

Az ifjúsági drogkarrier veszélyei

Fodor Miklós dr.¹ ■ Sófi Gyula dr.²

¹Igazságügyi pszichiáter szakértő, Budapest

²Igazságügyi gyermekpszichiáter szakértő, Heim Pál Kórház, Budapest

Lényeges, mikor találkozik először a droggal a fiatalok szerhasználó. A kutatások azt mutatják, hogy 70%-uk életének abban az ötéves periódusában ismerkedik meg a szerekkel, amely a serdülőkorra esik. A kamasz kísérletezik, kockázatvállaló, keresi az újdonságot, érzékeny a közösségi nyomásra, ám az idegrendszere másként reagál, ha ebben a korban kerül kapcsolatba a droggal, mint később. Kritikus pontokon következhet be károsodás. Az addiktív szerek olyan változásokat idézhetnek elő az agy multiplex memóriarendszerében, amely hosszú távon képes fenntartani magát a függőséget. A szerhasználat felülvezérli, átírja a természetes jutalmazó rendszert, így tudattalanul is további drogkeresést indikál, függetlenül attól, mennyire volt kellemes a droghasználat. *Orv. Hetil.*, 2015, 156(46), 1843–1846.

Kulcsszavak: pszichoaktív szerek, időfüggő hatások, túladagolás, prevenció

The dangers of drug career in young people

It is determinative, when a teenager meets drugs first. Research have shown that 70% of later dependents try the drugs during the five-year periods of adolescence. Youngsters are tend to try out new experinces; they are high risk-takings, seek for novelties and are sensitive for the pressure of community. However, the juvenile central nervous system reacts differently if meets drugs, than it is happens in an older age. Damage could occur on critical regions of the brain. Addictive drugs may give rise changes in the multiplex system of memory, that could maintain the addiction long term. Drug use overrides and modifies the natural rewarding system, induces further drug-seeking independently of the sensations of drug using.

Keywords: psychiactive drugs, time-dependent actions, over dosing, prevention

Fodor, M., Sófi, Gy. [The dangers of drug career in young people]. *Orv. Hetil.*, 2015, 156(46), 1843–1846.

(Beérkezett: 2015. augusztus 24.; elfogadva: 2015. szeptember 21.)

Rövidítések

alfa-PVP = alfa-pirrolidinopentiofenon; MDPV = metilén-dioxi-pirovaleron

Az ifjúsági kábítószer-használat adatai

A kábítószerek valamelyik fajtájával először próbálkozó életkorának csökkenését mutatják a kutatások. Az első kipróbálás átlagéletkora néhány éve még 14 év volt, de ma már egyre több a 12 éves droghasználó is. A drogfogyasztás mértékével összefüggő vizsgálatok eredményei szerint Magyarország közepesen fertőzött országnak tekinthető.

Az addiktológiai terület változatlanul két legsúlyosabb hiányterülete az addiktológiai problémával küzdő gyermekek és serdülők egészségügyi ellátása a szakemberhiány miatt.

2010-ben 17, 2011-ben 14, 2012-ben 24, 2013-ban 31 kábítószer-használattal közvetlenül összefüggő halálesetet jelentettek, amely további emelkedést mutat a korábbi években tapasztalt esetszámokhoz viszonyítva. Túladagolás miatt 2014-ben 5 fiataloknál történt haláleset. A 31 halálesetnél jellemző volt a polidroghasználat, 18 esetben (58%) jelen volt egy vagy több új pszichoaktív anyag is [1]. A kimutatott anyagok a következők voltak: pentedron, alfa-PVP, p-metil-4-metil-aminorex, MPA, 3-MMC, 2-MPA, mefedron. Egyetlen drog 8 esetben, metadon és benzodiazepinek 1 esetben, metamfetamin túladagolása 4 esetben került kimutatásra [2].

A drogkarrier kialakulásának tényezői

A gyerekek drogozásáért elsősorban a kortársak a felelősök, de ezeket a hatásokat mindig megelőzi valamilyen szélsőséges családi helyzet is. A gyerek a szerhasználatnál próbál kimenekülni rossz helyzetéből, ami nyilván nem sikerülhet. A társak hatása nagyon erős. A droghasználat pszichés és szociális tényezői összetettek:

1. A korai gyermekkorban hiányzó vagy eltorzult szülő-gyermek kapcsolat.
2. Szeretetlen, rideg vagy brutális bánásmód.
3. Felbomlott (nem pusztán elvált) család, ennek következtében gyakori környezetváltás.
4. Akut vagy a múltban átértett erős pszichikai trauma.

