

# Overdose à l'héroïne et à la cocaïne: A propos d'un cas

Auteurs: S. Liouane I.2, MA .Nouiou, A. Derej I, N.Chaouali N1.2, D.Amira I.2.  
1-Laboratoire de Toxicologie et biologie -Centre Mahmoud Vaacoub D'assistance Médicale Urgent- Tunis-Tunisie  
2-Faculté de Pharmacie de Monastir-Tunisie2-Faculté de Pharmacie de Monastir-Tunisie



N° 152

⊙ **Introduction** : La consommation de substances récréatives est un sujet d'actualité en raison de l'augmentation régulière du nombre de consommateurs. Au-delà des effets neuropsychologiques recherchés, ces différentes substances entraînent très souvent des perturbations pouvant conduire au décès. Nous rapportons le cas d'une mort toxique causée par une overdose en produits stupéfiants.

- **Observations** : Il s'agit d'un jeune homme, âgé de 31 ans, retrouvé décédé à son domicile par les forces de police. Une poudre blanche, une cigarette et un papier de joint non utilisé qui ont été retrouvés dans la chambre.
- Une autopsie a été effectuée au service de médecine légale et les matrices biologiques ont été envoyées au laboratoire de toxicologie de CMYAMU.
- Les explorations toxicologiques ont été réalisées sur la saisie et les matrices biologiques (sang cardiaque, contenu gastrique et urine). Une extraction liquide-liquide a été faite. Les analyses toxicologiques sont réalisées par chromatographie en phase gazeuse-spectrométrie de masse (GC-MS), chromatographie en phase liquide couplée à la spectrométrie de masse (LS-MS/MS) et chromatographie sur couche Mince (CCM).

⊙ **Résultat**: Un dépistage toxicologique complet a été effectué. L'analyse de la poudre blanche par GC-MS a montré la présence de deux drogues illicites: la cocaïne avec un TR =9,3 min et l'héroïne avec un TR=10,9 min. Trois adjuvants ont été retrouvés : caféine, paracétamol et phénacétine (Figure 1).

- des urines, Au niveau la benzylécgonine (BE) et la 6 monoacétylmorphine (6 MAM) ont été détectés par LC-MS/MS. Cette méthode a permis aussi de détecter la codéine, la caféine (Figure 2).
- Une extraction liquide liquide du contenu gastrique suivie par une CCM a mis en évidence la présence de la cocaïne (Rf = 3,2 cm) confirmée par GC-MS (Figure 3). L'analyse de la cigarette et du papier de joint s'est révélée négative

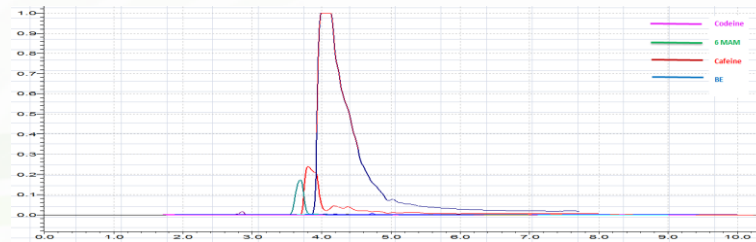


Figure 2: Analyse des urines par LC/MS

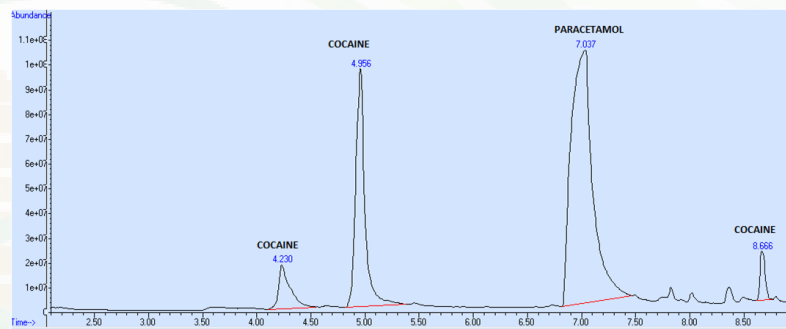


Figure 3 : Analyse du contenu gastrique par GC/MS

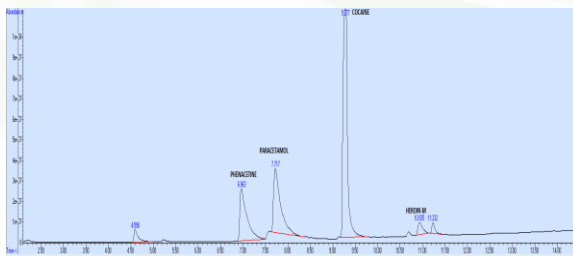


Figure 1 : Analyse de la poudre par GC/MS

⊙ **Discussion** : Il s'agit très probablement une overdose à la cocaïne et à l'héroïne qui a été à l'origine de la mort. La cocaïne est métabolisée à 90% en et le reste (10%) est éliminé dans

⊙ les urines sous forme inchangée (1). Une overdose à la cocaïne entraîne des cardiopathies ischémiques et des arythmies conduisant à la mort subite. Son utilisation avec l'héroïne augmente considérablement sa toxicité(2). L'héroïne est convertie en 6-MAM puis en morphine. La présence de 6-MAM dans l'urine permet de distinguer la consommation d'héroïne de celle de morphine(3). Le paracétamol, la caféine et la phénacétine sont des adjuvants couramment mélangés à la cocaïne poealxter son effet. La codéine semble être de l'héroïnur e (4). La dépression respiratoire semble être la cause du décès par overdose à l'héroïne par asphyxie (5).

⊙ **Conclusion** : L'analyse de spécimens post-mortem peut donc constituer un défi pour les toxicologues. Le choix de prélèvement est important afin d'identifier les substances toxiques attendues et d'adapter la collecte de la matrice biologique au profit de screening toxicologique

1-T. Inaba, D.J. Stewart, W. Kalow, Metabolism of cocaine in man, Clin. Pharmacol. Ther. 23 (1978) 547–552.  
2- R.E. Mittleman, C.V. Wetli, Cocaine and sudden "natural" death, J. Forensic Sci. 32 (1987) 11–19.  
3- J. Gerostamoulos, V. Strikos, O.H. Drummer, Heroin-related deaths in Victoria: a review of cases for 1997 and 1998, Drug Alcohol Depend. 61 (2001) 123–127.  
4-Cole, C., Jones, L., McVeigh, J., Kicman, A., Syed, Q., & Bellis, M. (2010). Adulterants in illicit drugs: a review of empirical evidence. Drug Testing and Analysis, 3(2), 89–96.  
5-Weti C, Davis J, Blackbourne B. Death from intravenous administration of narcotics. J Forensic Sci 1976;21:467–73.[2] Szymanowicz A. Caractéristiques immunoanalytiques du cortisol. Immuno-Anal Biol Spéc 2011;26:147–57.