

# **POJAVA NOVIH PSIHOAKTIVNIH TVARI U REPUBLICI HRVATSKOJ**

***mr.sc. Ines Gmajnički, dipl.inž.***

# SINTETSKI KANABINOIDI

JWH-018, JWH-250, JWH-073, JWH-122, JWH-210, ...

**POJAVNI OBLICI:** prah, smola, ulje, biljne mješavine



## SINTETSKI KANABINOIDI

### DJELOVANJE:

- Pripadaju grupi sintetskih kanabinoida koji imaju psihoaktivni učinak sličan učinku tetrahidrokanabinola (THC), vežući se (kao i THC) na kanabinoidne receptore u središnjem živčanom sustavu.
- U upotrebi se nalaze kraće vrijeme te nema dovoljno literaturnih podataka o njihovom farmakološkom djelovanju, metabolizmu i toksičnosti za ljudе.
- Moguće je da sintetski kanabinoidi imaju iznimno dugo vrijeme poluraspada što ukazuje na produženi psihoaktivni učinak.  
Isto tako, moguće su varijabilnosti u smjesama za pušenje, kako u vrsti kanabinoida tako i u njihovim udjelima.  
Zbog toga se smatra kako je opasnost predoziranja sintetskim kanabinoidima veća nego THC-om.

## **SINTETSKI KANABINOIDI**

### ***STATUS KONTROLIRANOSTI:***

U većini članica EU određeni sintetski kanabinoidi se nalaze na listi kontroliranih tvari.

**RH:** Izmjene i dopune Popisa (NN 19/11 od 11.02.2011.), na Popisu psihotropnih tvariju, u čl. 1. JWH-250 CP 47,497

**JWH-018**

**JWH-073**  
metilni derivat

**JWH-200**

**JWH-398**

**JWH-019**

**JWH-081**

**JWH-210**

**HU-210**

# **DERIVATI PIROVALERONA**

**MDPV (METILENDIOKSIPIROVALERON)  
NAFIIRON (NAFTILPIROVALERON)**

## ***POJAVNI OBLICI***

- žućkastobijeli prah



## **DERIVATI PIROVALERONA**

### **DJELOVANJE :**

- psihоaktivne tvari
- djeluju kao inhibitori noradrenalinskih i dopaminskih receptora
- koriste se u liječenju kroničnog umora, letargije, anoreksije i pretilosti

### Stimulativno djelovanje

- fizički učinci: ubrzan rad srca, povišen tlak, vazokonstrikcija i znojenje
- psihički učinci: budnost, anksioznost, uznenemirenost, smanjena potreba za hranom i snom
- trajanje učinka 3-4 h (fizički), 6-8 h (psihički)

## **DERIVATI PIROVALERONA**

### **STATUS KONTROLIRANOSTI:**

**EU: MDPV** - Danska, Irska, Švedska, Rumunjska, UK i Finska

**NAFIRON** – UK

**RH:** Izmjene i dopune Popisa (NN 19/11 od 11.02.2011.), na Popisu psihotropnih tvari i biljaka, u Odjeljku 1.

# DERIVATI FENETILAMINA

**2C-I (2,5-dimetoksi-4-jodfenetilamin)**

**2C-B (4-brom-2,5-dimetoksifenetilamin)**

## *POJAVNI OBLICI*

- prah (2C-I bijeli prah u kapsulama)
- tablete



## **DERIVATI FENETILAMINA**

### **DJELOVANJE**

- Stimulansi a u većim dozama i halucinogeni
- Nemaju medicinsku primjenu
- Konzumiraju se oralno, rektalno, ušmrkavanjem a rjeđe i.m. i i.v.
- Trajanje učinka 4-12 h (2C-I), odnosno 2-5 h (2C-B)

### **STATUS KONTROLIRANOSTI**

Popis droga, psihotropnih tvari i biljaka iz kojih se može dobiti droga te tvari koje se mogu uporabiti za izradu droga (NN 43/08 od 14.04.2008.), na Popisu psihotropnih tvari i biljaka, u Odjeljku 1.

