

Introduction

La combustion de charbon de bois dans un espace confiné peut entraîner une intoxication au monoxyde de carbone (CO) et conduire au décès (1). Il s'agit d'une méthode de suicide courante en Asie où elle a causé plus de 50 000 décès entre 1998 et 2011 (2). Le charbon est généralement placé dans une poêle ou un barbecue et la pièce calfeutrée. En Europe, cette méthode de suicide est rarement utilisée (3). A notre connaissance, cette méthode n'a jamais été décrite en France au XX^{ème} et XXI^{ème} siècle. Nous rapportons ici 4 cas de tentative de suicide par charbon de bois rencontrés au CHU d'Angers entre novembre 2019 et novembre 2020, dont un cas présentant des séquelles neurologiques sévères.

Description de cas

Cas n°1

Un homme de 41 ans a été retrouvé dans sa voiture par la police, du charbon se consumant à l'arrière de son véhicule. Il a été placé sous masque à oxygène durant 12 heures. Ce patient souffrait d'un trouble bipolaire, il avait arrêté son traitement par lithium et présentait une phase mixte. Il a rapporté avoir découvert cette méthode sur internet, il faisait régulièrement des essais pour atteindre un taux de CO léthal. L'intentionnalité suicidaire était élevée avec un score de 14/25 à la Suicide Intent Scale (SIS). Aucun trouble cognitif post exposition n'a été noté.

Cas n°2

Un homme de 19 a été admis en réanimation après avoir été retrouvé inconscient à son domicile, du charbon se consumant dans une poêle. Il a été traité par oxygénothérapie hyperbare durant 2 heures. Ce patient avait un antécédent d'épisode dépressif, sans antécédent de tentative de suicide. Il présentait des idées suicidaires depuis 3 mois et avait découvert ce moyen sur Internet, où il était décrit comme « rapide, indolore et efficace ». Le score SIS était de 24/25. Durant le mois d'hospitalisation, il n'a pas été retrouvé de trouble cognitif.

Cas n°3

Un homme de 44 ans a été admis aux urgences suite à une tentative de suicide par combustion de charbon dans sa cuisine. Il a été placé sous masque à oxygène durant 10 heures. Le score SIS n'a pas pu être réalisé car ce patient a refusé de coopérer. Il était traité par lithium pour un trouble bipolaire et présentait une phase dépressive. Il avait fait 2 tentatives de suicide au cours des 4 derniers mois. Aucun trouble cognitif n'a été constaté lors du suivi de plusieurs mois.

Cas n°4

Une femme de 44 ans a été retrouvée inconsciente dans sa cuisine, du charbon se consumant dans une poêle. L'ensemble de la pièce avait été calfeutrée. Cette patiente souffrait d'un épisode dépressif caractérisé, elle avait fait une tentative de suicide 3 mois auparavant. L'IRM cérébrale mit en évidence des lésions ischémiques bilatérales du globus pallidus (figure 1a) et de l'hippocampe (figure 1b). A son réveil, la patiente présentait des troubles sévères de la mémoire épisodique, à la fois rétrograde et antérograde. Il fut noté des altérations massives lors du rappel libre immédiat (RFI) et du rappel libre différé (RLD). La patiente présentait également une apathie ainsi que des obsessions et des compulsions. Au cours du suivi de 5 mois, la présentation globale resta inchangée.

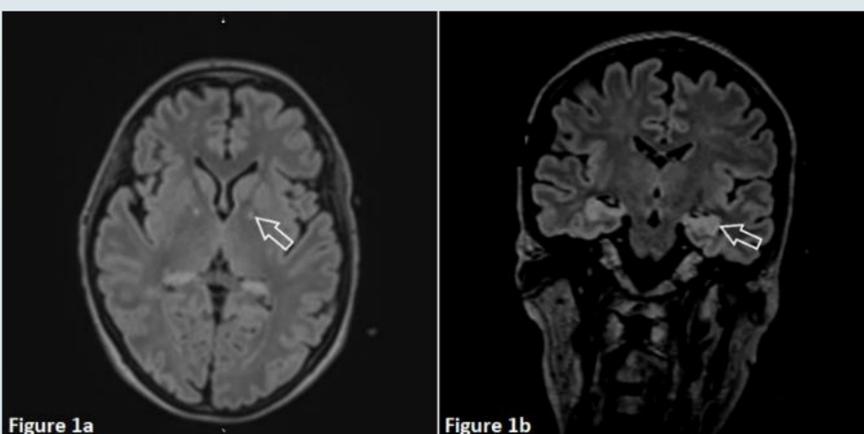


Figure 1 - IRM cérébrale montrant des lésions bilatérales du globus pallidus (a) et de l'hippocampe (b), T2 FLAIR

Discussion

L'intoxication au monoxyde de carbone peut entraîner des symptômes neuropsychiatriques chez 30% des survivants, parfois après un intervalle libre de 2 à 40 jours (1). Les symptômes décrits sont l'apathie, des troubles de la mémoire, des idées obsessionnelles ou délirantes et des symptômes moteurs (syndrome parkinsonien, dystonie, mutisme) (4). Les structures cérébrales profondes sont fréquemment touchées, en particulier les globus pallidus et les hippocampes, mais des lésions de la substance blanche sont également suspectées. L'ensemble impactant les circuits sous-cortico-frontaux (5).

