

## **„DOPALACZE” JAKO NOWY PROBLEM ZDROWOTNY**

MARTA KACZMARZYK<sup>1</sup>, BARTOSZ WANOT<sup>1</sup>, AGNIESZKA BISKUPEK-WANOT<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Katedra Nauk o Zdrowiu i Fizjoterapii  
Wydział Nauk o Zdrowiu  
Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy  
im. Jana Długosza w Częstochowie

### **Streszczenie**

„Dopalacze” posiadają zróżnicowany skład, ale łączy je jedna wspólna cecha: zawierają substancje psychoaktywne, które produkowane są zarówno przez człowieka (syntetyczne), jak i pozyskiwane są z roślin. Zaprzeszanie ich używania jest bardzo trudne i nie ma pewności, czy ich zażycie nie skończy się śmiercią. Na początku były traktowane jako naturalne i bezpieczne a zarazem legalne namiastki tradycyjnych narkotyków, takich jak: marihuana, kokaina czy amfetamina. Na chwilę obecną są dużym wyzwaniem zarówno dla twórców prawa oraz dla tych, którzy pracują z osobami narażonymi na skutki ich działania, tj. lekarzy, terapeutów i pedagogów. Producenci umieszczają na nich informacje, iż nie są to produkty przeznaczone do spożycia i powinny być nabywane jedynie w celach kolekcjonerskich. Dodatkowym niebezpieczeństwem, jakie niesie za sobą przyjmowanie tych substancji jest fakt, że skład tych produktów nie jest do końca znany.

**Słowa kluczowe:** dopalacze, narkotyki, środki zastępcze

### **Wstęp**

„Dopalacze”, czyli nowe narkotyki są produktami, które posiadają zróżnicowany skład. Ich jedną wspólną cechą jest zawartość substancji psychoaktywnych, które produkowane są zarówno przez człowieka (syntetyczne) oraz pozyskuje się je z roślin. „Dopalacze” zawierają bardzo groźne dla zdrowia i życia substancje. Handlarze narkotykami od lat próbowali i nadal próbują dotrzeć do jak największej grupy ludzi, sprzedając substancje psychoaktywne chociażby na portalach internetowych. Nie zważają na fakt, że niszczą

zdrowie i życie wielu osób, ponieważ czerpią z tego ogromne zyski finansowe. Ponieważ prawo zabrania sprzedaży narkotyków, „dopalacze” są próbą jego obejścia, a ich charakterystyczną cechą jest to, że zawarte w nich substancje nie znajdują się na listach substancji kontrolowanych prawem. Handlarze narkotyków potrafią wykorzystać lukę w prawie, ponieważ gdy jedno z substancji zostaną zabronione, co chwila produkują nowe. Ponieważ nie wiadomo, jakie substancje i w jakich ilościach znajdują się w „dopalaczach”, wiąże się to z dużym zagrożeniem dla osoby, która je zażyła. Nigdy nie wiadomo, jak zadziałają na funkcjonowanie różnych organów wewnętrznych, jaka dawka może okazać się śmiertelna oraz jak udzielić skutecznej pomocy medycznej. Często można w nich znaleźć różne zanieczyszczenia, co spowodowane jest ich produkcją w niesterylnych warunkach, co również prowadzi do utraty zdrowia oraz negatywnie wpływa na organizm [1].

### **„Dopalacze” czym są i jak działają?**

W „dopalaczach” znajduje się dość duża liczba produktów zawierająca zróżnicowany skład, które działają: pobudzająco, euforyzująco i halucynogennie. Można je uzyskać w sieci internetowej oraz w specjalnych sklepach, tzw. funshopach. Producenci umieszczają na nich informacje, iż nie są to produkty przeznaczone do spożycia i powinny być nabywane jedynie w celach kolekcjonerskich. Dodatkowym niebezpieczeństwem, jakie niesie za sobą przyjmowanie tych substancji jest fakt, że skład tych produktów nie jest do końca znany [2].

