

Veille Internet sur les substances psychoactives dans le cadre du projet TREND Septembre 2001

Yaba Pémoline

Conception et réalisation :

Astrid Fontaine (responsable de la Veille internet): 01 53 20 16 16

Pierre-Yves Bello (responsable TREND) : **01 53 20 16 06** Michel Gandilhon (chargé d'études) : **01 53 20 16 23**

email: asfon@ofdt.fr

La Veille Internet a été mise en place par l'OFDT en juillet 1999, dans le cadre du projet TREND. Les objectifs de ce travail visent à :

- Récolter des informations émanant de sites officiels et de sites d'usagers sur des substances dont les effets et les caractéristiques sont peu ou pas connues.
- Diffuser les références bibliographiques disponibles sur les substances ou les sujets traités.
- Exposer les résultats issus de SINTES concernant les substances traitées.

Critères de sélection des substances traitées :

- D'une manière générale, le choix des substances traitées s'appuie sur deux cas de figure :
- La consommation de ces substances est déjà apparue dans TREND et/ou SINTES ; dans ce cas les données issues de l'Internet constituent un complément d'information.
- La fréquence d'apparition de certaines substances sur les sites d'usagers et le fait qu'elles soient mentionnées sur des sites originaires de pays limitrophes de la France, anglophones ou francophones, peut laisser penser que ces substances sont susceptibles d'être consommées sur le marché français.

Edito

A la demande de plusieurs partenaires du réseau TREND, une recherche a été faite sur la substance nommée en Thaïlande « **yaba** », « yama », « ya-bah », ou « yar-ba », en avril 2000. Les quelques informations disponibles se résumaient à des articles de journaux concernant des faits divers ou le trafic de drogues au sein du Triangle d'Or.

Suite aux saisies effectuées en Suisse et à la couverture médiatique dont cette substance a fait l'objet, nous avons réalisé une nouvelle recherche sur le Web en septembre 2001.

Il semble établi qu'en réalité, le Yaba ne serait pas une « nouvelle drogue » mais une forme d'amphétamines connue depuis longtemps, dont les effets sont particulièrement forts et peuvent surprendre les usagers habituels de « speed » tel qu'on le rencontre sur le marché français. Ce produit semble couramment appelé « Ice » aux Etats-Unis.

La **pémoline** est une substance médicamenteuse identifiée récemment par SINTES et vendue pour de l'ecstasy. Aucune données concernant un usage détourné de cette substance ne figure sur internet. Les informations pharmacologiques détaillées ici sont issues de la littérature médicale.

Sources Internet:

Les deux principaux sites utilisés pour la récolte d'informations sur les substances peu ou pas connues sont Erowid et le Pihkal.

<u>Erowid</u>, tenu par des usagers américains, Erowid est le site le plus complet du Web. Il traite plusieurs centaines de substances (photographies, caractéristiques chimiques et pharmacologiques, avertissements et conseils de réduction des risques, dossiers médicaux issus de sites officiels, nombreux témoignages d'usagers, articles de presse et littérature, etc).

<u>Pihkal on line</u>: l'encyclopédie concernant les substances chimiques (phénéthylamines en particulier) créées et/ou testées par le chimiste américain Alexander Schulgin a été téléchargée sur le Web par quelques sites d'usagers. On y trouve la description pharmaco-chimique de plusieurs centaines de substances (dont la MDMA, le 2CB, le 2C-T-7, le DOM, le DOB etc), ainsi qu'un récit détaillé des effets ressentis par Schulgin lui-même à divers dosages et beaucoup d'autres informations.

Les données issues de l'Internet ne sont pas toujours fiables et ne peuvent être considérées comme représentatives des tendances ou des modes de consommation réels en France. Les informations sur les produits exposées dans ce document n'ont pas fait l'objet d'une vérification systématique.

Point méthodologique

Les sites sont visités une fois par mois et la recherche de nouveaux sites se fait une fois par mois en consultant les nouveautés des Bookmark tous les mois, et par le biais des moteurs de recherche généralistes ou spécialisés tous les 2 mois.

