

Najwięcej przypadków zatruc środkami zastępczymi lub nowymi narkotykami odnotowano w woj. śląskim i łódzkim. Analizując przypadki zatruc i podejrzeń zatruc nowymi narkotykami w różnych grupach wiekowych, możemy zaobserwować, że po rekordowym 2015 roku, spada udział zatruc w najmłodszych grupach wiekowych: gimnazjalistów (13-15 lat) i uczniów szkół ponadgimnazjalnych (16-18 lat). Systematycznie rośnie natomiast udział zatruc w grupie wiekowej młodych dorosłych/studentów (19-24 lata) oraz w grupie wiekowej 30-39 lat.

NOWE NARKOTYKI JAKO PROBLEM ZDROWIA PUBLICZNEGO W POLSCE

Tomasz Białas

Główny Inspektorat Sanitarny

Departament Nadzoru nad Środkami Zastępczymi

Wprowadzenie

Nowe narkotyki, zwane popularnie „dopalaczami”, pojawiły się w Polsce ok. 2008 roku, a pierwszy szczyt ich popularności przypadł na 2010 rok, co należy wiązać z ich legalną sprzedażą przez wyspecjalizowane placówki handlowe oraz internet. Notowane wówczas, w sposób nieusystematyzowany, informacje o poważnych zatruciach i zgonach, będących następstwem konsumpcji tych substancji, były wyraźnym asumptem do wdrożenia przez instytucje państwowe działań zapobiegawczych na szeroką skalę, włączając w to administracyjne zamknię-

cie wszystkich tego typu obiektów i wycofanie z obrotu wszystkich produktów posiadających w swym składzie nowe narkotyki¹. Niemal równocześnie do tych działań nastąpiły zmiany prawne, sankcjonujące zakaz produkcji i wprowadzania do obrotu środków zastępczych, mające na uwadze wprowadzenie skutecznej ochrony zdrowia i życia obywateli przed nowo projektowanymi substancjami narkotycznymi.

Nowe narkotyki, za które według obecnej klasyfikacji uznaje się nowe substancje psychoaktywne (NSP) oraz środki zastępcze, historycznie ograniczały się do kilku grup związków chemicznych, takich jak fenyloetyloaminy

Tabela 1. Zestawienie liczby zgłoszeń do Systemu Wczesnego Ostrzegania (EWS) według grup substancji w latach 2015–2018 (zestawienie własne).

Grupy nowych narkotyków	Liczba monitorowanych substancji			
	2015	2016	2017	2018
Syntetyczne kannabinoidy	160	171	182	192
Katynony	101	115	127	135
Fenyloetyloaminy	85	90	94	99
Opioidy	18	26	40	52
Indoloalkiloaminy (tryptaminy)	35	36	38	42
Aryloalkiloaminy	29	32	33	34
Benzodiazepiny	11	17	20	25
Arylocykloheksyloaminy	11	16	17	18
Pochodne piperazyny	16	16	16	16
Piperydyny i pirolidyny	11	12	13	13
Aminoindany	5	5	5	5
Ekstrakty roślinne	9	9	9	9
Inne substancje	56	67	71	80
	547	612	665	720

czy tryptaminy. Z czasem zaczęły pojawiać się również substancje z innych grup chemicznych, co znalazło swoje odzwierciedlenie w funkcjonującym w Europie Systemie Wczesnego Ostrzegania (*ang. Early Warning System – EWS*)². System ten klasyfikuje obecnie nowe narkotyki w 13 grupach i obejmuje ponad 700 związków chemicznych. Ich zestawienie z uwzględnieniem ilości związków chemicznych monitorowanych w obrębie grup w latach 2015–2018 pokazuje tabela 1.