W ustawie z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz. U. z 2017 r., poz. 783 z późn. zm.) zostały użyte określenia, które oznaczają:

- środek zastępczy – produkt zawierający co najmniej jedną nową substancję psychoaktywną lub inną substancję o podobnym działaniu na ośrodkowy układ nerwowy, który może być użyty zamiast środka odurzającego lub substancji psychotropowej lub w takich samych celach jak środek odurzający lub substancja psychotropowa, których wytwarzanie i wprowadzanie do obrotu nie jest regulowane na podstawie przepisów odrębnych; do środków zastępczych nie stosuje się przepisów o ogólnym bezpieczeństwie produktów;
- nowa substancja psychoaktywna – substancję pochodzenia naturalnego lub syntetycznego w każdym stanie fizycznym, o działaniu na ośrodkowy układ nerwowy;
- substancja psychotropowa – każdą substancję pochodzenia naturalnego lub syntetycznego, działającą na ośrodkowy układ nerwowy;

- narkomania – stałe lub okresowe używanie w celach innych niż medyczne środków odurzających, substancji psychotropowych, środków zastępczych lub nowych substancji psychoaktywnych, w wyniku czego może powstać lub powstało uzależnienie od nich [3].

Jak twierdzą toksykolodzy, od czasu kiedy w sprzedaży pojawiły się „dopalacze”, termin ten zaczął oznaczać grupę substancji, która nie była objęta kontrolą prawną, a która działała pobudzająco, relaksująco, rozluźniająco, halucynogennie, psychodelicznie oraz stymulująco na ośrodkowy układ nerwowy. Wrzesień 2010 r. utrwalił się w powszechnej świadomości, ponieważ był przełomowy pod kątem zjawiska „dopalaczy”, a jego apogeum nastąpiło na przełomie ostatniej dekady września i pierwszej dekady października. W tym czasie liczba publikacji dotycząca tematu „dopalaczy” była wyższa, niż w kilku poprzednich miesiącach razem wziętych. Problem uzyskał wysoką rangę w społecznej świadomości, a właściwe podmioty na czele z rządem i Sejmem zajęły się tą sprawą po tym, odkąd wystąpiła epidemia osób hospitalizowanych oraz seria zgonów spowodowana zażywaniem „dopalaczy” [4].

Sprzedaż nowych substancji psychoaktywnych w 2013 r. przeniosła się do Internetu po tym, jak na rynku polskim w 2010 r. zamknięto ponad 1300 sklepów. Produkty sprzedawane w sieci najczęściej nie zawierają informacji o typie substancji wchodzącej w ich skład [5].

Niestety pomimo powszechnej edukacji zdrowotnej, jak również wielostopniowej profilaktyki zachowań ryzykownych problemem obecnych czasów jest wciąż zwiększająca się liczba osób, które eksperymentują z narkotykami i dopalaczami i są od nich uzależnione. Niestety pomimo świadomości, że każda substancja psychoaktywna może wywołać nieodwracalne skutki psychiczne, somatyczne oraz być przyczyną konsekwencji prawnych, na rynku nielegalnym oraz legalnym systematycznie pojawiają się nowe substancje psychoaktywne. Staje się tak przez producentów, którzy umieszczają na opakowaniach m. in. następujące opisy: „substancja wspomagająca czyszczenie sreber”, „środek bakteriobójczy” lub „nie używać wewnętrznie” nadając substancji status „legalny” [6].

„Dopalacze” są zazwyczaj reklamowane i sprzedawane jako przedmioty kolekcjonerskie oraz jako zastosowanie do uprawy roślin lub w akwarystyce. Firmy, które zajmują się ich tworzeniem oraz produkcją, na bieżąco dostosowują się do zmieniających się przepisów prawa w odniesieniu do legalności tych produktów. Na bieżąco modyfikują stare oraz tworzą nowe substancje o pożądanych właściwościach przy wykorzystaniu roślin

egzotycznych oraz ich mieszanek albo ich wyciągów, które działają pobudzająco, odurzająco i halucynogennie [7].

Trudno jest ocenić aktualną skalę zażywania „dopalaczy” z powodu rozbieżności danych oraz zróżnicowanych metodologii badawczych. Ponieważ dzieci, młodzież i rodzice często ukrywają pierwsze eksperymenty narkotykowe, dlatego na terapię najczęściej trafiają osoby, u których wystąpiły objawy niebezpieczne dla zdrowia oraz takie osoby, które zażywały substancje psychoaktywne przez dłuższy czas [6].

