

Droguri recreaționale



Prof. dr. Camil-Eugen Vari

SUBSTANȚE PSIHOACTIVE DETURNATE DE LA UTILIZAREA ÎN SCOP MEDICAL – surse de obținere

1

Piața “neagră”



2

Magazine naturiste
Drogerii

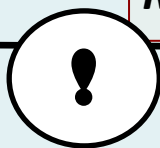


3

Farmacii
Spitale



Riscuri suplimentare

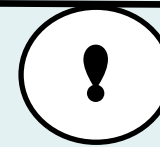


- nicio garanție privind identitatea, calitatea și cantitatea compoziției pretinse;
- **caracter ilicit!**



- legislație...
- dosar în... este verificată **calitativ și cantitativ** fiecare șarjă;
- **nerespectarea compoziției** greu de dovedit!

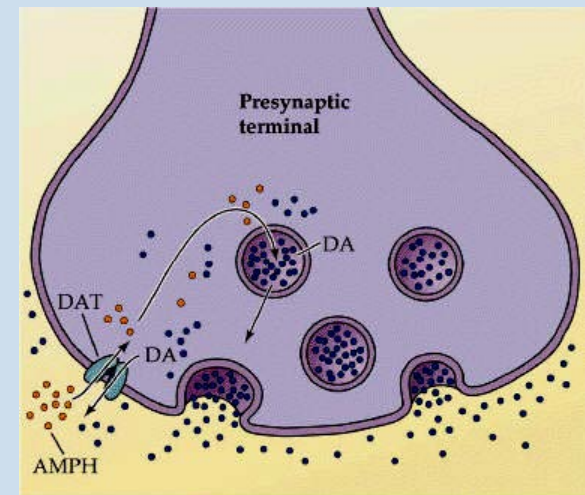
Observații



- norme de calitate foarte stricte;
- eliberare cu **NERESPECTAREA** legislației în vigoare!

Caracteristici generale

Amfetamina



- **efect EXCITANT CENTRAL (doză-dependent), stimulează marcat SRAA.**
- **efect ANOREXIGEN** (utilizat în practică doar pentru derivații amfetaminei);
- **efect NEUROSIMPATOMIMETIC;**
- **TOLERANȚĂ instalată relativ rapid;**
- **DEPENDENȚĂ PSIHICĂ GRAVĂ, DEPENDENȚĂ FIZICĂ redusă**

Mecanism de acțiune

• ACȚIUNE INDIRECTĂ:

- favorizează **eliberarea adrenalinei și noradrenalinei** în sinapsele adrenergice ⇒ **EFACTE NEURO-SIMPATO-MIMETICE;**
- favorizează **eliberarea dopaminei** și îi inhibă slab recaptarea ⇒ **EUFORIE** (*n. accumbens*), **EFACT ANOREXIGEN** (inhibă centrul foamei la nivel hipotalamic);

• ACȚIUNE DIRECTĂ:

- stimulează receptorii adrenergici și dopaminergici centrali.



