

COMMUNIQUE DE PRESSE

EMBARGO JUSQU'AU MARDI 15 JUILLET, 11.30

UNE INOCULATION VIRALE POURRAIT OFFRIR UN SOULAGEMENT A LONG TERME POUR LES MALADES DE PARKINSON

La thérapie génique pourrait offrir une nouvelle option durable pour traiter la maladie de Parkinson. C'est ce que suggèrent les résultats d'une étude communiqués aujourd'hui (mardi 15 juillet) au congrès FENS 2008 (Conférence européenne sur les neurosciences). Le Dr Deniz Kirik, de l'Université de Lund en Suède, a utilisé des virus pour insérer des gènes dans le cerveau des animaux où est produite la dopamine qui fait défaut chez les patients atteints de la maladie de Parkinson. Les résultats suggèrent que le traitement est très efficace sur le modèle animal pendant plusieurs mois, voire plusieurs années.

La maladie de Parkinson est l'un des troubles cérébraux les plus courants. Elle touche environ 1% des personnes de plus de 65 ans. C'est une affection neurologique progressive qui atteint majoritairement la mobilité, mais également d'autres fonctions importantes comme la cognition. Elle est provoquée par la perte de neurones (cellules cérébrales) dans une région du cerveau appelée substance noire. Ces neurones produisent de la dopamine, un neurotransmetteur qui permet d'envoyer les messages aux parties du cerveau coordonnant le mouvement. Avec la perte des cellules productrices de dopamine, les zones du cerveau contrôlant le mouvement ne peuvent plus fonctionner normalement, ce qui provoque des symptômes comme des tremblements des mains et une lenteur de mouvements. Les traitements médicamenteux actuels concentrent leur action sur l'augmentation des taux de dopamine dans le cerveau, mais cela peut avoir des effets secondaires indésirables, problème que cette nouvelle technique pourrait éliminer.

La technique du Dr Kirik implique l'insertion d'un gène dans le cerveau à l'aide d'un virus comme transporteur ou vecteur. Une fois le virus à l'intérieur du cerveau, il affecte les cellules cérébrales et transfère le nouveau gène dans ces cellules. Ce nouveau gène produit alors une enzyme qui permet aux cellules de fabriquer de la dopamine. « L'enzyme est synthétisée dans les cellules cérébrales et aide les patients à retrouver la capacité à fabriquer de la dopamine », explique le Dr Kirik.

BUREAU DE PRESSE
PALEXPO, GENEVA
Bureau 3, 12 – 16 Juillet

AVANT ET APRES FENS:
**International/
langue anglaise**
Elaine Snell
Snell Communications Ltd
London UK
Tel: +44 (0)20 7738 0424
Fax: +44 (0)20 7978 4494
elaine@snell-
communications.net

**Suisse, Autriche,
Allemagne**
Barbara Ritzert
ProScience Communications
Andechser Weg 17
D-82343 Pöcking
Fon: +49-(0)8157-93970
Fax: +49-(0)8157-939797
ritzert@proscience-com.de

Il peut sembler dangereux d'infecter le cerveau avec un virus, mais celui-ci a été spécialement conçu pour cette tâche. « Ces vecteurs viraux sont conçus pour ne pas pouvoir se répliquer, ils ne peuvent provoquer aucune maladie », explique le Dr Kirik. En fait, le virus utilisé dans cette technique est un virus, connu comme virus adéno-associé, AAV, qui ne déclenche pas de maladie chez l'humain. « De ce point de vue, c'est un vecteur de virus sain pour débiter », explique le Dr Kirik. Les virus sont purifiés, concentrés et puis inoculés dans les zones du cerveau concernées par l'approvisionnement en dopamine. « Les neurones dopaminergiques se trouvent en fait dans une autre zone du cerveau, mais ils envoient leurs axones (projections cellulaires) dans cette région, le striatum, où ils libèrent la dopamine », explique le Dr Kirik. « Nous insérons le gène dans une autre population de cellules situées dans la zone cible et elles deviennent de mini-pompes locales (à dopamine) ».

Ce qui caractérise principalement cette nouvelle méthode de thérapie génique est qu'elle pourrait constituer un traitement de longue durée. « Une fois le vecteur injecté, le gène sera inséré dans les cellules et y restera de façon permanente », précise le Dr Kirik. Les résultats sont déjà très prometteurs. « D'après les études réalisées sur des animaux, chez des rongeurs et des singes, nous estimons que cela fonctionnera pendant au moins cinq ans, peut-être même plus ». Il s'agit d'une avancée majeure dans le traitement de la maladie de Parkinson, car de nombreux patients souffrant depuis des années de cette maladie entrent dans une phase où ils ne répondent plus bien aux traitements actuels. « Même en survivant 5, 10 ou 15 années de plus, leurs options [thérapeutiques] sont limitées », ajoute le Dr Kirik. « C'est à cette population que nous pouvons offrir un meilleur traitement et une qualité de vie supérieure. »

Pour l'équipe du Dr Kirik, la prochaine étape de ces recherches consiste à effectuer d'autres études sur les primates. Ils travaillent également au développement de meilleures techniques cliniques à utiliser dans leurs études et le Dr Kirik espère pouvoir commencer les tests sur l'homme d'ici deux à trois ans.

FIN

RÉSUMÉ A064.1

Notes aux éditeurs

FENS 2008 est invitée par la Société suisse des neurosciences et attirera plus de 5'000 délégués internationaux à Genève, Suisse. La Fédération des Sociétés européennes de la neuroscience, fondée en 1998, a pour but de faire avancer la recherche et l'éducation dans le domaine des neurosciences en représentant la recherche pour la neuroscience dans la Commission Européenne et dans les autres corps représentatifs. FENS est le partenaire européen de la Société américaine de neurosciences. FENS représente un grand nombre de sociétés nationales européennes pour la neuroscience et peut compter sur environ 16'000 membres. <http://fens2008.neurosciences.asso.fr/>