

EU SUSTAV UPOZORAVANJA U SLUČAJU POJAVE NOVIH PSIHOAKTIVNIH TVARI

Br	DATUM	TVAR	INSTITUCIJA
1	03.06.2009.	3,4-metilendioksibenzaldelhid drugi naziv: Piperonal	Bugarska – Nacionalna informacijska jedinica (NFP)
<p>Iako se ne radi o novoj psihoaktivnoj tvari kao što je definirano odlukom Vijeća 2005/387/JHA, ista je zaplijenjena u obliku tableta koje sličje tabletama „rekreacijskih“ droga.</p> <p>Piperonal je aromatični aldehid koji se koristi za dodavanje okusa i u proizvodnji parfema. Prekursorska je kemikalija (Tablica 1, UN 1988.) koja se koristi u proizvodnji amfetaminskih stimulansa kao što su MDMA i MDA.</p> <p>Piperonal je klasificirani iritant kože (termin rizika R38, web stranica Fizičkog i teorijskog kemijskog laboratorija sveučilišta Oxford) koji može uzrokovati nekoliko mogućih zdravstvenih tegoba. Kao što je izvješteno u Fischer Scientific listi materijalnih podataka o sigurnosti, prašina može uzrokovati mehaničku iritaciju oka i iritaciju kože; probavljanje može uzrokovati iritaciju probavnog sustava; može uzrokovati depresiju središnjeg živčanog sustava koju karakterizira uzbuđenje praćeno glavoboljom, vrtoglavicom, pospanošću i mučninom (napredni stadiji mogu uzrokovati kolaps, nesvjesticu, komu i potencijalnu smrt uzrokovanu prestankom disanja); dok inhalacija prašine može uzrokovati iritaciju dišnih puteva.</p> <p>Prema web stranicama sveučilišta u Oxfordu i Fischer Scientifica, akutno trovanje iznosi: oral rat LD50 = 2700 mg/kg, intraperitoneal mouse LD50 = 480 mg/kg and skin rat LD50 > 5 mg/kg</p>			
2	03.06.2009.	2,4,6-trimetoksiamfetamin	Danska policija
<p>Danski NFP po prvi izvijestio je o prvoj zapljeni praha 2,4,6-trimetoksiamfetamina (TMA-6) u Kopenhagenu. TMA-6 je halucinogena droga koja pripada obitelji fenetilamina (trimetoksiamfetamini, PIHKAL #162); no iako TMA-i imaju strukturalna svojstva amfetamina, njihovo djelovanje razlikuje se od djelovanja nesupstituiranih amfetamina. Paralelno uspoređeni znanstveni podaci o TMA-6 vrlo su rijetki, ali njihova farmakološka svojstva mogu se povezati s više proučavanim spojem TMA-2. TMA-2 je 10 puta jači od TMA; 20 mg TMA-2 izaziva jednaki efekt kao 200 mg TMA. Prema PIHKAL-u jačina TMA-6 usporediva je s jačinom TMA-2, što znači da je doziranje TMA-6 između 25 i 50 mg.</p> <p>Nadalje, procjena rizika za TMA-2, objavljena od strane EMCDDA 2004. godine (www.emcdda.europa.eu/html.cfm/index33357EN.html), izvješćuje da je prilikom provođenja eksperimenata na životinjama uočeno da TMA-2 inducira termoregularne reakcije (hipotermiju) specifične za pojedinu vrstu, povezane s bradikardijom, hipertenzijom te biheviornalnim sindromom posredovanim eksperimentalnim serotoninom; kod štakora, grčevi se događaju samo kod najvećih doza (80 mg/kg). Usljed nedostatka specifičnih znanstvenih dokaza, kod ljudi nije potvrđeno akutno ili kronično trovanje TMA-om 2, no toksični učinci ne mogu se isključiti. Nisu zabilježena smrtonosna niti nesmrtonosna otrovanja. Na kraju, TMA-2 nema trenutnu medicinsku ili industrijsku uporabu.</p>			
3	26.06.2009.	O-desmetiltramadol, 3-{-2-[(dimetilamino)metil]-1-hidroksicikloheksil}fenol, drugi naziv: Nortramadol (opasnost od zamjene s N-desmetiltramdomolom); Krypton	Njemačka – Institut za forenzičku medicinu, Forenzička toksologija, Sveučilišni medicinski Centar Freiburg
Krypton je oglašavan kao miris na bazi biljke kratom , koji navodno sadrži lišće i			