Współczesnym fenomenem jest sięganie po narkotyki czy alkohol, ale trudne do zrozumienia jest sięganie tak wielu osób po „dopalacze”, czyli środki zastępcze, skoro wiadomo, jak niszczą zdrowie psychofizyczne oraz jak wpływają na funkcjonowanie społeczne [8].

W sytuacji, kiedy istnieje podejrzenie zagrożenia życia, należy zapewnić pomoc medyczną. Gdy podejrzewa się dziecko o zażywanie dopalaczy, mimo iż nie występują objawy zatrucia, należy bezwzględnie zareagować. Aby porozmawiać z dzieckiem i zapewnić mu swoje wsparcie, nie trzeba być specjalistą od uzależnień. Warto jednak zasięgnąć informacji o dopalaczach – jakie są skutki ich zażywania oraz jakie są możliwości leczenia. W tym celu zapewniona jest bezpłatna całodobowa infolinia Głównego Inspektora Sanitarnego (tel. 800 060 800), gdzie można również przekazać anonimowo informacje dotyczące handlu nielegalnymi substancjami oraz miejsc, w których do handlu dochodzi. Informacje te przekazywane są służbom, które zajmują się rozpracowywaniem środowisk przestępczych wmieszanych w produkcję oraz wprowadzanie dopalaczy do obrotu [9].

## **Charakterystyka obecnego rynku nowych narkotyków w Polsce**

Pojęcie „nowe narkotyki” nie jest jednoznaczne. Obejmuje ono m. in. wybrane związki, których lista znajduje się w załącznikach do ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii. W jej rozumieniu są to „środki odurzające” lub „substancje psychotropowe”, „nowe substancje psychoaktywne” lub „środki zastępcze” [3]. Określenie „nowe” nie jest jednoznaczne, ponieważ na rynek narkotykowy przez wiele lat wprowadzane są kolejne związki. Przykładowym składnikiem może być 3,4-metylenodimetoksymetamfetamina (MDMA), który najczęściej występuje jako główny składnik tabletek Ekstazy, a ta z kolei została wprowadzona na rynek narkotykowy w latach dwudziestych XX wieku jako syntetyczna pochodna amfetaminy. Po raz pierwszy substancja ta została zsyntezowana w 1912 roku przez jeden z koncernów farmaceutycznych,

a kilkadziesiąt lat później rozpoczęły się badania nad jej zastosowaniem w psychoterapii głównie u osób cierpiących na zespół stresu pourazowego oraz ze względu na wywoływanie wzrostu empatii. Z powodu efektów ubocznych MDMA wycofano z lecznictwa, ale na nielegalnym rynku stała się popularna już po kilkunastu latach. W ciągu ostatnich kilkunastu lat rynek narkotykowy uległ radykalnym zmianom. Wzrosła liczba związków, jakie oferowane są potencjalnym użytkownikom, a co za tym idzie rośnie podaż środków o działaniu psychoaktywnym. Ze względu na rozwój internetu oraz globalnego rynku wzrosła skala zjawiska. Otwarcie granic po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej pozwoliło na swobodę w przemieszczaniu się ludzi niemal po całej Europie, co dało możliwość swobody w przepływie towarów pomiędzy klientami z różnych krajów. W sposób pośredni, a zarazem nieświadomy, funkcję „dilera” zaczęły pełnić firmy pocztowe oraz kurierskie, które przekazywały środki psychoaktywne od sprzedawcy do klienta. W ostatnich latach zauważono przeniesienie się dużej części rynku narkotykowego do internetu, gdzie wiele nowo powstałych sklepów internetowych miało do zaoferowania środki o działaniu psychoaktywnym. Na forach internetowych czy portalach ogłoszeniowych nawiązywano kontakty pomiędzy sprzedającym a kupującym. W poprzednich latach to zorganizowane grupy przestępcze zajmowały się wytwarzaniem oraz dystrybucją nielegalnych substancji psychoaktywnych. Na chwilę obecną również pojedyncze osoby zajmują się sprzedażą narkotyków, sprowadzając je np. z Chin, dzieląc na porcję i oferując do sprzedaży np. przez Internet. Coraz częściej dilerów można znaleźć nie „na rogu ulicy” lecz w sieci, co sprawia, że bardzo trudna stała się walka z handlarzami nowymi narkotykami. W Polsce oraz w większości krajów na świecie produkty konopi – marihuana i haszysz są najbardziej popularnymi nielegalnymi substancjami psychoaktywnymi. Wykazują one działanie mieszane (stymulujące, depresyjne i psychodeliczne). Amfetamina i jej pochodne są najpopularniejsze wśród narkotyków syntetycznych, dystrybuowane są głównie w postaci proszków oraz tabletek. LSD jest sprzedawany głównie w postaci kartoników, które są najczęściej dystrybuowanymi substancjami o działaniu psychodelicznym [10-13].

