

# Szerhasználati zavarok

**Szily Erika**

Semmelweis Egyetem  
2016. 10. 26.

# Áttekintés

- Definíciók
- Epidemiológia, etiológia
- Klasszikus szerek
- Designer drogok
- BZD-ek
- Kezelés

# Pszichoaktív szerek listája a DSM IV. szerint

- Alkohol
- Amfetamin és származékai
- Koffein
- Cannabis (THC)
- Kokain
- Hallucinogének
- Szerves oldószerek (inhalánsok)
- Nikotin
- Opioidok
- Phencyclidine és származékai
- Szedatívumok – nyugtató- és altatószerek
- Anabolikus szteroidok
- Egyéb (pl. mephedrone = KATI, GHB/gamma-hydroxybutyrate = GINA)

# Pszichoaktív szerekkel kapcsolatos zavarok (DSM-IV, BNO-10)

- 1. Pszichoaktív szer használat zavarai
  - Abúzus
  - Dependencia
- 2. Pszichoaktív szer okozta zavarok
  - Intoxikáció
  - Megvonás
  - Szer okozta tartós demencia /amnesztikus zavar
  - Szer okozta pszichotikus zavar
  - Szer okozta hangulatzavar, szorongásos zavar, alvászavar, szexuális zavar

# Pszichoaktív szer használat zavarai (DSM-IV, BNO-10)

- **1. ABÚZUS (kóros használat):**
- Szerepelvárásoknak nem tud megfelelni a visszatérő szerhasználat miatt (munka, iskola, család)
- Fizikailag kockázatos helyzetek
- Jogi következmények
- Használat folytatása jelentős szociális és interperszonális problémákkal
- **2. DEPENDENCIA (függőség) – szomatikus, pszichés:**
- Tolerancia (szomatikus dependencia)
- Megvonási tünetek (szomatikus dependencia)
- Folyamatos vágy a szerhasználat csökkentésére
- Sok idő eltöltése a szerrel kapcsolatos aktivitással
- Társas, foglalkozásbeli és rekreációs aktivitás feladása
- Használat folytatása a súlyos szociális, pszichológiai és fizikai-testi problémák ellenére
- CRAVING (sóvárgás)

# Szerhasználati zavarok (DSM-5)

- a) a személy a szándékoltnál nagyobb mennyiségű szert fogyaszt, a tervezettnél hosszabb ideig;
- b) a szerhasználat csökkentésére vonatkozóan sikertelen kísérleteket tesz;
- c) a fogyasztásra és ahhoz kapcsolódó tevékenységekre jelentős mennyiségű időt fordít;
- d) a szerfogyasztás utáni erős sóvárgás jellemzi;
- e) nem teljesíti főbb, hétköznapi szerepeihez kötődő kötelezettségeit;
- f) a szerfogyasztást a nyilvánvaló interperszonális, testi és lelki problémák ellenére fenntartja;
- g) korábbi tevékenységeit feladja, hanyagolja a szer miatt, illetve;
- h) a szert kockázatos helyzetekben is használja.
- A szerhasználati problémákkal küzdőknél jellemzően megjelenhet
  - i) a tolerancia, illetve
  - j) a szerfogyasztás abbahagyása esetén megvonási tünetek jelentkezhetnek.
- Enyhe: 2-3 kritérium
- Közepes: 4-5 kritérium
- Súlyos: 6 vagy több kritérium

# Pszichoaktív szer okozta zavarok

## 1. Intoxikáció:

Reverzibilis szer-specifikus szindróma adott szer aktuális bevétele kapcsán

## 2. Megvonás:

Adott szert tartós / nagyfokú használatának megszakítását / csökkentését követően kialakuló szer-specifikus szindróma

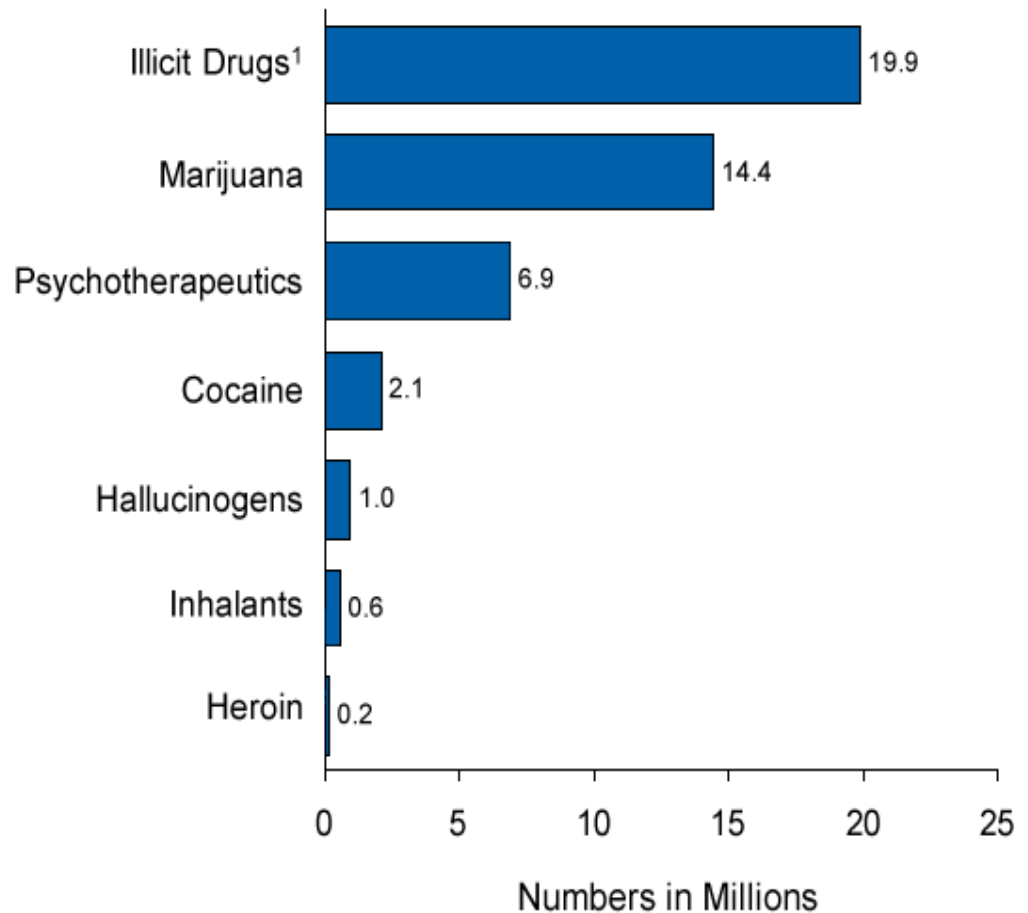
3. Szer okozta tartós demencia /amnesztikus zavar