	<p>ekstrakt kratoma (http://www.kryptonworld.com/) i ima „stimulativan“ i „opuštajući učinak“ (http://spiceseller.de/).</p> <p>Međutim, prateći GC-MS i analizu pretraživanja zbirke spektra (Sveučilište u Freiburgu), farmakološki aktivni sastojci pronađeni u Kriptonu su kofein i metabolit opioida analgetičkog tramadola, imenom O-desmetiltramadol (ODT). Tramadol je sintetički opioidni analgetik koji se koristi za liječenje umjerenih do jakih bolova; njegov metabolit ODT stvara se u jetri nakon konzumacije tramadola i znatno je jači od samog tramadola. No pušenje je vjerojatniji način konzumacije Kryptona.</p> <p>O-desmetiltramadol je jedan od glavnih metabolita tramadola, koji je μ opioidni receptor agonist, a ima i neopioidne analgetičke učinke. ODT je znatno jači kao μ opioid agonist nego kao izvorni spoj. Ipak, tramadol ima 5-HT učinak blokiranja povrata, dok ga ODT nema, što rezultira time da opioidnim učincima posreduje uglavnom ODT (Coller, et al. <i>Eur J Clin Pharmacol</i> (2009) 65:121–139).</p> <p>Nuspojave prilikom korištenja tramadola uključuju mučninu, povraćanje, mamurluk, vrtoglavicu, zatvor, glavobolju i pospanost. Predoziranje i smrtni slučajevi spominju se u znanstvenoj literaturi, nakon što su pronađene koncentracije tramadola u krvi koje značajno prekoračuju normalne terapijske doze.</p>		
4	06.07.2009.	parametoksiamfetamin (PMA)	Austrija – Nacionalna informacijska jedinica za droge
	<p>Parametoksiamfetamin pronađen je u tabletama ecstasya u Austriji, za vrijeme analize unutar ChEck iT! projekta. Tableta je bila bijele boje, promjera 7,07mm, debljine 4,96mm te težine 0,18g. Isto tako, važno je napomenuti da je slična tableta, koja je također sadržavala PMA, pronađena u siječnju u Bremenu u Njemačkoj.</p> <p>PMA je naveden kao kontrolirana droga u Prilogu I UN-ove Konvencije o psihotropnim supstancama (1971.)</p>		
5	17.08.2009.	4-acetoksi-N,N-dimetiltriptamin drugi naziv: 4-AcO-DMT, O-acetilpsilocin, Psilacetin	Finska – Carina
	<p>Finska je po prvi put izvjestila o novoj psihoaktivnoj supstanci 4-AcO-DMT (4-acetoksi-N,N-dimetiltriptamin) - a sintetičkom psihodeličnom triptaminu, o kojem je dostupno vrlo malo informacija. 4-AcO-DMT je acetilirani oblik psilocina i homolog 4-AcO-DET-a. Stoga se smatra da je po aktivnosti sličan psilocinu.</p>		
6	19.08.2009.	2,4-Dinitrofenol (DNP)	Švedska
	<p>Švedski Sustav za rano upozoravanje izvijestio je o zapljeni praha i dvije zapljene kapsule 2,4-dinitrofenola (DNP) 2008. godine. 2,4-Dinitrofenol je sintetički spoj koji se primarno koristi za znanstvena istraživanja, a između ostalog i u proizvodnji te za dobivanje boja, dvih konzervansa, eksploziva i insekticida. Kao i ostali nitrofenoli, DNP je iznimno otrovan i može uzrokovati trovanje udisanjem, kožnim i oralnim putem. Osim toga, pretpostavlja se da DNP ima i embriotoksične, karcinogene i mutageničke učinke.</p> <p>Zbog sposobnosti rasparivanja mitokondrijalnih oksidativnih fosforilacija i smanjenja učinka proizvodnje ATP energije, DNP se u prošlosti koristio u tabletama za mršavljenje jer dovodi do brze potrošnje energije. No njegovo propisivanje za spomenutu primjenu je prekinuto u kasnim 30-ima kad su otkriveni slučajevi stvaranja katarakta i smrtonosnih predoziranja. Akutna količina od 20 do 50 mg/kg kod ljudi može biti smrtonosna.</p>		
7	28.08.2009.	3,4-metilenedioksirovaleron (MDPV)	Irsko – Odbor za medicinu
	<p>Irski Nacionalni informacijski sustav zaprimio je izvještaj od irskog Odbora za medicinu (IMB) o jednom slučaju štetnog reagiranja povezanog s korištenjem proizvoda pod nazivom Charge Plus koji možda sadrži MDPV. Pacijent o kojem se radi uzimao je proizvod u rekreativne svrhe otprilike dva tjedna prije nego što je prisilno hospitaliziran</p>		