Ezek nyomán a gyermekek egy részében erősen ambivalens érzelmek alakulnak ki a szüleik iránt. Mindehhez járul az iskola vagy a szülő meg nem értő, el nem fogadó, túlfegyelmelő, olykor kifejezetten megszegényítő bánásmódja, ami az egyébként is rosszul alkalmazkodó gyermeket továbbtolja a dezintegráció felé. Keresik a hasonló társaságát, így jönnek létre a különböző szubkulturális csoportok.

Lényeges, mikor találkozik először a droggal a fiatalok szerhasználó. A kutatások azt mutatják, hetven százalékuk életének abban az öt éves periódusában ismerkedik meg a szerekkel, amely a serdülőkorra esik, a kamasz kísérletezik, kockázatvállaló, keresi az újdonságot, érzékeny a közösségi nyomásra. Ám az idegrendszere másként reagál, ha ebben a korban kerül kapcsolatba a droggal, mint később. Kritikus pontokon következhet be károsodás. Az addiktív szerek olyan változásokat idézhetnek elő az agy multiplex memóriarendszerében, amely hosszú távon képes fenntartani magát a függőséget [3]. A szerhasználat felülvezérli, átírja a természetes jutalmazó rendszert, így tudattalanul is további drogkeresést indikál, függetlenül attól, mennyire volt kellemes a droghasználat [4].

Az alkalmi fogyasztók és drogfüggők számának növekedése hazánkban átértékelésre kényszeríti a kezelési gyakorlati résztvevőit. Szembe kell nézni azzal a ténnyel, hogy a szerfüggőség krónikus betegség, hasonló, mint a diabetes vagy a hipertónia.

A drogkezelés tetemes költségei miatt a társadalmi megítélés a törvényi, jogi szabályozást részesíti előnyben a rehabilitációs kezelés és a prevenció helyett. A kábítószerek tartós, rendszeres fogyasztása gyökeresen megváltoztathatja az életformát is, az érintett részint szándékosan alakítja át saját életformáját, részint az életforma radikális átalakulása az egyéntől függetlenül, a droghatás konzekvenciáinak megfelelően is bekövetkezik. A kábítószerek fogyasztás célja új életstílus kialakítása lenne, de a drogfüggőség bűvös köre és a szubkultúra destruktív csoportdinamikája meghiúsítja a célok valóra váltását. A deviáns szubkulturák kialakulását magyarázza az a pszichológiai szükséglet, hogy a fiatal számára speciális identitást és érzelmi védeltséget biztosítsanak. A fiatalok szubkulturák önbecsülést, státuszbiztonságot, a férfi-

asság érzetét nyújtják a tagjaiknak. Ezek mind olyan dolgok, amelyeket a társadalomban elérni nem tudtak. A szubkulturákra jellemző a csoportssolidaritás és a fokozott interakció, ami érték is lehet, ugyanakkor a tagok megtanulják egymástól az antiszociális magatartást.

A droghasználat egyéni és társadalmi vonatkozásai

A kipróbálás általában nem egyszeri alkalmat jelent, a kipróbálás-kísérletezés így egy meghatározás szerint akár tízszeri alkalmat is jelenthet. Ebből következik, hogy még a többszöri kipróbálás után sem feltétlenül folytatódik a drogfogyasztás. A kipróbálók egy része rászokik a szer vagy szerek használatára, náluk lelki vagy bizonyos anyagok esetén testi függőség alakul ki. A függőség kialakulásakor a fő cél már nem önmagában a megváltoztatott érzelmi vagy tudatállapot elérése, hanem az elvonási tünetek elkerülése. A mindennapos életvitelhez van szükség a drogra. Mindehhez a drogosnak egyre nagyobb mennyiségű vagy egyre erősebb szerre van szüksége, de mindenevővé is válhat, aki minden elérhető szert bevesz vagy bead magának. Az anyagot be is kell szerezni. Ez lehet legális vagy illegális, a kettő közötti különbség a kockázatban, a hozzáférhetőségben és az árban van. A beszerzés hamarosan a drogos élettevékenységének, mindennapjainak egyik legfontosabb és időben is a legterjedelmesebb részét képezi. Ismerősök, barátok, találkozóhelyek sokaságát kell végigjárnia az anyagért [5]. A pénz megjelenése átformálja az addigi laza kapcsolatokon alapuló szubkulturát.

