



Bulletin d'Informations de l'Antenne Médicale Midi-Pyrénées de Prévention du Dopage Centre Pierre-Dumas

2008, 1, (4), 1-3

Antenne Médicale Midi-Pyrénées de Prévention du Dopage (AMPD)
du Centre Hospitalier Universitaire de Toulouse, Centre Pierre-Dumas
Professeur Jean-Louis Montastruc, Faculté de Médecine,
37, allées Jules Guesde, 31000 Toulouse

Tel : 05 61 77 79 83 ♦ Fax : 05 61 77 79 84 ♦ Courriel : dopage.toulouse@cict.fr
Site Internet : <http://www.chu-toulouse.fr/spip.php?rubrique597>

SIBUTRAMINE : POUR MAIGRIR OU SE DOPER ?

Professeur Jean-Louis Montastruc
Pharmacologue



Lors du tour d'Allemagne 2007, le cycliste italien Lorenzo Bernucci (27 ans) a été exclu après un contrôle urinaire positif à la sibutramine. Pour sa défense, l'équipier de la T-Mobile a expliqué consommer ce médicament depuis plusieurs années, tout en ignorant son caractère dopant ! Ce médicament figure cependant sur la liste des substances du Code Mondial Antidopage depuis début 2006 et fait partie de la famille des « stimulants » (S6) de la liste 2006 du Ministère de la Jeunesse et des Sports (disponible sur le Vidal°).

La pharmacologie nous permet de comprendre l'intérêt de l'utilisation détournée de ce médicament.

Sur le plan pharmacodynamique, la sibutramine agit, au niveau des synapses centrales et périphériques, par l'intermédiaire de métabolites actifs, puissants inhibiteurs de la recapture des neurotransmetteurs monoaminergiques (noradrénaline, sérotonine, dopamine). Son mécanisme d'action se rapproche donc de celui de la cocaïne, aux propriétés psychostimulantes bien connues. La sibutramine est commercialisée sous le nom de Sibutral° comme adjuvant dans le cadre de prise en charge de l'obésité : en effet, elle diminue la prise alimentaire (c'est un anorexigène et un stimulant de la satiété) et majore la thermogenèse périphérique.

La pharmacovigilance nous permet de mieux cerner le profil de ce « coupe faim ». En effet, parmi les effets indésirables de ce médicament, on a rapporté des épisodes d'agitation, de tachycardie et d'augmentation de la pression sanguine artérielle... effets très appréciables chez le sportif en quête de majoration des performances. L'action de la sibutramine ne se limite donc pas à la prise alimentaire : elle concerne aussi l'ensemble du système nerveux central et le système nerveux autonome. Ainsi, la sibutramine se comporte comme un stimulant central mais aussi périphérique, potentialisant notamment au

niveau cardiovasculaire les effets de la mise en jeu du système orthosympathique.

On comprend donc bien le choix des cyclistes dont on ne peut, une fois encore, qu'admirer les compétences pharmacologiques !

LE NOUVEAU CODE DE L'AMA

Docteur Ana Senard
Médecin de l'Antenne



Le nouveau Code Mondial Antidopage a été adopté lors de la Conférence Mondiale Antidopage célébrée à Madrid les 15- 17 Novembre dernier. Il rentrera en vigueur le 1 Janvier 2009 à la place de celui instauré en 2004. Différents aspects du dopage ont été évoqués en commençant par une définition élargie du dopage. Ainsi, est considéré dopage :

- « la présence d'une substance interdite, de ses métabolites ou de ses marqueurs dans un échantillon fourni par un sportif ; le refus de se soumettre à un contrôle ou la manipulation d'un échantillon ou la tentative de falsification de tout élément du contrôle du dopage », mais aussi :
- « l'usage ou la tentative d'usage par un sportif d'une substance ou méthode interdite démontré soit par la confession, la délation, les résultats d'un profil analytique ou bien par des documents d'une investigation,
- l'absence de transmission d'information sur la localisation du sportif et/ou trois contrôles manqués pendant une période des 18 mois,
- la possession d'une substance interdite ou son achat ou tentative d'achat (même par Internet !),
- le trafic ou tentative de trafic de toute substance ou méthode interdite,
- l'administration ou tentative d'administration à un sportif de toute substance ou méthode interdite ».