4. Szer okozta pszichotikus zavar

5. Szer okozta hangulatzavar, szorongásos zavar, alvászavar, szexuális zavar

# Epidemiológia I. - droghasználat

- USA népességének **40 %-a** használt élete folyamán legalább egy illicit drogot
- alacsonyabb iskolázottság és jövedelem pozitívan korrelál a drogfüggőség kialakulásával
- etnikai hovatartozás, lakóhely (nagyváros/vidék) nem korrelál a függőség előfordulási gyakoriságával
- Serdülőkorai szerhasználat jelentős
- **Marihuana** a leggyakrabban használt illicit szer
- Illicit drogok az összhalálozás 0.4%-ért felelősek



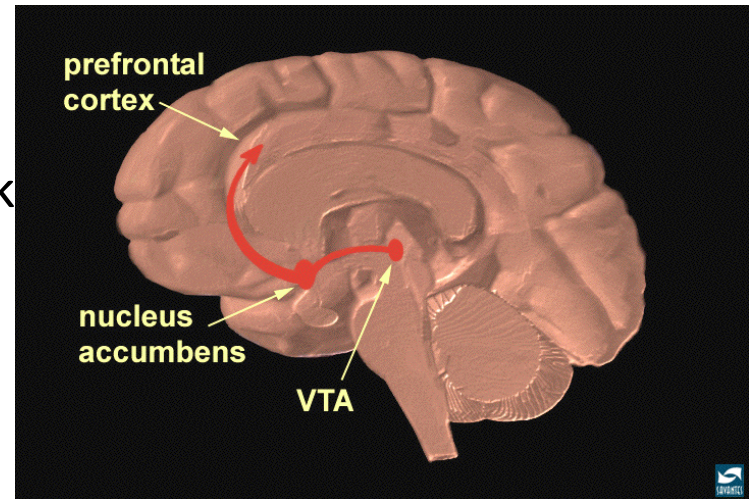
Past month illicit drug use among US citizens age > 12 yo. /Results from the 2007 National Survey on Drug Use and Health  
<http://www.oas.samhsa.gov/>



# Etiológia

## Neurobiológia:

- A drogok többféle neurotranszmitter rendszeren keresztül fejtik ki hatásukat
- Néhányuknak saját receptoruk is van: opiát receptorok, anandamid receptorok
- Kokain: dopamin transzporter, hallucinogének: serotonerg neuronok, phencyclidin: glutamáterg neuronok, alkohol: GABA
- Minden szer befolyásolja a dopaminerg jutalmazó rendszert: (VTA) ventral tegmental area, n. accumbens



## Genetika:

- Alkohol abúzus: erős genetikai komponens; egyéb drogok: kevésbé egyértelmű adatok
- Ikervizsgálatok: magasabb konkordancia pszichostimuláns- és opiát-dependencia esetében

# „Klasszikus” kábítószer



# Kokain

## Történet:

Koka-cserje, Dél-Amerika –  
évezredek óta

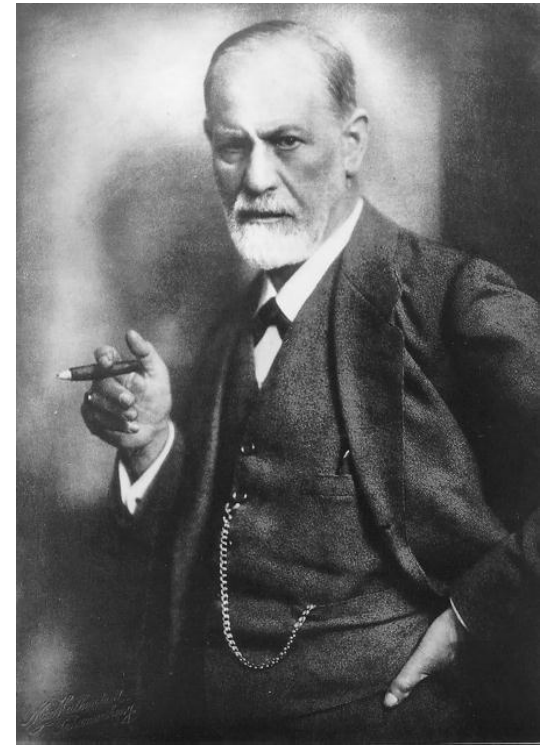
Helyi érzéstelenítő 1880 óta (fül-orr-  
gégészeti használat napjainkban is)

1880-1914: számos betegség  
gyógyítására: köhögés, depresszió,  
heroin függőség

