

**Nowe związki psychoaktywne („dopalacze”) –
czy wiesz jak działają i dlaczego mogą być
niebezpieczne?**



Jolanta B. Zawilska

Uniwersytet Medyczny w Łodzi

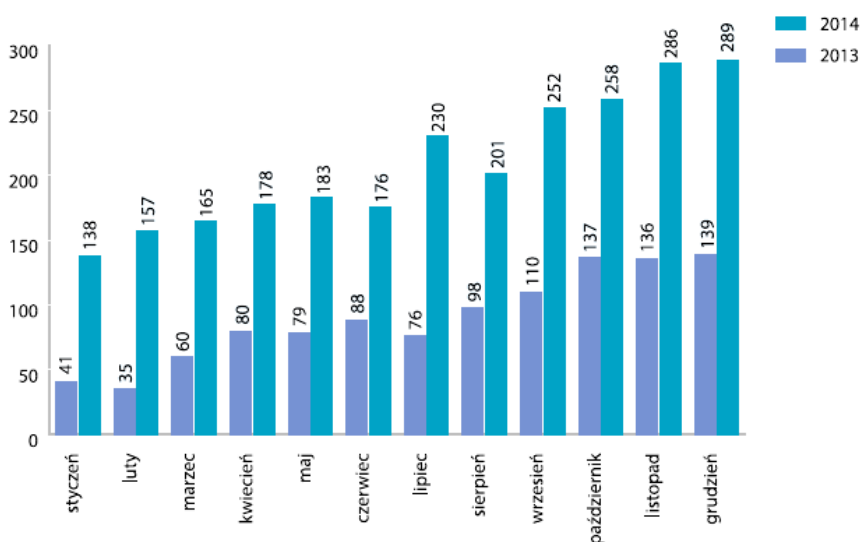


Wprowadzenie

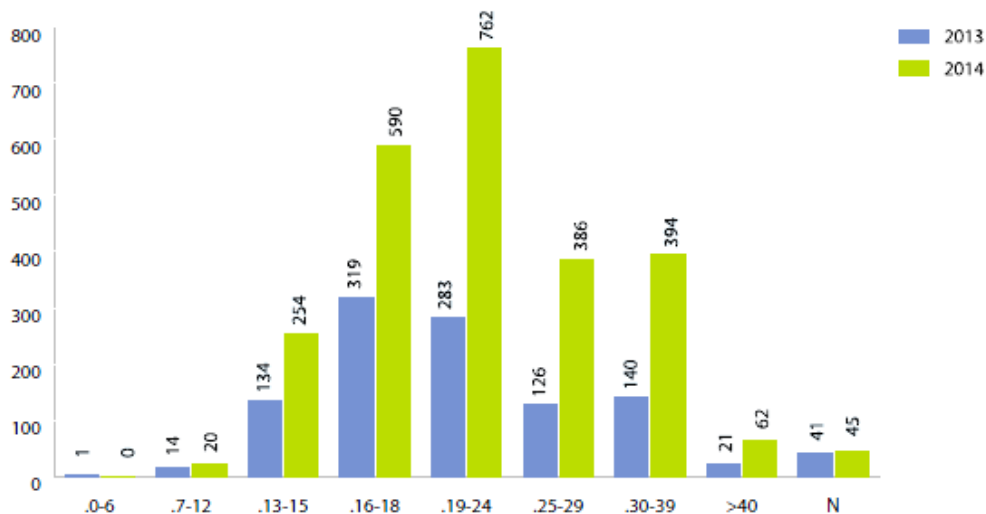
W 2008 roku otwarty został pierwszy w Polsce sklep z tzw. dopalaczami. Towarzystwo temu duże zainteresowanie nie tylko potencjalnych klientów i osób szukających nowych wrażeń, ale również mediów. Systematyczny wzrost liczby użytkowników „dopalaczy”, szczególnie wśród nastolatków i młodych osób dorosłych, któremu towarzyszył wzrost zgłoszeń przypadków podejrzenia zatrucia tymi związkami spowodował, że szybko zostały one objęte regulacjami prawnymi. Kolejne nowelizacje ustawy o przeciwdziałaniu narkomanii zaliczyły wiele spośród substancji i roślin wchodzących w skład „dopalaczy”, dotychczas dostępnych w wolnej sprzedaży, do środków odurzających grupy I-N, oraz środków psychotropowych z grup I-P, II-P, II-P, IV-P i uznały ich posiadanie za nielegalne. W dniu 2 października 2010 r. Główny Inspektor Sanitarny wydał decyzję o zamknięciu sklepów, hurtowni oraz miejsc produkcji tzw. dopalaczy. W ramach przeprowadzonej akcji zamknięto 1378 sklepów z „dopalaczami”.

Pomimo aktów prawnych i wynikających z nich działań, „dopalacze” nie zniknęły z rynku substancji psychoaktywnych, a ich dystrybucję przejęły przede wszystkim wyspecjalizowane sklepy internetowe.

