

Schizophrénie et agression impulsive : le rôle de la sérotonine

Une baisse de l'activité sérotoninergique pourrait expliquer l'émergence de l'agression impulsive chez certaines personnes atteintes de schizophrénie.

L'agression impulsive (AI) a des conséquences négatives importantes tant pour les personnes concernées que pour la société. Dans les cas extrêmes, cela peut mener au décès par suicide ou à l'homicide. Rappelons que l'on peut définir l'AI en l'opposant à l'agression préméditée (1) : cette dernière se caractérise par un comportement planifié n'étant pas associé à de la frustration ou à une réponse à une menace immédiate. On retrouve une activation sympathique faible ou inexistante. À l'opposé, l'AI est liée à une réponse émotive négative de colère ou de peur. Une activation sympathique est présente. Une revue de la littérature (2) a montré que les personnes atteintes de troubles mentaux graves – et particulièrement de schizophrénie – sont plus à risque de violence. Leurs comportements peuvent générer une attention médiatique importante, les gestes étant parfois d'une terrible violence, ce qui contribue à stigmatiser cette population alors que la majorité de ces individus ne manifeste pas de violence. Une meilleure compréhension de ce phénomène est, en ce sens, primordiale afin de favoriser leur rétablissement.

Schizophrénie et violence

Une méta-analyse récente montre que la psychose est associée à un accroissement du risque de violence de 49 à 68 % par rapport à la population générale (3). Un sous-groupe de patients atteints de schizophrénie contribue à cette augmentation du risque total de violence par rapport à la population générale. Les différents éléments psychopathologiques qui rendent ces personnes vulnérables aux comportements violents ont été explorés abondamment. Dubreucq et al. (2) proposent ainsi une typologie de ces patients en trois groupes :

- **Les patients ayant un triple diagnostic** : schizophrénie, abus d'alcool et personnalité antisociale.
- **Les patients atteints de schizophrénie** évoluant depuis plusieurs années et présentant des troubles neurologiques et/ou neuropsychologiques.
- **Les personnes atteintes de schizophrénie paranoïde**, dont la violence semble en lien avec le délire paranoïde.

De manière intéressante, Dubreucq et al. (2) mentionnent que, pour les deux premiers groupes, la violence est non planifiée. Récemment, à l'aide d'une analyse typologique (4), nous avons soutenu la validité de cette catégorisation et le lien qui existe entre impulsivité et violence. Ainsi, il ressort que l'agression impulsive peut faire partie d'un agencement pathologique complexe où un geste de violence impulsive peut être directement lié à des idées délirantes de persécution ou à des hallucinations impérieuses comme cela peut être le cas chez une personne souffrant de schizophrénie présentant un niveau élevé d'impulsivité.

Sérotonine et AI

Le phénomène de l'AI est associé selon plusieurs chercheurs au système sérotoninergique (1). Un déséquilibre de ce système pourrait en effet expliquer la spécificité des patients atteints de schizophrénie à risque de violence.

Dans une précédente synthèse (5), nous avons mis en évidence les liens entre troubles mentaux, sérotonine et AI. En bref, une hypothèse domine : une baisse de l'activité sérotoninergique expliquerait l'émergence de l'agression impulsive. Cette hypothèse est soutenue par diverses études basées sur plusieurs méthodes : la tomographie par émission de positron pour évaluer la densité des récepteurs à la sérotonine dans le cerveau, la mesure du tryptophane plasmatique (précurseur de la sérotonine), dosant la 5-Hydroxyindoleacetic (5-HIAA) dans le liquide céphalorachidien, jugeant l'activité du transporteur de la sérotonine et examinant une diminution de l'agression en utilisant des antidépresseurs qui inhibent la recapture de la sérotonine. Cependant, l'hypothèse d'une diminution de la transmission sérotoninergique n'a pas été démontrée dans toutes les études.

Conclusion

Le système sérotoninergique pourrait donc jouer un rôle dans la genèse de l'agression impulsive chez les personnes atteintes de schizophrénie. D'autres études seront néanmoins nécessaires pour préciser les mécanismes liés au système sérotoninergique menant à l'agression impulsive dans cette population. Ces recherches pourraient éventuellement ouvrir la voie à des traitements plus spécifiques réduisant les comportements violents et favorisant ainsi la réinsertion sociale de ces individus.

Alexandre DUMAIS,
Psychiatre, MD PhD FRCPC, chercheur,
Institut Philippe-Pinel de Montréal, Université de Montréal.

1– Siever LJ. Neurobiology of aggression and violence. *The American journal of psychiatry*. 2008; 165(4) : 429-42.

2– Dubreucq J, Joyal C, Millaud F. Risque de violence et troubles mentaux graves. *Annales Médico Psychologiques* 2005; 163 : 852-65.

3– Douglas KS, Guy LS, Hart SD. Psychosis as a risk factor for violence to others : a meta-analysis. *Psychological bulletin*. 2009; 135(5) : 679-706.

4– Dumais A, Potvin S, Joyal C, Allaire JF, Stip E, Lesage A, et al. Schizophrenia and serious violence: a clinical-profile analysis incorporating impulsivity and substance-use disorders. *Schizophrenia research*. 2011;130(1-3):234-7.

5– Dumais A. Troubles mentaux et agression impulsive: le rôle de la sérotonine. *Psychiatrie et violence*. 2011;10(1).