les inhibiteurs de la réabsorption de la noradrénaline (NERI), des inhibiteurs combinés de la recapture de la sérotonine-noradrénaline (IRSN), les inhibiteurs de la monoamine-oxydase (IMAO), ou de la phosphodiesterase-4 (PDE4). Toutefois, de nombreux patients ne répondent pas ou seulement partiellement à ces différents traitements (33% des patients diagnostiqués). De plus, beaucoup de ces agents présentent un début d'activité retardé (2 à 3 semaines de délai), de sorte que les patients sont tenus de subir un traitement pendant des semaines ou des mois avant de savoir s'ils vont répondre efficacement. Les thérapies traditionnelles peuvent également avoir des effets secondaires importants. Par exemple, plus d'un tiers des patients prenant des ISRS éprouve un dysfonctionnement sexuel. D'autres effets secondaires problématiques comprennent des troubles gastro-intestinaux, souvent manifestés comme la nausée et les vomissements occasionnels, l'agitation, l'insomnie, le gain de poids... La survenue d'effets secondaires décourage souvent les patients à continuer leur traitement. Par conséquent, il reste un besoin de thérapies optimisées pour le traitement de la dépression et/ou d'autres troubles de l'humeur et de l'anxiété.

A propos de MEIkin Pharmaceuticals

MEIkin est une société biopharmaceutique créée en 2015. La société développe des peptides synthétiques innovants, inventés par deux chercheurs du Laboratoire Neurosciences Paris-Seine de l'Institut de biologie Paris Seine (IBPS), les docteurs Jocelyne Caboche et Peter Vanhoutte. En bloquant de façon sélective des substrats d'intérêt de la voie de signalisation MAP kinases/ERK et les fonctions cellulaires associées, ces peptides possèdent un fort potentiel thérapeutique en oncologie (PepFos) et en neurologie (PepElk). La collaboration avec les Drs Bruno Giros et Eleni Tzavara a permis de démontrer l'efficacité du peptide PepElk pour le traitement des maladies associées aux troubles de l'humeur telles que la dépression. Ces quatre chercheurs ont fondé la société en s'associant aux Drs Fabrice Trovero et John Tchelingierian, entrepreneurs expérimentés en biotechnologie. En utilisant cette technologie prometteuse permettant d'agir sur des cibles peu accessibles jusque-là, d'autres familles de molécules sont actuellement en cours d'investigation et devraient venir enrichir le portefeuille produits dans le traitement du cancer et des troubles du système nerveux central. En poursuivant actuellement le développement préclinique non réglementaire de ses candidats médicaments, la société reste engagée dans l'identification d'opportunités commerciales concernant les produits ou les projets de son pipeline. Ainsi, MEIkin pharma envisage de valider le partenariat ou l'octroi de licence avec une société pharmaceutique qui mènera les essais cliniques finaux menant à l'approbation réglementaire et la mise sur le marché.

Contact:

Fabrice Trovero, PhD - CEO

+33 2 38 69 69 53

fabrice.trovero@melkin-pharma.com

Site web: www.melkin-pharma.com

Article:

Apazoglou K, Farley S, Gorgievski V, Belzeaux R, Lopez JP, Grenier J, Ibrahim EC, El Houry MA, Tse YC, Mongredien R, Barbé A, de Macedo CEA, Jaworski W, Bochereau A, Orrico A, Isingrini E, Guinaudie

C, Mikasova L, Louis F, Gautron S, Groc L, Massaad C, Yildirim F, Vialou V, Dumas S, Marti F, Mechawar N, Morice E, Wong TP, Caboche J, Turecki G, Giros B, Tzavara ET. **Antidepressive effects of targeting ELK-1 signal transduction.** *Nature medicine.* 2018