Wg informacji Głównej Inspekcji Sanitarnej w 2014 r. zarejestrowano 2513 zgłoszeń podejrzeń zatruc „dopalaczami”, natomiast do września 2015 r. ponad 5000, przy czym połowa z nich przypadła na okres lipiec-sierpień. W 2015 r 18 osób zmarło w wyniku zatruc „dopalaczami”.



Liczba zgłoszeń zatruc i podejrzeń zatruc „dopalaczami”.
Źródło: Raport Głównego Inspektora Sanitarnego, 2015.



Liczba zgłoszeń zatruc i podejrzeń zatruc „dopalaczami” w różnych grupach wiekowych.
Źródło: Raport Głównego Inspektora Sanitarnego, 2015.

Co to są „dopalacze”

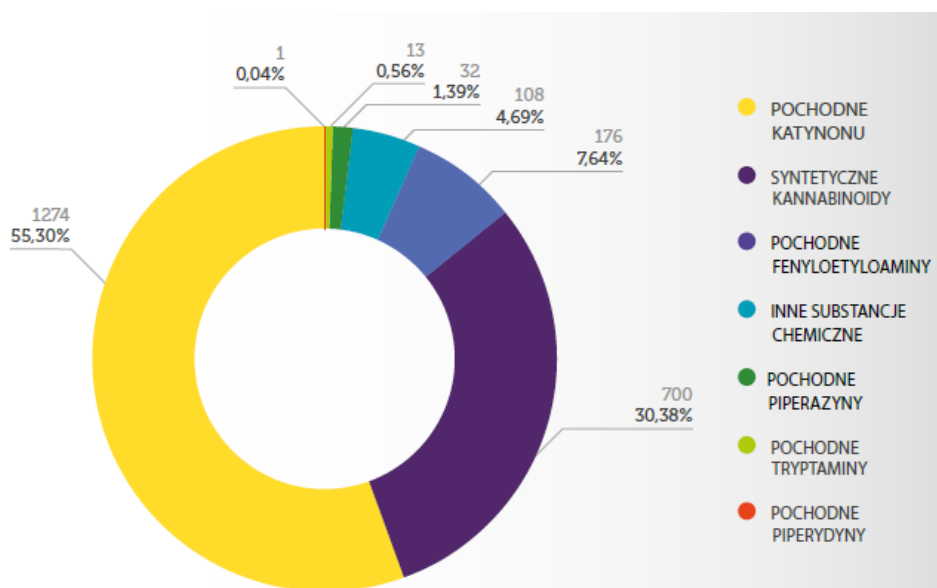
Polska nazwa „dopalacze” może sugerować, że są to związki o działaniu psychostymulującym, zbliżonym do działania amfetaminy i kokainy, które powodując przyływ energii, pozwalają intensywnie żyć, bawić się i - otwierając wrota pamięci – uczyć się. Tak jednak działają tylko niektóre z nich.

Wbrew obiegowym poglądom, „dopalacze” są heterogenną grupą związków naturalnych, półsyntetycznych i syntetycznych, w której możemy wyróżnić cztery podgrupy:

1. **Związki psychostymulujące**, naśladujące działanie amfetaminy, kokainy, czy ekstazy.
2. Związki naśladujące działanie marihuany, **syntetyczne kanabinoidy**.
3. **Związki halucynogenne** o działaniu zbliżonym do LSD.
4. **Syntetyczne opioidy** naśladujące działanie morfiny i heroiny.

W związku z różnym profilem działania poszczególnych grup „dopalaczy” związki te objęto jedną wspólną nazwą: **nowe substancje psychoaktywne (NPS)**.

Najbardziej popularne „dopalacze” to syntetyczne kanabinoidy i psychostymulujące pochodne katynonu.



Wyniki analizy grup „dopalaczy” Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Policji za I półrocze 2014. Źródło: Raport Głównego Inspektora Sanitarnego, 2015.

Na opakowaniach często możemy znaleźć informacje takie jak „produkt kolekcjonerski”, „wyłącznie do celów laboratoryjnych”, „nie do spożycia przez ludzi”, „nie badano w kierunku bezpieczeństwa stosowania i toksyczności”, „środki niebezpieczne, należy chronić przed dziećmi”. Pomimo tych ostrzeżeń, nowe związki psychoaktywne są reklamowane jako substancje wywierające efekty podobne do działań narkotyków. Aby przyciągnąć uwagę potencjalnego klienta (w szczególności nastolatka), opakowania produktów zawierających „dopalacze” wyróżniają się atrakcyjną grafiką i barwną szatą. Uwaga! Często ta sama nazwa handlowa jest wykorzystywana do sprzedaży różnych związków.