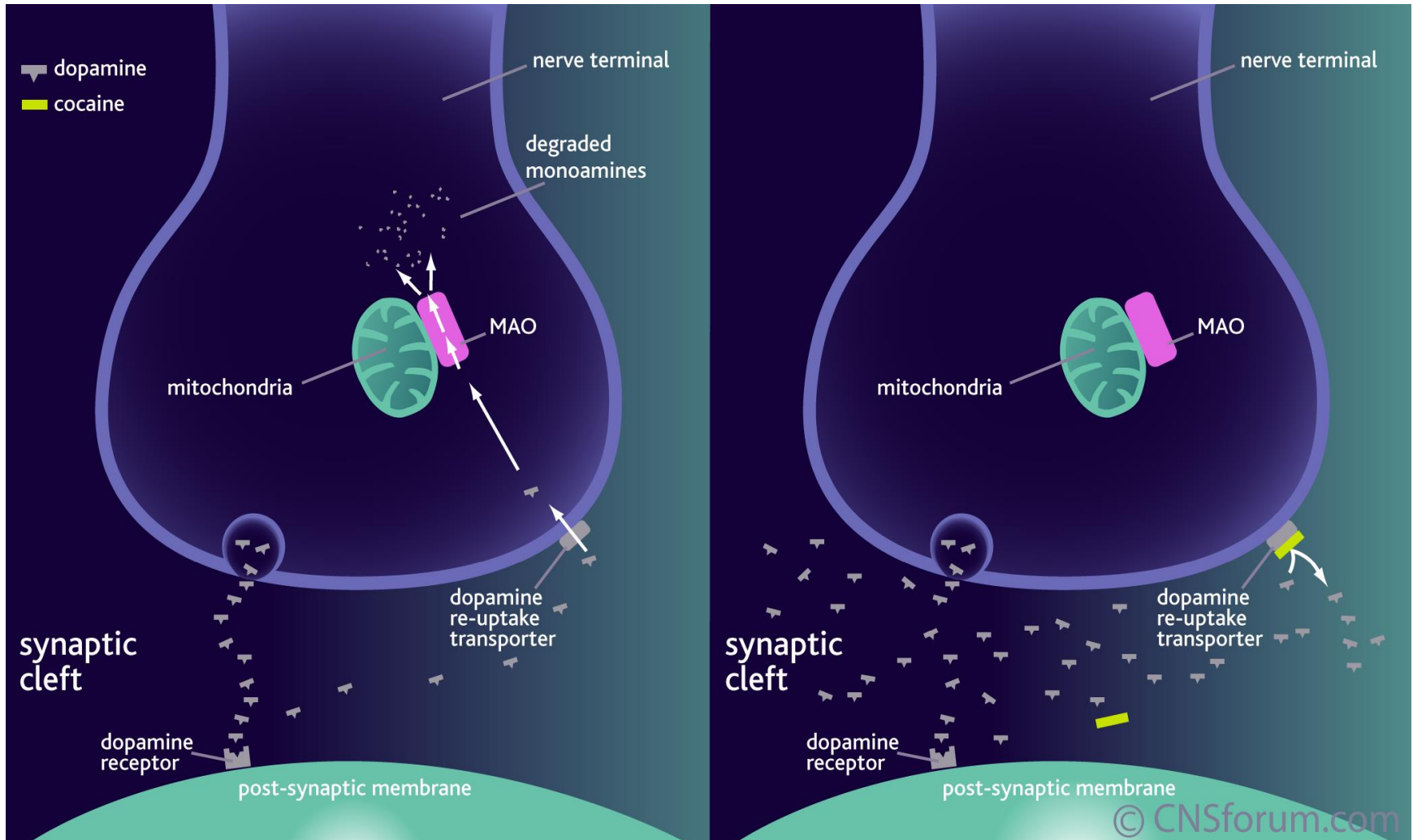
1914: narkotikummá „nyilvánítva”

**Formái:** por-szippantva, crack  
(szabad kokain bázis) iv. vagy pipa

**Neurofarmacológia:** dopamin  
transzporter kompetitív gátlása  
révén csökkenti a dopamin  
visszavételt



# Kokain II.



# Kokain – kapcsolódó szindrómák

**Dependencia**

**Abúzus**

**Intoxikáció:** tachycardia vagy arrhythmia, pupillatágulat, vérnyomás emelkedés, verejtékezés/borzongás, hányinger/hányás, psychomotoros agitáció, izomgyengeség, zavartság, görcsroham, kóma, illúziók, hallucinációk

**Megvonás:** fáradtság, rémálmok, insomnia vagy hypersomnia, megnövekedett étvágy, psychomotoros nyugtalanság, örömképtelenség

**Kokain-indukált pszichotikus zavar:** paranoid téveszmék; vizuális és akusztikus hallucinációk, „formikáció”

**Egyéb:** hangulatzavar, szorongás, alvászavar, szexuális diszfunkció

# Opiátok

**Történet:** ópium: 3500 éve használatban

1806: morfin szintézise

1832. Codein

Heroin: opiát függőség kezelésére kifejlesztve

Napjainkban: >20 kémiaileg különböző opioid molekula az orvosi gyakorlatban; Függőség, illicit használat: főleg heroin (diacetylmorphine)

**Neurofarmacológia:**

*opioid receptorok:*

$\mu$ - receptor: analgesia, légzés depresszió, székrekedés, függőség

K – receptor: analgesia, diuresis, szedáció

$\delta$  – receptor: analgesia

Endogén opiátok: endorphinok és enkephalinok, szerepet játszanak a neurális transzmisszióban és a fájdalom érzékelés szabályozásában

*Dopaminerg* neuronok, VTA: reward

# Opiátok – kapcsolódó szindrómák

Abúzus

Dependencia

Tolerancia igen kifejezett, szokásos dózis 100-szorosa; nem egyforma a különböző opiát-hatások tekintetében