1981



1986



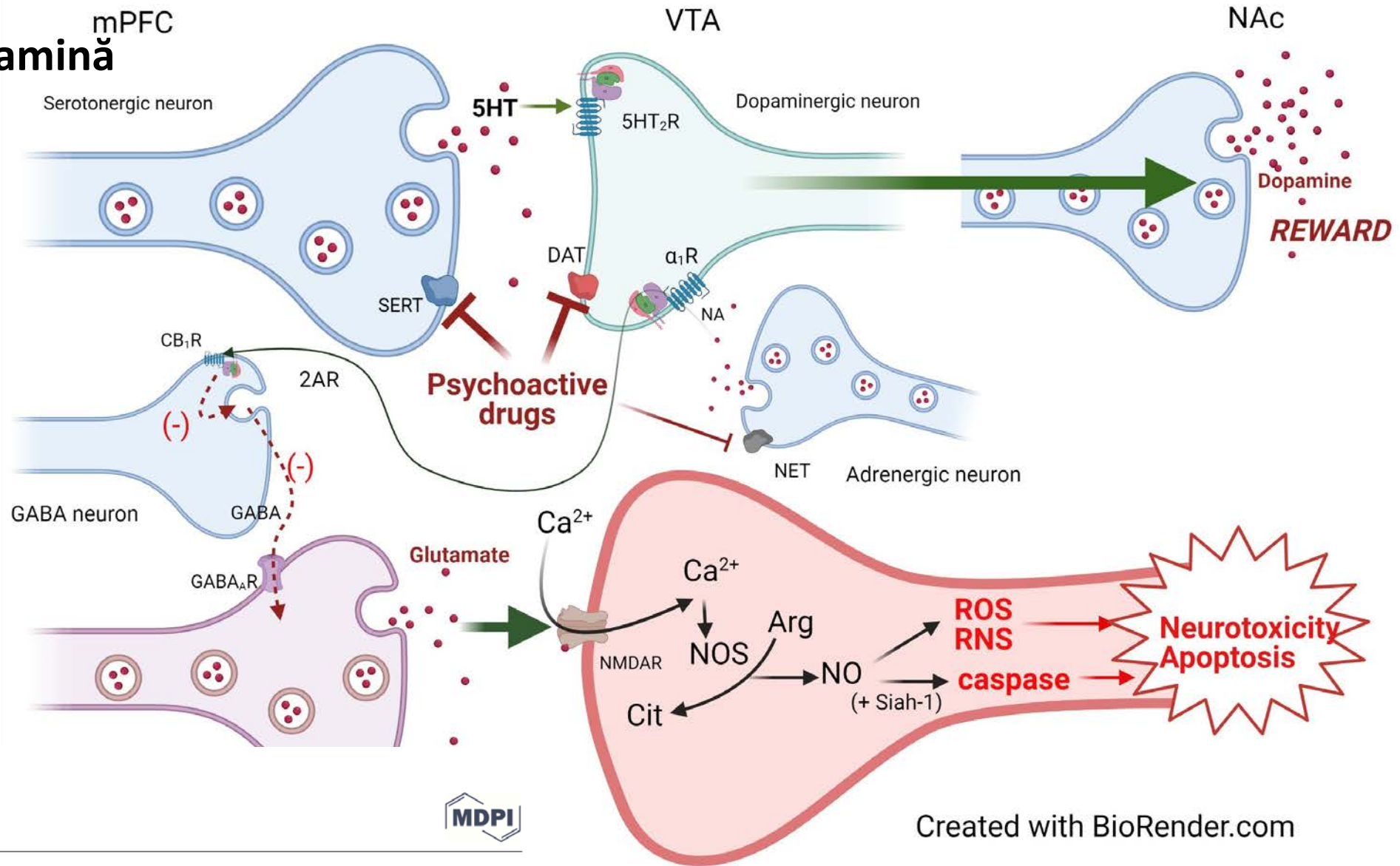
1988

Toxicitate de grup



Derivații de β-feniletilamină

Mecanisme de acțiune



Created with BioRender.com

Review
Psychoactive Drugs—From Chemical Structure to Oxidative Stress Related to Dopaminergic Neurotransmission. A Review

George Jitcă ¹, Bianca E. Ósz ^{1,*}, Amelia Tero-Vescan ² and Camil E. Vari ¹

ASPECTE GENERALE

1 Considerații generale



Din punct de vedere al formei de prezentare, substanțele noi cu proprietăți psihoactive, comercializate sub denumirea de „etnobotanice”, sunt clasificate în două mari categorii [1]:

- **amestecuri de plante și compuși chimici** destinate fumatului - produse de tip „Spice”;
- **amestecuri de pulberi sintetice prizabile sau injectabile** – substanțe psihoactive de sinteză cu efect energizant sau halucinogen, comercializate sub diferite denumiri și amestecate cu energizanți cunoscuți: cafeină, creatină, etc.