Wg danych europejskiego systemu wczesnego ostrzegania opublikowanych w raporcie Europolu (European Police Office) i Europejskiego Centrum Monitorowania Narkotyków i Narkomanii (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction; EMCDDA) w ciągu 9,5 lat, tj. od maja 2005 r. do grudnia 2014 r., w Europie zarejestrowano 418 nowych substancji psychoaktywnych. O ile pojawianie się nowych substancji nie jest zjawiskiem nowym, to zwraca uwagę niespotykana dotąd dynamika wzrostu liczby nowych związków, ich różnorodność oraz dostępność. W 2008 roku zarejestrowano 13 nowych związków, w 2009 – 24, w 2010 – 41, w 2011 –

49, w 2012 – 73, w 2013 – 81, a w 2014 – 101. A zatem w 2014 roku w Europie tygodniowo rejestrowano 2 nowe związki psychoaktywne.

Wbrew obiegowym opiniom, główni producenci prekursorów i związków znajdują się w Chinach i w Indiach.

Strony internetowe, za pośrednictwem których można nabyć nowe związki psychoaktywne, działają przez całą dobę, dysponują szeroką gamę produktów, zapewniają anonimowość zarówno kupującemu jak i sprzedającemu. Oferują okresowe promocyjne obniżki cen towarów oraz informują o nowościach pojawiających się na rynku.

Przykładowe ogłoszenie sklepu internetowego:

- Szybko, tanio i bez obaw.
- Bezpieczne anonimowe zakupy na paczkomat.
- Stali klienci.
- Korzystne ceny.
- Duże rabaty.
- Pewna obsługa.
- Wysoka jakość produktów.
- Zakupy poza granicami Polski.
- Asortyment sklepu internetowego kierowany jest wyłącznie do klientów, którzy ukończyli 18. rok życia.
- Sklep nie prowadzi sprzedaży nielegalnych środków odurzających, narkotyków oraz leków psychotropowych.
- Żaden z produktów nie jest przeznaczony do stosowania przez ludzi borykających się z problemami zdrowotnymi, mających problemy na tle psychicznym, zażywających lekarstwa przepisane przez lekarza, kobiet w ciąży, osób stosujących inhibitory MAO, mających problemy z nadciśnieniem, czy mających w zamiarze prowadzenie pojazdów mechanicznych.
- Właściciel sklepu nie ponosi żadnej odpowiedzialności za powikłania zdrowotne i/lub psychiczne będące wynikiem nieprzestrzegania REGULAMINU.

Związki naśladujące działanie amfetaminy/kokainy/ekstazy – psychostymulanty

Syntetyczne katynony to najbardziej popularna i liczna grupa

psychostymulujących NPS. Są to strukturalne analogi katynonu, związku o działaniu psychostymulującym, który znajduje się w czuwalniczce jadalnej (khat, *Catha edulis*), roślinie występującej na Półwyspie Arabskim, w Somalii i Etiopii. Świeże liście khat żuje się (rzadziej

pije się otrzymane z nich napary lub w przypadku suszonych liści - herbaty) w celu poprawy nastroju, zwiększenia aktywności psychofizycznej, zmniejszenia głodu.

Przykłady syntetycznych katynonów: butylon, etylon, metylon, mefedron, MDPV, pyrowaleron, 3-MMC.



Postać: proszek lub drobne kryształy bezbarwne, w kolorze białym, kremowym, żółtawym, zielonym, niebieskim, beżowym; tabletki, kapsułki.

Oznaczenie produktu: sole do kąpieli (bath salts), pochłaniacze wilgoci, nawóz/odżywka do roślin, proszek do czyszczenia biżuterii, sole/środki piorące

Ogłoszenie sklepu internetowego: „Prezentujemy zbiór najskuteczniejszych soli piorących. Przez niektórych zwane jako dopalacze, ponieważ dają one niesamowitego kopa twojej pralce. Bez problemu wypiorą wszystko. Środki te służą wyłącznie do celów laboratoryjnych. Chronić przed dziećmi, substancja nie do spożycia”.

Władziu (Substrat środków czyszczących 1 g 20 zł), Exclusive Kokolino (Substrat środków czyszczących; 0,3 g 25 zł), Cherry Kokolino (Sole piorące)

Główne drogi zażywania: doustna i donosowa (wciąganie sproszkowanej substancji, która ulega wchłonięciu przez błony śluzowe nosa), rzadziej wstrzyknięcia dożylna lub domięśniowe. W celu jednorazowego zażycia dużej dawki, związek w postaci proszku zawija się w bibułkę papierosową i połyka.

Jednym z pierwszych popularnych syntetycznych katynonów był mefedron (4-metylometakatynon, 4-MMC), który pomimo delegalizacji nadal można kupić w

Polsce. Mefedron ma kilka rynkowych nazw, takich jak: „MMCat”, „MMC Hammer”, „Meow/Miaow”, „Meph”, „Drone”, „Bubles”, „Fiskrens”, „Ronzio”, „Crab” (od charakterystycznego rybiego zapachu), „Diablo XXX”, „Blow”.

W Polsce przyjmuje nazwy potoczne: „mef”, „mefka”, „Melcia”, „miau miau”.