Les sites non institutionnels sont évalués selon les critères suivant :

Crédibilité auprès des usagers

- Ancienneté, nombre de visiteurs, fréquence d'apparition dans les Bookmark et commentaires associés. La connaissance du terrain permet également d'apprécier la popularité des sites auprès des usagers.
- Abondance de l'information ; nombre de produits traités, nature et quantité d'informations sur chaque substance.
- Organisation logique, esthétique, navigabilité.

Régularité de la mise à jour

La rubrique « Quoi de neuf » des sites est consultée 2 fois par mois. La majorité des sites offrent une réactualisation hebdomadaire ou mensuelle. Certains sites n'ont pas été mis à jour depuis plusieurs années, et servent à comparer les informations diffusées sur les drogues à des périodes différentes ; on constate par exemple une augmentation du nombre de substances apparaissant dans les sommaires de ces sites.

Interactivité

Prise en compte des interrogations des visiteurs par la mise en place d'un forum de discussion. Mise à jour régulière des FAQ (Frequently Asked Questions).

Appels à témoigner et publication de récits d'expériences envoyés par des usagers.

Bookmark

Tous les sites proposent une sélection plus ou moins élaborée de liens thématiques vers d'autres sites.

L'exactitude des informations ne peut pas toujours être vérifiée. Cependant beaucoup d'informations disponibles sur les sites d'usagers sont directement tirées de sites ou de communications officiels, les Bookmark renvoyant quasi systématiquement vers les pages de ces sites.

Pour les sites officiels, nous nous fiions surtout au caractère institutionnel des organismes fournissant les informations. Une dizaine d'entre eux sert de référence, et sont consultés régulièrement.

Substances:

Yaba

Présentation

« Yaba » désigne en Thaïlande une forme de méthamphétamine, proche du « speed ». Un autre site le place dans la famille des amphétamines, « dérivé des amphétamines de synthèse ».

Il semblerait en fait que le terme « Yaba » soit essentiellement utilisé en Asie, et que cette substance soit nommée différemment aux Etats-Unis : « shabu », « ice », « glass », « batu » ou « yellow rock ». Il s'agit alors d'une amphétamine synthétique, la dexméthamphétamine base.

Produits cités dans la fabrication du « Yaba » : sel, produits de nettoyage domestiques, lithium provenant des batteries de caméra, « distilled cold medicine » Erowid, http://www.erowid.org

Données générales

Crystal & Ice

Vu de près, les substances sont pratiquement identiques. C'est parce qu'en fait l'ice est du crystal, mais sous forme fumable, développée pour la première fois en Corée du Sud et à Taï wan et introduite aux Etats-Unis par les réseaux de trafiquants de drogues asiatiques. Les deux sont des dérivés illicites de la d-methamphetamine HCL, la forme la plus puissante des stimulants du système nerveux central connus sous le nom d'amphétamines.

Synthétisée pour la première fois en 1919, la methamphetamine fut pendant longtemps l'objet de recherches pour déterminer si elle pouvait être utilisée dans la lutte contre certaines maladies. Pendant des années, la methamphétamine fut employée dans le traitement de tout et n'importe quoi de la dépression à la décongestion; aujourd'hui elle est rarement prescrite hormis comme traitement occasionnel de court terme de l'obésité et des troubles du sommeil. La drogue bloque en effet aussi bien les sensations de fatigue que d'appétit (et déclenche des sensations de plaisir et d'excitations intenses); un usage médical incontrôlé a débouché sur une consommation non médicale à large échelle dans des pays aussi divers que la Suède, les Etats-Unis et le Japon. Cela apporta une diminution de la consommation de crack et une disparition progressive de la plupart des formes légales de methamphetamine.

Do It Now Foundation, http://www.doitnow.org

Informations sur l'ice ou crystal

« La drogue accroît l'activité de neurotransmetteurs-clé : la dopamine et l'épinephrine. A des doses modérées (10-20 mg pris oralement), la drogue provoque un surcroît d'énergie et de vivacité et une perte temporaire de l'appétit. Les battements du cœur et la pression sanguine

aussi augmente dans la mesure où la drogue sollicite l'activité cardiaque et rétrécit les vaisseaux sanguins. A de plus hautes doses, l'activité du cerveau et du système nerveux central augmente fortement.

