

Designer drogok



Designer drogok

Hivatalosan „új **pszichoaktív szerek**nek” nevezett anyagok, melyek a forgalomban újonnan jelentek meg, nincs gyógyászati felhasználásuk, de tudatmódosító/érzékelést módosító hatásuk van. Ezek az anyagok általában a kábítószer-listákon szereplő, illegális anyagok (fél)**szintetikus** származékai, azaz a tiltott szerek helyettesítőjeként jelentek meg (a néhány atommal eltérő kémiai szerkezet miatt nem számítottak illegálisnak).

Néhány atom változtatása egy molekulában viszont drasztikusan megváltoztathatja annak biológiai hatását! Ezért a designer drogok fő veszélye a **kiszámíthatatlanság**, ami sajnos sokszor

rosszullétekhez, akár halálhoz vezet.

Történetük

Mivel nem szerepeltek a kábítószer-listákon, sokáig nem volt rájuk érvényes büntetőjogi szabályozás (innen az angol „**Legal highs**” elnevezés). Évtizedekig macska-egér játék folyt a gyártók és a hatóságok között, a hatóság újabb molekulákat vett fel a kábítószer-listára, a gyártók viszont kissé megváltoztatták a molekula szerkezetét.

Az utóbbi 10 évben Európa-szerte minden évben 40-50 újabb szer jelent meg a rendőrség által lefoglalt anyagok között. Mostanra viszont a legtöbb országban, így Magyarországon is újabb, rugalmasabb szabályozás lépett életbe. Az új pszichoaktív anyagok listája nemcsak felsorol bizonyos konkrét molekulákat, hanem bizonyos vázszerkezetű, funkciós csoportokat tartalmazó anyagok kollektíven is szerepelnek rajta, így a törvény kijátszásához már nem elég néhány atom módosítása egy oldalláncon. Az új pszichoaktív anyagok gyártása, kereskedelme ugyanúgy büntetendő cselekmény, mint a kábítószer-kereskedelem.

Veszélyeik

Az új pszichoaktív anyagokat főként internetről szerzik be a fogyasztók/dílerék, ezek sokszor más terméknek vannak beállítva, pl. fürdőszónak, növénytápsónak stb., önvédelemből a gyártók azt is ráírják a csomagra, hogy emberi fogyasztásra alkalmatlan. Áruk miatt igen könnyen hozzáférhetőek, sokkal **olcsóbbak**, mint a hagyományos kábítószeresek.

Előállításuk során a gyártók jellemzően nem tudják garantálni a hatóanyag tisztaságát, a dílereknek sincsenek meg az eszközeik az adagok pontos kimérésére. Így valójában **a fogyasztó nem tudhatja, pontosan milyen és mennyi anyag van egy adag szerben** (ez a többi drogra is jellemző lehet egyébként, kivéve azokat, melyek eredetileg orvosi használatra készültek). Mivel ugyanakkor nagyon erős vegyszerekről van szó, ez jelentős veszéllyel jár, könnyen előfordulhat véletlen **túladagolás, váratlan mellékhatások**, főleg, ha valaki többféle szert használ egyszerre.

Az új szereknél jellemző információhiány az orvosi kezelést is megnehezíti, ha valaki rosszullét miatt kórházba kerül.

Feladat:

Főbb csoportjaik

• Szintetikus és félszintetikus kannabinoidok

Utcai nevük sokféle, pl. „**biofű**” (nagyon félrevezető, hiszen se nem bio, se nem fű!), „**herbál**”, „**spice**”, „**K2**”, „**varázsdohány**” stb. Kémiaileg többfélék lehetnek:

- természetes kannabinoidokhoz hasonló vázú származékok
- többségében indolváz JWH vegyületek
- indazol-váz PICA és PINACA vegyületek

A JWH-vegyületek **John William Hoffman** amerikai szerves kémikusról kapták a nevüket, aki 1985-től kezdve több száz féle kannabinoidot szintetizált tudományos kutatási célokra. Sajnos a 2000-es évektől kezdve többel is találkozni lehetett utcai szerként, pl. a JWH-018-cal, amelyet **Spice** és **K2**

néven árulnak.

A PINACA és PICA vegyületek a molekulában jelenlévő funkciós csoportokról kapták a nevüket: a "P" pentil láncot, az "IN" indazol vázat, az "A" amidcsoportot, a "C" karboxamid csoportot, az "A" aminokarbonil csoportot jelent. Ezek közül több vegyület eredetileg gyógyszergyárakban készült "gyógyszerjelölt" molekula volt, mielőtt az utcára kikerültek.

A szintetikus kannabinoidok a legszélesebb körben használt designer **drogok**. Feloldva valamilyen szárított növényi anyagra/dohánylevélre/papírra fújják őket, majd **elszívva fogyasztják**, vagy ehető termékeket pl. **sütit, gumicukrot itatnak át vele**, esetleg tablettát készítenek belőlük. **E-cigarettába tölthető folyadékként** is előfordulnak, pedig sajnos az ilyen használatuk esetében tüdőkárosító hatást is megfigyeltek.