Typowa sesja mefedronowa, podczas której zwykle zażywa się 1 g związku podzielonego na 5-6 dawek, trwa około 10 godzin. Opisywano również przypadki sesji trwających ponad dobę. Mefedron po podaniu donosowym, działa szybko (w ciągu kilku minut) ale krótko (poniżej godziny). Doustne przyjęcie mefedronu wywiera efekty psychoaktywne po 45-120 minutach i zwykle trwają one od 2 do 4 godzin. W celu osiągnięcia szybkiego, ale jednocześnie długo utrzymującego się działania, mefedron najpierw wciąga się do nosa, a następnie drugą, większą dawkę połyka.

Mefedron stosowany donosowo może mieć podobny potencjał uzależniający jak kokaina. Dożylnym wstrzyknięciom mefedronu towarzyszy silne pieczenie w okolicy wkłucia. Powtarzane przyjmowanie mefedronu drogą dożylną może prowadzić do powstania zatoru żylnego, a także wywoływać infekcje i zmiany skórne: nadżerki, pęcherze, grudki, zmiany martwicze.

MDPV działa znacznie silniej od mefedronu. Działanie psychoaktywne wywierają dawki 3-5 mg, natomiast średnie dawki „rekreacyjne” zawierają się w przedziale 5-20 mg. Opakowania dostępnych w sprzedaży produktów z MDPV bardzo często zawierają 500 mg związku, co zwiększa ryzyko jego przedawkowania. Działanie MDPV zażytego doustnie pojawia się po upływie 60-90 minut i utrzymuje do 6-8 godzin. Podobnie jak w przypadku mefedronu, podczas jednej sesji często stosuje się kilka dawek MDPV.

W celu zwiększenia działań oczekiwanych, psychostymulujące „dopalacze” często stosuje się łącznie z alkoholem, nikotyną bądź marihuaną oraz, rzadziej, ze związkami halucynogennymi (np. ketaminą), kwasem γ -hydroksymastłowym (GHB), amfetaminą lub kokainą i heroiną.

W celu zmniejszenia działań niepożądanych wykorzystuje się leki blokujące receptory β -adrenergiczne (np. propranolol), leki przeciwlękowe (diazepam, alprazolam), leki nasenne (zolpidem) oraz leki stosowane w leczeniu choroby wrzodowej żołądka (omeprazol).

W skład szeregu preparatów przyjmowanych donosowo wchodzi ponadto leki miejscowo znieczulające, głównie lidokaina i benzokaina. Wywołane przez nie mrowienie i drętwienie błony śluzowej nosa, przypominające działanie kokainy, ma celu zasugerowanie użytkownikowi wysoką jakość towaru i jego aktywność kokainopodobną.

Oczekiwane efekty działania psychostymulujących „dopalaczy”:

- ✓ Dobre samopoczucie, wzrost pewności siebie, euforia, łatwość komunikacji interpersonalnej, nasilenie odczuć zmysłowych.
- ✓ Wzrost energii i aktywności psychofizycznej.
- ✓ Wzrost koncentracji.
- ✓ Jasność myśli, wchłanianie wiedzy z szybkością światła
- ✓ Spadek apetytu.
- ✓ Zmniejszenie senności.

Działania toksyczne psychostymulujących „dopalaczy”

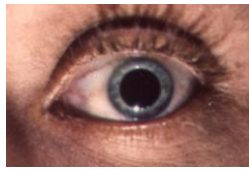
Do najczęściej występujących zaburzeń psychicznych wywołanych przez psychostymulujące NPS należą niepokój, lęk, dezorientacja, omamy słuchowe (słyszymy dźwięki i głosy, których nie ma) i wzrokowe (widzimy przedmioty, osoby, obrazy, których nie ma), nadwrażliwość na dźwięk i światło, urojenia, strach przed utratą kontroli nad swoim zachowaniem, napady paniki i agresji, której często towarzyszyła przemoc, depresja, samookaleczenia, myśli i akty samobójcze (najczęściej przez powieszenie). Rozwój tolerancji i uzależnienia.

- ✓ 32-Letni mężczyzna przyjęty do szpitala z zaburzeniami świadomości (problemy z kojarzeniem nazw, miejsc i czasu) i silnym pobudzeniem. Mężczyzna krwawił w wyniku wielokrotnego pocięcia przegubów rąk rozbitym szkłem.
- ✓ 24-Letnia kobieta została przywieziona do szpitala przez policję, którą wezwała będąc przekonana, że ktoś włamuje się do jej domu. Patrol policyjny zastał ją i jej partnera zabarykadowanych w sypialni. Obydwoje twierdzili, że ktoś chce ich zabić a w przedpokoju leży ciało. Kobieta po zażyciu „soli do kąpieli” nie spała przez 4 dni a następnie miała urojenia prześladowcze - ktoś chce ją zabić i wysłał SMS z pogrózkami.
- ✓ 32-Letni mężczyzna przyjęty do szpitala z objawami silnego pobudzenia psychoruchowego, omamów słuchowych, paranoi. W wywiadzie 3-dniowa bezsenność. W środku nocy wdrapał się na dach swojego domu będąc przekonany, że ktoś umieścił w domu kamerę aby go szpiegować.