Nemcsak a kereslet vonzza a kínálatot, hanem az anyag hozzáférhetősége is kialakítja a maga fogyasztói körét. A drogpiac szeszélyes és változékony, akárcsak a show business. A siker az egyik drogot a szárnyára kapja, és a magasba röpíti, hogy aztán hirtelen elengedje és hagyja a mélybe zuhanni. Amikor egy új drog betör a piacra, azt éppen úgy képtelenség megállítani, mint valami új zenei irányzat vagy divatörület beindulását. Aztán a tombolás kellős közepén egyszer csak lecseng a hullám, és szép csendesesen elenyészik. A jogalkotók és jogalkalmazók előszeretettel tulajdonítják maguknak az érdemet, pedig nagyjából akkora hatásuk van a drogpiac alakulására, mint a televíziós időjósoknak a viharfront elvonulására vagy a politológusoknak a választások eredményére. Ha nagy néha mégis sikerül sikert elérni, akkor a piac viszonylag gyorsan kiegyensúlyozza magát, a kereslet megtalálja a kínálatot. Ezt a tanulságot szűrhetjük le a lisszaboni székhelyű Kábítószerek- és Kábítószerek-függőség Európai Megfigyelőközpontja (EMCDDA) és az Europol legutóbbi jelentéséből [6].

Dizájner drogok

A 2010-es években elárasztották a drogpiacot az új szerek, a dizájner drogok. A dizájner drog (designer drug),

„átszabott”, „kitervelt”, „törvénykerülő” drog. A kábítószerlistákon szereplő anyagokétól kissé eltérő kémiai szerkezetű (fél)szintetikus pszichoaktív szer. Ellenőrzés alá vonásáig jogi következmények nélkül terjeszthető [7]. Ennek ellenére jobbára a tiltott szerek piacán, olykor azok helyettesítőjeként jelennek meg. Az ilyen drogot szakirodalmi közleményekből választják ki és állítják elő. Új, korábbról nem ismert vegyület igen ritkán kerül forgalomba. Az árult szerek kémiai összetétele ismeretlen és változó, ezért felismerésük, azonosításuk mind a toxikológusnak, mind az orvosnak igen problematikus [8]. Az új vegyületek akut és krónikus toxikológiai hatása ismeretlen. A befolyásoltság kialakulása, következményei és a halálozás tényleges adatai ismeretlenek.

A dizájner drogok veszélyei

1. Az árult szerek kémiai összetétele ismeretlen (változó).
2. Azonosításuk, (igazságügyi) vizsgálatuk új módszereket igényelhet.
3. Akut és krónikus farmakológiai és toxikológiai hatásuk ismeretlen.
4. A befolyásoltság következményei nem ismertek (bal eset).
5. Szabályozásuk megoldatlan (nem emberi fogyasztásra).
6. Jogbizonytalanság. (Tudja-e az elkövető, mi tiltott, mi nem? Szándékosság?)
7. Az új anyagok előrejelzése szakirodalmi tájékozottsággal is kevésbé lehetséges.

A közvetlen túladagolás miatt elhunytak átlagéletkora 32 év volt: a legfiatalabb elhunyt 16 éves lány, a legidősebb egy 52 éves férfi.

A vásárlók sokszor még a kipróbált és ismert drogokhoz sem tudnak hozzájutni. Ennek részben az az oka, hogy ezeket is hamisítják, és ennek is megvannak a következményei, az ecstasyval kapcsolatos rosszullétek és halálesetek túlnyomórészt a drog szennyezettségére és nem az eredeti kémiai anyag, az MDMA hatásaira vezethetők vissza.