### **„Ziołowe dopalacze” – preparaty roślinne**

Ziele i żywica konopi indyjskich są produktami pochodzącymi z roślin, które są najpopularniejszymi „klasycznymi narkotykami”. „Ziołowymi dopalaczami” określa się produkty zawierające nowe narkotyki w postaci preparatów roślinnych. Preparaty te można podzielić na dwie grupy:

1. rośliny, które w swoim składzie zawierają substancje psychoaktywne,
2. takie produkty, w których chemiczne substancje o działaniu psychoaktywnym dodano do pospolitych roślin.

Pierwsza z grup jest w Polsce mało popularna. Jeżeli chodzi o drugą z grup, materiał roślinny stanowi zazwyczaj wyłącznie nieaktywną matrycę, czyli nośnik substancji chemicznej działającej psychoaktywnie. Substancję tą na powierzchnię materiału roślinnego wprowadza producent lub pośrednik, jak również sam użytkownik. Czyste substancje chemiczne rozpuszcza się w rozpuszczalnikach organicznych (którymi zwykle są alkohol etylowy lub aceton), po czym otrzymanym roztworem rozpryskuje się powierzchnię materiału roślinnego. Aceton łatwiej odparowuje, ponieważ ma niską temperaturę wrzenia [11, 14].

Wysuszone liście Damiany (*Turnera diffusa*), prawoślaz lekarski (*Althaea officinalis*) oraz podbiał pospolity (*Tussilago farfara L.*) są często używane przy wytwarzaniu „ziołowych dopalaczy” jako materiał roślinny. Często oglądane „gołym okiem” przypominają wyglądem wyłącznie produkty roślinne, natomiast podczas oglądania pod mikroskopem często na powierzchni materiału roślinnego można zauważyć substancje krystaliczne [11].

W analizach chemicznych kryształki te okazały się substancjami chemicznymi działającymi na receptory kannabinoidowe, na które oddziałują substancje aktywne produktów konopi, m.in. delta-9-tetrahydrokannabinol (delta-9-THC). Substancja ta powoduje takie objawy kliniczne jak: zaczerwienienie oczu, tachykardia, niepokój, deficyty pamięci, psychozy, halucynacje, drgawki, nadciśnienie tętnicze, pobudzenie i agresywne zachowanie, nudności, wymioty, a nawet może doprowadzić do śpiączki. Zażycie kannabinoidów doprowadziło w wielu przypadkach do śmierci, której najczęstszą przyczyną było ostra niewydolność krążeniowa i krążeniowo-oddechowa w wyniku zawału mięśnia sercowego [15].

Organizm człowieka zawiera kilka różnych układów biorących udział w wielu procesach fizjologicznych. Jednym z układów jest układ endokannabinoidowy, który składa się z dwóch typów receptorów:

- CB1 – rozmieszczenie ich znajduje się głównie w rejonach mózgu (w mózdku i jądrach podstawnych) oraz w tkance tłuszczowej, wątrobie i mięśniach szkieletowych,
- CB2 – występują zazwyczaj na komórkach układu immunologicznego w obwodowym układzie nerwowym.

Układ endokannabinoidowy bierze udział w takich procesach fizjologicznych organizmu, jak: aktywność motoryczna, nastrój, motywacja, głód, sytość, zużycie energii, a także kontrola metabolizmu lipidów oraz węglowodanów [11, 16].