- ✓ 19-Letni mężczyzna przyjęty do szpitala z silnym niepokojem, omamami słuchowymi (głosy nawołujące go do zabijania ludzi) i wzrokowymi, objawami paranoi, wybuchami niekontrolowanego śmiechu.

Psychostymulujące NPS powodowały nasilenie objawów istniejących chorób psychicznych.

Przyspieszenie czynności serca i wzrost ciśnienia tętniczego krwi, kołatanie serca i bóle w klatce piersiowej, zawał serca, bóle i zawroty głowy, nudności i wymioty, drżenia mięśni szkieletowych, wzrost temperatury ciała powyżej 39 °C (który może doprowadzić do zgonu), nadmierna potliwość, odwodnienie, rozszerzenie źrenic.



Mogą wystąpić napady drgawek, rozpad mięśni szkieletowych, ostra niewydolność nerek, uszkodzenia wątroby, niewydolność wielonarządowa, zespół rozsianego wykrzepiania wewnątrznaczyniowego, utrata przytomności, a nawet zgon.

Znaczna utraty masy ciała w przypadku długotrwałego zażywania.

Długotrwałe zażywanie donosowe związków psychostymulujących powoduje zanik błony śluzowej nosa i przewlekły nieżyt nosa.

Syntetyczne kanabinoidy - związki naśladujące działanie marihuany

Ziołowe mieszanki do palenia zawierające syntetyczne kanabinomimetyki (kanabinoidy), związki które pobudzają receptory kanabinoidowe, są sprzedawane pod różnymi nazwami. W Europie najbardziej znane są jako „Spice”, w Stanach Zjednoczonych jako „K2”, a w Australii i Nowej Zelandii – „Kronic”.



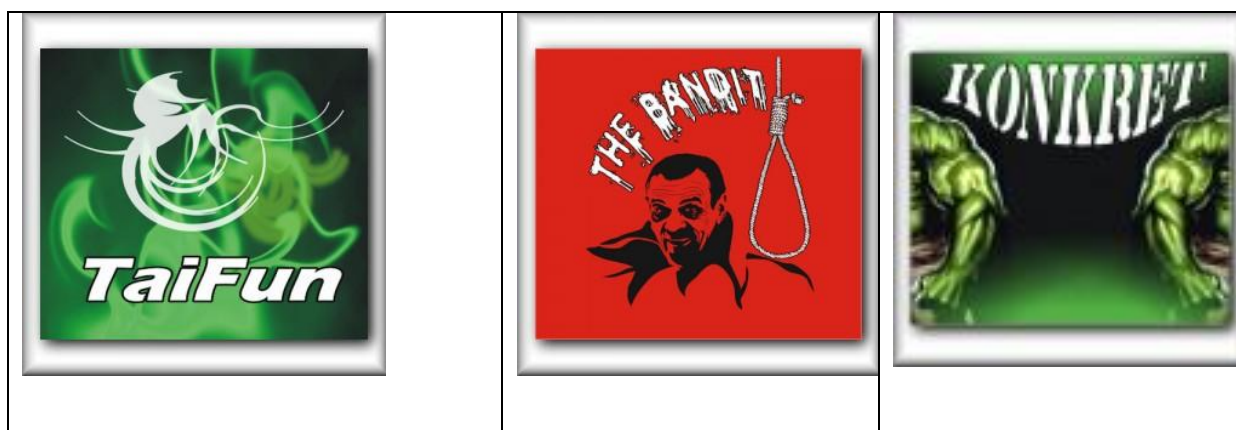
Postać: Zasuszona i rozdrobniona substancja roślinna koloru zielonego, oliwkowego, rzadziej brunatnego lub brązowego.



Materiał roślinny stanowi jedynie nośnik dla związku syntetycznego. Po rozpuszczeniu w alkoholu lub acetonie roztworem kanabinoidu spryskuje się susz. Po odparowaniu rozpuszczalnika mamy produkt gotowy do konfekcjonowania.

Oznaczenie produktu: mieszanka ziołowa, „unikalna mieszanka wyselekcjonowanych odmian ziół i aromatów”, aromatyczne kadzidełka.

Przykładowe potoczne nazwy polskie: Sztywny Misza, Mocarz, Rozpatka do grilla w kolorze.., Spice, Tajfun, Konkret, Maczanka.





Główne drogi zażywania: wziewnie. Użytkownicy forów internetowych polecają palenie mieszanki w fajce wodnej oraz własnoręczną produkcję skrętów. Palone samodzielnie bądź też zmieszane z tytoniem lub konopiami indyjskimi.

Wdychanie oparów znad ogrzewanej foli aluminiowej.