Résultat : vivacité, tension, et tous les signes de mobilisation physique et psychologique : des pensées fulgurantes à la respiration rapide en passant par l'activation des réactions corporelles « combat ou fuis », nous rendant prêt à « faire ou à mourir ».

Mais le speed conserve ces effets les plus spectaculaires – dangereux- pour ceux qui fument ou injectent la substance. En fait les effets de l'*ice* sont identiques à ceux produits par l'injection (...) »

Do It Now Foundation, http://www.doitnow.org

« Quand il est fumé ou injecté, l'ice frappe vite et fort et ses effets s'estompent (comme d'autres variétes de speed) après plus de huit heures.

Les usagers, en quête d'effets prolongés, tendent à augmenter la dose, parfois au point de fumer continûment pendant des jours et des semaines au prix du sommeil et de l'appétit.

Les usagers fortement dépendants du crystal peuvent se l'injecter 10 à 12 fois par jour à 2/3 heures d'intervalle. Les gros fumeurs peuvent passer des douzaines de jours par mois à consommer de l'*ice*. La tolérance arrive si rapidement que les usagers qui cessent de prendre des doses importantes pendant un temps encourent de nombreux risques. »

Do It Now Foundation, http://www.doitnow.org

« Le danger le plus connu lié à l'usage de speed est la psychose. Les symptômes incluant hallucinations, panique, et paranoïa peuvent induire un comportement irrationnel voire violent.

Les phénomènes de type psychotique, corrélés à des doses élevées de méthamphétamines dans le sang, tendent à disparaître au bout d'une semaine d'abstinence. Cependant, certains symptômes peuvent persister pendant des semaines ou des mois. Les chercheurs pensent que les épisodes psychotiques de longue durée peuvent être provoqués par des dommages sur les structures produisant la dopamine dans le cerveau. Les autres risques incluent des dommages organiques, malnutrition et effondrement général consécutif au surmenage. L'ice consommé sous forme fumable provoque le même type de dommages que le crack. »

Do It Now Foundation, http://www.doitnow.org

Toutes les sources d'informations signalent les comportements violents induits par ce produit (meurtre d'un proche...).

Données historiques

Cette substance a été créée par des chimistes allemands à la demande d'Hitler (qui était luimême dépendant des amphétamines), dans le but de trouver une drogue permettant aux soldats de se battre avec force et pendant plusieurs jours d'affilée. C'est pourquoi elle est souvent surnommée la « drogue des nazis », la « drogue d'Hitler ».

La recette (par ailleurs très simple, peu coûteuse et réalisable n'importe où sans beaucoup de matériel), est utilisée à petite échelle en Thaïlande depuis environ 30 à 40 ans. Le « Yaba » est d'abord vendu légalement dans les stations services à côté des cigarettes (très prisé par les routiers) jusqu'en 1970, après quoi sa fabrication et sa consommation continuèrent clandestinement.

Dans le milieu des années 90, les saisies de Yaba chez les étudiants et adolescents dépassèrent les saisies d'héroïne. D'après le ministère de la santé publique thaïlandais, le nombre d'étudiants dépendants à cette substance aurait augmenté de 970 % en 2 ans. Ils signalent

aussi qu'aujourd'hui, près des 2/3 des crimes commis à Bangkok sont en relation avec la consommation de Yaba.

Plusieurs articles de presse mis en ligne par des sites d'usagers signalent que cette substance serait devenue plus populaire que l'héroïne en Extrême Orient.

Certaines informations sont tirées de The Observer, by Tony Thompson, 17 octobre 1999

Modes d'administration

Généralement fumé, le Yaba peut aussi être ingéré (sous forme de pilules), inhalé ou injecté en intraveineuse.

Présentation, conditionnement et conservation

Cette substance semble se présenter fréquemment sous forme de cachets ou de poudre ; l'un des sites expose des photographies de pilules que l'on pourrait prendre pour de l'ecstasy, sécables sur une face et portant le « M » de Mac Donald sur l'autre face.

Appellations

Yaba, Ya-bah, Yarba (en Thaïlande, noms parfois repris par les sites anglophones), « shaboo », « crazy medecine », « Hitler's drug », « Ice », « Crank », « Crystal », « Glass », « Meth », « Speed »

Contextes d'usage

En Thaïlande il semble que la population la plus concernée par l'usage de cette substance soit les jeunes de 15 à 25 ans. Les Anglais, prévenus du fait que les producteurs asiatiques tentaient d'introduire le Yaba dans leurs pays, s'attendent à voir cette drogue apparaître dans le milieu des clubs.