## **Proszki jako substancje o działaniu stymulującym**

Kokaina i amfetamina oraz ich pochodne (zazwyczaj metamfetamina i MDMA) sprzedawane są w postaci proszków. Są to podstawowe „narkotyki klasyczne”, w których od wielu lat w Polsce najpopularniejszym związkiem jest amfetamina. Substancja ta wytwarzana jest na terenie kraju przez polskie grupy przestępcze. Każdego roku likwidowane są laboratoria, które ją wytwarzają. Sprzedawana była w zamian za marihuanę lub inne środki do Skandynawii, Holandii i Niemiec [17]. Kokaina, amfetamina i metamfetamina są to substancje, które działają pobudzająco. Pochodne katynonu stanowią największą grupę chemiczną w nowych narkotykach. Roślina o nazwie khat (łac. *Catha edulis*) zawiera składnik psychoaktywny – katynon. Mieszkańcy wschodniej Afryki stosują khat w celach leczniczych, a imigranci, którzy pochodzą z tamtych rejonów wprowadzają się poprzez khat w stan odurzenia [18].

Związki manganu stosowane w nowych narkotykach z powodu ich silnej toksyczności przyczyniły się do poważnych problemów zdrowotnych, jak również zgonów, czego następstwem był spadek jego spożycia w latach 2007 – 2010 [11].

## **Kartoniki jako matryca dla substancji psychodelicznych**

Substancje działające psychodelicznie dystrybuowane są na rynki najczęściej w postaci kartoników. Halucynacje narządów słuchu i wzroku są jednym z najczęściej występujących po ich zażyciu objawów. LSD jest „klasycznym narkotykiem”, który jest rozpowszechniany w formie kartoników. Pomimo że ma on bardzo silne działanie wywołujące nieprzyjemne skutki pod względem fizycznym oraz psychicznym, jego zażycie nie powoduje jednak poważnego zatrucia i ryzyka zgonu [19].

Substancje z grupy NBOMe (syntetycznych halocynogenów) mają działanie znacznie groźniejsze dla zdrowia i życia człowieka oraz mogą prowadzić do śmiertelnego zatrucia już po zażyciu niewielkiej dawki. Według przeprowadzonych analiz ilość zatruc tymi związkami oraz lista nieprawidłowości ze strony funkcjonowania organizmu jest bardzo długa. Obserwowano głównie zaburzenia ze strony układu sercowego i naczyniowego, m. in. kołatania serca, tachykardię, nadciśnienie tętnicze oraz bóle w klatce piersiowej. Występowały również takie zaburzenia jak: ból i zawroty głowy, halucynacje, drgawki, dezorientacje, zapaść, zaburzenia widzenia a nawet ostra niewydolność ze strony nerek [11, 20, 21].

## Podsumowanie

Substancje psychodeliczne towarzyszą ludzkości od najdawniejszych czasów. Najczęściej używane były w praktykach religijnych lub medycznych. Jednak w XX wieku zaczęto szeroko stosować narkotyki w celach rozrywkowych. Po penalizacji używania narkotyków i wprowadzeniu szczególnych obostrzeń w tym zakresie pojawiły się nowe groźne substancje – „dopalacze”. Są one szczególnie niebezpieczne, ponieważ w przeciwieństwie do „klasycznych” narkotyków nie ma pewności jakie substancje się w nich znajdują. Z tego powodu nie tylko nie wiadomo jaki będzie skutek ich zażycia, ale przede wszystkim jak pomóc osobom które je przedawkują. W ostatnich latach obserwuje się niepokojące zjawisko nadmiernego korzystania z „dopalaczy”, dlatego należy nieprzerwanie prowadzić działania profilaktyczne oraz akcje informacyjno-edukacyjne, mające na celu dostarczenie podstawowych informacji na ich temat oraz skutków zdrowotnych wynikających z ich zażywania [16, 21-23].