Susz można dodać do roztopionego masła a następnie piec magiczne babeczki i ciasteczka.

Roztwory zawierające syntetyczne kanabinoidy są dodawane do wkładów e-papierosów.

W opinii osób stosujących mieszanki zawierające syntetyczne kanabinomimetyki, działają one szybciej, ale krócej od marihuany.

Po syntetyczne kanabinoidy sięgają głównie osoby młode, poniżej 25 roku życia, przede wszystkim mężczyźni.

Wśród użytkowników możemy wyróżnić dwie podstawowe grupy:

„eksperymentatorów” sięgających po syntetyczne kanabinoidy z ciekawości, oraz osoby palące marihuanę. Produkty typu „Spice” są wówczas stosowane jako dodatek do marihuany, wymiennie z marihuaną lub zamiast marihuany w przypadku (1) trudności z jej nabyciem, (2) w celu uniknięcia konsekwencji prawnych wynikających z jej stosowania (np. osoby poddawane w miejscu pracy kontrolom na obecność narkotyków, sportowcy), (3) osób uzależnionych, aby przeciwdziałać objawom zespołu odstawienia.

Oczekiwane efekty działania syntetycznych kanabinoidów:

Euforia, wyluzowanie, dobre samopoczucie, łatwość nawiązywania kontaktów towarzyskich.

Działania toksyczne syntetycznych kanabinoidów

1. Objawy sercowo-naczyniowe - wzrost ciśnienia tętniczego krwi, przyspieszenia czynności serca, zaburzenia rytmu serca, bóle w klatce piersiowej, duszności, zawał mięśnia sercowego.
2. Zaburzenia neurologiczne - drgawki, zaburzenia snu, bóle i zawroty głowy, niewyraźne widzenie, niewyraźna mowa.
3. Zaburzenia psychiczne - napady lęku i paniki, omamy, psychozy z urojeniami, agresywne zachowanie, samookaleczenia, depresja.

25-letni mężczyzna został przyjęty na oddział psychiatryczny z obawami psychozy i silnym lękiem. Pacjent był przekonany, że jest kontrolowany poprzez chipa zaimplantowanego w jamie brzusznej kilka lat temu. Słyszał rozkazujące głosy, miał omamy. W ciągu miesiąca poprzedzającego przyjęcie do szpitala 3-krotnie wystąpiły u niego silne objawy psychozy (w tym objawy, które nie występowały wcześniej), każdorazowo po zażyciu 3 g „Spice”.

4. Zaburzenia poznawcze (kognitywne) - dezorientacja, zaburzenia pamięci krótkotrwałej.
5. Inne - ostre uszkodzenie nerek, depresja układu oddechowego, **zaczerwienie spojówek**, rozszerzenie źrenic, nudności, wymioty, suchość w jamie ustnej, wzrost łaknienia.
6. Utrata przytomności.

Zatrucie syntetycznymi kanabinoidami może doprowadzić do zgonu!

W przypadkach uzależnienia od syntetycznych kanabinoidów objawy abstynencyjne (występujące po zaprzestaniu zażywania związku), zarówno psychiczne jak i fizyczne, są bardziej nasilone niż te charakterystyczne dla uzależnienia od marihuany/haszyszu: zlewne poty (głównie w nocy), wewnętrzny niepokój, drżenia mięśniowe, bezsenność, koszmary nocne, bóle i zawroty głowy, nudności i wymioty, przyspieszenie czynności serca, nadciśnienie tętnicze, brak łaknienia.

Syntetyczne związki halucynogenne

Metoksetamina

Postać: biały krystaliczny proszek, tabletki, kapsułki, rzadko roztwory.



Potoczne nazwy: MEX, metoksa, meksa, Special M, M-cat.

Drogi podania: donosowo oraz doustnie (połykana w postaci proszku zawiniętego w bibułkę papierosową, tzw. „bombing”, lub jako roztwór wodny). Rzadziej stosowane wstrzyknięcia dożylna czy domięśniowe oraz wlewy doodbytnicze.

Oczekiwane efekty działania:

- ✓ euforia, wzrost empatii i potrzeby kontaktów społecznych („*Myśli naprawdę miałem pozytywne. Czułem się lekki, rześki, wesoły, pogodny. Chciałem czynić dobro*”);
- ✓ wrażenie spokoju i wyciszenia („*Wszystkie problemy, zmartwienia wydawały się być takie łatwe do rozwikłania, mało istotne*”);
- ✓ intensywne omamy wzrokowe (zmiany kształtów i wielkości oglądanych obiektów, intensywności kolorów);
- ✓ wzmocnienie doznań zmysłowych - przede wszystkim muzyki („*...muzyka ma metaliczne echo, tak jakbym oddzielał po jednej nucie i słyszał jej echo i tak z każdym dźwiękiem*”);
- ✓ wrażenie podróży w głąb siebie;
- ✓ zaburzenia myślenia, które użytkownicy opisują jako wejście w inną rzeczywistość oraz utratę samoświadomości („*Odleciałem w kosmos, poczułem że wchłonąłem już wszystko, wiem wszystko i nie mam sobie równych*”. „*Stałem się jednością ze światem w którym się znajdowałem, utraciłem ego, utraciłem marzenia, utraciłem wszystko*”);

- ✓ w wyższych dawkach wrażenie opuszczenia ciała, a nawet przeżycia bliskie śmierci.

