Neurologie / Marche modérée trois jours par semaine

L'exercice fait du bien à la mémoire des âgés

L'ESSENTIEL

- On pensait que la dégénérescence de la mémoire due à l'âge était irréversible.
- Faux, prouvent des chercheurs, qui ont démontré que l'hippocampe de personnes « actives » peut grandir.

L'exercice cardiovasculaire modéré régulier, comme la marche, améliore la mémoire des plus de 55 ans et empêcherait un déclin des capacités mentales lié au vieillissement, selon une recherche publiée lundi dans *PNAS*. Il s'agit de la première étude menée sur des adultes en bonne santé de plus de 55 ans et montrant des signes normaux d'atrophie de l'hippocampe, une région du cerveau jouant un rôle clé pour la mémoire.

Des recherches précédentes avaient montré que cette zone cérébrale se rétrécissait naturellement au cours de la vie adulte, affectant la mémoire et accroissant les risques de démence. Mais était-ce irréversible ? Pour le savoir, ils ont demandé à la moitié de 120 personnes de 55 à 80 ans sédentaires et ne souffrant pas de démence de pratiquer une marche modérée durant 40 minutes trois jours par semaine tandis que l'autre moitié n'a fait que des exercices d'assouplissement.

Une imagerie par résonance magnétique du cerveau des « marcheurs » a montré que le volume de l'hippocampe gauche et droit avait crû de 2,12 % et 1,97 % après un an. En revanche, les autres membres ont subi une diminution de 1,40 et 1,43 % des deux mêmes régions cérébrales, un phénomène jugé normal avec le vieillissement. Selon ces chercheurs, l'exercice cardiovasculaire dope les niveaux d'une protéine, la BDNF, appartenant à une famille de facteurs neurotrophiques essentiels à la survie et à la régénérescence des neurones, clés pour former de nouvelles capacités à mémoriser. Ils ont découvert que l'accroissement en volume de l'hippocampe était lié à une augmentation de cette protéine dans le sang.

Par ailleurs, une autre équipe de chercheurs a mis au point un nouveau biomarqueur de la maladie d'Alzheimer. Cet agent, le Florbetapir F 18, permet de détecter dans le cerveau une protéine, la bêta-amyloïde. L'accumulation de cette protéine, observée dans le cerveau lors d'autopsie, est suspectée de jouer un rôle important dans cette maladie en formant des plaques dans les régions corticales.

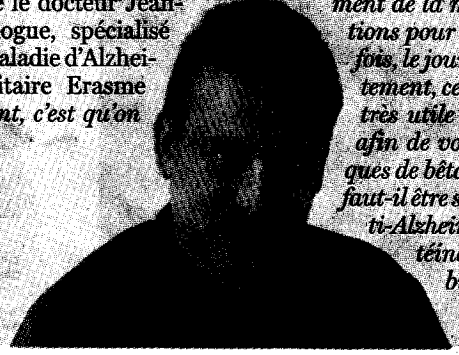
Le Florbetapir F18 se fixe et « éclaire » les dépôts de bêta-amyloïde au scanner. L'essai clinique a été mené avec 35 patients âgés à un stade avancé d'Alzheimer. Les résultats du test ont été vérifiés par autopsie après le décès et ont été corrects dans 96 % des cas. Les chercheurs ont également utilisé cette technique d'imagerie chez 75 sujets plus jeunes (18-50 ans) normalement sans plaque de bêta-amyloïde pour mieux comprendre la fréquence des tests faussement positifs dans l'interprétation des images. « *Cette étude clinique de cette technique d'imagerie montre que cette procédure peut identifier des plaques de bêta-amyloïde dans le cerveau d'individus durant leur vivant* », écrivent, dans le Jama les auteurs de cet essai. Une autre étude publiée dans le même journal indique que des niveaux plus faibles dans le sang de fragments de cette protéine bêta-amyloïde peuvent prédire si une personne a un risque plus élevé de démence au cours des neuf prochaines années et ce, avant même que des symptômes n'apparaissent. ■ **FRÉDÉRIC SOUMOIS**

Une résonance magnétique du cerveau des « marcheurs » a montré que l'hippocampe avait crû de 2 % après un an

« L'exercice physique ralentit la dégénérescence mentale »

Manifestement, le credo ancien selon lequel les neurones ne peuvent se reconstituer au fil de la vie semble bien faux. Même s'il ne faut pas en exagérer le potentiel. Un exercice modéré qui fait du bien à la mémoire via une sorte de revitalisation des régions proches de l'hippocampe n'est donc pas une nouvelle qui me surprend énormément. On l'avait déjà constaté chez des déprimés chez qui l'hippocampe s'était atrophié puis redéveloppé après traitement. On peut affirmer sans risque de se tromper que l'exercice physique, même modéré, ralentit les mécanismes de dégénérescence mentale », explique le docteur Jean-Christophe Bier, neurologue, spécialisé dans le traitement de la maladie d'Alzheimer à l'hôpital universitaire Erasme (ULB). « *Le plus étonnant, c'est qu'on ne sait pas pourquoi. Est-ce le flux sanguin ? Une reconstruction des synapses ? Le plus probable est que ce résultat est le produit d'une sollicitation neuronale* ».

Quant à l'usage d'un nouveau biomarqueur détectant les plaques de la protéine bêta-amyloïde, l'expert y voit un « *outil supplémentaire, qui arrive en concurrence avec deux autres projets également très avancés. C'est très utile pour voir les progressions de la plaque, mais cela ne permet pas, à soi seul, de faire un diagnostic d'Alzheimer. Surtout, il n'y a toujours aujourd'hui aucun traitement de la maladie, hormis quelques solutions pour ralentir sa progression. Toutefois, le jour où l'on disposera d'un tel traitement, ce type d'imagerie améliorée sera très utile pour valider un médicament, afin de voir s'il agit ou non sur les plaques de bêta-amyloïde accumulées. Encore faut-il être sûr que ce futur médicament anti-Alzheimer s'attaquera bien à cette protéine et pas à un autre mécanisme biologique encore à découvrir* »... ■ **Fr.So**



« LE JOUR où l'on disposera d'un traitement, cette imagerie améliorée sera très utile ». © CAUMIANT.