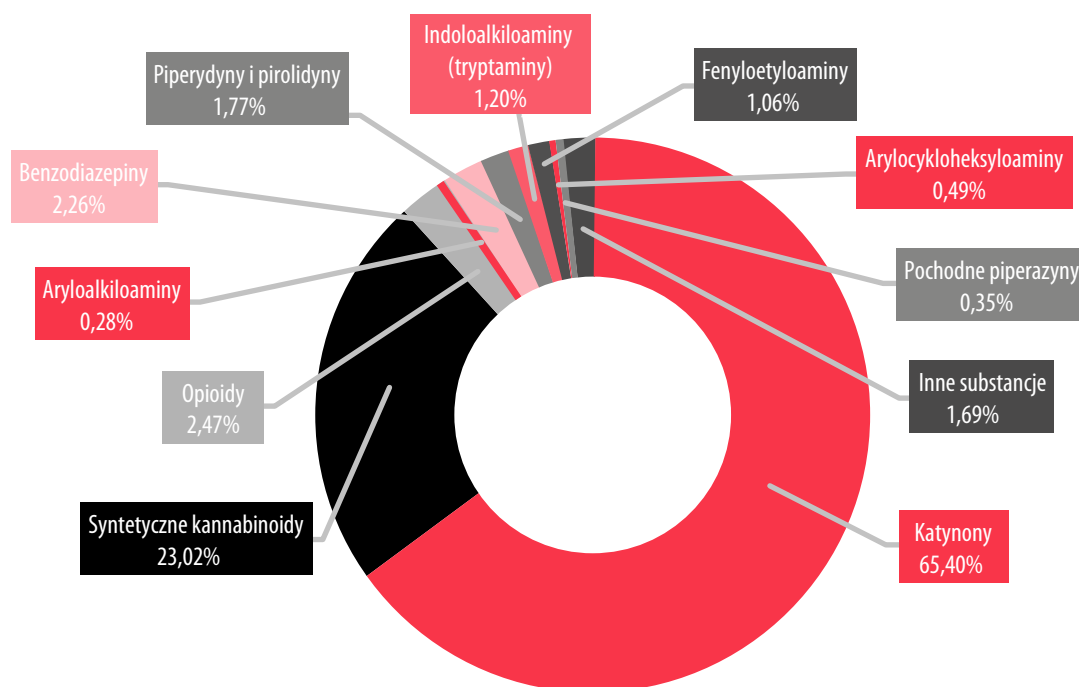
Grupy nowych narkotyków i skutki zdrowotne ich używania

Stopniowe zaostrzanie przepisów antynarkotykowych w Polsce, wymierzone przeciw produkcji i sprzedaży tzw. dopalaczy, w sposób umiarkowany wpływało na preferencje użytkowników tych substancji oraz ograniczenie samego rynku. Jego cechą charakterystyczną jest, podobnie jak w innych krajach, pojawianie się znacznej ilości związków chemicznych, a na dodatek ich różnorodność pod względem pochodzenia. Początkowo na rynku polskim dominowały substancje z grupy piperazyn, następnie do głosu doszły syntetyczne katynony oraz syntetyczne kannabinoidy, chociaż notowano również obecność związków chemicznych z grupy tryptamin oraz fenyloetyloamin³. W późniejszym czasie popularność

w Polsce zdobyły dodatkowo benzodiazepiny oraz syntetyczne opioidy⁴. Najnowsze dane, dotyczące identyfikacji nowych narkotyków w Polsce z lat 2017–2018, pokazują, że zdecydowanie najpopularniejszymi substancjami są syntetyczne katynony oraz syntetyczne kannabinoidy (wykres 1).