Données sanitaires

Dépendance physique mais surtout psychologique très forte.

Il a été noté qu'un usage régulier de cette substance engendrait des problèmes pulmonaires et rénaux, des hallucinations et une paranoïa.

Une hallucination des plus fréquentes est appelée le « speed bugs » ou « crank bugs » : les usagers sont persuadés que des insectes courent sous leur peau et deviennent fous en tentant de les extraire.

De plus, les usagers tentant d'arrêter cette substance sont fréquemment en proie à une dépression sévère et à des pulsions suicidaires pendant la période de sevrage.

Erowid, http://www.erowid.org

Les effets des pilules « Thaï » sont assez bien connus, car des produits à base de la même substance, la méthamphétamine, sont utilisés aux Etats Unis depuis des années. On les trouve là-bas sous les noms de Crystal, Ice et Crank. L'effet recherché est une forte stimulation, menant à un état de « high ».

Mais la consommation de métamphétamine peut aussi provoquer une agitation et une agressivité, des attaques de panique et des hallucinations. L'agressivité accrue en a fait une substance utilisée par des combattants pendant le deuxième guerre mondiale. Les effets constatés sont dûs à une libération augmentée de la dopamine dans le cerveau. Comme effets toxiques et parfois mortels, on peut constater des convulsions épileptiformes, un coma, une forte augmentation de la température corporelle, des problèmes cardiovasculaires, une attaque d'apoplexie, une destruction de cellules musculaires et des états de psychose. Exceptionnellement on a rapporté aussi des dommages rénaux.

Aux Etats Unis, environ 500 personnes sont mortes, uniquement en 1997, des suites d'un abus de métamphétamine.

Centre suisse d'information toxicologique

http://www.toxi.ch/fre/news 966076289 15947.html

Dépendance et manque provoqués par les amphétamines ; Erowid

L'usage prolongé d'amphétamines peut conduire à :

- une malnutrition
- des déficiences en vitamines
- problèmes de peau
- ulcères
- manque de sommeil
- perte de poids
- dépression

L'usage fréquent de fortes doses d'amphétamines peut aussi causer des dommages cérébraux se manifestant par des troubles de la pensée et du langage.

Les usagers abusifs d'amphétamines, après une longue période de consommation, peuvent développer des psychoses amphétaminiques, perturbation mentale similaire à la schizophrénie paranoïde. La psychose se manifeste par des hallucinations, DELUSIONS et une paranoïa, un comportement étrange, parfois violent. Ces symptômes disparaissent généralement quelques semaines après l'arrêt de la consommation.

La surdose d'amphétamines

Les effets de l'overdose incluent :

Agitation

Elévation de la température du corps

Hallucinations visuelles

Dépression respiratoire

Collapse cardio-vasculaire

Tremblements

Perte de la coordination

Perte de conscience

Mort par arrêt cardiaque

Cohis, Boston University medical center, http://www.bu.edu/cohis/

Symptômes de manque :

Les symptômes de manque peuvent apparaître lorsque la consommation d'amphétamines est arrêtée brutalement :

Fatigue

Sommeil perturbé, insomnie

Irritabilité

Faim intense

Dépression modérée à sévère, proportionnellement aux quantités et à la fréquence de la consommation

Forte envie d'en reprendre

Réactions psychotiques

Anxiété

Erowid, http://www.erowid.org/chemicals/amphetamines/amphetamines_effects.shtml

Effets

Le « Yaba » semble connu pour induire un puissant effet hallucinogène capable de maintenir éveillé pendant plusieurs jours. Certains usagers rapportent que les hallucinations n'arrivent (et sont en partie provoquées par) qu'après une privation de sommeil et un abus de cette substance.

« Each delivers a concentrated blast of the drug in seconds, compared with the longer, slower absorption that occurs with oral use.

The effect is overwhelming: a flash of euphoria, followed by an extended period of energized alertness.

