

Journée mondiale de la maladie de Parkinson

Une étude des Hospices Civils de Lyon dévoile des avancées significatives dans la lutte contre la maladie

Ce lundi 11 avril a lieu la 26^e Journée mondiale de la maladie de Parkinson. Deuxième pathologie neurodégénérative la plus fréquente, elle ne dispose, à ce jour, d'aucun traitement. Publiée en début d'année, une étude des HCL vient cependant de démontrer l'efficacité spectaculaire d'un programme de rééducation intensive qui pourrait freiner la progression de la maladie et redonner espoir aux patients.

En décembre 2017, le programme de rééducation fonctionnelle SIROCCO, dédié aux patients parkinsoniens, recevait le 1^{er} prix Hélioscope, décernée par la Fondation des Hôpitaux et la GMF. Conçue par les HCL (labellisés centre expert interrégional pour la maladie de Parkinson avec ses hôpitaux Pierre Wertheimer et Henry Gabrielle), cette prise en charge novatrice vient de franchir un nouveau palier dans la lutte contre la maladie avec la publication, début 2022, dans la revue internationale de référence *Parkinsonism & Related Disorders*, d'une étude aux résultats spectaculaires.

« Nous avons constaté, chez les pratiquants du programme SIROCCO que nous avons étudiés, qu'il y avait une nette modification de fonctionnement cérébral, dans le sens inverse de ce que l'on voit habituellement dans le vieillissement. La maladie de Parkinson amorce, au niveau du lobe frontal du cerveau, une sorte de vieillissement très précoce. Sur les patients SIROCCO, nous avons vu ces mécanismes s'inverser, comme si les patients avaient quelques années de moins, voire 10 ou 15 ans de moins. Ces résultats s'avèrent extrêmement impressionnants », décrit le Dr Teodor DANAILA, neurologue à l'hôpital Pierre Wertheimer, responsable du centre

expert Parkinson des HCL et coauteur de cette étude avec le Dr Maxime CHEMINON, spécialiste de médecine physique et de réadaptation à l'hôpital Henry Gabrielle, ainsi que deux chercheuses de l'université expérimentale Gustave-Eiffel, Maud Ranchet et Laurence Paire-Ficout.

Décrite par le médecin anglais James Parkinson en 1817, la [maladie de Parkinson](#) est une maladie neurodégénérative qui affecte le système nerveux central.

Maladie chronique, d'évolution lente, elle provoque des troubles progressifs :

- ↳ l'akinésie (lenteur dans les mouvements)
- ↳ l'hypertonie (rigidité des membres)
- ↳ le tremblement, survenant typiquement au repos

Second trouble neurodégénératif le plus fréquent après Alzheimer, Parkinson touche plus de 200 000 personnes en France, un chiffre en constante progression et qui, selon les projections, devrait avoir doublé en 2040.

Si des traitements existent pour améliorer la qualité de vie des malades, ils ne permettent pas, pour l'heure, d'arrêter ni d'enrayer l'évolution de la maladie.

Un programme innovant, en rupture avec les schémas classiques de rééducation

Débuté fin 2014, le programme SIROCCO, basé sur une approche multidisciplinaire, consiste en un stage intensif d'activités physiques, afin de stimuler la production de dopamine, neurotransmetteur victime de dégénérescence chez les personnes atteintes de Parkinson. Pendant cinq semaines, du lundi au vendredi, les stagiaires, accueillis par groupes de sept ou huit au sein de l'hôpital Henry Gabrielle, pratiquent 5 à 6 heures de rééducation par jour.

« Depuis des années, nous savions qu'il existait un lien entre l'activité physique et l'évolution de la maladie de Parkinson. Mais la littérature scientifique et des expériences, menées aux Pays-Bas, en Italie et au Canada notamment, validaient une forme de prise en charge par la répétition d'exercices de manière contraignante sur des temps brefs. Avec SIROCCO, nous avons voulu rompre avec ces schémas de rééducation classiques pour créer un programme innovant », souligne le Dr CHEMINON.

Comprendre le fonctionnement cérébral des patients SIROCCO

Les bienfaits de cette méthode inventive ont rapidement pu être observés, avec des patients retrouvant des aptitudes perdues : monter à nouveau les escaliers, répondre au téléphone, aller au supermarché... En moyenne, un an après leur stage, 75% des participants, quel que soit leur âge, continuent à en ressentir les effets positifs. En 2019, les docteurs DANAILA et CHEMINON ont voulu



aller au-delà de ces observations en cherchant à comprendre le fonctionnement cérébral des patients SIROCCO. C'est ainsi qu'est née l'étude dont les résultats viennent d'être publiés.