Pierwsza grupa to związki o silnych właściwościach psychostymulujących oraz empatogennych, są pochodną katynonu, jednego ze składników psychoaktywnych rośliny o nazwie khat (łac. *Catha edulis*). Roślina ta bywa stosowana w medycynie naturalnej przez mieszkańców wschodniej Afryki i jest wykorzystywana bardziej powszechnie w celach odurzających w Afryce i na Półwyspie Arabskim. Struktura chemiczna samego katynonu jest bardzo zbliżona do amfetaminy. Syntetyczne pochodne katynonu stały się popularne i w krótkim czasie nastąpił wysyp ich analogów strukturalnych. Substancje te dostępne są na rynku najczęściej w postaci proszku lub kryształów, przyjmowane są głównie donosowo lub doustnie, choć zdarzają się przypadki podania doodbytniczego lub iniekcyjnego. Osiągnięcie konkretnych efektów narkotycznych zależy od przyjętej substancji, dawki i sposobu podania⁵. Na przykład związek chemiczny o nazwie N-Etyloheksedron (HEX-EN), odpowiedzialny m.in. za masowe zatrucie w Trzebiatowie w 2018 roku, działający m.in. na neurony dopaminergiczne, wpływające na od-

Wykres 1. Grupy nowych narkotyków w Polsce według ujawnień w 2018 roku (dane GIS).



czuwanie przyjemności, wywołuje efekty porównywane przez użytkowników z tymi, które występują po zażyciu kokainy. Najsilniejsze działanie osiąga się poprzez aplikację donosową. Opisane przez użytkowników na forach internetowych dawki tej substancji obejmują następujący zakres dawkowania – progowe: 10-20 mg, małe: 30-40 mg, typowe: 50-60 mg, wysokie: 70-90 mg oraz bardzo wysokie dawki na poziomie 100-150 mg, a nawet 250 mg. Efekty psychotropowe tej substancji są krótkotrwałe, co powoduje, że użytkownicy zażywają kolejne dawki, które stanowią niebezpieczeństwo dla życia i zdrowia⁶. Z kolei działanie innej popularnej substancji o nazwie 3-CMC (3-chlorometkatynon) jest od 3 do 8 razy słabsze od działania kokainy⁷. Można określić, że jednorazowa dawka substancji 3-CMC, której zażycie prowadzi do wystąpienia oczekiwanych efektów narkotycznych (działanie euforyzujące, pobudzające ośrodkowy układ nerwowy), wynosi 150-200 mg, czas działania to około 2 godziny. Syntetyczne katynony oddziałują na układ nerwowy człowieka, powodując nerwowość, niepokój, agresję, euforię, ataki paniki, splątanie, zaburzenie koncentracji, niepamięć, bezsenność, halucynacje wzrokowe i słuchowe, zaburzenia świadomości, psychozy. Z kolei z punktu widzenia układu sercowo-naczyniowego powodują przyspieszenie akcji serca, wzrost ciśnienia tętniczego, bóle w klatce piersiowej, uczucie szybkiego, nierównego bicia serca, zaburzenie krążenia obwodowego, a nawet zatrzymanie czynności serca. Dodatkowo można zaobserwować nudności, wymioty, bóle brzucha, suchość w jamie ustnej, duszności, zwiększenie napięcia mięśni, uszkodzenie nerek, zaburzenia metaboliczne oraz zespół serotoninowy⁸.

Syntetyczne kannabinoidy to rodzina substancji narkotycznych przyjmowanych w celu wywołania efektu odurzającego podobnego do działania marihuany lub haszyszu, zawierających naturalny Δ^9 -tetrahydrokanabinol (THC). Najpopularniejszym sposobem ich przyjmowania jest palenie (lub waporyzacja) mieszanki ziołowej nasączonej jej roztworem lub palenie masy plastycznej (sztuczny haszysz), w skład której wchodzi jeden lub kilka kannabinoidów. Na rynku, oprócz gotowych do spożycia suszu lub masy plastycznej, narkotyki tej grupy dostępne są w postaci proszku lub kryształków, służących do samodzielnego przygotowania tzw. maczanek – chemikalia po rozpuszczeniu nanoszone są na podkład roślinny i po odparowaniu rozpuszczalnika mikrokryształki pozostają na suszu.