# DERIVATI KATINONA

## MEFEDRON (4-metilmekatinon, 4-MMC)

### ***POJAVNI OBLICI***

- bijeli prah ili tablete



### ***DJELOVANJE***

- Stimulans je središnjeg živčanog sustava, veže se na dopaminske i nordopaminske receptore
- Konzumira se oralno, ušmrkavanjem ili intravenozno
- Sličnog je farmakološkog djelovanja kao metamfetamin. Učinci nakon konzumacije mefedrona traju 2 do 3 sata, a očituju se kao: osjećaj euforije, izražena komunikativnost i empatija, ubrzano disanje i rad srca, proširenje zjenica i dr.



## **DERIVATI KATINONA**

### ***STATUS KONTROLIRANOSTI:***

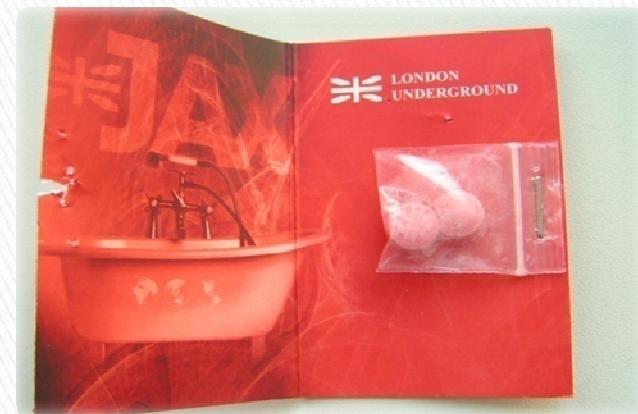
U većini članica EU mefedron se nalazi na listi kontroliranih tvari.

**RH:** Dopuna Popisa (NN 02/10 od 04.01.2010.), na Popisu psihotropnih tvari i biljaka, u Odjeljku 1.

## DERIVATI KATINONA

# METILON

- Metilon je  $\beta$ -ketonski derivat MDMA
- Obično je u obliku tekućine, praha ili tableta. Brzo i lako se distribuiraju, posebice putem Interneta
- Prema literaturi stimulira središnji živčani sustav povećavajući koncentraciju monoaminskih neurotransmitera (serotonin, dopamina i noradrenalina) i izaziva halucinogeni efekt
- Izmjene i dopune Popisa (NN 19/11 od 11.02.2011.), na Popisu psihotropnih tvari i biljaka, u Odjeljku 1.



## DERIVATI KATINONA

### BUTILON

- Butilon je  $\beta$ -ketonski derivat MBDB
- U upotrebi se nalazi kratko vrijeme te nema literaturnih podataka o njegovom farmakološkom djelovanju, metabolizmu i toksičnosti
- Kemijska struktura spoja je slična metilonu te se prepostavlja da imaju slično farmakološko djelovanje
- Međutim, s obzirom na sličnu kemijsku strukturu i farmakološko djelovanje koriste se kao zamjena za MDMA i druge stimulanse amfetaminskog tipa
- Izmjene i dopune Popisa droga, psihotropnih tvari i biljaka iz kojih se može dobiti droga te tvari koje se mogu uporabiti za izradu droga (NN 19/11 od 11.02.2011.), na Popisu psihotropnih tvari i biljaka, u Odjeljku 1.



## DERIVATI KATINONA

# FLEFEDRON (4-fluormetkatinon, 4-FMC)

bijeli prah

stimulans

u upotrebi se nalazi kraće vrijeme te nema dovoljno literarnih podataka o njegovom farmakološkom djelovanju, metabolizmu i toksičnosti za ljudе

kod predoziranja se mogu očekivati hipertermija, konvulzije te ostale tipične komplikacije

EU: na listi kontroliranih tvari u Danskoj, Švedskoj, UK i Poljskoj

RH: Izmjene i dopune Popisa droga, psihotropnih tvari i biljaka iz kojih se može dobiti droga te tvari koje se mogu uporabiti za izradu droga (NN 19/11 od 11.02.2011.), na Popisu psihotropnih tvari i biljaka, u Odjeljku 1.