Dans le contenu de la liste des substances interdites, il y aura à partir de 2009 deux catégories : d'un côté stéroïdes, hormones, méthodes interdites et certains stimulants « forts », et de l'autre, tous les autres produits rangés dans l'appellation « substances spécifiées » dont l'utilisation pourra être soumise à des peines allégées (6 mois-2 ans) sauf dans le cas des circonstances aggravantes où les sanctions pourraient aller jusqu'à 4 ans.

Ainsi dans le cadre de la lutte anti-dopage, mais en tenant compte des tous les facteurs que interfèrent dans le dopage, nous observons une certaine flexibilité dans les sanctions. Le sportif est toujours responsable de ses actes et c'est à lui de prouver l'absence d'intention de vouloir améliorer ses performances, dans le cas de dopage. Le texte prévoit certaines circonstances atténuantes ou aggravantes qui feront moduler la suspension entre 0 et 4 ans pour une première infraction (actuellement jusqu'à 2 ans). Il s'agit par exemple de :

- un premier contrôle positif dans le cadre des substances spécifiées donnera lieu à une réprimande (si le sportif prouve qu'il n'y avait pas d'intention de dopage) et au maximum à 2 ans de suspension.

- si un sportif parvient à établir l'absence de faute ou de négligence significative, la période de suspension pourra être réduite à la moitié de la période de suspension qui aurait dû s'appliquer normalement.

- montrer que le sportif a été victime d'un sabotage de la part d'un autre concurrent.

- si le sportif a fourni une aide substantielle à une organisation antidopage, à un tribunal pénal ou à un organisme disciplinaire professionnel, les $\frac{3}{4}$ (au maximum) de la période de suspension applicable peuvent être levées.

- un aveu volontaire d'avoir commis une violation des règles antidopage avant d'avoir reçu un avis de prélèvement d'échantillon, peut déterminer la réduction de la suspension à la moitié de la période initiale.

Parmi les circonstances aggravantes, on trouve le fait de:

- appartenir à un réseau organisé (période de sanction allongée à 4 ans),

- posséder, utiliser ou acheter plusieurs substances (sanctions = 4 ans),

- une troisième violation des règles antidopage entraînera toujours une suspension à vie,

- l'administration des substances ou méthodes interdites à des mineurs (suspension à vie),

- le trafic des substances dopantes (suspension à vie).

Des sanctions financières pourront être infligées aux sportifs convaincus du dopage

Dans le cas des sports d'équipe, les sanctions iront jusqu'à l'interdiction aux sportifs sanctionnés de s'entraîner avec leur équipe.

La présence d'un passeport biologique permettant un suivi biologique est imposée, d'abord dans le monde du

cyclisme puis dans un deuxième temps, à d'autres disciplines.

L'AMA a réitéré, lors de cette conférence, l'importance de la lutte commune de tous avec « Tolérance 0 », contre le dopage.

Il serait souhaitable que le reste des pays, plus de 100, ratifient la convention de l'UNESCO et unissent ainsi les efforts d'harmonisation des règles appliquées aux sports.

A partir de 2010, les pays ne signant pas le code ne pourront pas organiser des Jeux Olympiques !

CONTROVERSE D'UNE NOUVELLE "BOISSON ENERGISSANTE"

Docteur Ana Senard
Médecin de l'Antenne



Selon l'article de Geraldine Meignan (L'Expansion 01/11/2005, repris le 19/12/2007), "*une armée d'ambassadrices se tiendrait prête à envahir notre territoire dans des voitures Mini pleines des canettes*" d'une nouvelle boisson énergisante : le Red Bull® ! Ce produit ferait grandir notre énergie, exploser notre optimisme, améliorer nos performances, puisqu'il "*serait destiné particulièrement à soutenir une activité intense et à vivifier le corps et l'esprit*".

Dans sa composition, nous trouvons de la caféine (80 mg/250 ml), un acide aminé la taurine (1 000 mg/250 ml), du D-glucuronolactone (600 mg/250 ml), de l'inositol (50 mg/250 ml) et un complexe de cinq vitamines, B2, B3, B5, B6, B12. Si les consommateurs suivaient les recommandations de la firme de prise de deux canettes par jour, les doses de taurine et de D-glucuronolactone seraient 10 fois et 1000 fois respectivement, supérieures aux doses journalières apportées par l'alimentation (Laidlaw et al, 1990), sans qu'aucune confirmation de leur intérêt nutritionnel ne soit apparue jusqu'à maintenant.