Substancje te są silnymi antagonistami receptora kannabinoidowego CB1, co powoduje, że ich moc oddziaływania jest wielokrotnie większa niż naturalnego odpowiednika. Można zauważyć prawidłowość, że nowsze generacje kannabinoidów są mocniejsze od wcześniejszych. Przykładowo substancja MDMB-CHMICA, która odpowiadała za falę zatruc i zgonów w Polsce w 2015 roku⁹, ma siłę oddziaływania 50-krotnie mocniejszą od THC, mierzoną powinowactwem do receptora kannabinoidowego CB1¹⁰, z kolei substancja FUB-AMB charakteryzuje się już 80-krotnie większą mocą od naturalnego kannabinoidu¹¹. Przyjmując syntetyczne kannabinoidy, pierwsze efekty mogą być odczuwane po kilku-kilkunastu minutach od wypalenia. Okres ten może ulec skróceniu w zależności od kilku czynników, do których należy m.in. rodzaj substancji (różny stopień powinowactwa do receptorów CB1), wchłonięta dawka, częstotliwość zażywania. Przyjmuje się, że jednorazowa porcja użytkowa wywołująca oczekiwany efekt działania narkotycznego typowy dla syntetycznych kannabinoidów, wynosi 150 mg suszu. Natomiast zażycie tego suszu w dawce powyżej 0,5 g może prowadzić do wystąpienia silnych efektów narkotycznych, pobudzenia psychoruchowego, zaburzeń świadomości, zaburzeń czynności serca i ośrodkowego lub obwodowego układu nerwowego, stanowiących zagrożenie dla życia lub zdrowia człowieka¹².

Oddziaływanie syntetycznych kannabinoidów na układ nerwowy objawia się m.in. drażliwością, niepokojem, pobudzeniem, zaburzeniem postrzegania, atakami paniki, sennością, halucynacjami wzrokowymi i słuchowymi, psychozami, zaburzeniami mowy, równowagi i przytomności. Z kolei ze strony układu sercowo-naczyniowego notuje się przyspieszoną akcję serca, wzrost ciśnienia tętniczego i bóle w klatce piersiowej. Dodatkowo można zaobserwować nudności, wymioty, duszność, napięcie mięśni, niewydolność nerek, a w skrajnych przypadkach uszkodzenia wielonarządowe¹³.

Trzecią istotną grupą substancji są syntetyczne opioidy. Substancje te oddziałują na receptory opioidowe w ośrodkowym układzie nerwowym, pełniące istotną funkcję w regulacji odczuwania bólu, podobnie jak opioidy naturalne (np. morfina), półsyntetyczne (np. heroina), jak również narkotyczne leki przeciwbólowe, m.in. fentanyl. Analgetyczne działanie opioidów związane jest z działaniem na ośrodkowy układ nerwowy. Produkty lecznicze oparte na substancjach z tej grupy są

bardzo powszechnie stosowane w medycynie. Stosowanie opioidów może mieć jednak poważne konsekwencje zdrowotne, które niosą ze sobą rozwój tolerancji i uzależnienia oraz depresję układu oddechowego, w wyniku której może dojść do zgonu. Notowanymi objawami po zażyciu opioidów są: euforia (działanie narkotyczne), spowolnienie psychoruchowe oddechu, akcji serca, analgezja, zawroty głowy czy problemy w koncentracji. Nowa generacja opioidów, będących przede wszystkim pochodnymi fentanylu, zyskuje dużą popularność jako środki odurzające. Syntetyczne opioidy mogą być przyjmowane w zasadzie w każdej postaci: dożylnie, wziewnie (mieszanki ziołowe nasączone roztworem opioidowym, inhalatory), donosowo (aplikatory), drogą doustną (proszek, tabletki) lub w postaci plastra transdermalnego. Ryzyko związane z ich używaniem jest znacznie wyższe od tego, które wiąże się z korzystaniem z innych używek narkotycznych. Ma to przede wszystkim związek z dawkowaniem tych substancji, co bezpośrednio łączy się z ich toksycznością. Najbardziej niebezpieczny ze znanych narkotyków, karfentanyl, jest pod względem toksyczności 100 razy silniejszy od fentanylu i 10 tys. razy silniejszy od morfiny. 1 gram tej substancji wystarczy do przygotowania 10 tys. dawek czynnych narkotyku¹⁴. Osoba po użyciu opioidów wykazuje silne zaburzenia świadomości,

