

UNE JEUNE NEUROPSYCHOLOGUE, AURÉLIE ROYER, PRIX "UNAFAM RECHERCHE 2009"

Les familles de l'Unafam, confrontées sévèrement à la maladie de leur proche, savent que qualité des soins et recherche sont indissociables ; elles l'expriment par de nombreux dons, consacrés à distinguer par un prix annuel des recherches ouvrant des perspectives nouvelles pour les soins et la prise en charge. Le Prix Unafam Recherche s'adressait cette année à un jeune chercheur ayant soutenu une thèse de sciences depuis quelques années dans l'un des domaines suivants : les psychoses schizophréniques résistantes, les effets indésirables des médicaments antipsychotiques, violence et psychoses, et le handicap psychique.

Comme chaque année, le prix a attiré d'excellents candidats et des travaux de très bon niveau, en interaction nombreuses avec la recherche internationale. Cela confirme que notre prix continue à bénéficier d'une reconnaissance d'estime et de qualité dans la communauté scientifique. Les trois candidatures reçues en 2009 portaient l'une sur le domaine de la violence et les deux autres sur celui du handicap psychique.

Le Conseil d'Administration a suivi le classement proposé par le Comité Recherche et a récompensé Aurélie ROYER, une jeune neuropsychologue du service de Psychiatrie du professeur Pellet, à l'Hôpital Bellevue du CHU de Saint-Étienne. Son travail de thèse intitulé "Remédiation Cognitive et Schizophrénie" (2008) résulte de la collaboration entre le laboratoire d'imagerie cérébrale de Saint-Étienne et le laboratoire de psychologie expérimentale de l'Université de Montpellier du Professeur Brouillet.

■ Bertrand ESCAIG

Aurélien ROYER, une jeune neuropsychologue, a montré que l'on peut réduire les difficultés de mémoire et de planification de patients souffrant de schizophrénie jusqu'à rendre leurs performances voisines de celles d'une personne non malade. Ceci, par entraînement répétitif pendant six mois sur des exercices particuliers, ce qu'on appelle remédiation cognitive. Les améliorations obtenues se retrouvent également dans une adaptation plus facile à certaines tâches de la vie quotidienne, ou même professionnelle. Mais le caractère pionnier de la démarche est d'avoir mis en évidence par imagerie cérébrale qu'une véritable activation cérébrale nouvelle est induite après cet entraînement chez le patient en train d'exécuter une tâche de planification. Les images montrent que le patient mobilise alors dans les lobes frontaux et pariétaux des réseaux de neurones plus nombreux que chez une personne normale (pour la même performance), et surtout qu'il en désactive d'autres de façon à mieux résister à la distraction, arrivant ainsi à mieux allouer les ressources cognitives nécessaires à la tâche proposée.

Remédiation cognitive et schizophrénie – Quels effets sur le fonctionnement cognitif cérébral ?

Depuis quelques années, l'apparition de la psychopathologie cognitive en psychiatrie a amené une vision différente des troubles psychiatriques, notamment la schizophrénie. Cette pathologie s'accompagne fréquemment de troubles cognitifs qui impliquent une perte d'autonomie dans le fonctionnement quotidien (Green, 200; Rempfer et al., 2003) et social (Jaeger et al., 1992; Green, 1996) des personnes.

Actuellement, les dysfonctionnements cognitifs sont la cible des interventions cliniques sous forme de programme de remédiation cognitive. La remédiation cognitive se définit comme une intervention qui cible l'amélioration du fonctionnement cognitif en appliquant un entraînement répétitif sur des exercices ou en utilisant des stratégies pour compenser les déficits cognitifs. Même si la remédiation cognitive est une technique encore trop peu utilisée en psychiatrie dans la pratique courante, il est déjà solidement établi que l'entraînement cognitif permet d'apporter des bénéfices en termes de compétence sociale et de réinsertion des personnes souffrant de schizophrénie (Demily et Franck, 2008). Cependant, les premières études évaluent peu les effets sur la vie quotidienne des patients.

La prise en charge des dysfonctionnements cognitifs observés dans la schizophrénie pourrait également s'inscrire dans le cadre de la plasticité cérébrale grâce à la stimulation de certaines zones cérébrales défaillantes (Wexler et Bell, 2005). La possibilité de restaurer certaines fonctions cérébrales défaillantes grâce à un entraînement cognitif a ouvert un champ de recherche thérapeutique sur la plasticité synaptique cérébrale: un entraînement thérapeutique des dysfonctionnements cognitifs pourrait compenser un déficit cellulaire ou synaptique. Les mécanismes favorisant les améliorations après une thérapie de remédiation cognitive sont encore peu connus mais semblent impliquer des changements cérébraux, notamment au niveau du cortex frontal des patients schizophrènes (Penades et al., 2002; Wykes et al., 2002).

L'objectif de cette étude est de comparer chez 59 patients schizophrènes randomisés en deux groupes (remédiation et prise en charge habituelle) les effets d'un nouveau programme de remédiation des fonctions cognitives sur 6 mois. De plus, afin d'évaluer les effets sur les capacités d'adaptation dans la vie quotidienne, nous avons utilisé un test écologique (proche de la vie quotidienne). Nous avons également observé les éventuelles modifications d'activité cérébrale suite à la remé-

diation cognitive chez les patients du groupe de remédiation comparés à 13 sujets sains en Imagerie par Résonance Magnétique fonctionnelle (IRMf).

Les participants sont également évalués avant et après remédiation avec une batterie de tests neuropsychologiques (i.e. attention, mémoire, fonctions exécutives) et en IRMf.

Les résultats mettent en évidence un effet bénéfique de la remédiation sur les fonctions cognitives, principalement mnésiques et exécutives nécessitant des stratégies d'adaptation de la part des patients schizophrènes. Cet effet se généraliserait sur un test écologique, en lien avec une amélioration des activités socioprofessionnelles. La remédiation cognitive améliorerait donc la gestion de la charge mentale à travers l'augmentation ou l'allocation des ressources cognitives, ce qui favoriserait l'organisation des patients et leur autonomie.

Les effets de la remédiation, globalement bénéfique aux patients schizophrènes dans la plupart des fonctions cognitives évaluées, se répercutent également au niveau cérébral. Par le biais de la plasticité cérébrale, les améliorations cognitives permettraient aux patients de rétablir un relatif équilibre entre les réseaux d'activation et de désactivation. Les patients recruteraient des réseaux fronto-pariétaux intensément afin de favoriser leurs performances et désactiveraient davantage d'autres régions du réseau par défaut (ou de repos) lors de tâches à but dirigé. Les deux réseaux d'activation et de désactivation qui apparaissent fortement reliés entre eux semblent en effet se réguler suite à la remédiation.

Les régions suractivées après remédiation amplifieraient les processus stratégiques ou de résistance à la distraction acquis lors de l'entraînement. La plus forte désactivation du réseau par défaut suite à la remédiation suggère une meilleure gestion dans l'allocation des ressources attentionnelles ou cognitives chez les patients.

Cette étude permet d'apporter une vision novatrice de la schizophrénie dans le sens où les patients peuvent remédier à leurs déficits cognitifs et de ce fait améliorer leurs compétences sur un test écologique, reflet des activités de la vie quotidienne. De plus, ces améliorations semblent liées à des modifications du fonctionnement cérébral.

■ Aurélie Royer