Ca măsură de evitare a reglementărilor legale „etnobotanicele” pot fi clasificate în 3 categorii, în funcție de regimul legal aplicabil:

- **generația I: mefedronă, metilonă, analogi de sinteză ai THC** (până în februarie 2010);
- **generația a II-a: MDPV (metildioxipirovalerona), flefedrona, nafirona, analogi de sinteză ai THC** (pana în iunie 2010);
- **generația a III-a: metoxetamina, pentedrona, butilona, pentilona și analogi de sinteza ai THC.**

2 Situația consumului în România:

“Dintre toate drogurile ilicite, cannabisul continuă să fie cel mai consumat drog din România, cu o prevalență a consumului de-a lungul vieții de de 5,8%. După cannabis, pe poziția a doua în „topul” celor mai consumate droguri în România, se situează noile substanțe psihoactive (NSP) – 2,5%. Urmează: cocaină/ crack și LSD – câte 0,7%, ecstasy – 0,5%, ciuperci halucinogene – 0,4%, heroină, amfetamine și ketamină – câte 0,3%”

[1] <http://ana.gov.ro/raportul-national-privind-situatia-drogurilor-2019/>

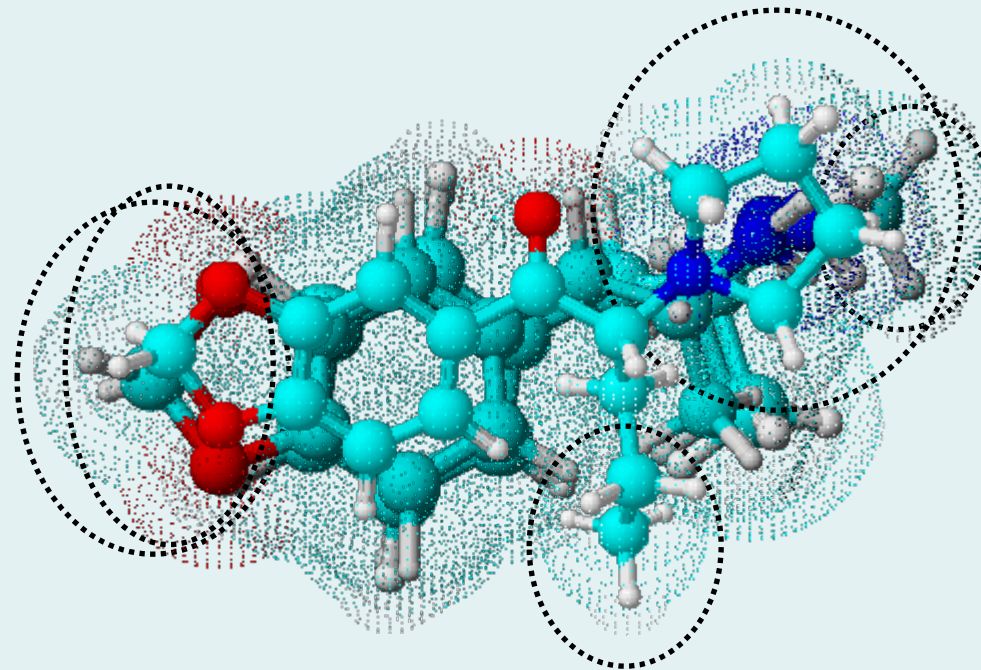
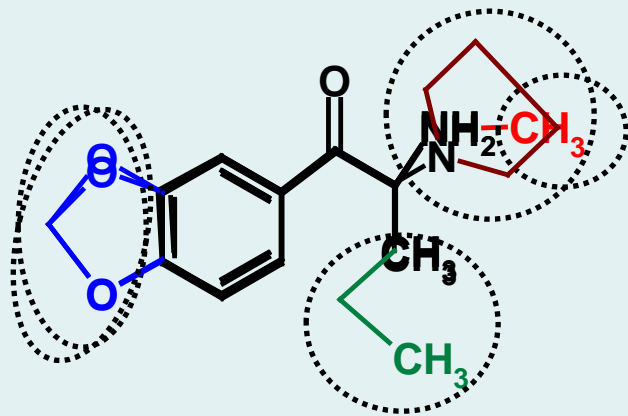
Analogi de β -feniletilamină