jest zwykle splątana i podsypiająca, nie odczuwa bólu, stwierdza się: wąskie („szpillkowate”) źrenice, bradykardię (zwolnienie czynności serca), niskie ciśnienie tętnicze, poważne zaburzenia oddechowe, w tym depresję układu oddechowego. Jest to stan, w którym następuje zmniejszenie częstości i głębokości oddechu aż do jego całkowitego zatrzymania, prowadzącego w krótkim czasie do zgonu. Opioidy należą do najbardziej uzależniających na świecie, praktycznie po pierwszym spożyciu można wpaść w mocne psychiczne uzależnienie, a po kilku razach użytkownik jest w stanie uzależnić się fizycznie. Przykładowo substancja o nazwie furanyl-fentanyl w dawce 0,5 mg jest w stanie wywołać efekt zbliżony do 20 mg czystej heroiny. Według użytkowników jest jedną z najbardziej euforycznych substancji w tej grupie nowych narkotyków¹⁵. Pojawienie się tych substancji na większą skalę w 2017 roku miało bezpośredni wpływ na wzrost liczby zgonów po użyciu nowych narkotyków w kolejnych latach.

Epidemiologia zatruc nowymi narkotykami

Dane epidemiologiczne na temat zatruc środkami zastępczymi lub nowymi narkotykami są zbierane przez Głównego Inspektora Sanitarnego (GIS) za pośred-

Tabela 2. Zgłoszenia zatruc/podejrzeń zatruc nowymi narkotykami w Polsce wg województw w latach 2015–2018 w liczbach bezwzględnych (dane GIS/OKZ).

Województwo	2015	2016	2017	2018	Razem
Dolnośląskie	280	114	110	141	645
Kujawsko-pomorskie	480	208	250	262	1200
Lubelskie	206	189	190	274	859
Lubuskie	413	143	63	157	776
Łódzkie	1499	1441	961	1094	4995
Małopolskie	149	112	279	150	690
Mazowieckie	433	203	271	304	1211
Opolskie	30	6	12	16	64
Podkarpackie	143	39	21	52	255
Podlaskie	142	48	54	52	296
Pomorskie	390	253	176	110	929
Śląskie	1855	987	1266	1117	5225
Świętokrzyskie	142	142	106	62	452
Warmińsko-mazurskie	308	98	118	94	618
Wielkopolskie	712	324	395	290	1721
Zachodniopomorskie	187	62	52	85	386
RAZEM	7369	4369	4324	4260	20 322

nictwem państwowych wojewódzkich inspektoratów sanitarnych na poziomie regionalnym (województwo), którzy otrzymują dane o zatruciach z podmiotów medycznych za pośrednictwem państwowych powiatowych inspektorów sanitarnych. Dodatkowo dane są weryfikowane przez Ośrodek Kontroli Zatruc w Warszawie (OKZ). Dane są zbierane za pośrednictwem wystandaryzowanego formularza, a ich zakres obejmuje następujące zmienne:

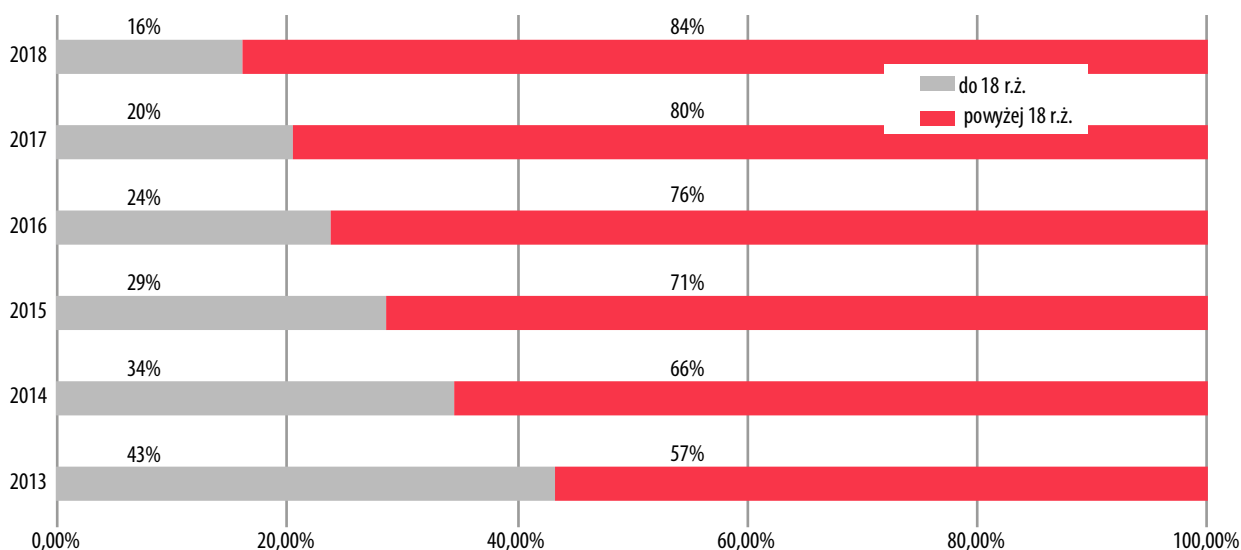
- datę interwencji medycznej/zdarzenia (zatrucia; zastosowania NSP),
- nazwę placówki zgłaszającej fakt interwencji medycznej,
- wiek i płeć oraz inicjał pacjenta,
- miejsce zdarzenia (miejscowość zdarzenia),
- miejsce udzielonej pomocy medycznej (nazwa placówki ochrony zdrowia),
- tryb udzielonej pomocy (ambulatoryjna, SOR, hospitalizacja),
- nazwę produktu „dopalaczowego” lub NSP (jeśli uzyskano taką informację).

Do rejestru kwalifikowane są zgłoszenia określone jako: „dopalacz”, „nieznany dopalacz”, nieznana substancja psychoaktywna, nieokreślona substancja (psychoaktywna), wymienione z nazwy NSP lub produkty „dopalaczowe”. Do rejestru nie są włączane zgłoszenia określone jako: alkohol, leki oddziałujące na ośrodkowy układ nerwowy (z powodu braku informacji, czy były one użyte jako środek zastępczy), narkotyki klasyczne (amfetamina

i pochodne halucynogenne, marihuana), zatrucie nieznana, nieokreślona substancją chemiczną. Dane są publikowane w systemie miesięcznym i rocznym. Liczbę zatruc nowymi narkotykami w latach 2015–2018, z podziałem na województwa, pokazuje tabela 2. W liczbach bezwzględnych najwięcej przypadków zatruc notuje się w woj. śląskim i łódzkim.