## DERIVATI KATINONA

# 4-METILETKATINON (4-MEC)

- bijeli prah
- ubraja se u β-keto-amfetamine
- stimulativno djelovanje na središnji živčani sustav
- u upotrebi se nalazi kraće vrijeme te nema dovoljno literarnih podataka o njegovom farmakološkom djelovanju, metabolizmu i toksičnosti za ljude
- ne nalazi se na Popisu droga, psihotropnih tvari i biljaka iz kojih se može dobiti droga te tvari koje se mogu uporabiti za izradu droga



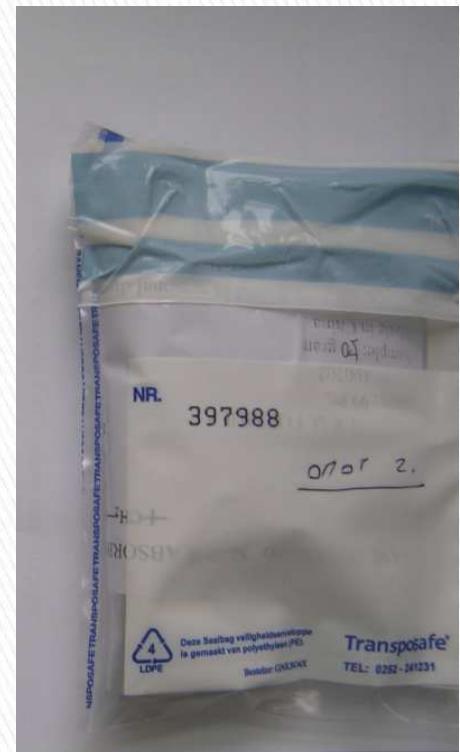
# **4-METILAMFETAMIN (4-MA)**

- bijeli prah, žućkasto-bijeli prah
- stimulativno i entaktogeno djelovanje
- Izmjene i dopune Popisa (NN 19/11 od 11.02.2011.), na Popisu psihotropnih tvari i biljaka, u Odjeljku 1.



# DIMETOKAIN (DMC, larokain)

- bijeli prah
- lokalni anestetik blagog stimulativnog djelovanja
- u upotrebi se nalazi kraće vrijeme te nema dovoljno literarnih podataka o njegovom farmakološkom djelovanju, metabolizmu i toksičnosti za ljude
- prodaje se putem Interneta kao hranjivo za biljke te kao *Legal High* pod nazivima *Mind Melt*, *Amplified* i *Mint Mania*
- ne nalazi se na Popisu droga, psihotropnih tvari i biljaka iz kojih se može dobiti droga te tvari koje se mogu uporabiti za izradu droga



Tablica 1. Nove psihoaktivne tvari identificirane u 2010. godini

| Redni broj | Naziv tvari      | Broj predmeta | Ukupna masa tvari (g) |
|------------|------------------|---------------|-----------------------|
| 1.         | JWH-18           | 15            | 185,20                |
| 2.         | JWH-250          | 3             | 1,65                  |
| 3.         | JWH-73           | 1             | 0,91                  |
| 4.         | JWH-122          | 3             | 2,25                  |
| 5.         | MDPV             | 3             | 2,26                  |
| 6.         | nafiron          | 2             | 15,26                 |
| 7.         | 2C-I             | 4             | 250,64                |
| 8.         | 2C-B             | 5             | 1,32                  |
| 9.         | mefedron         | 19            | 5046,57               |
| 10.        | metilon          | 2             | 4,27                  |
| 11.        | butilon          | 1             | 2,26                  |
| 12.        | flefedron        | 1             | 12,63                 |
| 13.        | 4-metiletkatinon | 1             | 51,23                 |
| 14.        | 4-metilamfetamin | 15            | 299,28                |
| 15.        | dimetokain       | 1             | 0,82                  |

Izvor informacija: Centar za forenzična ispitivanja, istraživanja i vještacjenja "Ivan Vučetić", MUP

# HVALA NA PAŽNJI!

[igmajnicki@mup.hr](mailto:igmajnicki@mup.hr)