A szintetikus kannabinoidok hatása a hagyományos marihuánáéhoz hasonló, de általában **sokkal erősebbek** (a kannabinoid **receptor**okat akár 10-200x erősebben aktiválják, **mint a marihuána** fő hatóanyaga, a THC). Így magasabb a **mellékhatások kockázata** is, pl. hosszantartó hányás, szédülés, vérnyomásemelkedés jelentkezik, de akár szívritmuszavar, agyvérzés, tüdőembólia, vesekárosodás is kialakulhat.

Az új pszichoaktív anyagok közül hozzájuk köthető a legtöbb **haláleset**.

Pszichés mellékhatásként agresszió, **ön-és közveszélyes viselkedés**, **pszichózis** léphet fel. A tartós **agyi károsodás** veszélye serdülőknél, fiataloknál magasabb, mint felnőtteknél. Rendszeresen "biofüvet" használó fiataloknál az agyi fehérállomány elváltozásait mutatták ki, ami **kognitív**- és memóriazavarokkal járt, és körükben nagyobb eséllyel alakul ki tartós pszichotikus zavar.

Addikciós potenciáljuk **jelentős**, főként lelki (sóvárgásként jelentkező) elvonási tüneteket okoznak.

Kannabinoidok

Designer stimulánsok

Utcai neveik: **„Kati”, „kristály”, „pentakristály”, „zene”, „MP4”** stb. A nevek többnyire nem egy adott szerre vonatkoznak, ezért ugyanaz a név más helyen vagy időpontban teljesen más vegyületet jelenthet!

Ide tartoznak a **szintetikus katinonok** (pl. **mefedron**, pentedron, MDPV: metilén-dioxi-pirovaleron) és újabb amfetamin-származékok (pl. fenetilaminok).

Leggyakrabban tablettá formájában, de akár porként felszippantva vagy izomba, vénába adott injekcióként is alkalmazzák őket. Hatásmechanizmusuk megegyezik a „klasszikus”

pszichostimulánsokéval, tehát a **dopamin**, a **szerotonin**, és kissé a noradrenalin **szintjét növelik** meg a **szinaptikus rés**ben.

A designer stimulánsok gyakran **ijesztő hallucinációk**at okoznak, pl. a használó úgy érzi, hogy lángol a teste, bogarak mászkálnak a bőre alatt stb. Egyes esetekben **paranoid téveszmék** alakulnak ki, pl. azt képzelik, hogy valaki meg akarja ölni őket vagy szeretteiket, így viselkedésük agresszívvá, közveszélyessé válhat.

Testi **mellékhatásként** jellemző a pulzusszám- és vérnyomás-emelkedés, a testhőmérséklet emelkedése. A mellékhatások veszélyes mértékűek lehetnek, sokszor ezek miatt kerülnek kórházba a használók. A szerekhez köthető **halálesetek** általában szívmegállás, keringési sokk, **infarktus**, sztrók miatt történnek. Esetenként rabdomiolízis is fellép: ez a vázizmok gyors lebomlását jelenti,

izomfájdalommal, gyengeséggel jár. A keletkező bomlástermékektől a vizelet barnára színeződik, súlyosabb esetben vesekárosodást okozhatnak. A **rabdomiolízis** kialakulásának valószínűségét növeli a testhőmérséklet emelkedése, illetve genetikai hajlam (bizonyos emberek érzékenyebbek).

A designer stimulánsok függőséget okozó potenciálja **jelentős**, főleg, ha rendszeresen injekciózzák őket!

[Pszichostimulánsok](#)

Designer depresszánsok

Nincsenek konkrét utcai neveik, a „zombi” például bármilyen **depresszáns**ra vonatkozhat...

Az újabb **szintetikus opioidok**at sorolhatjuk ide, pl. a **fentanil származékait** és a **nitazének**et. Ezek kémiaiilag eltérőek lehetnek, de ugyanúgy az agyi opioid receptorokon hatnak, mint a morfin. Nyugtató, **euforizáló**, fájdalomcsillapító hatásuk van, túladagolva **kómá**ba eshet a használó, légzésleállás következhet be.

A **nitazének** az utóbbi években terjedtek el, injekciózva, felszippantva, tablettaként is fogyasztják őket. Már a fentanil is 50-100x erősebb hatású, mint a morfin, de ezek az új szerek még erősebbek, mint a fentanil, a **morfinnál akár 500-800x nagyobb a hatékonyságuk!** Egyszerű belátni, hogy ezek milyen könnyen túladagolhatóak.

