

A „bika drog” rendészeti neurobiológiája - Recenzió-

Dr. Szabó Írisz

A Belügyi Szemle 69. évfolyamában jelent meg a fent jegyzett szerzők által írt tudományos, mégis közérthető írás a „bika drogok” jellemzéséről, leginkább a Magyarországon aktuális helyzetre fókuszálva. A tanulmány bemutatja a „bika drogok” hatásmechanizmusát, szintetizálásuk okait és elterjedésüket. Elsősorban olyan szakértőknek szól, akik hivatásszerűen foglalkoznak a témával, de biológiai és farmakológiai ismeretek híján kis segítségre szorulnak a hatásmechanizmus megértésében. Így a szerzők többek között kitérnek a dizájn drogok létrejöttének okaira, az endokannabinoid rendszer felépítésére, de szó esik az orvosi célú marihuána fogyasztás akadályairól és a gyógyszerkészítés alapjairól is. Természetesen nagy részt kap a tanulmányban a „bika drogok” elterjedése mind hazai, mind nemzetközi szinten. A tudományos célú írások esetében nagyon fontos, ami néha sajnos mégis háttérbe szorul, a közérthetőség. Ez a tanulmány túlmutatva azon a célon, amiért íródott bárki számára érthető leírást ad a dizájn drogok világáról a „bika drogokra” kitérve. Ezen kívül az írás komoly aktualitással is bír, hiszen a „bika drogok” hazánkban 2020-ban

jelentek meg és számos áldozatot szedtek.

A tanulmány a drogok definiálásával kezdi a tudományos magyarázatot működésükre, eszerint a drogok azok az anyagok, amelyek a szervezet, leginkább a központi idegrendszer működését befolyásolják és függőséget képesek kialakítani. Ez utóbbit úgy érik el, hogy az agy jutalomközpontját ingerelve végül kényszeressé teszik a drogfogyasztást. De hogy képesek minderre? A szervezetünkben lévő számos receptornak megvan az a szintén szervezetünkben termelődő anyaga, amely hatására aktiválódik. Ezt a kapcsolatot bizonyos mértékű szelektivitás jellemzi, tehát adott anyag csak adott receptort aktivál. Viszont előfordul, hogy olyan anyag, amely a szervezetünkben természetes módon nem található meg, a szervezetbe jutva mégis képes aktiválni bizonyos receptorokat. Ennek oka, hogy a receptorok szelektivitása nem tökéletes, csakis a szervezetünk szintjén az.

A következő alapfogalom, amelyet a szerzők szerint fontos tisztázni, a dizájn drogoké. Alapjaiban véve nem térnek el a hagyományos drogoktól, hiszen azok különféle célból módosított változatai. A változtatás létrehozásának rengeteg oka lehet, pl. a hatás idejének és az erősségének módosítása vagy a kártékonyság csökkentése. Ugyan alapjaiban a kiindulási drogra nagyon hasonlít a dizájn párja, a kémiai szerkezetében mégis változás áll be olyan módon, hogy a cél receptorhoz

MAGYAR DROGFIGYELŐ

továbbra is kötődni tudjon. Ez nagyon fontos, hiszen a szerkezetváltozással a dizájner drog már nem esik az érvényben lévő korlátozások alá. Mivel minden szabályozásnak van egy átfutási ideje, ezért egy átmeneti rés alakul ki a rendszeren és így magasabb kockázat nélkül tudnak a dizájner droggal kereskedni a megalkotók. A „bika drog” is egy ilyen dizájner drog, aminek alapját a Δ -9-tetrahidrokannabinol (THC) adja és az idegrendszeri folyamat, amibe beleszól a kannabinoid rendszer.

A kannabinoid rendszerrel kapcsolatban a szerzők kifejtik, hogy mik az alapvető feladatai a szervezetünkben. Ugyan a rendszer csak a 90-es évek óta ismert, de a központi idegrendszerben nélkülözhetetlen jelfolyamatokban vesz részt, amik legfőképp az érzelmi életet és a viselkedést befolyásolják. Így az endokannabinoid rendszer fontos szerepet játszik többek között a szorongásban, depresszióban és a tanulásban. A szerzők itt térnek ki az orvosi marihuána manapság igencsak fontos kérdéskörére. Az endokannabinoid rendszer helyes működése tehát kardinális jelentőségű, így célszerű lenne kihasználni az új típusú pszichiátriai gyógyszerek készítésére. Felmerülhet-e lehetőségként a marihuánának vagy annak fő hatóanyagának a THC-nak az orvosi alkalmazása? A tanulmányból kiderül, hogy egyrészt ennek technikai (a hatóanyag a tiltott szerek listáján van), illetőleg gyakorlati akadálya van. A technikai akadály az orvosi marihuána engedélyeztetésével áthidalható. Nagyobb probléma a gyakorlati akadály,

hiszen a növényi és szintetikus kannabinoidok súlyosan gátolják a mozgást, csökkentik a testhőmérsékletet, lelassítják a szívverést és gátolják az agyműködést. Tartós alkalmazásuk pedig szorongást, depressziót, pszichózist és deperszonalizációt idéz elő. Persze egy drog hatása számos körülménytől függ, így előfordul, hogy valakinél a fentebb említettek nem vagy nem igen jelentkeznek az egyéni variancia miatt. Mások esetében viszont egy bizonyos drog komoly betegségek kialakulásához vezethet, vagy akár halálos is lehet. A legnagyobb problémát a marihuána esetében mégis az jelenti, hogy bizonyítottan elősegíti és felgyorsítja a nikotin-, az alkohol- és a drogfüggőség kialakulását.