	<p>na psihijatrijski odjel sa simptomima akutne psihoze.</p> <p>Proizvod se navodno sastojao od vitamina, minerala i nekih biljnih sastojaka. No laboratorijska analiza identificirala je Lignokain i moguć i 3,4-metilenedioksirovaleron (MDPV). MDPV je pirolidinofenon (katinon), koji farmakološki gledano, poput amfetamina stimulatивно utječe na središnji živčani sustav. Djeluje tako da otpušta i inhibira povrat monoaminskih neurotransmitera poput dopamina i norepinerfina.</p> <p>MDPV je prvi puta spomenut u Sustavu ranog upozoravanja krajem 2008. godine, no ovo je prvi put da bi s njime mogao biti povezan štetan učinak, iako nije jasno da li je pacijent ranije bio psihotičan.</p>		
8	01.09.2009.	4-metilmekatinon drugi naziv: mefedron	Hrvatska – Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo policije
MUP RH je nedavno po prvi puta zaplijenilo tablete koje sadrže mefedron kao aktivnu komponentu, s tragovima ketamina.			
9	23.09.2009.	(S)-6-fenil-2,3,5,6-tetrahidroimidazo[2,1-b][1,3]tiazol drugi naziv: levamisol	Velika Britanija i Nizozemska – Nacionalne informacijske jedinice
<p>Britanska i nizozemska Nacionalna informacijska jedinica nedavno su izvjestile o prisutnosti levamisola u polovici zaplijenjenih uzoraka kokaina; isti spoj pronađen je i u nekim uzorcima u Španjolskoj.</p> <p>Nadalje, levamisol je otkriven u preko 70% analiziranih uzoraka kokaina u SAD-u u prošlog srpnja (vidi upozorenje o općem zdravlju SAMHSA-e, izdano 21. rujna 2009. godine.</p> <p>Levamisol je veterinarski anti-parazitski agent a u prošlosti se koristio i u medicini kao imunostimulant. Primjećene su brojne nuspojave levamisola, od kojih je najalarmantnija agranulocitoza – hematološka bolest koja uključuje ozbiljnu leukopeniju ili smanjenje broja bijelih krvnih zrnaca i može dovesti do brzo razvijajućih infekcija opasnih po život. Iako nije jasno koliko iznosi otrovna doza za levamisol, čini se da se agranulocitoza javlja pri kontinuiranom uzimanju od 50 do 200 mg dnevno.</p> <p>Iako se levamisol u Europi susretao i ranije kao onečišćivač– u prosincu 2004. g. pronađen je pri zapljeni kokaina u Belgiji, Francuskoj i Nizozemskoj – čini se da je sada taj trend u porastu.</p>			
10	28.10.2009.	Bromo-benzodifuranil-isopropilamin drugo ime : Bromo-Dragonfly (Bromo-Vilin konjic)	Danska – Nacionalna informacijska jedinica
<p>Danska Nacionalna informacijska jedinica izvjestila je EMCDDA da je forenzička analiza potvrdila trovanje Bromo-Vilinim konjicem kao uzrok smrti 22-godišnjaka.</p> <p>Španjolska nevladina udruga (Energy Control) izvjestila je EMCDDA da je 2C-B-Fly grupa obilježena kao 'b1', koja je, kako je javio Erowid, uzrokovala smrt u Danskoj, bila krivo obilježena te da je umjesto navedenog spoja sadržavala Bromo-Vilin konjic. Ovo bi moglo biti racionalno objašnjenje budući da je ta supstanca aktivna pri mnogo manjim dozama (mikrogramima) nego 2C-B-Fly (miligramima). Kao što je izvjestio Energy Control, preminula osoba je muškarac od 22 godine starosti, koji je oralnim putem uzeo 18 mg droge, a bio je vlasnik tvrtke Haupt RC (http://haupt-rc.dk/shop/b2blogin.html) koja tu drogu</p>			