**Intoxication:** euphoria majd szedáció, psychomotoros agitáció vagy meglassultság, szűk pupillák, álmoság vagy kóma, elkent beszéd, figyelem és memória zavarai

**Megvonás:** dysphoria, hányinger / hányás, izomfájdalmak, könnyezés, pupilla tágulat, hasmenés, ásítózás, láz, álmatlanság, izzadás, libabőr; kifejezett sóvárgás (craving)

Neonatalis megvonási szindróma

Opioid-indukált pszichotikus zavar

Hangulatzavar

Alvászavar

Szexuális diszfunkció

**Szomatikus komorbiditás:** hepatitisek, AIDS, endocarditis

**Kriminalitás** magas előfordulása

# THC - Cannabis

**Történet:** Közép-Ázsia és Kína: 4000 éve, napjainkban:  
leggyakoribb (il)legális drog világszerte

**Neurofarmakológia:** D9-tetrahydrocannabinol, anandamid  
receptorok: basalis ganglionok, hippocampus (memória!),  
cerebellum, kéreg, limbikus rendszer;

Befolyásolja a GABA-erg és a dopaminerg neuronokat

**Intoxikáció:** belövellt conjunctiva, tachycardia, szájszárazság,  
fokozott étvágy; deperszonalizáció, derealizáció, külső ingerek  
irányában csökkent érzékenység

**Cannabis-indukált pszichózis:** paranoid gondolatok

**Egyéb cannabis-indukált zavarok:**

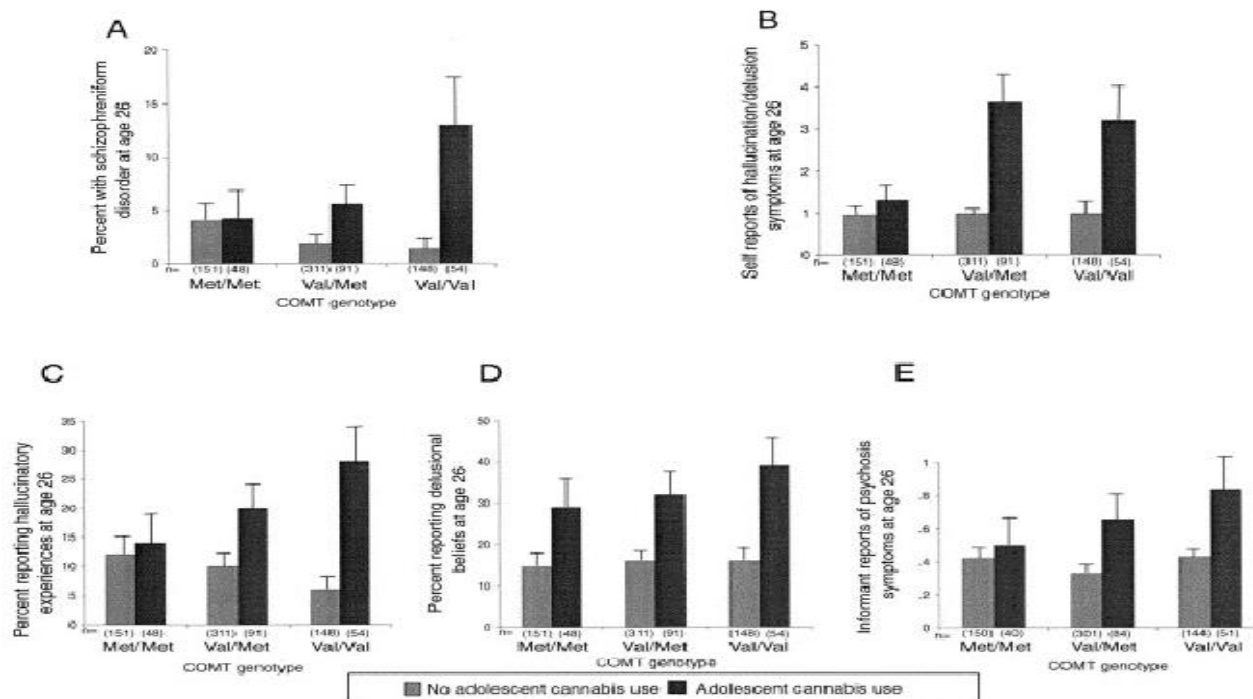
Szorongásos zavarok

Amotivációs szindróma: apátia, anergia, feladathelyzetben  
csökkent „kitartás”

Kezelés: bupropion



# Cannabis és schizofrenia



Caspi et al, 2005

Gén-környezet interakció: a COMT gén (Catechol-O-Metyltransferase) Val/Val genotípusa ÉS cannabis használata esetén a schizofreniform pszichózisok emelkedett kockázata mutatható ki

# Amfetamin és származékai

**Történet:** 1932: orrcsepp, antidepresszáns, 1970: szabályozás, napjainkban: illicit drog, származékai használatosak az ADHD terápiájában.

**Neurofarmakológia:** dopamin felszabadulás fokozása: VTA, kéreg, n. accumbens

„Designer” amfetaminok (pl. MDMA =Extasy): szerotonin felszabadulás is

**Intoxikáció:** tachycardia vagy arrhythmia, pupillatágulat, vérnyomás emelkedés, verejtékezés/borzongás, hányinger/hányás, psychomotoros agitáció, izomgyengeség, zavartság, görcsroham, kóma  
+illúziók, hallucinációk (főleg MDMA)

**Amfetamin indukált pszichotikus zavar:**

- Schizophrenia pozitív tüneteirehasonló tünetek – schizophrenia állatkísérletes modellezése
  - főleg vizuális hallucinációk, hiperaktivitás, konfúzió, inkoherens gondolkodás, jelentőségadások, perzekutoros téveszmék
- Kezelés: rövid ideig antipszichotikumok adása

# Differenciáldiagnosztika - esetismertetések

16 éves lány érkezik az ambulanciára édesanyjával. Az elmúlt néhány hónapban 15 kg-ot fogyott, minden nap kilométereket fut, inszomniás. Mely diagnózis(ok) jöhetnek szóba?