The rush is so powerful that users quickly crave it over the drug's longer-lasting stimulant action. »

Do It Now Foundation, http://www.doitnow.org

Témoignages

Un témoignage datant de juillet 2000 présenté sur Erowid, 2 fois ¼ de comprimé, fumé :

Comme on le sait le yabba n'est pas largement disponible en Europe et d'une manière générale dans le monde occidental. On a pu en avoir par de petits copains du sud de la Thaïlande.

Comme nous avions été prévenus par d'autres voyageurs et des locaux que les effets du yabba, quand il est ingéré, peuvent durer 3 jours, et peuvent causer des hallucinations assez fortes de type ecstasy/acide, nous avons décidé de faire ce qu'on nous avait suggéré et de le fumer. Les pilules qu'on avait étaient petites et rouges, probablement de la taille moyenne d'un ecstasy, j'ai écrasé (dans une petite feuille) ¼ du comprimé. C'était facile à fumer et presque sans goût, la montée est arrivée juste en quelques minutes. Je trouve difficile de décrire l'état d'esprit, c'était un peu comme l'effet de la coke mais sans le sentiment d'impatience, je me sentais bien et avais un sentiment de bien être et de contrôle, communicatif et vif aussi. Je n'ai pas du tout ressenti de mauvais effets et le trip a duré au moins une paire d'heures. Environ 3 heures plus tard j'ai fumé un autre ¼, je pouvais encore sentir l'effet du premier ¼, pourtant après avoir fumé le 2° ¼ je réalisais que j'étais redescendu plus que je ne pensais. C'est monté très rapidement et très fort pour au moins 3 ou 4 heures.

Le yabba est une drogue intéressante, je ne me suis pas un moment imaginé l'ingérer et vu le carnage que j'ai vu en Thaïlande il est probablement mieux de le fumer à moins d'avoir envie de se percher pour plusieurs jours! »

http://www.erowid.org/experiences/exp.php3?ID=519

Sources internet sur le Yaba:

Do It Now Foundation, http://www.doitnow.org: site américain d'information sur les drogues, proposant essentiellement des articles et publications sur la question

Centre suisse d'information toxicologique http://www.toxi.ch/fre/news_966076289_15947.html

Informations issues du pôle TREND

La base de données SINTES, sur un total de 3574 échantillons, contient 46 échantillons contenant de la méthamphétamine, soit un peu plus de 1 % des échantillons retrouvés dans la base.

Forme des comprimés

Poudre: 52,17 %

Comprimé sécable par demi : 23,91 % Comprimé non sécable : 15,22 %

Comprimé à sécabilité inconnue : 4,35 %

Les deux substances les plus retrouvées avec la méthamphétamine sont la MDMA (34,78 %) et l'amphétamine (28,26 %).

Bibliographie indicative (extraite de Pubmed)

Anglin MD, Burke C, Perrochet B, Stamper E, Dawud-Noursi S., *History of the methamphetamine problem.*, J Psychoactive Drugs. 2000 Apr-Jun;32(2):137-41.

Copeland AL, Sorensen JL., *Differences between methamphetamine users and cocaine users in treatment.*, Drug Alcohol Depend. 2001 Mar 1;62(1):91-5.

Domier CP, Simon SL, Rawson RA, Huber A, Ling W., A comparison of injecting and noninjecting methamphetamine users., J Psychoactive Drugs. 2000 Apr-Jun;32(2):229-32.

Hales G, Roth N, Smith D., Possible fatal interaction between protease inhibitors and methamphetamine., Antivir Ther 2000 Mar;5(1):19

Hughart JL., Chemical hazards related to clandestine drug laboratories., Arh Hig Rada Toksikol. 2000 Sep;51(3):305-10.

Matsumoto T., *Clinical features of recent methamphetamine abusers: comparison between smoking abusers and injection abusers*, Seishin Shinkeigaku Zasshi. 2000;102(5):498-513. Japanese.

Perez JA Jr, Arsura EL, Strategos S., *Methamphetamine-related stroke: four cases.*, J Emerg Med 1999 May;17(3):469-471

Rawson R, Huber A, Brethen P, Obert J, Gulati V, Shoptaw S, Ling W., *Methamphetamine and cocaine users:* differences in characteristics and treatment retention., J Psychoactive Drugs. 2000 Apr-Jun;32(2):233-8.

