

## Questions de révision pour la CSU(C)

Heather McLellan et Margaret Dymond

### Question 1

1. Vous vous occupez d'un patient que l'on soupçonne d'avoir été empoisonné au monoxyde de carbone (CO) à la suite d'un dysfonctionnement de la fournaise de sa caravane. Il était confus au début et avait du mal à se concentrer sur la conversation. Après l'administration d'oxygène à haut débit, ils répondent normalement et se plaignent de nausées et de maux de tête. Leur taux de carboxyhémoglobine (COHb) est de 13 %. Parmi les affirmations suivantes, lesquelles sont vraies en ce qui concerne ce scénario de soins au patient ?
- A. L'intoxication au CO peut entraîner une détérioration continue dans les heures ou les jours qui suivent l'exposition
  - B. Cela ne correspond probablement pas à une exposition au CO, car ils ne se rétablissent pas avec de l'oxygène seul
  - C. L'oxygénothérapie hyperbare est nécessaire pour la prise en charge définitive du CO dans toutes les expositions
  - D. La carboxyhémoglobine (COHb) est un mauvais indicateur de la toxicité de l'exposition au CO

### Question 2

2. Un patient de 18 ans arrive au service des urgences accompagné de sa famille. Il est incohérent, parle de façon décousue et est incapable de marcher sans aide. La famille pense qu'il est « déprimé ces temps-ci » et qu'il a fait une overdose d'une « substance quelconque ». Les signes vitaux (SV) et la présentation clinique sont les suivants :
- TA 110/80 mmHg
  - FC 110 battements par minute (bpm)
  - FR 24 respirations par minute
  - Température 38°C (orale)
  - GCS 11/15
  - Pupilles 6 mm/réactives
  - Peau et muqueuses sèches

Selon leur SV et leur présentation clinique, l'infirmière du service des urgences suspecte la présence de l'un des toxidromes suivants ?

- A. Surdose d'opioïdes
- B. Surdose d'agents anticholinergiques
- C. Surdose de sympathomimétiques
- D. Surdose d'acétaminophène

### Question 3

3. Parmi les interventions pour le patient du scénario précédent, laquelle serait prioritaire ?
- A. Trouver l'antidote
  - B. Poser une perfusion et administrer des fluides à raison de 50 ml/h
  - C. Poser une sonde naso-gastrique pour effectuer un lavage gastrique
  - D. Prévoir une éventuelle intubation

### Question 4

4. Un patient de 22 ans a ingéré le liquide de vapotage de plusieurs stylos de vapotage contenant de la nicotine. Ses signes vitaux (SV) et sa présentation clinique sont les suivants :
- TA 184/115 mmHg
  - FC 144 battements par minute (bpm)
  - FR-24 respirations par minute
  - Température 37°C (artère temporale)
  - SpO<sub>2</sub> — 93 % à l'air ambiant
  - GCS 10/15
  - Sécrétions orales abondantes, vomissements et diarrhée

Quelle serait la priorité de l'intervention ?

- A. Administration de benzodiazépines
- B. Être prêt à gérer les voies respiratoires
- C. Administration d'un bolus de liquide
- D. Il s'agit d'un syndrome cholinergique — administrer de l'atropine

### Question 5

5. Un patient est admis dans votre service d'urgence après s'être effondré lors d'un marathon. Les organisateurs de la course ont envoyé des informations indiquant que la personne s'était préalablement hydratée avec plusieurs litres d'eau et qu'elle avait ingéré de l'eau à chaque poste de ravitaillement. Le patient est confus et se plaint de vertiges, de nausées et d'un mal de tête intense (8/10). Parmi les mécanismes suivants, lequel correspond à cette situation ?
- A. Syndrome du QT long
  - B. Gastroentérite
  - C. Hypoglycémie
  - D. Hyponatrémie associée à l'exercice

## Réponses :

### Question 1

Réponse : A

Selon Manaker & Perry (2023), le CO est éliminé par la circulation pulmonaire sous l'effet de l'administration d'oxygène. Cette élimination commence immédiatement après le retrait de l'exposition. Un effet de rebond est attribué à une libération tardive du CO de la myoglobine lui permettant de se rattacher à l'hémoglobine (Tuna et coll., 2014). L'oxygénothérapie hyperbare est recommandée en cas de COHb >25 % (? 15 % pour les patientes enceintes), de perte de conscience, d'acidose métabolique sévère ou d'ischémie des organes terminaux (Manaker et Perry, 2023). Les taux normaux de COHb sont inférieurs à 5 %. Des taux de 25 % indiquent une exposition importante (Manaker et Perry, 2023 ; Tuna et coll., 2014).

### Question 2

Réponse : B.

Le tableau clinique peut être ambigu en ce qui concerne le quoi/quand/pourquoi dans l'explication de la présentation clinique du patient. Les toxidromes peuvent présenter des signes et des symptômes semblables, de sorte qu'il n'est pas toujours possible de déterminer un toxidrome définitif (Levine, 2023). En général, les surdoses d'opiacés se manifestent par de petites pupilles en pointe et une dépression respiratoire; les surdoses de sympathomimétiques se manifestent par une hypertension et une tachycardie; les surdoses d'acétaminophène se manifestent par des SV normaux et des douleurs abdominales dues à une atteinte de l'appareil digestif ou du foie. Cette présentation est typique du syndrome anticholinergique avec des paramètres de SV accrus et un discours marmonné (Levine, 2023 ; Mark et Goldman, 2023). Si le tableau du surdosage porte à confusion, il faut envisager l'ingestion de polypharmacie (plusieurs médicaments) (Levine, 2023).