F tablettá

Kékeszöld színű tablettá (egyben vagy porítva), a tabletán az ismert közösségi oldalra utaló „f” betű látható. A Japánban 2013-ban kifejlesztett cannabinoid, amelynek hatóanyaga, az ADB-fubinaca 40–60-szor erősebb a legjobb marihuánánál [9]. Szapora szívdobogást, eszméletvesztést okozhat, és képes teljesen kiütni a fogyasztóját. Ebből az anyagból 0,1–0,3 milligrammnál nagyobb mennyiség fogyasztása már kifejezetten veszélyes lehet [10]. Azt még vizsgálják, hogy a Magyarországon piacra dobott tablettáknak mekkora a hatóanyag-tartalma. Jellemzően tablettaként fogyasztják, de ismert és elfogadott a porként árusított vagy a porrá tört tablettá felszippantása az orron át, ami lényegében azonos a

kokain fogyasztásával. A kábítószer-fogyasztók nem törődnek a rájuk leselkedő halálos veszéllyel [11]. A szer hatása elhúzódóbb, mint amit az eddigi készítményeknél megfigyeltek, és voltak olyanok, akiknél fennmaradt a hallucinózis, pszichotikus állapot [12].

Zenedrog: Serotoni

A por formájú Serotoni (para-metil-4-metilaminorex) 2011. júliusban felkerült az úgynevezett C-listára, miután két hónap alatt öt magyar fiatal halálát okozta. A szer nagyon súlyos hallucinációkat okoz. Van, aki azt érzi, hogy bogarak mászkálnak rajta vagy parázs égeti a testét, ezért letépi a ruháját. Van, aki üldöztetést él meg és nagyon nehéz megállítani. A keringési problémák miatt életveszélyes állapot is kialakulhat a használónál. A Serotoni hányingert, pupillatágulást, állkapocsrángást és érszűkületet okoz, de a legveszélyesebb tünet a testhőmérséklet gyors emelkedése. A szervezet hőszabályozása tönkremegy, és a test akár 40 °C-ra is felforrósodik. Ráadásul könnyű túladagolni, így még azok is belehalhatnak egyetlen adag fogyasztásába, akik függő kábítószer-használók. Feltételezések szerint az öt magyar fiatal is túladagolás miatt halhatott meg, hiszen a korábbi drogokkal ellentétben még senki sem tudta, mennyi kell a kívánt hatás eléréséhez, és mennyitől következik be halál.

Alfa-PVT (Flakka)

Veszélyes szintetikus kábítószer, az alfa-pirrolidinopen-tiofenon (alfa-PVP), közismertebb nevén a „Flakka” – a flakka egy spanyol köznyelvi szó, azt jelenti, hogy „gyönyörű, elegáns nő”, aki elvarázsol mindenkit, akivel találkozik. Az alfa-PVT olcsó, így a fiatalok körében jobban terjed, de agressziót, kiszámíthatatlan viselkedést, örvöngést, agressziót okoz. Kínából érkezik. Kémiai felépítésében az amfetaminokhoz hasonló anyag, a tiofenil analógja, amely hallucinációkat és pánikrohamot válthat ki, hatása veszélyes lehet, könnyen önkívületi állapot léphet fel a fogyasztónál. Leginkább csak akkor derülhet ki, mi került a szervezetbe, ha már mentőt kellett hívni a droghasználóhoz. Könnyen túladagolható. Mint az ilyen típusú drogok általában, az alfa-PVP is „izgatott delíriumnak” nevezett állapotot okozhat: hiperstimulációt, téveszmék és hallucinációk jelentkezését, illetve erőszakos, agresszív cselekményekhez vezethet. Ebben az állapotban, a testhőmérséklet gyorsan emelkedik, 39–41 °C-ra. A szer vesekárosodáshoz vezethet. Rhabdomyolysis, izomlebonlás alakul ki, amely károsíthatja a vesét.

Pentakristály

A pentakristály (pentadron, α -metilamino-valerofenon) egy kokainhoz hasonló hatással rendelkező stimuláns. Norepinefrin- és dopaminvisszavétel-gátló, ebben tény-

leg hasonlít a kokainhoz. A pentakristály mint „kutatói vegyszer” került a drogpalettára, a hosszú távú hatásai nem pontosan ismertek. Elsősorban a központi idegrendszert stimulálja. Fogyasztói számos hatást tapasztalhatnak, így heves szívdobogást, hányingert, hallucinációkat és paranoiát idézhet elő, a szerhasználó viselkedése pedig kiszámíthatatlanná válhat. Megfigyelték, hogy szűkíti az ereket, hasi görcsöket és emésztési problémákat okoz, valamint megemeli a testhőmérsékletet, ami hidegrázással és izzadással jár. A használók körében nem ritka a fejfájás és vesefájdalom, a fülzúgás és a szédülés, a légzési nehézségek, de egyesek paranoiás zavarokról és öngyilkos gondolatokról is beszámoltak. A tünetek nagyon hasonlítanak a metilén-dioxi-pirovaleron- (MDPV-) alapú szerek [13] által kiváltott mellékhatásokra, ami nem meglepő, mivel a pentakristály ugyancsak tartalmaz MDPV-t [14].