## Bibliografia

1. Krajowe Biuro ds. Przeciwdziałania Narkomanii. <http://dopalaczeinfo.pl/> (dostęp 02.05.2020 r.).
2. Jędrzejko M., 2009. Narkomania spojrzenie wielowymiarowe. Pułtusk-Warszawa, Akademia Humanistyczna im. Aleksandra Gieysztora.
3. Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii (t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 852 z późn. zm.).
4. Warecki K., 2010. Dopalacze. Radom, Polskie Wydawnictwo Encyklopedyczne POLWEN
5. Ministerstwo Zdrowia, 2017. Serwis Informacyjny UZALEŻNIENIA Nr 4 (80). Warszawa, Krajowe Biuro ds. Przeciwdziałania Narkomanii
6. Jędrzejko M. Z., Safjański T., Walancik M., 2015. Narkotyki i narkomania. Zjawiska globalne – problemy lokalne. Warszawa, Oficyna Wydawnicza ASPRA-JR.
7. Wrona J., 2011. Dopalacze – demony naszych czasów. Częstochowa, Wydawnictwo Misjonarzy Krwi Chrystusa POMOC.
8. Jędrzejko M. Z., Kowalski M., Rosik B. P., Zagajewski T., 2016. Narkotyki i dopalacze. Zjawisko, zagrożenia, rozpoznawanie zachowań, profilaktyka. Warszawa-Milanówek, Oficyna Wydawnicza ASPRA-JR.



9. Miesięcznik Nauczycieli i Wychowawców Katolickich, 2016. Wychowawca nr 2. Kraków.
10. Krawczyk W. Narkotyki syntetyczne. Polityka wobec narkomani, *Remedium*, 2005, 31.
11. Waluk E. (red.), 2016. Nowe narkotyki w Polsce – tendencje – zagrożenia – procedury postępowania. Poradnik dla Pracowników Państwowej Inspekcji Sanitarnej. Warszawa, Główny Inspektorat Sanitarny.
12. Będziński, M. 2017. Unia Europejska w kontekście walki z przestępczością zorganizowaną w XXI w. *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, 18(5.2), 229-237.
13. Więckiewicz, G., & Pudło, R. 2019. Nowe substancje psychoaktywne w Polsce- co lekarz powinien wiedzieć w 2019 roku?. *Psychiatria*, 16(4), 227-232.
14. Krawczyk, W. S. 2006. Nowe narkotyki syntetyczne.
15. Colizzi, M., & Bhattacharyya, S. 2017. Does cannabis composition matter? Differential effects of delta-9-tetrahydrocannabinol and cannabidiol on human cognition. *Current addiction reports*, 4(2), 62-74.
16. Osmałek, K., Liniarski, M., Kopański, Z., Zimnoch, L., Dyl, S., Rowiński, J., & Uracz, W. 2018. Dopalacze–mechanizm działania, objawy, postępowanie ratownicze. *Journal of Clinical Healthcare*, 5(1).
17. Laskowska, K. 2016. Stan rozpoznania zorganizowanych grup przestępczych z udziałem cudzoziemców w Polsce. *Archiwum Kryminologii*, (XXXVIII), 161-173.
18. Motyka, M., & Marcinkowski, J. T. 2016. Nowe metody odurzania się. Cz. XII. Khat–narkotyk nowy w Polsce ale znany na Półwyspie Somalijskim od tysięcy lat. Adamowicz, P. 2016. Analiza toksykologiczna nowych substancji psychoaktywnych (NSP) i ocena ich toksycznego działania na organizm ludzki. Rozprawa habilitacyjna, Instytut Ekspertyz Sądowych, Uniwersytet Jagielloński, Kraków
19. Stary, A. 2018. Wpływ Nowych Substancji Psychoaktywnych na postępowanie ratownicze w stanach zagrożenia zdrowotnego.
20. Morini, L., Bernini, M., Vezzoli, S., Restori, M., Moretti, M., Crenna, S., ... & Groppi, A. 2017. Death after 25C-NBOMe and 25H-NBOMe consumption. *Forensic science international*, 279, e1-e6.
21. Szwarz, K. 2018. Zatrucie środkami zastępczymi.
22. Lubecka, B., Lubecki, M., & Pudło, R. 2018. „Dopalacze” - co wiemy o nowych substancjach psychoaktywnych?. *Psychiatria*, 15(2), 99-109.

23. Abramowicz, M., Brosz, M., Bykowska-Godlewska, B., Michalski, T., & Strzałkowska, A. 2018. Narkotyki, alkohol i dopalacze. Diagnoza problemu.