Istoric: după descoperirea amfetaminei, pentru creșterea intensității acțiunii psihotrope s-au sintetizat noi compuși:

- Alchilarea grupei $-NH_2$: *metametafetamina*;
- Substituirea nucleului aromatic: *metilen-dioxiamfetamina (MDA)*;
- Ambele modificări structurale: *metilen-dioximetamfetamina (MDMA)* – “ecstasy”;

Compuși actuali nereglementați ca stupefiante:

- Obținerea unui *analog al MDMA*, în care azotul aminic este inclus într-un nucleu heterociclic: *MDPV - derivat substituit al pirovaleronei, cu structură chimică și efecte asemănătoare MDMA*.



Scurtă prezentare a substanțelor incriminate

Catinona – alcaloid extras din *Catha edulis* (**derivat cetonc al amfetaminei - “bk-amfetamină”**);

Analogi structurali ai catinonei:

Metilona (3,4-metilendioxi N-metilcatinona)

- *proprietăți farmacologice similare cu ale MDMA (3,4-metilendioxi N-metilamfetamina).*

Mefedrona (4-metilcatinona)

- *particularități fizico-chimice:* derivat metilat (↗ lipofila față de catinonă, dar inferioară metilamfetaminelor);

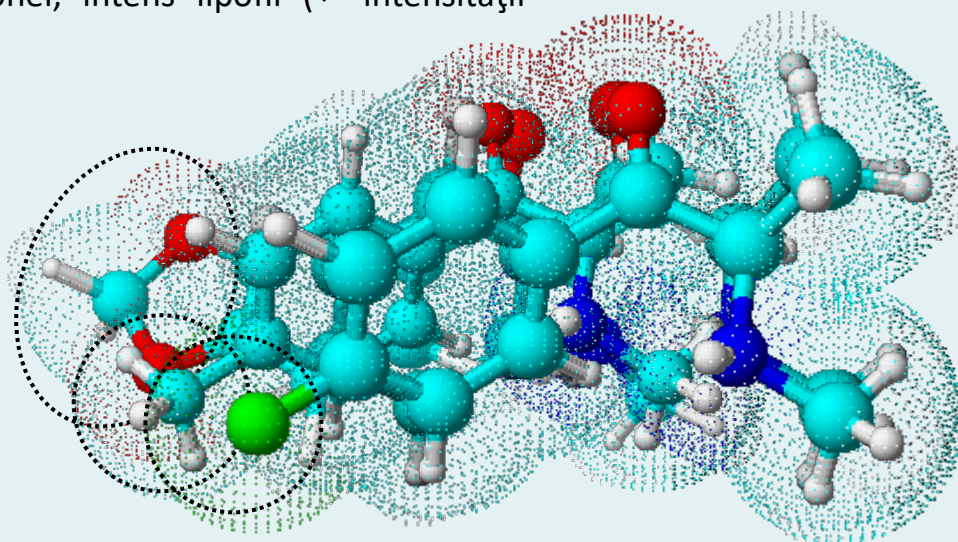
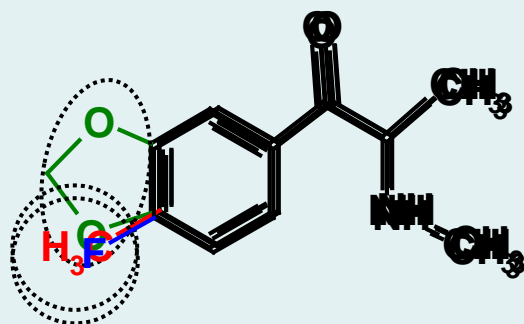
- *particularități farmacologice:* excitant central de tip amfetaminic, neurosimpatomimetic în periferie;

Flefedrona (4-fluorometcatinona)

- analog fluorurat al mefedronei, intens lipofil (↗ intensității acțiunilor psihoactive)