A szerzők leszögezik viszont, hogy az endokannabinoidok hatása a szervezet számára bizonyos esetekben kedvező lehet és gyógyászati lehetőségek tárházát rejt magában. Így a megfelelő gyógyszer alapanyag előállítására két lehetőség létezik: az első a mellékhatások kiiktatásának céljából az alampolekula módosítása a jó tulajdonságok megőrzésével, a második pedig a közvetett jelátviteli szabályozás. Ez utóbbi azt jelenti, hogy valamilyen módon, például az endokannabinoidokat lebontó molekulák gátlásával a meglévő hatást erősítik fel. A „bika drog” úgy jön itt a képbe, hogy az Egészségügyi Világszervezet egyik dokumentuma szerint az AMB-FUBINACA, ami szintén egy „bika drog” a Pfizer gyógyszergyár sikertelen fejlesztése, amely később került ki az utcákra.

MAGYAR DROGFIGYELŐ

De mi is az a „bika drog”? A szerzők ezt fejtik ki a tanulmány következő, legnagyobb részében. A „bika drog” minden bizonnyal magyar elnevezés, hiszen sehol máshol nem hívják így a világon. Valószínű, hogy a drog szakmai elnevezéséből adódik, ami a 4F-MDMB-BICA. A „bika drog” a THC-hoz nagyon hasonló alapfelépítésű, és ugyanígy hasonlít még rengeteg más szintetikus kannabinoidra is. Magyarországon a lefoglalások legnagyobb részét a 4F-MDMB-BICA képezi, de más országokban jóval gyakoribb a 4F-MDMB-BINACA, 5F-MDMB-PICA és az AMB-FUBINACA. A 4F-MDMB-BICA az Egyesült Államok Kábítószer-ellenes Hivatalának 2018. és 2019. évi jelentésében még meg sem jelenik. Mivel a szintetikus endokannabinoidok száma igencsak nagy és területileg erősen változik, de szerkezeti képletük igen hasonló ezért nem lehet egy drog-ra leszűkíteni a „bika drog” elnevezést. Ezért a szerzők „bika drognak” tekintenek minden olyan szintetikus kannabinoidot, amelynek szerkezete nagyon hasonló és hatásuk rendkívül erős. A „bika drogek” ugyanis több százszor erősebbek, mint ugyanannyi mennyiségű THC. A „bika drogek” másik nagy rizikója, hogy a veszélytelen és a veszélyes koncentrációk sokkal közelebb vannak egymáshoz, mint a THC esetében, így könnyebb túlzásba esni és akár túladafolni. Túllövés esetén súlyos tünetek jelentkeznek, mint a mozgásképtelenség, az alacsony testhőmérséklet és a kritikus szintre lecsökkent pulzus.

Ezután a szerzők a „bika drog” elterjedését vizsgálták. 2020 novemberében a Kábítószer- és a Kábítószerfüggőség Európai Megfigyelőközpontja tett közre egy értékelést, melyből kiderült, hogy 2020 márciusában értesültek a belga vámhatóságtól a 4F-MDMB-BICA megjelenéséről. Azóta számos országban tartják számon az Európai Unióban, többek között hazánkban. A tanulmányból kiderül, hogy a „bika drog” terjedését elősegíti, hogy 16 EU tagállamban a BICA nem áll korlátozó intézkedések alatt és a fennmaradók közül is csak pár kezeli droként. Az is kiderül a tanulmányból, hogy az Egészségügyi Világszervezet napirendjére a BICA még fel sem került. Magyarországon a BICA magában, vagy más szintetikus kannabinoiddal keverten fordul elő a mintákban. Sokszor más élvezeti szerekkel is keverik, de leggyakrabban növényi anyagban vagy gombával elkeverve fordul elő. Por formájában narancssárga színű, növényi anyagban pedig zöld, barnás zöld vagy barna színű. A BICA felhasználói jellemzően eleve marihuána fogyasztók, börtönfogvatartottak vagy olcsósága miatt akár hajléktalanok. A drog forrása nagy valószínűséggel Kína, az Unió kapuja pedig Belgium. Az elosztó központ Hollandia, ahol a nyersanyagot osztják szét és a célországban történik a feldolgozás a potenciális vásárlókör igényei alapján a megfelelő formában. A forgalmazó szempontjából a két nagy előny a hatékonysága, hiszen kis mennyiség is elég így könnyebben szállítható. A második előny, hogy



MAGYAR DROGFIGYELŐ

számos ország tiltó listáján még nem szerepel. A fogyasztó számára az előnyök hasonlóak: olcsóbb, mert hatásosabb. A BICA semmiben nem tér el a többi „bika drogtól”, egyetlen jelenlegi előnye az, hogy számos országban csak most kezd el feltűnni és nem szerepel még a tiltott drogok listáján. A dizájner drogok úgynevezett menekülési útvonalak a drogkereskedőknek, hiszen ahogy egyik fajtája tiltó listára kerül, úgy jön a következő a soron és így tovább.

Magyarországon viszonylag hamar a rendészet figyelemkörébe került a BICA. Ez valószínűleg a médiának is köszönhető, hiszen a BICA okozta halálesetek sajtóvisszhangja igen nagy volt. Sok országban azonban még mindig nem figyeltek fel a létezésére. A „bika drogok” nagy veszélyt jelentenek a szerhasználókra nézve, így fontos, hogy tiltó listára kerülésük fokozott ütemben haladjon. A tanulmány alaposan összefoglalva és mindenki számára érthetően tárja elénk a dizájner drogok világát, azon belül a „bika drogok” létrejöttének okait, hatásait és veszélyeit.

Felhasznált irodalom:

Rompos, É., Baráth, N. E., Bellavics, Zs. M., Lohner, K., Haller, J. (2020). A „Bika drog” rendészeti neurobiológiája. *Belügyi Szemle*, 69 (4). pp. 531-552.