

Designer drogok a toxikológus szemével

Zacher Gábor

A boldog békeidők

- Heroin
- Amfetamin
- Metamfetamin
- Szipu
- LSD
- Gomba
- ...

Ezek a szerekek...

- ...viszonylag kiszámíthatóak voltak
- ...ismert hatásokkal, mellékhatásokkal bírnak
- ...a maiakhoz képest „szerethetőek” voltak

Megváltozott a világ

- Új évtized
- Új szerek
- Új hatások
- Kihalóban a klasszikus dealer
- Neten rendelsz, futár hozza (akár a pizza mellé is)
- Gyors élet:
 - Információ
 - Öröm
 - Étel
 - Szex
 - Lerészegedés

Kína, India

- Olcsó előállítás
- Olcsó szállítás
- Nem túl drága eladás
- K.... nagy haszon

Nyilas Misi pakkot kap

- Mit rejt a csomag?
 - Port, ami fehér, sárgás, zölde
 - Tabit amin van valamilyen logó
 - Persze ez növényi tápszer
 - Esetleg fürdőszó
 - Netán illatosító
 - De jöhet a teljes inhalátor is

Megveszi

- Azt mondják neki, te ez mp4, mp3, jó cucc Kínából, a spanom is nyomja, átpörögi még az afterpartyt is
- Formek (4-MEC), nálunk OK, kiröhögheted a zsarut, nem tud megfogni
- Olyan, mint a KATI, de nem az, LEGÁLIS, nem érted LEGÁÁÁLIS

Mit látunk?

- Jön a mentő és 6 rendőr
- A beteg megbilincselve, őrjöng, hallucinál
- Tahikardiás, hipertóniás
- Rhabdomiolízise jelentkezik
- Időnként 1-1 GM roham
- Jobban szétszúrt, mint egy régi „barnás”
- Szívritmuszavarok, zörejek
- Láz, endokarditisz, tüdőtályog
- Telehányja kezelőt és előtte a mentőt, pánikrohama van

Mit látunk még?

- 3-4 hét után elkezd szűrni a cuccot
- Naponta 2-3x szűr
- A helyzet szerintem gáz!
- Május óta több mint 500 stimuláns használó
- Ősz óta megnőtt a biozöldesek száma
- Stabil marihuána használó kórházba kerül, mert nagyon megüti a potpurri
- Szerencsére a „megbízható” Ginások napi 1-2-nél többen nem jönnek

Mi a fontos a toxikológus számára?

- Szer:
 - Piperazinok
 - Fenetilaminok
 - Triptaminok
 - Néhány egyéb üdítő szer (dezoxipipradol)
- Tünet:
 - Stimuláns
 - Entaktogén
 - Hallucinogén
 - Leggyakrabban kombinált hatások

Mi történik a receptoron?

- Stimuláns szerek (4-MEC, BZP) dopamin reuptake gátlók: szimpatomimetikus tünetek
- Entaktogén szerek (metilon, fenilpiperazinok) szerotonin szint növelők: szerotoninerg tünetek
- Hallucinogének (DOB, 5-MeO-DiPT) szerotonin receptor agonisták: szerotoninerg tünetek

Kimutathatóság a napi sürgősségi gyakorlatban

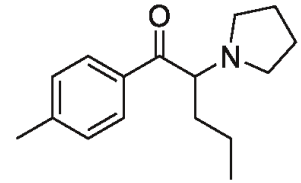
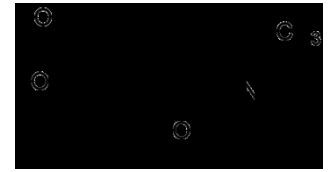
- Rutin ELISA gyorsesztek negatív eredményt adnak
- 2011 október Randox Toxicology ELISA teszt JWH: 018,073,398, 200 kimutatására

MDPV

Methylenedioxypropylvalerone

- Norepinefrin és dopamin reuptake inhibitor
- 2008 óta van jelen
- Hatása: stimuláns, agresszivitás kíséri
- Realitástól elszakadt, paranoiás beteg
- Tahikardia, hipertónia
- Pyrovalerone tartalmú fogyasztószer
3-4 metiléndioxi gyűrűvel kiegészített analógja

Terápia: benzodiazepin (midazolam kb. 30-70 mg)
betaloc 5-15-mg iv.