En vente libre dans certains pays d'Europe comme l'Espagne, l'Autriche ou l'Allemagne, sa commercialisation n'est pas autorisée en France, à la suite d'un avis défavorable rendu par le Conseil Supérieur d'Hygiène Public de France, le 10/09/1996.

Les conclusions de l'évaluation du SCF (Scientific Committee on Food) de cette même année parlaient déjà de "l'impossibilité d'assurer avec certitude que les teneurs en taurine et en D-glucuronolactone relevées dans le produit ne présentaient aucun risque pour la santé". D'autres études expérimentales ont suivi, menées par l'AFSSA, en 2001 et 2003. Les conclusions montrent une "suspicion de néphrotoxicité pour le D-glucuronolactone et des effets neurocomportementaux indésirables pour la taurine avec l'observation d'une hyperactivité et même des comportements d'automutilation".

Chez l'homme, des notifications, sur 9 sujets, qui présentaient des symptômes d'agitation, tachycardie et des troubles digestifs, ont été signalées aux CAPTV (Centres Antipoison et Toxicovigilance Français).

Dans le but d'améliorer les performances, le sportif pourrait oublier ou ignorer que certaines études évoquent

aussi un effet cardiovasculaire, avec augmentation du débit cardiaque dans la période de récupération après l'exercice (Braun et Weiss, 2001).

A la mode, très connue sur internet, cette "boisson énergisante" serait associée à l'alcool dans des situations de fête pour pouvoir "s'éclater et aller jusqu' au bout de la nuit". L'association caféine + taurine + D-glucuronolactone avec l'alcool produirait une "potentialisation des effets excitants de l'alcool et diminuerait la perception de l'intoxication alcoolique favorisant ainsi la consommation d'alcool et la prise inconsidérée de risque" (CSAH, 2003).

Malgré tout, ce produit bénéficie d'un marketing poussé avec un chiffre d'affaire faramineux : il occupe la troisième place, après Coca-Cola et Pepsi, des boissons les plus vendues en Europe !

Un bel exemple de conduite dopante dont aucun des excipients ne figure sur la liste des interdictions de l'AMA.

La première Formation Universitaire sur la Prévention du Dopage, organisée par notre Antenne le 9 novembre 2007, a été très suivie. La qualité scientifique et pédagogique ainsi que les choix des sujets abordés nous incitent à renouveler cette expérience le vendredi 14 novembre 2008.

Inscrivez-vous en nous contactant !

Courriel : dopage.toulouse@cict.fr

D'autres informations sur les médicaments ?

- www.bip31.fr : Bulletin d'Information de Pharmacologie du Service de Pharmacologie Clinique du CHU de Toulouse et du Centre Midi-Pyrénées de Pharmacovigilance (CRPV)
- www.chu-toulouse.fr/IMG/pdf/bulletinnovembre_19_98.pdf : Bulletin d'Information du Centre Midi-Pyrénées d'Evaluation et d'Information sur la Pharmacodépendance (CEIP)

ANTENNE MEDICALE MIDI-PYRENEES DE PREVENTION DU DOPAGE (AMPD)

EQUIPE

Professeur J.L. Montastruc : Pharmacologue, Responsable

Professeur L. Schmitt : Psychiatre, Conseiller

Professeur D. Rivière : Médecin du Sport, Conseiller

Docteur A. Senard : Médecin

Docteur O. Humenry-Crampes : Médecin du Sport

Docteur G. Mesplé : Pharmacologue, Intervenant extérieur

Docteur F. Durif : Psychiatre, Intervenant extérieur

Monsieur J-R. Dalle : Psychologue, Intervenant extérieur

MISSIONS

Informer sur les médicaments autorisés pour les sportifs et sur la santé ;

Prévenir des effets indésirables des produits dopants ;

Accueillir les sportifs nécessitant aides et soins.

TEL : 05 61 77 79 83

FAX : 05 61 77 79 84

COURRIEL : dopage.toulouse@cict.fr

**POUR RECEVOIR CETTE
LETTRE, ECRIVEZ-NOUS A :
dopage.toulouse@cict.fr**