- amfetamin abúzus
- hypertireózis
- anorexia nervosa
- alkohol függőség

18 éves fiú, barátai hozzák vasárnap reggel az osztályra. Tünetei: verejtékezés, tachycardia, tág pupillák, psychomotoros agitáció. Viselkedése elutasító, indulatos, ellenséges.

- alkohol megvonás
- heroin intoxikáció
- Schizophrenia, pszichotikus állapot
- kokain intoxikáció

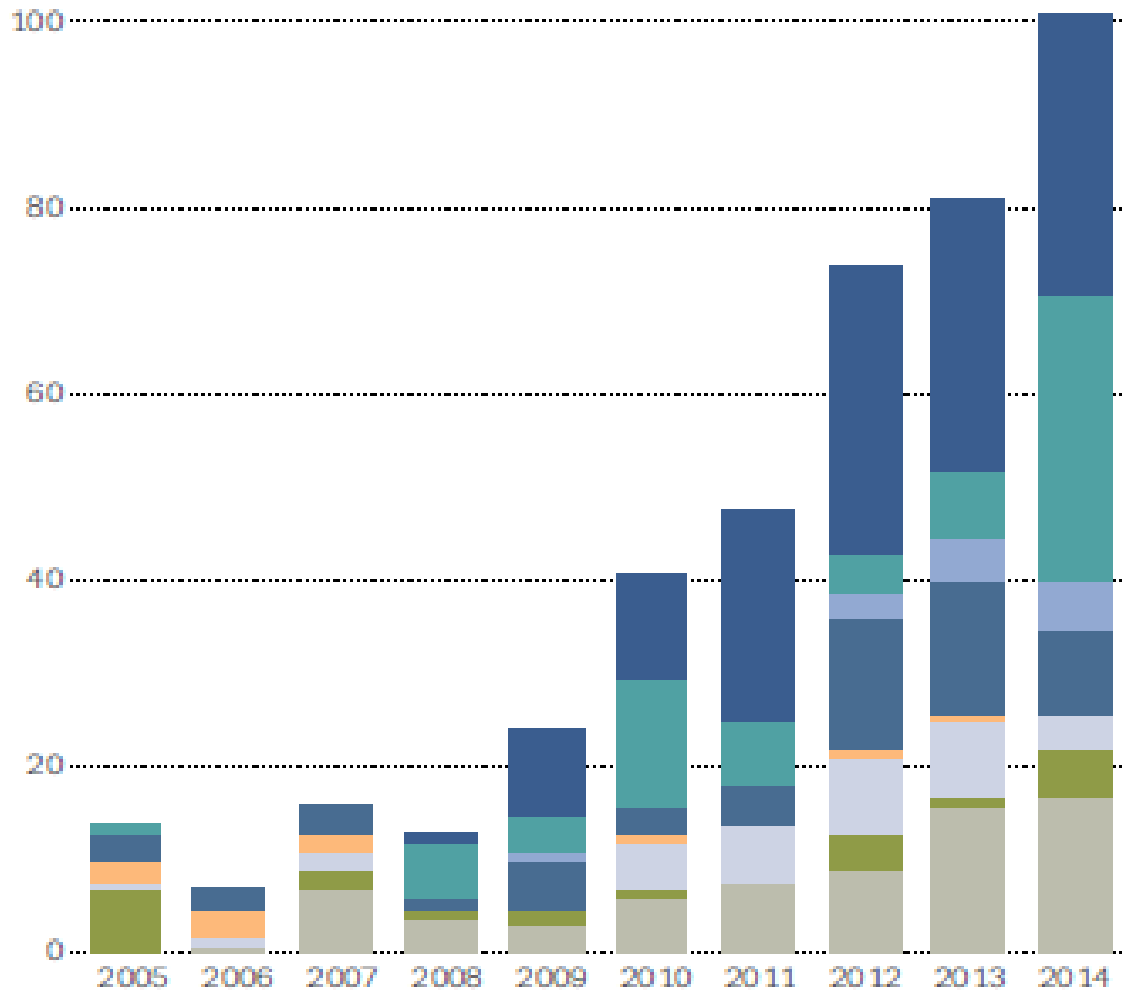
# Designer drogok



# Jelenlegi változások a drogpiacon

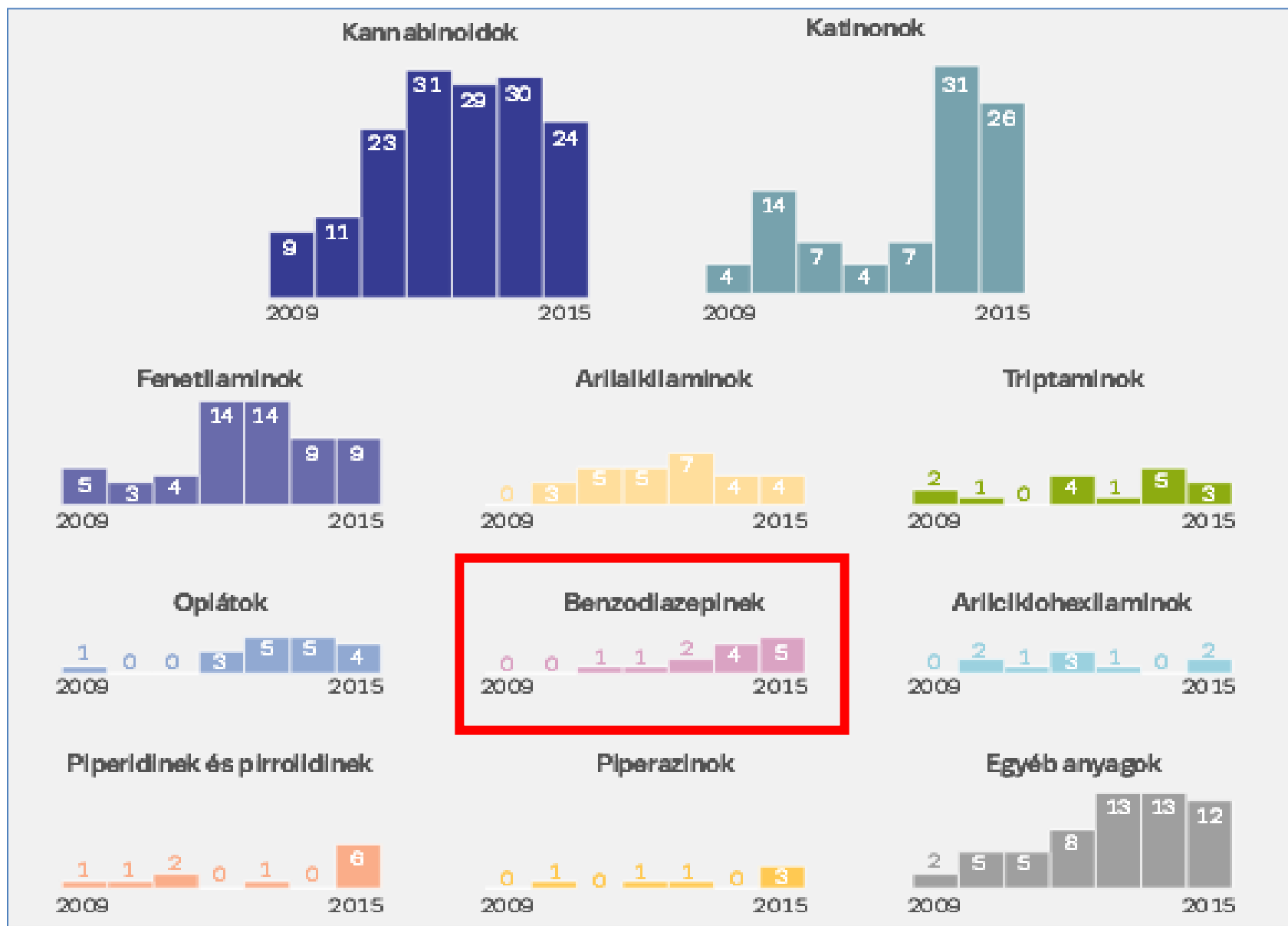
- Új típusú „designer” drogok térnyerése „klasszikus” szerek rovására
- Designer drog: a kábítószer-listákon szereplő anyagokétól néhány atommal eltérő kémiai szerkezetű (fél)szintetikus pszichoaktív szer, azaz a **tiltott szerek helyettesítőjeként** jelenik meg.
- Törvényi szabályozás problémái, könnyebb terjeszthetőség, alacsonyabb ár
- 66/2012 (IV. 3.): C lista – új pszichoaktív szerek listája, részben alapvegyületek is

Az uniós Korai Jelzőrendszerhez bejelentett új pszichoaktív szerek száma és kategóriái, 2005–2014