...és jön a comedown

- Paranoia
 - Rettegés
 - Hallucináció
 - Időnként erőszak
-
- Megoldás: gyors ismételt szerhasználat
 - Előny: olcsó, legális, könnyen hozzáférhető
 - Hátrány: gyors rákattanás

Szövődmények

- Extrapiramidális tünetek
- Rhabdomiolízis
- Pszichózis
- Iv. használat esetén j. szívfél endocarditis (Sta. aureus, MRSA, aspergillus)

Az orrcseppes üveg rejtélye

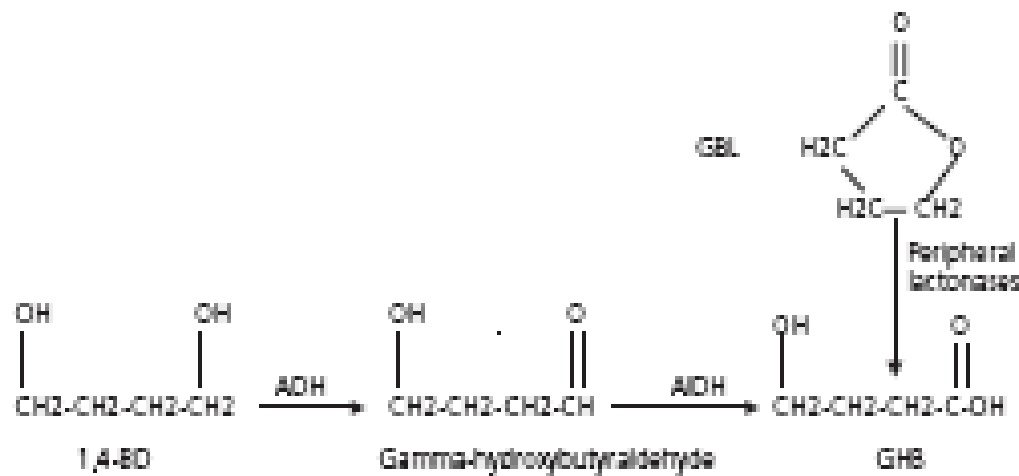
- Netán tisztíccsa?
- Nem
 - Növeli az izomtömeget
 - Vadul pörget
 - Szedál

GHB adagolás

- Izomtömeg növelés 5-10 mg/kg anabolikus szteroiddal és növekedési hormonnal együtt adva
- Alkohol elvonás kezelése: 25-50 mg/kg
- Prolongált mély alvás: 75-100 mg/kg
- Rekreatív használat: 35 mg/kg
- Endogén GHB koncentráció 1 mg/l
- Átlag „túladagolási” koncentráció: 118 mg/l

Következmény

- Kb. 200 GHB túladagolt/év
- Természetesen mindegyik italába beleteszik
- Ő ilyet sohasem tenne
- Kiterül
- A szórakozóhelyről kib..sszák az utcára
- Naná, hogy elveszik a telefonját, pénztárcáját stb.
- Ki lehet a hibás?
 - Kurva mentősök
 - Rohadt egészségügy



1,4-BD- 1,4-butanediol

GHB- gamma-hydroxybutyrate

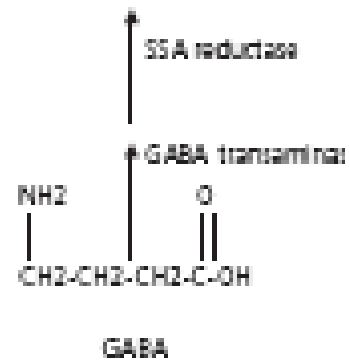
GBL- gamma-butyrolactone

GABA- gamma-aminobutyric acid

ADH- alcohol dehydrogenase

AIDH- aldehyde dehydrogenase

SSA- reductase- Succinic semialdehyde reductase



Tünetek

- Gyors bealvás (5-15 perc)
- 4-6 órás mély alvás
- Gyors ébredés
- Ébredést követően 1 óra alatt a beteg állapota rendeződik
- Ritkán elvonási tünetegyüttes
 - Elhúzódozó zavartság
 - Az alkoholelvonás mellett ez az egyetlen amibe bele lehet halni

Kezelés

- Néhány órás lélegeztetés
- Tüneti terápia
- Fontos kriminális esetben a primer vér és vizelet mintavétel!
- Szükség esetén nőgyógyászati vizsgálat!