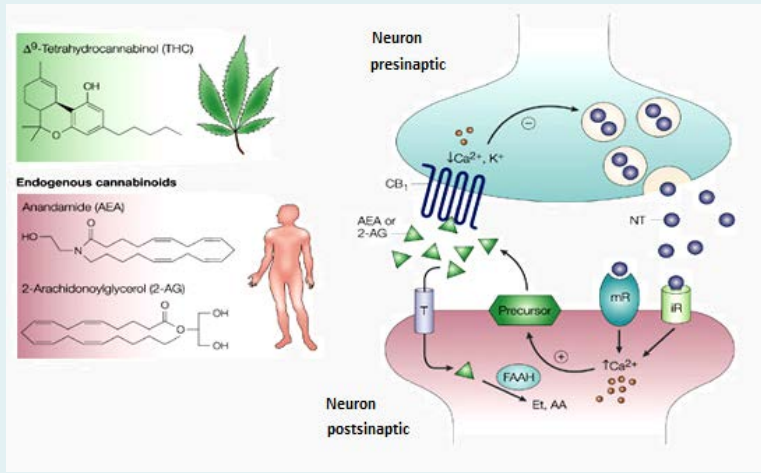
Mefedrona (Miau-Miau)



Analogi sintetici de tip cannabinoidic



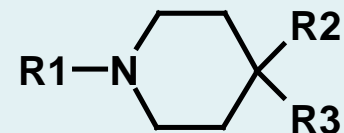
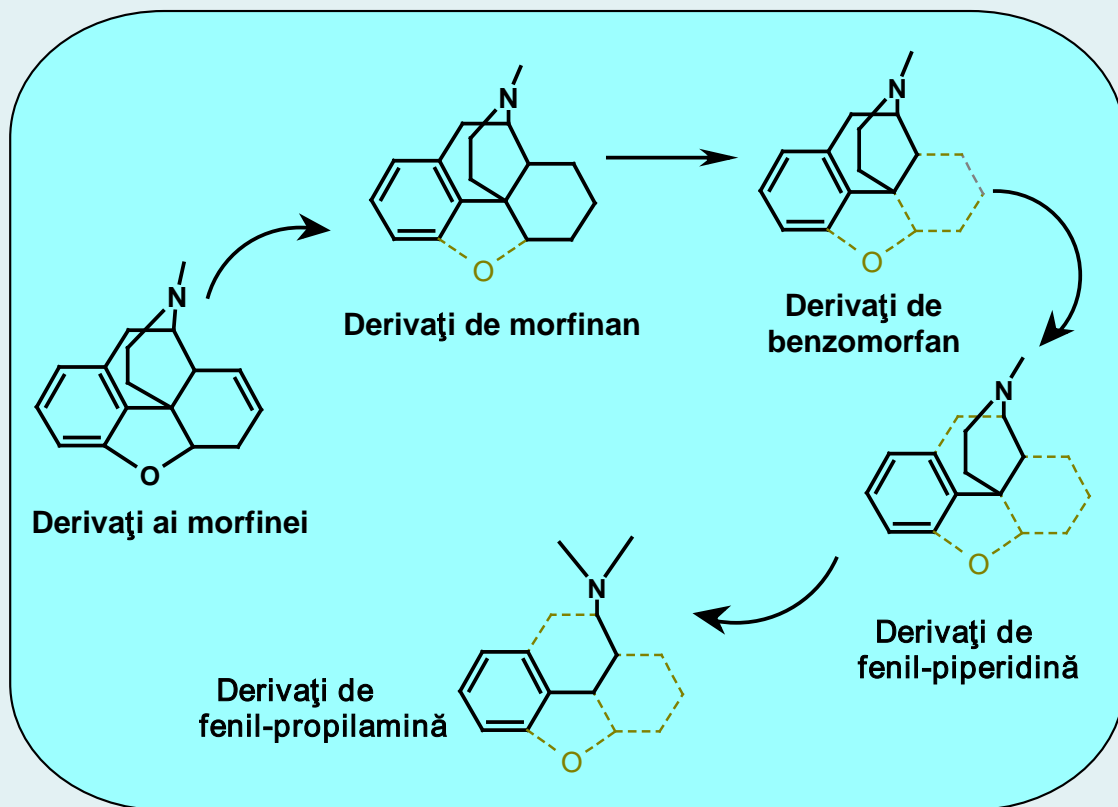
- agoniști parțiali la nivelul receptorilor CB₁ centrali (cuplați cu proteine G_i) [1, 2];
- analogi sintetici ai THC (JWC-018, CP 47,495, JWH-073, JWH 250), cu o potență farmacologică de pâna la 28 de ori mai mare decât a derivatului natural