« L'idée était de réaliser une évaluation globale : clinique et cognitive. Nous avons fait de l'imagerie spectroscopique en infrarouge, nous avons placé un casque avec des capteurs sur le crâne des patients et leur avons demandé de marcher. Nous avons alors analysé leur marche, dans différentes conditions, et surtout ce qu'il se passait dans le cerveau quand ils marchaient. Nous avons effectué cet enregistrement cinq semaines avant le stage, juste avant l'entrée dans le stage et à la fin du stage. L'étude était prévue, de base, sur 25 patients. Mais, avec l'arrivée du Covid, nous avons interrompu les stages SIROCCO et n'avons pu en inclure que 15, finalement. Cependant, les résultats sur cet échantillon se révélant probants, nous avons tout de même décidé de les publier », relate le Dr DANAILA.

Au-delà de Parkinson, un levier contre le vieillissement en général ?

Forte de ces premières conclusions, l'équipe médicale des HCL souhaite désormais les confirmer au plus vite, à travers le recueil de nouvelles données, plus conséquentes. Fin mars, en association avec l'Université Gustave-Eiffel et le CERMEP¹, les docteurs DANAILA et CHEMINON ont déposé un

dossier de demande de financement à la Fondation Neurodis et à l'Agence Nationale de la Recherche pour la réalisation d'une seconde étude, portant cette fois sur 60 patients. Divisés en deux groupes, 30 patients participeront au stage SIROCCO tandis que les 30 autres effectueront une rééducation simple, à domicile. Les médecins compareront les différences, en termes de métabolisme cérébral, de fonctionnement et de connectivité cérébrale, entre les deux types de rééducation, à l'aide de technologies de pointe : spectroscopie infrarouge (fNIRS), IRM fonctionnelle et PET (technique d'imagerie médicale), notamment.

« A l'heure actuelle, certains traitements arrivent à cacher les symptômes, mais aucun ne permet de ralentir l'évolution de Parkinson. Si nous parvenions à démontrer que notre programme SIROCCO freine les anomalies cérébrales qui s'installent avec la maladie, ce serait exceptionnel. Ce serait un vrai message d'espoir pour les patients. Il faut savoir que les données d'imagerie que nous réaliserons, nous serons les premiers à les fournir. Si nous prouvons qu'une activité intensive agit contre Parkinson, cela pourrait même constituer un levier contre le vieillissement de l'ensemble de la population. L'une des étapes futures pourrait être, par exemple, de proposer de la rééducation intensive chez les personnes en bonne santé de 50 ou 60 ans pour prévenir de toutes sortes de maladies et du vieillissement de manière générale », conclut le Dr DANAILA.

Depuis 2014, plus de 300 patients SIROCCO

Depuis 2014, plus de 300 patients parkinsoniens ont suivi ce programme intensif de rééducation fonctionnelle conçu par les HCL. Lors de chaque stage, ils sont accompagnés par des médecins et soignants spécialisés : kinés, ergothérapeutes, moniteurs d'activité physique adaptée, orthophonistes, psychologues...

Durant cinq semaines, les stagiaires effectuent essentiellement des séances physiques quotidiennes. Les activités se déroulent aussi bien sur machines qu'en extérieur, au sec que dans l'eau : marche, course, saut, water-polo ou même pratique du Haka, cette danse guerrière polynésienne chère aux All Blacks.

Séances de Haka, de chant, de théâtre...

A ce travail physique s'ajoutent, 1h par jour, des activités cognitives, notamment avec des orthophonistes pour dynamiser la communication : écriture, chant, théâtre... Le stage aborde également, via des ateliers, les différents aspects de la maladie : mécanismes, symptômes, traitements de Parkinson, mais aussi nutrition, psychologie, difficultés vésico-sphinctérienne qui y sont liées. Le stage s'effectue toujours en groupe de 7 ou 8 personnes, de façon à ce que chacun soit porté par le collectif.

L'occasion, aussi, de parler librement de ses difficultés

Cela donne aussi l'occasion aux patients, pendant les temps de pause, d'échanger entre eux autour de la maladie, de parler librement de certaines difficultés par toujours évidentes à avouer aux proches. *« Ce dont on s'aperçoit, c'est que les groupes persistent à long terme. Après le stage, les participants continuent de se rencontrer régulièrement, de sortir ensemble, voire d'effectuer des activités physiques ensemble. C'est un aspect extrêmement positif pour tout le monde »,* appuie le Dr DANAILA.

Interrompu pendant deux ans en raison du Covid, le programme SIROCCO s'apprête à reprendre dans les tout prochains jours au sein de l'hôpital Henry Gabrielle.