Le charbon est un moyen très accessible et certaines descriptions dans les médias peuvent rendre cette méthode plus acceptable socialement (6). Le choix d'une méthode de suicide est en effet influencé par son accessibilité et son acceptabilité (7). Ces descriptions peuvent également engendrer un effet d'identification et mener à un phénomène de contagion suicidaire, c'est l'effet Werther (8). Deux épidémies de suicide par combustion de charbon ont été recensées dans la littérature (2,9).

La plus récente a eu lieu à Hong Kong en 1998 (2), à la suite d'un suicide fortement médiatisé et l'utilisation par la presse de photos explicites (Figure 2b). En 2 mois, la combustion de charbon est devenue la 3^{ème} méthode la plus utilisée à Hong Kong. Ce phénomène s'est répandu à Taiwan et Singapour, puis au Japon et en Corée du Sud (2). Le décès de personnalités de la K-Pop a également participé à une contagion suicidaire au sein d'une population plus jeune (10).

Une épidémie similaire a eu lieu à Paris au XIX^{ème} siècle, la combustion de charbon était le moyen suicidaire le plus utilisé entre 1834 et 1843 (9). La publication par la presse d'illustrations sensationnalistes (Figure 2a) et la diffusion au sein du courant Romantique a fortement contribué à cet effet de contagion (9). De nos jours, internet participe à la diffusion de cette méthode au delà des frontières (3).



Figure 2 - Coupures de presse du Petit Parisien, 1894 (a) et de l'Oriental Daily News, 1998 (b)

Compte tenu du rôle des médias dans la diffusion de cette méthode, les journalistes devraient être encouragés à suivre les recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) lorsqu'ils couvrent un suicide (11). Cela pourrait induire un effet protecteur, connu sous le nom d'effet Papageno.

A Hong Kong, Yip et coll. ont proposé des mesures de prévention par réduction de l'accès au moyen : le charbon n'était plus en accès libre dans les commerces, et les vendeurs étaient formés au repérage des personnes en crise. Ce dispositif a montré une réduction des suicides par charbon, sans substitution vers un autre moyen (12).

Conclusion

Ce moyen suicidaire peut entraîner des lésions des structures cérébrales profondes et engendrer d'importantes séquelles neurologiques. Etant très accessible, il peut également être associé à un fort effet Werther si certaines descriptions tendent à le rendre socialement acceptable. Les journalistes devraient être encouragés à suivre les recommandations de l'OMS lorsqu'ils couvrent les conduites suicidaires en général. L'encadrement de l'accès au charbon semble avoir eu un effet protecteur dans les zones les plus touchées. Ceci souligne l'importance de connaître les méthodes émergentes dans le but de prendre des mesures rapides et spécifiques.

Remerciements

Nous tenons à remercier le Dr Luauté pour les aimables échanges au sujet de son article (9).

Bibliographie

- Ernst A. Carbon Monoxide Poisoning. N Engl J Med. 1998 - 2. Chang Y-H, Hsu C-Y, Cheng Q, Chang S-S, Yip P. The evolution of the characteristics of charcoal-burning suicide in Hong Kong, 2002–2013. J Affect Disord. 2019 Oct - 3. Chen Y-Y, Bennewith O, Hawton K, Simkin S, Cooper J, Kapur N, et al. Suicide by burning barbecue charcoal in England. J Public Health. 2013 Jun - 4. Park E-J, Min Y-G, Kim G, Cho J, Maeng W, Choi S. Pathophysiology of brain injuries in acute carbon monoxide poisoning: a novel hypothesis. Med Hypotheses. 2014 Aug - 5. Lo C-P, Chen S-Y, Lee K-W, Chen W-L, Chen C-Y, Hsueh C-J, et al. Brain Injury After Acute Carbon Monoxide Poisoning: Early and Late Complications. Am J Roentgenol. 2007 Oct - 6. Tsai C-W, Gunnell D, Chou Y-H, Kuo C-J, Lee M-B, Chen Y-Y. Why do people choose charcoal burning as a method of suicide? An interview based study of survivors in Taiwan. J Affect Disord. 2011 Jun - 7. Ajdacic-Gross V. Methods of suicide: international suicide patterns derived from the WHO mortality database. Bull World Health Organ. 2008 Sep - 8. Phillips DP. The Influence of Suggestion on Suicide: Substantive and Theoretical Implications of the Werther Effect. Am Sociol Rev. 1974 - 9. Luauté J-P. Family suicide by carbon monoxide poisoning, Paris 1890-1899. Role of popular illustrations. Hist Sci Medicales. 2015 Jul - 10. Chen Y-Y, Yip PSF, Chan CH, Fu K-W, Chang S-S, Lee WJ, et al. The Impact of a Celebrity's Suicide on the Introduction and Establishment of a New Method of Suicide in South Korea. Arch Suicide Res. 2014 Apr - 11. Preventing suicide: a resource for media professionals. Geneva, Switzerland; International Association for Suicide Prevention (IASP): World Health Organization. Dept. of Mental Health and Substance Abuse; 2008 - 12. Yip PSF, Law CK, Fu K-W, Law YW, Wong PWC, Xu Y. Restricting the means of suicide by charcoal burning. Br J Psychiatry. 2010 Mar