Analizując przypadki zatruc i podejrzeń zatruc nowymi narkotykami w różnych grupach wiekowych, możemy zaobserwować, że po rekordowym 2015 roku, spada udział zatruc w najmłodszych grupach wiekowych: gimnazjalistów (13-15 lat) i uczniów szkół ponadgimnazjalnych (16-18 lat). Systematycznie rośnie natomiast udział zatruc w grupie wiekowej młodych dorosłych/studentów (19-24 lat) oraz w grupie wiekowej 30-39 lat. Należy zauważyć trwałą tendencję wyraźnego i systematycznego spadku udziału niepełnoletnich w ogólnej liczbie zatruc nowymi narkotykami (wykres 2). Jeśli jeszcze w 2013 roku ten odsetek wynosił 43% wszystkich zgłoszeń, to w ostatnich trzech latach spadał odpowiednio: 2015 rok – 26,5%, 2016 rok – 23,7%, 2017 rok – 20,5%, 2018 rok – 16,1%. Oznacza to, że używanie „dopalaczy” w Polsce to przede wszystkim domena młodych dorosłych (najwięcej zatruc notujemy w grupie wiekowej 19-24 lata). Na obniżenie wskaźników mają z pewnością wpływ działania z zakresu profilaktyki polegającej na systematycznym przekazywaniu młodzieży odpowiednich treści edukacyjnych za pośrednictwem szkoły oraz intensywnych kampanii społecznych. Znaczenie może

Wykres 2. Udział osób niepełnoletnich w zatruciach nowymi narkotykami w Polsce w latach 2013–2018 (%), dane GIS/OKZ).



mieć również duża biegłość niepełnoletnich Polaków w poszukiwaniu za pośrednictwem internetu informacji na temat relatywnie bezpiecznego używania nowych narkotyków. Specjalistyczne fora internetowe pełne są informacji na temat wysokiego poziomu ryzyka używania syntetycznych opioidów czy zgubnego mieszania substancji narkotycznych różnych grup (np. stymulantów działających podobnie do amfetaminy z wyciszającymi benzodiazepinami czy halucynogenami imitującymi działanie LSD). Nie musi to oznaczać, że niepełnoletni rzadziej korzystają z nowych narkotyków, jednak czynią to w bezpieczniejszy sposób, nie powodujący większej ilości zatruć. Bez względu na sposób wyjaśnienia tego faktu, można uznać, że problemowe używanie nowych narkotyków jest w coraz mniejszym stopniu udziałem osób niepełnoletnich.

Prawidłowość tę potwierdza również wskaźnik interwencji medycznych na 100 tys. mieszkańców (IMed) wyliczony dla poszczególnych przedziałów wiekowych (tabela 4). Po rekordowym roku 2015 mamy do czynienia

z spadkiem zatruć zarówno wśród gimnazjalistów (13-15 lat), jak i młodzieży szkół ponadgimnazjalnych (16-18 lat). Z kolei odnotowujemy wzrost zatruć w grupie wiekowej 19-24 lata oraz 30-39 lat. Tym niemniej nadal grupy wiekowe 16-18 lat oraz 19-24 lata są grupami najwyższego ryzyka, choć dane z 2018 roku pokazują, że ciężar ryzyka przesuwają się w kierunku tej drugiej grupy. Inną prawidłowością jest rozkład interwencji medycznych po użyciu nowych narkotyków ze względu na płeć pacjenta. Od 2013 roku ponad 75% zatruć „dopalaczami” dotyczyło mężczyzn i udział ten z roku na rok systematycznie rósł (tabela 5). Tendencja wzrostowa zatrutych mężczyzn do kobiet zatrzymała się w 2016 roku, a w latach 2017–2018 udział kobiet zwiększył się o 3%.

Zgony przy udziale nowych narkotyków

Zdecydowanie słabiej jest rozpoznany problem zgonów związanych z użyciem nowych narkotyków. W latach

Tabela 3. Zgłoszenia zatruć/podejrzeń zatruć nowymi narkotykami w Polsce wg wieku w latach 2015–2018 w liczbach bezwzględnych (dane GIS/OKZ).

Wiek	2015	2016	2017	2018	Razem
0-6	2	0	0	2	4
7-12	29	26	16	11	82
13-15	529	254	248	146	1168
16-18	1517	758	622	527	3424
19-24	2484	1385	1397	1251	6517
25-29	1231	858	815	814	3718
30-39	1245	837	872	1065	4019
pow. 40 r.ż.	185	160	160	209	714
nie ustalony	147	100	194	235	676
Razem	7369	4369	4324	4260	20 322

Tabela 4. Wskaźnik IMed w Polsce według wieku w latach 2015–2018 (dane GIS/OKZ).

