

De l'usage d'aluminium chez un jeune homme

Zullino Daniele, Giustiniani Julie

Service d'Addictologie, Hôpitaux Universitaires de Genève, Schweiz

Madame Varanelli trouve son fils de 19 ans dans un état stuporeux dans sa chambre. Il est capable de répondre, mais a des troubles de l'élocution. Madame Varanelli, inquiète, appelle les urgences. A la demande du médecin urgentiste elle fouille la chambre de son fils et trouve sur son bureau une feuille d'aluminium, un petit tube formé par une autre feuille d'aluminium et un briquet. Pour l'urgentiste, la raison de l'altération de conscience du jeune homme est évidente:

Question 1

Quelle en est la cause ?

- A. Il a rencontré le magicien
- B. La fée lui a exaucé un vœu
- C. Il a chassé le dragon
- D. Il a chevauché la licorne
- E. Il a bu la potion de la sorcière

Commentaire:

«Chasser le dragon» désigne une technique de consommation de l'héroïne (technique étendue aujourd'hui à l'usage d'autres substances dont le crack et la MDMA) qui consiste à inhaler la vapeur qui se dégage du produit chauffé sur une feuille d'aluminium à l'aide d'une paille. «Chasser le dragon» fait ainsi référence initialement à l'inhalation des vapeurs de pyrolysats d'héroïne, qui chauffée émet une vapeur blanche caractéristique évoquant une queue de dragon, d'où son nom. L'héroïne se liquéfie à des températures comprises entre 200 °C et 300 °C en une goutte brun-rougeâtre que le consommateur fait déplacer sur une feuille d'aluminium jusqu'à sa disparition complète. La méthode assure une biodisponibilité d'environ 35 à 45% de la dose d'héroïne et une latence des effets euphorisants plus courte que l'injection intraveineuse, car cela permet d'éviter le passage de la substance par la petite circulation. Il s'agit d'un procédé, qui a ses origines en Asie de l'Est et qui s'est étendu en Europe, au cours des années 90. Cette méthode de consommation a d'autant pris de l'essor à cette période car elle est associée à un moindre risque (mais non nul) d'infections à diffusion hématogène (VIH, hépatite). Une des autres raisons parfois avancées par les usagers pour privilégier cette méthode est le côté convivial possible, puisque la feuille d'aluminium peut tourner de main

en main (un peu comme un joint de cannabis), contrairement au mode de consommation par injection plus individualiste.

Bonne réponse: C

Question 2

Le médecin conseille vivement à Mme Varanelli d'emmener son fils chez un spécialiste dès que possible. Quelle est la séquelle du «chasser le dragon» que le médecin urgentiste veut exclure?

- A. Une maladie coronarienne
- B. Une hypothyroïdie
- C. Un glaucome
- D. Une leucoencéphalopathie spongiforme
- E. Une hépatite toxique

Commentaires:

L'inhalation des vapeurs durant «la chasse au dragon» peut entraîner dans certains cas une leucoencéphalopathie spongiforme toxique, par la formation de vacuoles intracytoplasmiques dans la gaine de myéline associée à une perte neuronale et à une gliose [1]. Cette forme de leucoencéphalopathie a été décrite pour la première fois aux Pays-Bas en 1982 [2]. Cliniquement, les patients se dégradent progressivement sur plusieurs semaines/mois à travers trois stades cliniques définis. Dans le premier stade, les patients présentent une agitation psychomotrice associée à de signes cérébelleux, puis dans un second temps ils présentent des signes pyramidaux et pseudobulbaires et pour une minorité de patient, un troisième stade terminal caractérisé par des spasmes, une parésie hypotonique [ibid.]. Le taux de mortalité sans traitement est estimé à environ 25%. Une mortalité qui peut être réduite par la reconnaissance rapide de cette entité et l'instauration d'un traitement [1, 3]. Face à cette clinique aspécifique, le diagnostic précoce est rendu possible grâce à la neuroimagerie et, en particulier, l'imagerie par résonance magnétique (IRM). L'IRM permet de visualiser en T2-FLAIR des hyper signaux symétriques typiques et fortement évocateurs, du cervelet et du bras postérieur des capsules internes [2, 4]. Le syndrome peut être réversible [5], et il a été suggéré que l'utilisation d'antioxydants tels que l'ubiquinone (coenzyme Q) pourrait aider à sa résolution. Les diagnostics différentiels incluent les maladies à prion,

Correspondence:
Prof. Dr méd. Daniele Zullino, Service d'addictologie, Hôpitaux Universitaires de Genève, Grand Pré 70, CH-1202 Genève, Daniele.Zullino[at]hcuge.ch

les encéphalopathies métaboliques et des troubles hypoxique-ischémiques [1].

La substance spécifique qui provoquerait la toxicité reste pour l'instant inconnue. En effet, la toxicité ne serait pas causée par l'héroïne directement mais il est suspectée qu'elle soit causée par les impuretés qui lui sont associées et qui seraient activées en la chauffant sur le papier d'aluminium.

Bonne réponse: D

Références:

- 1 Bartlett E, Mikulis DJ. Chasing "chasing the dragon" with MRI: leukoencephalopathy in drug abuse. *Br J Radiol.* 2005;78(935):997–1004. doi: <http://dx.doi.org/10.1259/bjr/61535842>. [PubMed](#).
- 2 Keogh CF, Andrews GT, Spacey SD, Forkheim KE, Graeb DA. Neuroimaging features of heroin inhalation toxicity: "chasing the dragon". *AJR Am J Roentgenol.* 2003;180(3):847–50. doi: <http://dx.doi.org/10.2214/ajr.180.3.1800847>. [PubMed](#).
- 3 Achamallah N, Wright RS, Fried J. Chasing the wrong dragon: A new presentation of heroin-induced toxic leukoencephalopathy mimicking anoxic brain injury. *J Intensive Care Soc.* 2019;20(1):80–5. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/1751143718774714>. [PubMed](#).
- 4 Hagel J, Andrews G, Vertinsky T, Heran MK, Keogh C. "Chasing the dragon"—imaging of heroin inhalation leukoencephalopathy. *Can Assoc Radiol J.* 2005;56(4):199–203. [PubMed](#).
- 5 Singh R, Saini M. Toxic leukoencephalopathy after 'chasing the dragon'. *Singapore Med J.* 2015;56(06):e102–4. doi: <http://dx.doi.org/10.11622/smedj.2015094>. [PubMed](#).