Drogstratégia

A hazai drogstratégiának négy pillérre kell épülnie: megelőzés, kezelés, ártalomcsökkentés és átgondolt büntetőjogi rendszer, személyzetet, ilyen irányba szakosodott, jól felkészült orvosokat (pszichiáter, addiktológus szakorvos), ápolószemélyzetet, pszichológusokat, gyógypedagógusokat, szociális munkást igényelnek. Szükség lenne ifjúsági mentálhigiénés koordinációs központ létrehozására, kezelési protokollok készítésére, amelyek az egyes régiókban egységes ellátási feltételeket biztosítanának.

Anyagi támogatás: A közlemény megírása anyagi támogatásban nem részesült.

Szerzői munkamegosztás: F. M.: A dizájn drogok hatásai és farmakológiája. S. Gy.: A droghasználat statisztikája, irodalom gyűjtése. A cikk végleges változatát mindkét szerző elolvasta és jóváhagyta.

Érdekltségek: A szerzőknek nincsenek érdekltségeik.

Irodalom

- [1] *Winstock, A., Mitcheson, L., Ramsey, J., et al.*: Mephedrone: use, subjective effects and health risks. *Addiction*, 2011, 106(11), 1991–1996.
- [2] *Arbo, M. D., Bastos, M. L., Carmo, H. F.*: Piperazine compounds as drugs of abuse. *Drug Alcohol Depend.*, 2012, 122(3), 174–185.
- [3] *Fodor, M.* (ed.): *Addictology and drug book*. [Addiktológia és drogkönyv.] Jásznyomda, Budapest, 2005. [Hungarian]
- [4] *Vandlik, E., Németh, A.*: The addictions of neurobiology in the light of the latest research. [Az addikciók neurobiológiája – a legújabb kutatások tükrében.] *Psychiat. Hung.*, 2004, 19(2), 76–91. [Hungarian]
- [5] *Vardakou, I., Pistos, C., Spiliopoulou, C.*: Drugs for youth via internet and the example of mephedrone. *Toxicol. Lett.*, 2011, 201(3), 191–195.
- [6] *European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction*: *European Drug Report 2013: Trends and developments*. Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2013.
- [7] *Arnold, C.*: The new danger of synthetic drugs. *Lancet*, 2013, 382(9886), 15–16.
- [8] *Davis, G. G.*: Drug abuse: newly-emerging drugs and trends. *Clin. Lab. Med.*, 2012, 32(3), 407–414.
- [9] *Hurst, D., Loeffler, G., McLay, R.*: Psychosis associated with synthetic cannabinoid agonists: a case series. *Am. J. Psychiatry*, 2011, 168(10), 1119.
- [10] *Maxwell, J. C.*: Psychoactive substances – some new, some old: a scan of the situation in the U.S. *Drug Alcohol Depend.*, 2014, 134, 71–77.
- [11] *Hermanns-Clausen, M., Kneisel, S., Szabo, B., et al.*: Acute toxicity due to the confirmed consumption of synthetic cannabinoids: clinical and laboratory findings. *Addiction*, 2013, 108(3), 534–544.
- [12] *Gunderson, E. W., Haughey, H. M., Ait-Daoud, N., et al.*: A survey of synthetic cannabinoid consumption by current cannabis users. *Subst. Abus.*, 2014, 35(2), 184–189.
- [13] *Murray, B. L., Murphy, C. M., Beubler, M. C.*: Death following recreational use of designer drug ‘bath salts’ containing 3,4-methylenedioxypropylvalerone (MDPV). *J. Med. Toxicol.*, 2012, 8(1), 69–75.
- [14] *Baumann, M. H., Partilla, J. S., Lehner, K. R., et al.*: Powerful cocaine-like actions of 3,4-methylenedioxypropylvalerone (MDPV), a principal constituent of psychoactive ‘bath salts’ products. *Neuropsychopharmacology*, 2013, 38(4), 552–562.

(Fodor Miklós dr.,
Budapest, Boglárka u 20., 1119
e-mail: fodordr007@gmail.com)