

Schizophrénie et déficit de mémoire : certaines zones du cerveau en cause

Montréal, le 9 mars 2017 – Le déficit de mémoire des personnes atteintes de schizophrénie est associé à une baisse d'activité de certaines zones du cerveau, selon les résultats d'une étude publiée par des chercheurs de l'Institut universitaire en santé mentale de Montréal (CIUSSS de l'Est-de-l'Île-de-Montréal) et de l'Université de Montréal.

« Les gens souffrant de schizophrénie sont souvent aux prises avec un déficit cognitif, et en particulier, un déficit de la mémoire de travail. Cela se traduit par des difficultés à mémoriser à court terme les informations », explique David Luck, chercheur à l'Institut universitaire en santé mentale de Montréal et professeur adjoint au Département de psychiatrie de l'Université de Montréal.

La mémoire de travail est une forme de mémoire à court terme qui retient temporairement une information. Cette information est retenue de manière inconsciente (par exemple : se souvenir de la couleur du vêtement de son voisin) ou intentionnelle (par exemple : retenir un numéro de téléphone pour le composer ensuite).

Cependant, aucune étude ne s'est intéressée, jusqu'à présent, à la façon dont le cerveau des personnes atteintes de schizophrénie fonctionne lors du traitement de l'information, que celle-ci soit intégrée de manière consciente ou non. « Il est probable que les gens souffrant de schizophrénie ont du mal à mémoriser de manière intentionnelle une information, alors que leur mémoire de travail inconsciente semble préservée, » affirme Stéphanie Grot, première auteure de l'étude et assistante de recherche dans le laboratoire de David Luck. « Notre objectif était de vérifier cette hypothèse et de regarder l'activité du cerveau de personnes atteintes de schizophrénie lors de tâches de mémoire de travail. »

Concrètement, l'équipe de recherche a recruté 42 participants, 19 personnes atteintes de schizophrénie et 23 sujets témoins, et leur a demandé d'effectuer une tâche faisant appel à la mémoire de travail inconsciente et une tâche faisant appel à la mémoire de travail intentionnelle. En parallèle, l'activité du cerveau était mesurée à l'aide de l'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle.

Résultats

L'étude a révélé que les participants atteints de schizophrénie ne présentaient aucun problème pour mémoriser inconsciemment les informations, contrairement à la mémorisation intentionnelle qui s'est montrée hautement perturbée. Ce déficit spécifique pour les processus intentionnels se traduisait par une diminution de l'activation des lobes pariétal et frontal sur le plan cérébral. Le fait que le lobe pariétal soit moins activé dans la schizophrénie expliquerait pourquoi les patients ont plus de difficulté à prêter attention à une information, alors qu'une activité réduite du cortex préfrontal reflèterait une incapacité à utiliser des stratégies efficaces pour maintenir une information et la stocker temporairement.

« Ces observations nous suggèrent que les patients atteints de schizophrénie pourraient souffrir d'un déficit d'attention et que des techniques de stratégies de mémorisation pourraient les aider à encoder correctement l'information intentionnelle, » explique le chercheur David Luck.

La découverte d'un tel dysfonctionnement pourrait ouvrir la voie à de nouvelles interventions thérapeutiques, telles que les techniques de neuromodulation, comme la stimulation électrique transcrânienne par exemple, qui possèdent un potentiel prometteur pour améliorer la cognition et la mémoire en particulier.

Source : Grot S, Légaré VP, Lipp O, Soulières I, Dolcos F, Luck D. Abnormal prefrontal and parietal activity linked to deficient active binding in working memory in schizophrenia. *Schizophr Res.* 2017 Jan 14. pii: S0920-9964(17)30030-0. doi: 10.1016/j.schres.2017.01.021.

À propos des auteurs

David Luck est chercheur à l'Institut universitaire en santé mentale de Montréal (CIUSSS de l'Est-de-l'Île-de-Montréal) et professeur adjoint au Département de psychiatrie de l'Université de Montréal.

Stéphanie Grot est étudiante à la maîtrise en sciences biomédicales à l'Université de Montréal sous la supervision de David Luck.

Renseignements

Catherine Dion

Agente d'information - relations médias

[CIUSSS de l'Est-de-l'Île-de-Montréal](#)

Institut universitaire en santé mentale de Montréal

Bureau : 514 251-4000, poste 2986 | Cell. : 514 235-4036

catherine.dion.iusmm@ssss.gouv.qc.ca | ciuss-estmtl.gouv.qc.ca