Działania toksyczne metoksetaminy

1. **Zaburzenia neurologiczne**: niewyraźna bełkotliwa mowa, problemy ze zrozumieniem języka, zaburzenia percepcji czasu, zmniejszona kontrola motoryki ciała, tzw. „ruchy robota” („*małe problemy z chodzeniem i płynnym poruszaniem się, właściwie to skostniałem niczym nienaoliwiony robot*”), drgawki, bóle i zawroty głowy, senność lub niemożność zaśnięcia, rozszerzenie źrenic, oczopląs.
2. **Zaburzenia psychiczne**: niepokój, lęk, urojenia, oraz zaburzenia percepcji odległości, proporcji i obrazu ciała, zamroczenie, splątanie, niepokój, panika, silne pobudzenie, agresywność i skłonność do przemocy, krótkotrwałe zaburzenia o charakterze dysocjacyjnej psychozy, obniżenie nastroju, depresja.
3. **Zaburzenia układu krążenia**: wzrost ciśnienia tętniczego krwi, przyspieszenia czynności serca, zaburzenia rytmu serca, bóle w klatce piersiowej, duszności, zawał mięśnia sercowego.
4. **Zaburzenia poznawcze (kognitywne)** – chaos myślowy, dezorientacja, zaburzenia pamięci krótkotrwałej, zaburzenia koncentracji.

Zatrucie metoksetaminą może doprowadzić do zgonu!

Związki NBOMe

Ze względu na wysoką aktywność halucynogenną, porównywaną do siły działania LSD, obecnie często są stosowane jako zamienniki LSD.

Postać: Ponieważ związki NBOMe działanie psychoaktywne wywierają w niskich dawkach, 50-100 µg, z reguły są sprzedawane jako tzw. blottery

(bibułki nasączone roztworem związku), podobnie jak LSD, lub w aerozolu. Ponadto tabletki, kapsułki, proszek.



Potoczne nazwy: „25I”, „dots”, „legal acid”, „N-bomb”, „miles”, „BOM-Cl”, „Smiley Paper”.

Drogi podania: podjęzykowo, na błony śluzowe policzka lub na błony śluzowe nosa, rzadko w formie wstrzyknięć dożylnych lub domięśniowych. Po podaniu podjęzykowym działanie pojawia się po 15-120 min i utrzymuje się przez 6-10 godzin. Efekty rezydualne mogą występować nawet do 7 dni!

Oczekiwane efekty działania związków NBOMe

- ✓ Euforia, wzrost empatii, nasilenie potrzeby kontaktów społecznych.
- ✓ Wzmocnienie doznań zmysłowych: słuchowych, wzrokowych, węchowych, dotykowych.
- ✓ Wnikanie w swoje wnętrze
- ✓ Dryfowanie w przestrzeni
- ✓ Doznania duchowe i transcendentalne.

Toksyczność związków NBOMe

1. Zaburzenia psychiczne: silne, bardzo nieprzyjemne halucynacje, niepokój, napady lęku i paniki, urojenia, silne pobudzenie, agresywność.

2. Zaburzenia sercowo-naczyniowe: przyspieszenie akcji serca, wzrost ciśnienia tętniczego krwi, zatrzymanie akcji serca.
3. Zaburzenia neurologiczne: drgawki, bóle i zawroty głowy, hipertermia.
4. Inne: nudności, wymioty, rozpad mięśni szkieletowych, niewydolność nerek, rozszerzenie źrenic, obfite pocenie się, zanurzenia oddychania.
5. Utrata przytomności.

Zatrucie związkami NBOMe może doprowadzić do zgonu!

Niebezpieczeństwa związane ze stosowaniem nowych substancji psychoaktywnych



- Nowe związki psychoaktywne („dopalacze”) wywierają toksyczne działania nie tylko na układ nerwowy, ale również na układ sercowo-naczyniowy, przewód pokarmowy, nerki, wątrobę i mięśnie szkieletowe.
- Częste zażywanie wysokich dawek powoduje rozwój tolerancji, uzależnienie i w przypadku zmniejszenia dawki lub próby odstawienia - zespół abstynencyjny. Może również wywołać ciężkie zaburzenia psychiczne (w szczególności u osób z predyspozycjami genetycznymi) i neurologiczne.
- Skład jakościowy i ilościowy produktu sprzedawanego jako „dopalacz” jest zmienny, co zwiększa ryzyko przedawkowania i działań toksycznych. Nigdy nie możemy mieć pewności, że „dopalacz” zadziała w takim sam sposób jak ten kupiony wcześniej, nawet wówczas, gdy jest to ta sama seria pochodząca z tego samego źródła.
- Brak bądź błędne informacje o czasie działania oraz zakresie stosowanych dawek w połączeniu z przekonaniem wielu użytkowników o

tym, że „dopalacze” działają słabiej od narkotyków i są od nich bardziej bezpieczne, prowadzi do stosowania wysokich dawek tych związków.