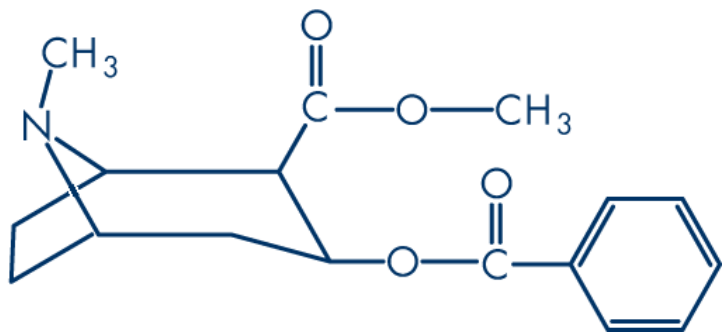
Potpurri

- Persze, emberi fogyasztásra nem alkalmas, de ki az a hülye, aki csak úgy elfüstöli!
- És mi van a CB1 receptor agonistákkal
- Ütnek, mint az állat, esetenként jobban, mint a THC
- Fat Mary, Zen Gold, Zen Diamond stb.

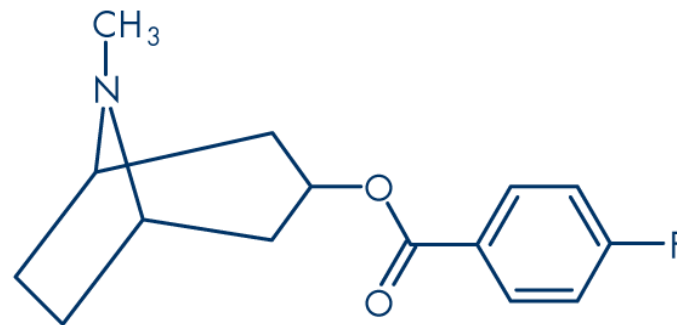
Tünetek

- Hasonlóak, mint a THC-nél
 - Zavartság
 - Jókedv
 - Pszichózis
 - Pánikroham
 - Szapora szívműködés
 - Magas vérnyomás
 - Hányinger, hányás
- Terápia: tüneti
- Megfigyeltük, hogy a környezeti hatások jelentősen befolyásolják a használó magatartását

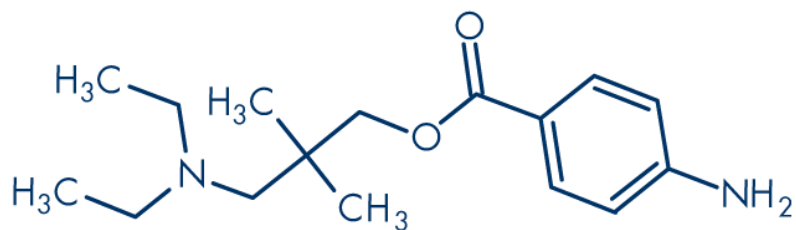
Szintetikus kokain származékok



kokain



3-(*p*-fluorobenzoyloxy)tropane (*p*FBT)



dimethocaine

Szintetikus kokain származékok

- Stimuláns hatás
- Hatáserőssége kb. fele, harmada a kokainénak
- Kokainhoz hasonló miokardiális hatások
- Stimuláns, euforizáló hatások
- Fokozott görcskészség
- Pszichózis
- Terápia: hasonló, mint a kokainnál

Piperazinok

- Tünetek
 - Amfetamin szerű hatás
 - ...de jelentős eufória
 - Nem ritka a pszichózis
 - Veseelégtelenség
 - Fokozott görcskészség
 - Extrapiramidális tünetek
 - Hipertermia
 - Szerotonin szindróma
- Terápia: tüneti

Szép új világot élünk

- Kapkodjuk a fejünket
- Tanulunk
- Olvasunk
- Szakirodalmazunk
- És mégis majdnem lemaradunk
- (de jó, hogy nem most vagyok 16 éves!)

Köszönöm a figyelmet!