Russell LC, Sharp B, Gilbertson B., Acupuncture for addicted patients with chronic histories of arrest. A pilot study of the Consortium Treatment Center., J Subst Abuse Treat. 2000 Sep;19(2):199-205.

Shaw KP., Human methamphetamine-related fatalities in Taiwan during 1991-1996., J Forensic Sci 1999 Jan;44(1):27-31

Yui K, Goto K, Ikemoto S, Ishiguro T, Kamata Y., *Increased sensitivity to stress in spontaneous recurrence of methamphetamine psychosis: noradrenergic hyperactivity with contribution from dopaminergic hyperactivity.*, J Clin Psychopharmacol 2000 Apr;20(2):165-174 (Medical Care Section, Urawa Juvenile Classification Home, Ministry of Justice, Takasago, Japan.)

Yui K, Ishiguro T, Goto K, Ikemoto S, Kamata Y., Spontaneous recurrence of methampetamine psychosis: increased sensitivity to stress associated with noradrenergic hyperactivity and dopaminergic change., Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci 1999;249(2):103-111

Substance:

Pémoline

Présentation

C'est un stimulant du système nerveux central. Elle dissipe la fatigue et stimule les facultés intellectuelles.

Formule chimique: imino-2-phényl-5 oxazolidinone-4, 2-imino-5-phenyl-4-oxazolidinone.

Nooanaleptique : action stimulante de la corticale, due probablement à une stimulation de la formation réticulée ascendante activatrice

« La pémoline diffère sur le plan chimique du méthylphénidate, bien qu'elle soit douée des mêmes propriétés au niveau du SNC avec des effets mineurs sur le système cardio-vasculaire. Elle est utilisée dans le traitement des troubles de l'attention avec hyperactivité et sa demi-vie prolongée permet une prise unique quotidienne. L'amélioration apparaît après 3 à 4 semaines de traitement. »

Les bases pharmacologiques de l'utilisation des médicaments, Goodman & Gilman, 9° édition, éditions MacGraw-Hill, (1996), Londres, 1998, p221

Données sanitaires

Risque modéré de pharmaco-dépendance.

Effets secondaires:

Augmentation des transaminases (certain très rare)

Hépatite cytolytique (certain très rare)

Hépatite fulminante (certain très rare)

Hépatite mixte (à confirmer)

Hépatite auto-immune (à confirmer)

Nervosité (certain fréquent)

Tachycardie (certain rare)

Insomnie (certain fréquent)

Augmentation des phosphatases acides (à confirmer)

Précautions d'emploi :

Insuffisance cardiaque, hyperthyroïdie, insuffisance rénale, grossesse, insuffisance coronarienne, utilisateur de machine, hypertension artérielle, glaucome, sportifs (substance interdite)

Contre-indications:

Anxiété, antécédents de toxicomanie, état prépsychotique, agitation

Contextes d'usage

Substance également utilisée pour le dopage.

Indications thérapeutiques : syndrome hyperkinétique infantile, asthénie fonctionnelle

HYPERACTIVITE AVEC DEFICIT DE L'ATTENTION : LE POINT DE VUE DU NEUROPEDIATRE

par C.C. Menache, D.K. Urion et Ch. A. Haenggeli

Octobre 1999

Quatre différents médicaments stimulants sont sur le marché, dont le plus largement prescrit est le méthylphénidate (Ritaline®). les autres stimulants sont utilisés surtout aux Etats-Unis. II s'agit de la dextroamphétamine (Dexedrine®), de la pemoline (Cylert®), et plus récemment d'une combinaison d'amphétamine et de dextroamphétamine (Adderall®) permettant d'alléger la posologie à la prise d'un seul comprimé par jour.