	prodaje. Čini se da bi uzorak iz iste grupe mogao biti odgovoran i za slučaj hospitalizacije u Španjolskoj a sumnja se i na smrtni slučaj u Kaliforniji, o kojima je naširoko izvijestio Erowid (http://www.erowid.org/chemicals/2cb_fly/2cb_fly_death1.shtml). Nadalje, moguće je da je još uzoraka iz iste skupine kupljeno preko Interneta.		
11	03.11.2009.	2-(2-Metoksifenil)-1-(1-pentilindol-3-il)etanon drugi naziv: fenilacetilindol JWH-250; Spice (začin)	Njemačka – Nacionalna informacijska jedinica, u ime Federalnog Ureda kriminalističke policije (BKA)
12	06.11.2009.	Katinoni	Irska – Nacionalna informacijska jedinica, u ime Forenzičkog znanstvenog laboratorija (FSL)
	Irska Nacionalna informacijska jedinica izvjestila je o nizu sintetičkih katinona koje je identificirao Forenzički znanstveni laboratorij u tzv. „legalnim opijatima“. Neki od proizvoda koji se prodaju preko Interneta (vidi npr. : http://www.irishheadstores.com/product/Charge+ Herbal Bath Salts (1g) Legal High Legal High/9180), oglašavani su kao „soli za kupanje“ ili „biljne soli za kupanje“ koje su „nepogodne za ljudsku konzumaciju“. No, u popisu sastojaka nisu navedene indikacije o psihoaktivnim tvarima. (‘Charge+’ – flefedron; ‘Blow’ i ‘Recharge’ – mefedron; ‘Hurricane Charlie’ i ‘Vanilla Sky’- MDPV (3,4-metilenedioksipirovaleron).		

- Za vrijeme 9. sastanka Sustava ranog upozoravanja (04.-05. lipnja 2009. g. u Lisabonu) predstavljen je popis novih tvari koje su u Sustavu ranog upozoravanja spominjani u 2009. godini. Za svaku od njih izrađen je profil droge (uključujući PPP, 2-DPMP, CP-47,497, JWH-073, 4-AcO-MET, TMA-6 kao i za m-fluoroamfetamin, koji je spomenut kao 2- or 3-fluoroamfetamin).

- Izvještaj EMCDDA o Spice-u, uglavnom ažuriran zadnjim otkrićima i novim mjerama kontrole može se pronaći na linku: <http://www.emcdda.europa.eu/publications/thematic-papers/spice>

- Na linku se može naći „Izvještaj o glavnim kanabinoidnim antagonistima“ Savjetodavnog vijeća za zlorabu droga (ACMD) koji, citirajući iscrpno EMCDDA-ev izvještaj o Spice-u, savjetuje britansku Vladu da klasificira i kontrolira široki raspon sintetičkih kanabinoida kroz opće zakonodavstvo, kako bi obuhvatila proizvode koji su, ili mogu biti, korišteni u pripremi za pušenje. Izvještaj pridodaje i iscrpnu listu s osnovnim kemijskim svojstvima sintetičkih kanabinoida, uključujući i one koje su identificirane u „Spice“ proizvodima u Njemačkoj (JWH-250) i Velikoj Britaniji (JWH-398): <http://drugs.homeoffice.gov.uk/publication-search/acmd/acmd-report-agonists>

- priručnik UNODC-a „Preporučene metode za identifikaciju i analizu kanabisa i proizvoda od kanabisa“ može se pronaći na linku: <http://www.unodc.org/documents/scientific/ST-NAR-40-Ebook.pdf>