- „Dopalacze” często używane są razem z innymi związkami psychoaktywnymi. W produktach zawierających NPS wykryto obecność wielu leków, w tym m.in. kofeiny (w produktach o działaniu psychostymulującym zawartość kofeiny waha się w szerokim przedziale od poniżej 2% do 96%).
- W przypadku większości związków nie dysponujemy rzetelną wiedzą, opartą na wynikach badań naukowych i obserwacjach klinicznych, na temat ich właściwości farmakokinetycznych (wchłanianie, czas działania w zależności od drogi podania i dawki, metabolizm), spektrum działania, toksyczności ostrej, toksyczności przewlekłej, interakcji z innymi lekami/substancjami odurzającymi.

Fakty te w połączeniu z trudnościami w identyfikacji związków odpowiadają za to, że leczenie zatruć „dopalaczami” jest wyłącznie leczeniem objawowym i niestety w niektórych przypadkach nieskutecznym.

Co może wskazywać na to, że nasze dziecko bierze związki psychoaktywne?

- ✓ Dziecko oddala się, staje się obce, mimo, że wcześniej byliście blisko.
- ✓ Nie chce rozmawiać, kłamie.
- ✓ Jest niecierpliwe, rozdrażnione, niespokojne i pobudzone.
- ✓ Jest agresywne a wcześniej nie było.
- ✓ Ma kłopoty z nauką, choć wcześniej dobrze sobie radziło.
- ✓ Jest na zmianę pobudzone lub ospałe, sypia o nietypowych porach.
- ✓ Znika często w ciągu dnia i unika kontaktu po powrocie.
- ✓ Wraca bardzo późno lub nocuje poza domem bez wcześniejszego uzgodnienia,
- ✓ Kwestionuje szkodliwość „dopalaczy” i w ogóle narkotyków, uważa, że powinny być zalegalizowane,
- ✓ Ma nadmierny apetyt lub nie ma apetytu.
- ✓ Chudnie.
- ✓ Skarzy się na kołatania serca.
- ✓ Miewa nagłe wzrosty temperatury ciała powyżej 39°C bez wyraźnych przyczyn (infekcja bakteryjna lub wirusowa).
- ✓ W jego pokoju dziwnie pachnie, przechowuje przedmioty typu fajki, fiki różnych kształtów, bibułki do skrętów, substancje przypominające susz roślinny, proszek, tabletki, kapsułki, opalone folie.

- ✓ Ma zaczerwienione oczy, ziemistą cerę, zwężone lub rozszerzone źrenice, długo utrzymujący się katar.
- ✓ Miewa halucynacje, np. widzi przedmioty lub osoby, których nie ma; słyszy dźwięki, których nie ma,
- ✓ Huśtawka nastrojów od świetnego samopoczucia do lęku i depresji
- ✓ Ma nowych znajomych, których ukrywa przed rodzicami nie zaprasza ich do domu.
- ✓ Z domu znikają pieniądze i wartościowe przedmioty.

**Bądźcie czujni gdy zauważycie kilka z niżej wymienionych objawów
równocześnie**

W przypadku zaobserwowania przedawkowania lub negatywnych skutków używania „dopalaczy” należy przede wszystkim zadbać o profesjonalną pomoc dla osoby poszkodowanej. Objawy zatrucia „dopalaczami” takie jak m.in. utrata przytomności, zaburzenia świadomości, zatrzymanie oddechu czy nadmierne pobudzenie psychoruchowe są bezwzględnyymi wskazaniami do wezwania pogotowia ratunkowego.

W takich sytuacjach należy zadzwonić pod numer 999 lub 112.

Do czasu przybycia pogotowia trzeba udzielić pierwszej pomocy przedmedycznej:

1. Zadbać o komfort psychiczny i termiczny dziecka, przy znacznie podwyższonej temperaturze schłodzić w zimnej wodzie.
2. W przypadku utraty przytomności ułożyć dziecko w pozycji bezpiecznej zapewniającej dopływ powietrza i ochronę przed zachłyśnięciem, sprawdzać oddech.
3. W przypadku zatrzymania oddechu rozpocząć sztuczne oddychanie (uciski na klatkę piersiową i wdechy).
4. W przypadku pobudzenia lub agresji zapewnić opiekę 1-2 osób przyjaznych dla dziecka.
5. Jeśli tylko to możliwe dowiedzieć się, co dziecko zażyło i jakie odczuwa dolegliwości. **Informacje te oraz znalezione przy dziecku substancje i opakowania przekazać personelowi medycznemu.**