Les stimulants sont des sympathomimétiques qui augmentent la disponibilité des catécholamines (dopamine et/ou noradrénaline) au niveau synaptique. Des effets secondaires surviennent dans 1-2% des cas, sont en général dose-dépendants, et cessent avec la fin du traitement. Il s'agit essentiellement d'insomnie, de diminution de l'appétit, de douleurs abdominales et céphalées. Très rarement on observe une tachycardie et une augmentation de la tension artérielle. Des tics (et le syndrome de Gilles de la Tourette) peuvent apparaître ou être aggravés, et pour cette raison le traitement stimulant devrait être prescrit avec prudence en cas de tics ou d'anamnèse familiale positive pour ces problèmes. L'apparition d'effets secondaires dus au traitement avec un stimulant ne contre-indique pas un essai avec un autre stimulant. Dans la majorité des cas, celui-ci ne produira pas les mêmes effets. On a attribué à la pemoline uniquement un faible risque d'hépatotoxicité, qui semble plutôt avoir eu lieu chez des adultes, mais ce médicament n'est pas utilisé à Genève, et très rarement prescrit aux Etats-Unis.

Informations issues du pôle TREND

La base SINTES contient un échantillon contenant de la Pémoline. Celui-ci était vendu pour de l'ecstasy et sé résentait sous la forme d'un comprimé sécable par demi marqué d'un logo représentant le symbole du Dollar.

Bibliographie indicative (extraite de Pubmed)

Biam, http://www.biam2.org/www/Sub2391.html

KRUPP LB, COYLE PK, DOSCHER C et al, Fatigue therapy in multiple sclérosis: results of a double-blind randomized, parallel trial of amantadine, pemoline and placebo, Neurology 1995; 45: 1956-1961.

NEHRA A., MULLICK F., ISHAK KG, ZIMMERMAN HJ, *Pemoline-associated hepatic injury*. Gastroenterology, 1990, vol. 99, n°5, p. 1517-1519

PRATT DS, DUBOIS RS, *Hepatotoxicity due to pemoline (cylert): a report of two cases.* Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition, 1990, vol. 10, n°2, p. 239-241

ELITSUR Y, *Pemoline (Cylert)-Induced Hepatotoxicity*. Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition, 1990, vol. 11, n°1, p. 143-144

MACCURRY L, CRONQUIST S, *Pemoline and Hepatotoxicity*. American Journal of Psychiatry, 1997, vol. 154, n°5, p. 713-714

STORK CM, CANTOR R, *Pemoline Induced Acute Choreoathetosis: Case Report and Review of the Literature*. Clinical Toxicology, 1997, vol. 35, n°1, p. 105-108

Fox AM, Rieder MJ, Risks and Benefits of Drugs Used in the Management of the Hyperactive Child. Medical Toxicology / Druf Safety, 1993, vol. 9, n°1, p. 38-50

SAFER DJ, ZITO JM, GARDNER JE., *Pemoline hepatotoxicity and postmarketing surveillance.*, J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2001 Jun;40(6):622-9

HOGAN V., Pemoline (Cylert): market withdrawal., CMAJ 2000 Jan 11;162(1):106

Castaneda R, Levy R, Hardy M, Trujillo M., Long-acting stimulants for the treatment of attention-deficit disorder in cocaine-dependent adults., Psychiatr Serv 2000 Feb;51(2):169-71

SINGH BK, SINGH A, CHUSID E., *Chorea in long-term use of pemoline*., Ann Neurol 1983 Feb;13(2):218 Publication Types: Letter

STERNBACH H., Pemoline-induced mania., Biol Psychiatry 1981 Oct;16(10):987-9

DAVID T, VALE A., Pemoline poisoning., Arch Toxicol 1981 Sep;48(2-3):205-7

BUTLER DE, POSCHEL BP, MARRIOTT JG., Cognition-activating properties of 3-, (Aryloxy)pyridines., J Med Chem 1981 Mar;24(3):346-50

GELFAND S, CLARK LD, HERBERT EW, GELFAND DM, HOLMES ED., Magnesium pemoline: stimulant effects on performance of fatigued subjects., Clin Pharmacol Ther 1968 Jan-Feb;9(1):56-60 Publication Types: Clinical trial

BRINK JJ, STEIN DG., Pemoline levels in brain: enhancement by dimethyl sulfoxide., Science 1967 Dec 15;158(807):1479-80

SEGAL DS, COX RH JR, STERN WC, MAICKEL RP., Stimulatory effects of pemoline and cyclopropylpemoline on continuous avoidance behavior: similarity to effects of D-amphetamine., Life Sci 1967 Dec 1;6(23):2567-72

CAMERON DE., Magnesium pemoline and human performance., Science 1967 Aug 25;157(3791):958-9