[1] Pertwee, R. G. 2006, "The pharmacology of cannabinoid receptors and their ligands: An overview". International Journal of Obesity, 2006; 30: S13–S18

[2] Elphick, MR, Egertova M, "The neurobiology and evolution of cannabinoid signalling". Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences 2001, 356 (1407): 381–408

Câteva date de reținut....(I)



- sinteza și punerea pe piață a **petidinei (meperidină sau MPPP – Demerol®)** – derivat de fenilpiperidină cu proprietăți morfinomimetice;
- obținerea unor **derivați lipofili, foarte activi**, cu timp de înjumătățire scurt (**fentanil, alfentanil, carfentanil** – ultimul neutilizat în terapia umană)

Câteva date de reținut.....(II). Greșeli care puteau fi evitate...

Unexpected "gas" casualties in Moscow: a medical toxicology perspective

by

**Wax PM, Becker CE, Curry SC.
Department of Medical Toxicology,
Good Samaritan Regional Medical Center,
Phoenix, AZ, USA.**

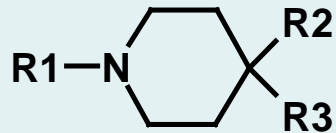
paul.wax@bannerhealth.com

***Ann Emerg Med.* 2003 May;41(5):700-5**

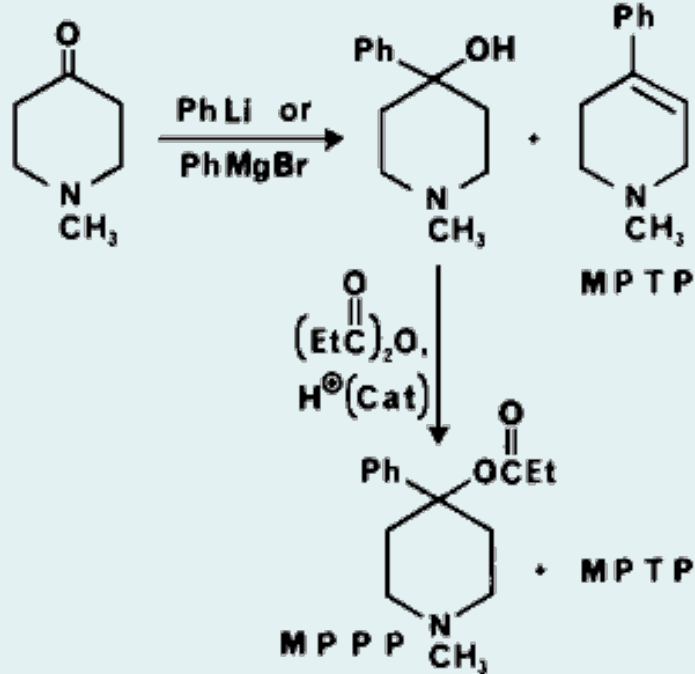
ABSTRACT

In October 2002, the Russian military used a mysterious "gas" to incapacitate Chechen rebels at a Moscow theater. Despite increased interest in the potential use of lethal chemical weapons in recent years, the medical community has paid little attention to the development of incapacitating, calmative, and "less than lethal" technologies. In this analysis, we review the events surrounding the use of a calmative "gas" during the Russian military action and discuss what is currently known about fentanyl derivatives, their aerosolization, and the rationale for their use as incapacitating agents. Collectively, the available evidence strongly suggests that a combination of a potent aerosolized fentanyl derivative, such as carfentanil, and an inhalational anesthetic, such as halothane, was used. The paper also assesses potential

Câteva date de reținut.....(III). Importanța purității substanței active...



