

L'utilisation de la photobiomodulation pour traiter la maladie de Parkinson montre des résultats préliminaires très encourageants

- Les résultats préliminaires d'un essai clinique portant sur un nouveau traitement de la maladie de Parkinson viennent d'être mis en ligne.
- Ce traitement implique l'application de lumière rouge et proche infrarouge – aussi connue sous le nom de photobiomodulation (PBM) – directement sur les principales zones cérébrales dans lesquelles les cellules dopaminergiques dégénèrent.
- Ces résultats préliminaires sont très encourageants. 24 mois après l'implantation d'un dispositif intracrânien permettant l'illumination par fibre optique, la fonction motrice des patients implantés s'est améliorée et la fonction dopaminergique dans les zones cérébrales des ganglions de la base a considérablement augmenté.

Grenoble, le 14 février 2025. Le [Fonds Clinatec](#) annonce que les résultats préliminaires de l'essai clinique NIR Parkinson PBM, mené par les équipes de Clinatec, [ont été rendus disponibles pour la communauté scientifique et médicale](#). Ces résultats, obtenus à partir d'analyses sur 6 premiers patients, montrent le potentiel de la PBM pour stabiliser l'évolution de la maladie tout en améliorant les fonctions motrices des patients, en raison d'une restauration de la fonction dopaminergique. Cet essai clinique suit un essai préclinique, rendu possible grâce au soutien financier des mécènes du Fonds Clinatec.

De premiers résultats obtenus à partir de 3 patients implantés

Pour démontrer l'efficacité de la PBM chez l'humain, l'équipe du Pr Chabardès, Professeur à l'Université Grenoble Alpes et chef du secteur hospitalier de Clinatec, et du Dr Cécile Moro, cheffe CEA du projet NIR, a implanté sept patients, récemment diagnostiqués atteints de la maladie de Parkinson. Le dispositif intracrânien intègre une fibre optique et délivre une lumière rouge (à une longueur d'onde de 670nm) à proximité des cellules cérébrales dont la fonction dopaminergique est affectée par la maladie. Cinq autres patients témoins, non implantés, fournissent des données cliniques et d'imagerie de contrôle.

Ces premiers résultats ont été obtenus à partir de l'étude des 6 premiers patients, 3 bénéficiant de l'implant, 3 autres constituant des patients « témoins » non implantés.

Après 24 mois, la PBM a amélioré la fonction motrice des patients implantés...

Les résultats obtenus après 24 mois se révèlent extrêmement positifs. D'abord, l'étude montre que l'implantation d'un dispositif intracrânien de fibre optique est réalisable et sécurisée. Aucune sensation anormale ni effet indésirable n'ont été constatés par les patients après une PBM chronique.

Ensuite, les premières analyses montrent qu'après 24 mois les fonctions motrices des patients implantés se sont améliorées alors qu'elles ont considérablement décliné chez les patients témoins. Ainsi, les scores MDS-UPDRS (partie III), échelle utilisée pour évaluer la fonction motrice et l'avancée de la maladie de Parkinson, ont reculé en moyenne de 6,2% chez les patients implantés, alors qu'ils ont augmenté de 130% chez les patients témoins.

... et restauré leur fonction dopaminergique

De même, l'imagerie réalisée sur ces 6 premiers patients montre, chez les patients implantés, une augmentation significative des transporteurs dopaminergiques dans les principales régions cérébrales. Dans le même temps, comme attendu, ces transporteurs ont globalement baissé chez les patients témoins.

« Ces résultats, obtenus par l'équipe du Pr Chabardès et du Dr Moro, sont importants car ils apportent des éléments biologiques clés pour démontrer que la PBM est capable d'améliorer la neurotransmission dopaminergique chez les patients », commente le Pr John Mitrofanis, directeur scientifique du Fonds Clinathec, co-auteur des résultats préliminaires et spécialiste de la photobiomodulation.

Les données de l'ensemble des patients de l'étude continuent d'être recueillies. Dans 24 mois, les premiers patients seront implantés depuis 4 ans, les derniers depuis 2 ans et ils pourront alors témoigner des effets de la PBM à long terme.

À propos du Fonds Clinathec

Créé en 2014, le Fonds Clinathec est un centre de recherche biomédicale qui place les patients et leurs besoins au cœur de sa démarche. Ses missions principales sont de développer des thérapies innovantes alliant physique et technologie et de lever des fonds privés pour financer les projets de Clinathec, menés avec ses partenaires : le CEA, le CHU Grenoble Alpes et l'Université Grenoble Alpes. Le Fonds Clinathec vise également à diffuser largement le savoir scientifique.

Initialement focalisé sur les pathologies neurologiques comme la maladie d'Alzheimer, de Parkinson et la maladie à corps de Lewy, le Fonds Clinathec a depuis élargi ses recherches à d'autres indications cliniques, à l'instar des troubles du sommeil, des accidents vasculaires, des traumatismes crâniens et du diabète.

Contacts presse – Agence The Desk

Laurence de la Touche – laurence@agencethedesk.com – 06 09 11 11 32