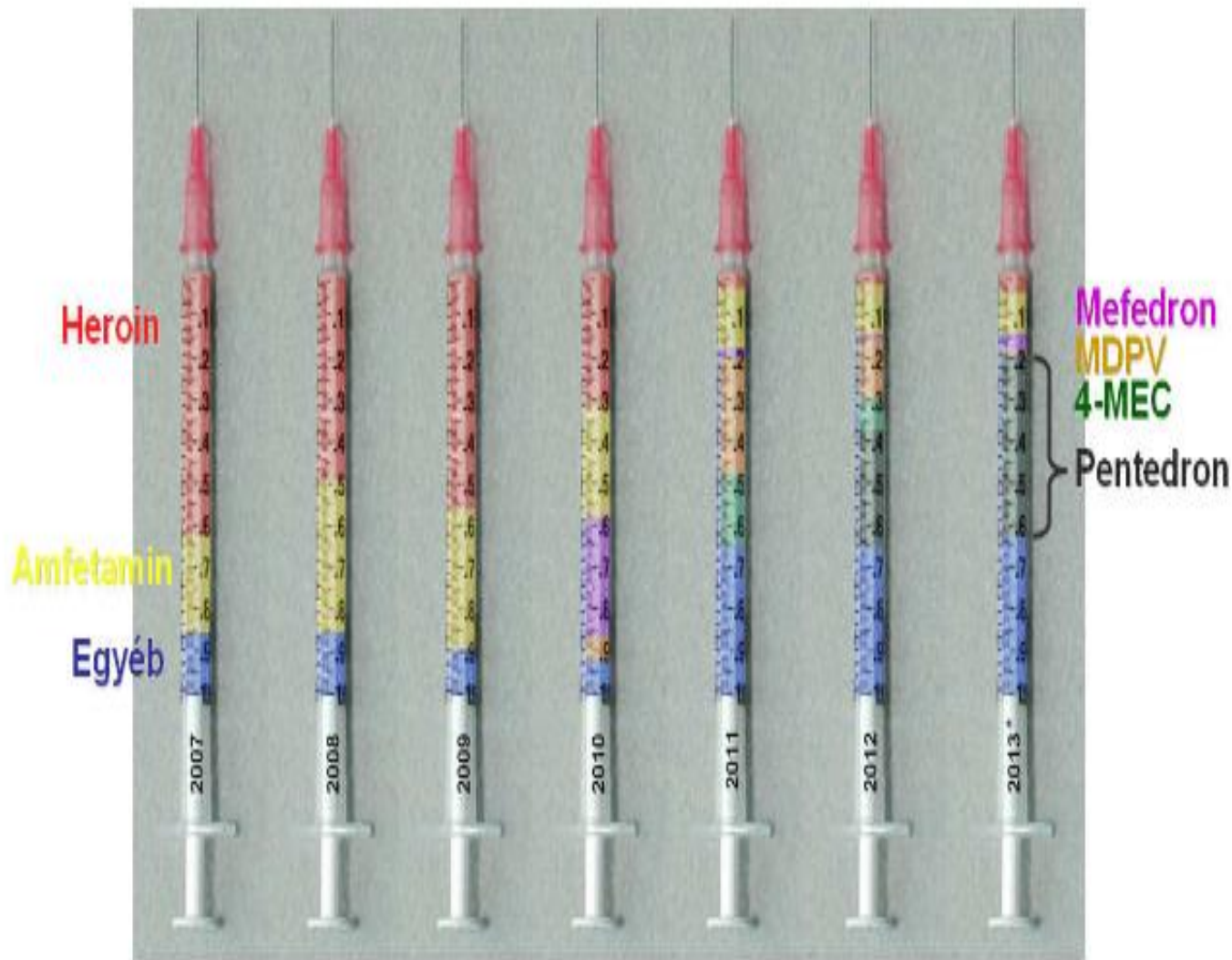


Forrás: EMCDDA, 2015

# Európai Unióban észlelt új pszichoaktív szerek 2015-ben



# Magyarországi drog fogyasztási szokások változása – a BSZKI adatai alapján





# Designer drogok

- Főbb kémiai csoportok
  - Szintetikus cathinonok (béta-keto amphetaminok)
  - Szintetikus kannabinoidok
  - Szintetikus ópiátok
  - Fenetilaminok
  - Szintetikus amphetaminok
  - Piperazinok

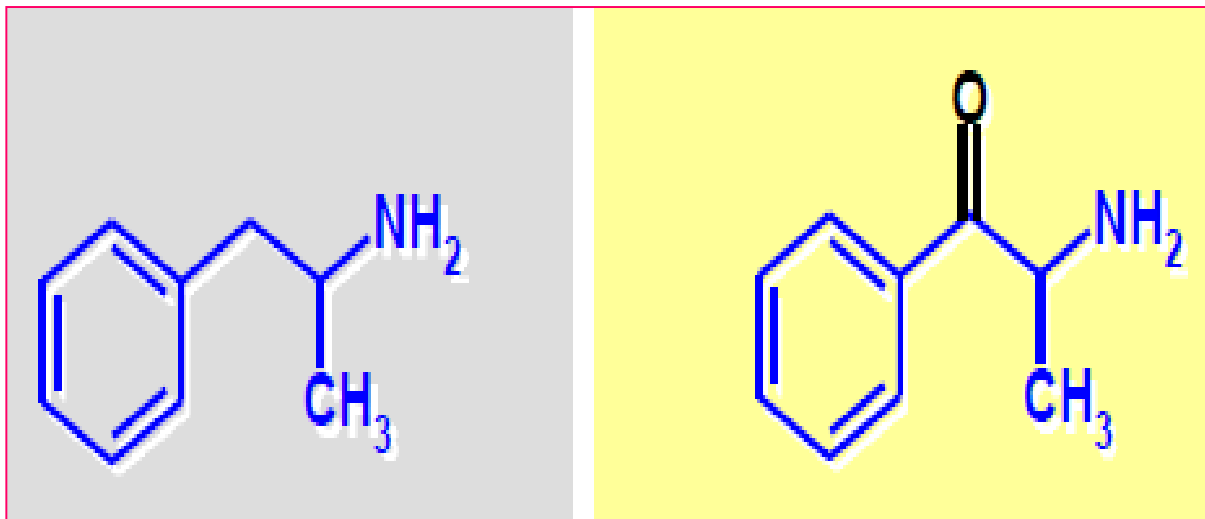
# Szintetikus kannabinoidok

- Kannabinoid receptor agonisták
- Változatos kémiai szerkezet, változó (és kevésbé ismert) farmakodinámia és –kinetika, kimutathatóság? Pszichózis?
- **K2, Spice, Smoke, Herbal Mix, stb.**
  - JWH (John W. Huffman ) csoport – JWH-018
  - CP (created by Pfizer) csoport – CP 55,940
  - HU (Hebrew University) csoport
  - AM (Alexandros Makriyannis) csoport

# Szintetikus kannabinoidok

- **Intoxikáció**
  - Relaxáció, szedáció, eufória, változások az érzékelésben
- **Adverz hatások, pszichiátriai szövődmények**
  - Szorongás, agitáció, időbeli tájékozatlanság, koncentráció és memória zavarai, konfúzió, pszichózis szerű állapotok
- **Szomatikus szövődmények**
  - hipertenzió, tachipnoé, tremor, izomgörcsök, GM rohamok, veseelégtelenség; iv használat esetén infekciók
  - Halálos kimenet: elsősorban egyéb szerekkel együtt (?)
- **Megvonás**
  - Kifejezett craving, depresszió, agitáció, hypersomnia, dysphoria, szorongás, nyugtalanság, izomfájdalmak (+ egyéb drogok elhagyása)
- **Drogindukált pszichózis**

