



Amphétamines entactogènes

N. Donzé, R. Riand-Voide, Institut Central des Hôpitaux Valaisans, Sion, M. Augsburger, F. Sporkert, IUML, Lausanne

Janus, sous toutes ses faces

Les amphétamines [1] sont des produits stimulants du système nerveux central, utilisés en thérapeutique pour leurs propriétés anorexigènes et vasoconstrictrices, ainsi que de manière illicite. Ce dernier usage a tendance à se développer de plus en plus de nos jours. Les dérivés les plus courants de l'amphétamine (**AlphaMethylPHenETHylAMINE**) peuvent être classés parmi les stimulants, les hallucinogènes ou les entactogènes.

Les amphétamines

L'amphétamine (L- et D-amphétamine) et la méthamphétamine sont surtout des excitants centraux et des sympathomimétiques. L'amphétamine [2] (*speed*) peut être fumée, prise, injectée ou consommée par voie orale. Elle est rapidement absorbée et présente à peu près des effets similaires à ceux de la cocaïne, mais beaucoup plus durables. Le pic plasmatique est atteint après environ 2,5 heures. La demi-vie se situe entre 8 et 13 heures, mais varie entre les deux isomères, la demi-vie de la L-amphétamine étant plus importante que celle de la D-amphétamine. En outre, l'élimination urinaire de l'amphétamine va dépendre fortement du pH de l'urine.



Image 1: Méthamphétamine

La méthamphétamine (*pilule thai, ice, crank, crystal, meth*) est aussi rapidement absorbée avec un pic plasmatique après environ 3,6 heures. La demi-vie d'élimination plasmatique varie entre 6 et 15 heures.

Substance	Détection dans			
	Salive	Sang	Urine	Cheveux
Amphétamine	24 - 48 h	48 h	2 - 4 j	selon la longueur du cheveu (jusqu'à 6 mois)
Méthamphétamine	24 h	48 h	2 - 4 j	
Ecstasy (MDMA)	24 h	48 h	2 - 4 j	

Tableau 1 : Durée de détection dans la salive, le sang et l'urine

La méthamphétamine et l'amphétamine favorisent une stimulation du système nerveux central par une hyperstimulation de la dopamine. Elles provoquent une excitation mentale avec une euphorie et une stimulation de l'expression verbale, une abolition des sensations de faim, de fatigue, une augmentation de l'acuité mentale, un sentiment de bien-être et de puissance. Sur un plan physiologique, comme ce sont des sympathomimétiques, elles augmentent la fréquence cardiaque, la fréquence respiratoire, la pression artérielle, a température centrale et provoquent également une mydriase.

Les entactogènes

Certains dérivés de l'amphétamine que les Anglo-saxons appellent «designer's drugs» génèrent un profond état d'empathie vis à vis de soi-même (exacerbation de la perception de soi) et des autres. C'est le cas du **MéthylèneDioxyMéthAmphétamine** ou MDMA [2]. On parle de substances ayant des propriétés entactogènes, c'est-à-dire augmentant l'empathie. Ce terme a été défini au début des

années 80, par Shulgin et Nichols, comme le fait de produire un contact avec son propre corps, de favoriser une meilleure relation avec soi-même.

Le MDMA que l'on appelle aussi *Ecstasy, E, X-TC, Adam*, possède une forte affinité pour les récepteurs sérotoninergiques (5-HT₂). L'activité agoniste sur les récepteurs périphériques est à l'origine des effets cardiovasculaires.

Le MDMA est vendu sous forme de comprimés d'environ 50 à 200 mg. Le pic plasmatique est atteint après 2 heures et les effets apparaissent environ une demi-heure après la prise; ils durent environ 3 à 4 heures. Le MDMA et le MDA, un métabolite du MDMA, restent en général détectables dans le sang pendant environ 1 jour et dans l'urine pendant 2 à 4 jours.

Le MDMA génère des effets ressentis comme positifs par les consommateurs, comme une facilité de contact, de l'empathie, une modification des émotions et des sentiments. Cependant, on peut observer un nombre important d'effets indésirables, comme une hypertonie musculaire, une hypersudation, une ataxie, des tremblements, un bruxisme (grincements de dents), une paresthésie et une tachycardie. Parmi les manifestations de toxicité liées aux MDMA, on note une hyperthermie, des convulsions, une tachycardie, des troubles du rythme cardiaque, des troubles neuropsychiatriques.

Une consommation de MDMA peut devenir une urgence médicale, en effet elle accroît les risques d'hypertension, de tachycardie et d'hyperthermie. Le MDMA présente une importante toxicité sur le système cardio-vasculaire qui peut se traduire notamment par des hémorragies intracrâniennes, un risque d'infarctus accru ou la survenue d'une dissection aortique.

L'usage du MDMA concerne surtout les adolescents et les jeunes adultes, lors des « raves parties ». Des études faites aux Etats-Unis montrent une augmentation de la prévalence de son usage récréatif entre 1986 (15.5 %) et 1991 (24.3 %) [3].

Un autre risque majeur lié à la consommation d'amphétamines concerne la circulation routière. En effet, suite à la consommation d'amphétamines, une diminution de la capacité à conduire a été mise en évidence qui se traduit notamment par une augmentation de la prise de risque, une augmentation de la vitesse et une impression d'invulnérabilité, typiques des substances stimulantes.

Matériel et Tarif

	Échantillon	Position	Points OFAS
Dépistage	Urine*	8135.04	16
Dosage	Urine*	8535.03	125
	Sang**		
	Cheveux	Se renseigner au laboratoire 027 / 603 4828	

* Monovette Urine (jaune)

** Monovette Li-Heparin LH, 9.0 ml (orange)

Références

- [1] Ghysel M.-H. Amphétamines et dérivés. Dans toxicologie et pharmacologie médico-légales (Collection OPTION / BIO). Edition Elsevier 1998, 465-543.
- [2] Moore K.A. Amphetamine. The Clinical Toxicology Laboratory, AACCC PRESS 2001, 113-125
- [3] Designer drugs in children and adolescent. UpToDate, septembre 2006.

Personnes de contact

M. Nicolas Donzé
Dr Marc Augsburger

nicolas.donze@ichv.ch
marc.augsburger@chuv.ch