Cazul Barry Kingston



Date relevante:

Barry Kingston – 1976 -metodă proprie de sinteză a petidinei pentru uz propriu (**MPPP** – utilizată ca “*drog recreațională*”); impuritate în produsul obținut – **MPTP** (1-metil-4-phenil-1,2,3,6-tetrahidropiridină);

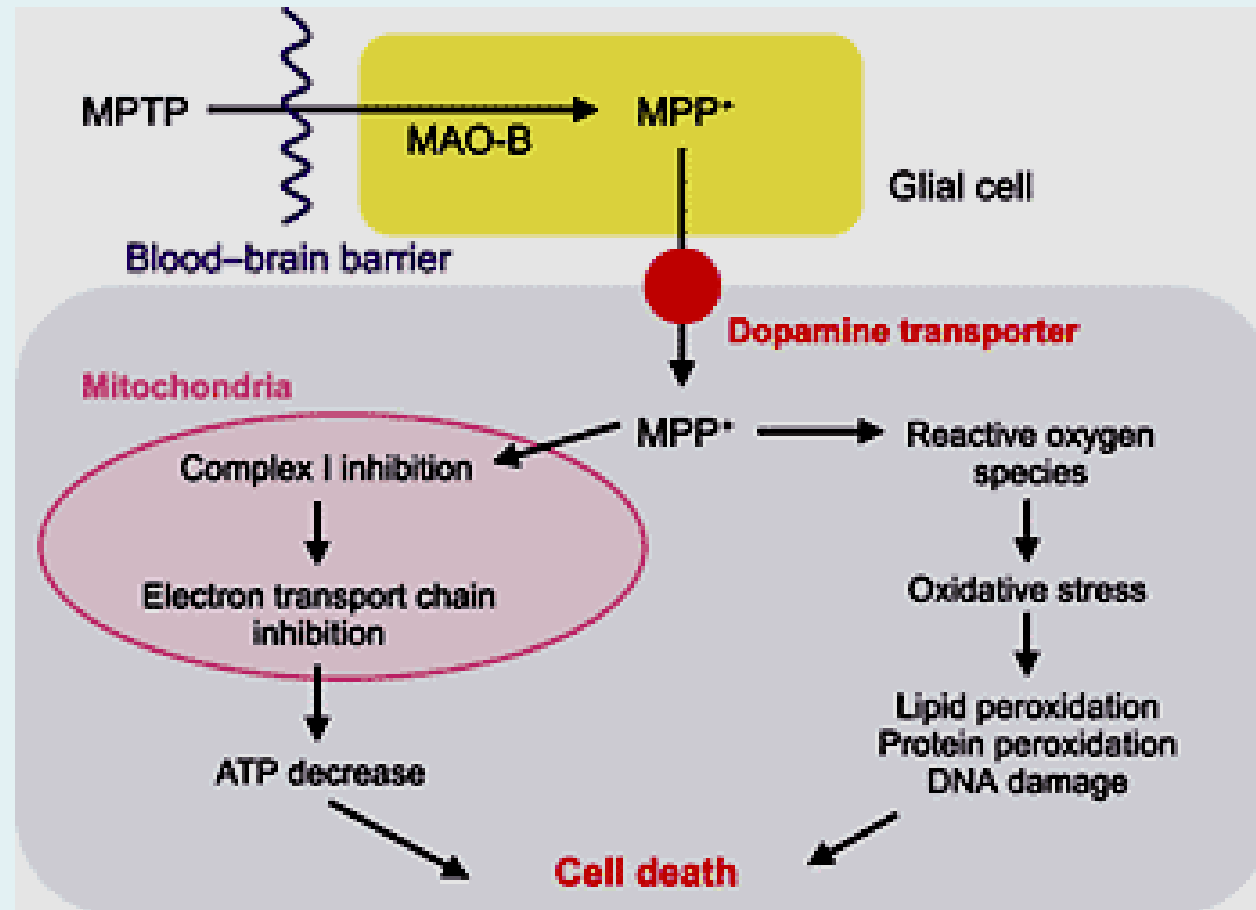
- MPTP suferă în organism succesiunea de reacții **MPTP** ⇒ **MPP⁺** ⇒ **apariția unui sindrom parkinsonian acut**;