Újabban heroinhoz vagy a feketepiacon árult nyugtató/fájdalomcsillapító gyógyszerekhez is keverik őket, mert olcsóbbak. Ilyenkor a fogyasztó tudtán kívül sokkal erősebb szert vesz magához, mint amit gondol, ami könnyen tragédiához vezethet. Függőséget okozó hatásuk **jelentős**, mint általában az opioidoké.

[Opioidok](#)

A másik „designer depresszáns”-nak nevezhető csoport a módosított, az orvosi gyakorlatban nem használt **benzodiazepin-származékok**.

A benzodiazepinek általában szorongásoldó, nyugtató gyógyszerek, emellett egyéb szerek elvonási tüneteinek kezelésére is használatosak. A **designer benzodiazepinek** az adott országban gyógyszerként nem forgalmazható, esetleg csak kutatási célra használható vegyületek, vagy az orvosi gyakorlatban használatos szerek kissé módosított származékai. Gyakran gyógyszernek „álcázzák” őket, hasonló csomagolásban elérhetőek. De nem véletlenül nem engedélyezett a gyógyszerként való használatuk: némelyik nagyon lassan kezd hatni, emiatt a fogyasztók gyakran **túladagolják**, némelyik nagyon hosszú, akár több napos hatástartamú, némelyiknek nagyon erős kábító hatása van és fennáll a **légzésleállás** veszélye.

Ezek a szerek ugyanúgy a GABA receptorokon hatnak, mint az anyavegyület-család. **Mellékhatásaik** lehetnek: zavartság, szédülés, hallucinációk, kóma. A benzodiazepinek – a designerek is – **komoly függőséget** okozhatnak, elhagyásuk pedig **súlyos elvonási tünetekkel** jár.

[Benzodiazepinek](#)

GYÓGYSZERT CSAK GYÓGYSZERTÁRBÓL SZEREZZ BE! A legálisan forgalmazott gyógyszerek gyártása szigorúan ellenőrzött folyamat, a tabletták hatóanyagtartalma, a hatóanyag egyenletes eloszlása garantált, nem tartalmaznak olyan összetevőt, szennyező anyagot, ami a csomagon nincs feltüntetve. A hatóanyagot előzetesen bevizsgálják, a lehetséges mellékhatások az ajánlott adagolás mellett ritkák és jól ismertek. Ezzel szemben, ahogy fentebb olvashatjátok, az illegális úton

beszerezhető gyógyszerekben nagyon veszélyes anyagok lehetnek.

Designer hallucinogének

Ide egyrészt olyan szerek tartoznak, amelyek a „klasszikus [hallucinogénekhez](#)” hasonlóak (kémiailag **triptaminok**, **lizergaminok** és **fenetilaminok**), másrészt disszociatív hatású szerek, melyek **fenciklidin- vagy ketamin-analógok**.

A designer hallucinogéneket sokféle módon használják: cigarettában, felszippantva, lenyelve vagy injekcióban. Az LSD-származékok, mint ahogy maga az LSD is, gyakran kis nyelvre tehető „bélyeg” formájában érhetőek el. Utcai neveik változatosak, az LSD-analógokat például leggyakrabban **„szintisav”**-nak, a 2C-B nevű vegyületet **„Béci”**-nek nevezik...

A **designer pszichedelikumok** ugyanúgy az agyi szerotoninreceptorokon hatnak, mint az anyavegyületek. **Mellékhatásaik** is hasonlóak: pulzusszám- és vérnyomásnövekedés, a testhőmérséklet emelkedése, zavartság, bódultság, agresszió, akár tartósan fennmaradó téveszmék. Ritkán rabdomiolízis és vesekárosodás is bekövetkezhet.

A **designer disszociatív anyagok** glutaminsav-receptorokon hatnak, ahogyan a fenciklidin és a ketamin, de néhány származéknál a szerotonin-receptorokra való hatást is leírtak. **Számos rosszullétet, halálesetet dokumentáltak ilyen szerek használata után.** Súlyos kisagykárosodást okozhatnak, ami mozgászavarral jár. Szív-és érrendszeri szövődmények, rabdomiolízis, vesekárosodás is kialakulhat. A húgyhólyag károsodása ugyanúgy jellemző, mint a ketaminnál.

2C-B, a legismertebb designer hallucinogén

A 2C-B (2,5-dimetoxi-4-bromo-fenetilamin, utcai nevén „Béci”) az **Alexander Shulgin** amerikai vegyész által az 1970-es években szintetizált vegyületcsoport (2C vegyületek) legismertebb, legelterjedtebb tagja. (A 2C család tagjai a **meszkalin** szerkezeti módosításával készültek.)

Pszichedelikus hatása mellett a [szociális](#) interakciókat is megkönnyíti, a **szociális szorongást csökkenti**. Utóbbi hatás a [dózis](#) növekedésével csökken, míg a pszichedelikus hatás a dózis növekedésével erősödik.

[Hallucinogének](#)