### Question 3

Réponse : D

Comme le GCS du patient est de 11 et qu'il va probablement se détériorer, la préparation d'une voie aérienne définitive est prioritaire sur la liste des interventions (Levine, 2023, Mark et Goldman, 2023). Le type, la quantité et le moment de l'ingestion sont inconnus. Un lavage gastrique n'est pas recommandé, pas plus qu'un bolus de liquide, à moins que les SV ne soient instables d'un point de vue clinique. La recherche d'antidotes nécessite une évaluation plus approfondie des antécédents. L'approche ABC prévaut sur la recherche d'antidotes (Levine, 2023).

## References

Barbuto, A.F. (2023). *Nicotine poisoning* (e-cigarettes, tobacco products, plants, and pesticides).

Buck, E., Miles, R. & Schroeder, J.D. (2023). Exercise-Associated Hyponatremia. In: StatPearls [Internet]. *StatPearls Publishing*; 2023 Jan-. Available from: Retrieved June 18 2023 from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK572128/>

Hentra, C., Dekkers, B.G., Olgers, T.J., ter Maaten, J.C., Touw, D.J. (2022) Managing intoxications with nicotine-containing e-liquids. *Expert Opin Drug Metab Toxicol*, Feb (2), 115–121. doi: 10.1080/17425255.2022.2058930. Epub 2022 Mar 29

Levine, M.D. (2023). General approach to drug poisoning in adults. UpToDate. Retrieved May 25, 2023 from <https://www.uptodate.com/contents/general-approach-to-drug-poisoning-in-adults>.

### Question 4

Réponse : B

Une grave intoxication à la nicotine peut entraîner un collapsus respiratoire et cardiovasculaire (Barbuto, 2023 ; Henstra, 2022). Le patient peut d'abord présenter des symptômes cholinergiques tels qu'une augmentation des sécrétions buccales, des nausées, des vomissements, de la diarrhée, une élévation de la tension artérielle provoquant de l'hypertension et de la tachycardie. La phase ultérieure d'une intoxication sévère à la nicotine comprend une progression rapide vers la défaillance d'un organe et peut être létale. La léthargie, les crises d'épilepsie et le coma peuvent suivre les symptômes du premier stade. La faiblesse musculaire et le manque de tonus musculaire peuvent entraîner une paralysie respiratoire.

La priorité en matière de soins aux patients est de procéder à une évaluation dans le cadre de l'enquête primaire (Levine, 2023). Les voies respiratoires doivent être sécurisées en raison du risque de détérioration rapide de l'état clinique du patient. Il peut être raisonnable d'administrer un traitement par benzodiazépine à des fins de sédation et en cas de convulsions.

### Questions 5

Réponse : D

L'hyponatrémie associée à l'exercice est un phénomène qui se traduit par une augmentation de l'eau libre dans l'organisme par rapport au sodium dans l'organisme. Le mécanisme principal est l'augmentation de la consommation de liquides hypotoniques, bien que la dégradation du glycogène pendant l'exercice (Rosner et Hew-Butler, 2023) soit une autre source, de même que le SIADH résultant de l'effort physique (Buck et coll., 2022). Le déroulement de l'épreuve nous indique que la personne a ingéré une quantité importante d'eau avant et pendant la course avant de s'effondrer. En revanche, il n'y a pas suffisamment d'informations pour identifier l'hypoglycémie, qui est fréquemment associée à des altérations de la perte de connaissance, la gastroentérite, qui pourrait être associée aux nausées et vomissements, ou le syndrome du QT prolongé, qui pourrait être indiqué par la sensation d'étourdissement. L'hyponatrémie entraîne un gradient osmotique qui a pour effet de déplacer l'eau libre du lit vasculaire vers le cerveau et les poumons, provoquant un œdème cérébral et une perte de connaissance (Buck et coll., 2022).

Manaker, S., & Perry, H. (2023). Carbon monoxide poisoning. UpToDate. Retrieved April 18, 2023 from <https://www.uptodate.com/contents/carbon-monoxide-poisoning>

Mark, K.S. & Goldman, M. (2023). Anticholinergic toxicity. UpToDate. Retrieved May 25, 2023 from <https://www.uptodate.com/contents/anticholinergic-poisoning>

Rosner, M.H. & Hew-Buler, T. (2023). Exercise-associated hyponatremia. UpToDate. Retrieved August 3, 2023 from: <https://www.uptodate.com/contents/exercise-associated-hyponatremia>

Tuna, V., Sevgi, K., Ozkan, S., Akcali, G.E., Esen, E. & Orhan, O. (2014). Hyperbaric oxygen therapy for carbon monoxide poisoning. *CHRISMED Journal of Health and Research*. 1(2), pp. 116–118. DOI: 10.4103/2348-3334.134279