- **1978** – *decesul* în urma unei supradoze de cocaină; la necropsie se constată degenerescența neuronilor dopaminergici din **substantia nigra**;

1-METHYL-4-PHENYL-1,2,3,6-TETRAHYDOPYRIDINE (MPTP): ONE DESIGNER DRUG AND SERENDIPITY

H. L. WEINGARTEN
J. FORENS. SCI. 33(2), 588-595 (1988)

ASCII by Aurelius, HTML by Rhodium



Substanțe care se eliberează din farmacii, deturnate de la utilizarea în scop medical

“DROGURI” RECREATIVE

SELEGILINA (Deprenyl®, Jumex®, Selegos®)

Utilizare în
farmacoterapie:



- utilizare în terapie ca **antiparkinsonian**;
- mecanism de acțiune: **inhibarea MAO B** ⇒ **acumulare de dopamină la nivel nigro-striatal** ⇒ **corectarea deficitului de dopamină** din boala Parkinson;
- posologie:
 - în monoterapie 10 mg/zi (mai ales la debutul bolii);
 - în asociere cu L-dopa (5 mg/zi)
- reacții adverse: grețuri, hipotensiune, **halucinații**.



Deturnare de la
uzul medical:

- formare a 5 metaboliți, printre care 2 provin din succesiunea de reacții:
 - **selegilină** ⇒ **L-metilamfetamină** ⇒ **L-amfetamină**; activitate mai slabă decât a D-amfetaminei, dar încă semnificativă;
- “avantaje” :
 - absorbție rapidă;
 - efecte de tip amfetaminic semnificative la doze peste 15 mg/zi;
- eliberare în farmacie fără respectarea legislației în vigoare (P-RF);

Substanțe care se eliberează din farmacii, deturnate de la utilizarea în scop medical

“DROGURI” RECREATIVE

BENZIDAMINA (Tantum rosa®)

Utilizare în
farmacoterapie:



- AINS utilizat local (la nivelul cavității bucale sau intravaginal);
- mecanism de acțiune: **inhibarea AINS** ⇒ **împiedicarea formării de prostaglandine** ⇒ **efect antiinflamator local** (lipsa efectelor sistemice);
- posologie:
 - ca antiinflamator în infecții ale cailor respiratorii superioare – 3 mg/o dată);
 - spălături vaginale (plicuri de 500 mg)
- reacții adverse: reduse (dacă se respectă modul de administrare).



Deturnare de la
uzul medical:

- la administrare orală a **500 – 3000 mg (!)**:
 - **efect halucinogen, delir**;
 - stimulare SNC;
 - **eliberare de dopamină** la nivelul circuitelor dopaminice mezolimbice-mezocorticale.
- “avantaje” :
 - eliberare fără prescripție medicală (produse OTC) ;

Recreational use of benzydamine as a hallucinogen among street youth in Brazil

Uso recreacional de benzidamina como alucinógeno entre adolescentes em situação de rua no Brasil

Emérita Sátiro Opaleye,¹ Ana Regina Noto,² Zila van der Meer Sanchez,¹
Yone Gonçalves de Moura,¹ José Carlos Fernandes Galduróz,²
Elisaldo Araújo Carlini²

Praful vaginal Tantum Rosa, noul drog al tinerilor



După ce autoritățile au închis magazinele care comercializau plante etnobotanice, tinerii s-au reorientat spre alte “droguri legale” pe care le pot procura din farmacii.



Publicat

07.05.2010 10:49

Ultima modificare

07.05.2010 10:54

Există **17** păreri pe această temă.

[Yahoo Messenger](#)

[Facebook](#)

[Digg](#)

[Delicious](#)

[StumbleUpon](#)

[Twitter](#)

În topul listei se află granulele de soluție vaginală, **Tantum Rosa**. Farmaciștii confirmă faptul că tot

Vă mulțumesc!