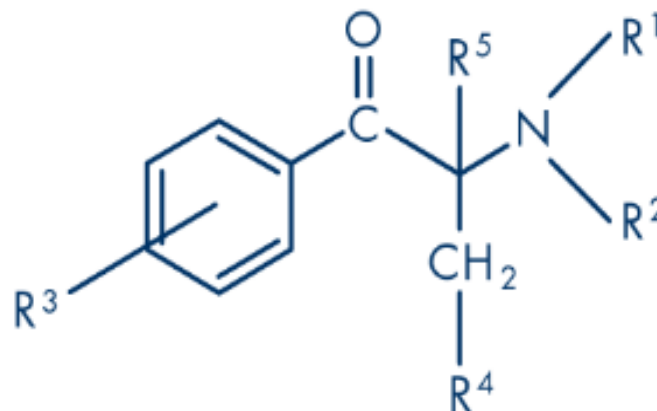
# Szintetikus cathinonok – béta-keto-amphetaminok



Amphetamin

Cathinon

butylone, dimethylcathinone, ethcathinone, ethylone, 3-4-fluoromethcathinone, **mephedrone**, methedrone, 3-4-methylene-dioxy-pyrovalerone (**MDPV**), methylone, pyrovalerone, **A-PVP**, 4-MEC, 4-EMC, **pentylone**, pentedrone, stb, stb...



# Kati, MDPV, pentakristály, zene és társaik

- „Legal highs”, Fürdősó, Bath Salt, Ivory Wave, White Dove, MP4, Penta, Kristály
- Szippantva, szájon át, im., iv. stb.
- Amfetamin-szerű (pszichostimuláns, empatogén, kontaktogén) hatás:
  - Dopamin, noradrenalin visszavétel és felszabadulás
- MDMA-szerű (hallucinogén) hatás:
  - Szerotonin ?
- Kevésbé ismert farmakodinámia, -kinetika, kimutathatóság, hatás-, mellékhatásprofil, addiktív potenciál, stb.

# Szintetikus cathinonok

- **Intoxikáció**
  - „High” - eufória, fokozott empátia, fokozott éberség, energia, étvágycsökkenés, esetleg illúziók / hallucinációk
  - „Come down” – Agitáció, szorongás, félelem, dysphoria, craving
- **Adverz hatások, pszichiátriai szövődmények**
  - Szorongás, pánikroham, agitáció, agresszivitás, koncentráció-, memóriazavar, konfúzió, **delírium**, tömeges vizuális és akusztikus hallucinációk, üldöztetési, megfigyeltetési érzések
- **Szomatikus szövődmények**
  - Kardiális, neurológiai, gastrointestinális; hepatotoxicitás, rhabdomyolysis, hyperthermia, DIC, szerotonin szindróma, ioneltérések; fertőzőes szövődmények: cellulitis, phlebitis, endocarditis, HCV
  - Halálos kimenet előfordul
- **Megvonás**
  - Kifejezett craving, depresszió, agitáció, hypersomnia, dysphoria, szorongás, nyugtalanság, izomfájdalmak (+ egyéb drogok elhagyása)
- **Drogindukált pszichózis**



# Anxiolitikumok – BZD-ek

- Előnyei:
  - gyors és erőteljes hatás, flexibilis adagolás, jól tolerálhatók
- Mellékhatások:
  - túlzott szedáció/álmosság, izomrelaxáns hatás, mozgászavar, koncentrációzavar,
  - **Jelentős addiktív potenciál!**
- Intoxikáció:
  - Fentiek súlyosabb formában + tudatzavar/kóma, légzésdepresszió
  - Más gyógyszerrel/alkohollal, idősekben, májfunkciós zavarokban gyakrabban/súlyosabb formában



# BZD abúzus és függőség

- Tartós használat során – szomatikus dependencia
  - Tolerancia alakul ki – hatáscsökkenés
  - Adag, bevételi gyakoriság növekszik
  - Gysz. csökkentéskor/elhagyásakor:
    - Feszültség (pszichés függőség)
    - Megvonásos tünetek (szomatikus függőség)
- Tünetek
  - (Gyakrabban érkezik gyógyszerért)
  - Izomgyengeség, fáradékonyság,
  - Mozgáskoordináció zavara
  - Memória- és koncentrációzavar
  - Megereszkedett felső szemhéj

# BZD megvonás

- Súlyosság:
  - Dózis, terápia hossza, szer felezési ideje
- Tünetei:
  - Pszichés tünetek (feszültség, irritáltság, alvászavar)
  - Vegetatív tünetek (remegés, szapora szívverés, magas vérnyomás, élénk reflexek)
  - Epilepsziás görcsök, status epilepticus
  - Tudatzavar – delírium
- Terápia:
  - Nagypotenciálú, hosszú hatású BZD, kezdetben nagyobb, majd fokozatosan csökkentett adagban
- **Megelőzés!!!**

# Droghasználati zavarok hosszú távú kezelése

## Gyógyszeres:

- Szubsztitúció: methadon, LAAM (l-acetyl-methadol), buprenorphin (nincs iv. használat, keveebb kriminalitás, kisebb magzati károsodás, enyhébb neonatális megvonás)
- Komorbid depresszió, szorongás kezelése

## Pszichoszociális intervenciók:

- Rövid intervenciók: szembesítés a problémával, motiváció kialakítása,
- Vielkedésterápiák
- Szociális készségek tréningje, megküzdési stratégiák fejlesztése
- Járóbeteg konzultáció
- Családi intervenciók, közösségi pszichiátriai intervenciók
- Rehabilitációs központok, terápiás közösségek
- Károsodás csökkentése – túcsere

## Önsegítő csoportok – Narcotics Anonymous

Relapszus ráta, 6 hónap:

alkohol – 50 %
opioid – 40 %
kokain – 45 %
nikotin – 70 %

/O'Brien, McLellan 1996/