Wiek	Grupa wiekowa	Przedział wiekowy (lata)	IMed			
			2015	2016	2017	2018
do 18 r.ż.	1	0-6	0	0	0	0,04
	2	7-12	1,3	1,11	0,7	0,44
	3	13-15	46,94	28,85	23,24	13,66
	4	16-18	123,92	62,7	54,64	47,53
powyżej 18 r.ż.	5	19-24	81,06	49,12	52,64	49,16
	6	25-29	41,97	30,71	29,94	30,81
	7	30-39	19,72	13,18	13,82	17,00
	8	40 i powyżej	0,97	0,83	0,81	1,60

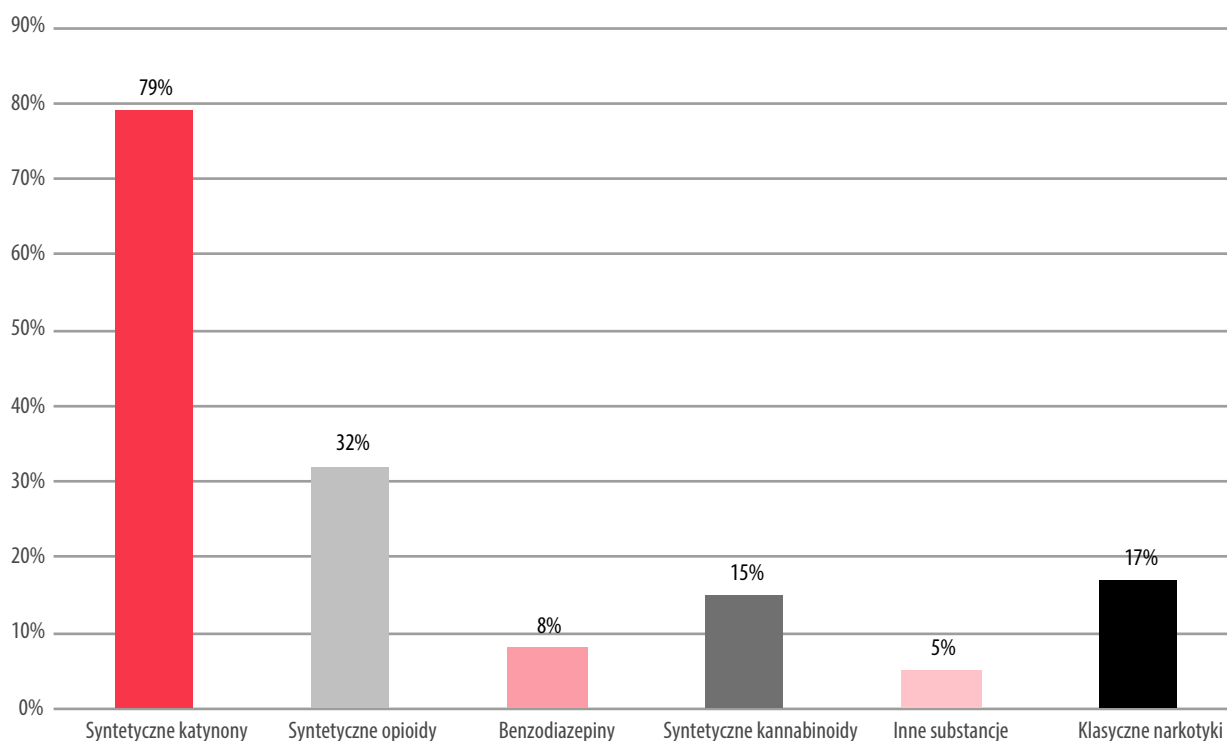
2013–2018 za pośrednictwem Ośrodka Kontroli Zatruc w Warszawie, na podstawie zgłoszeń z podmiotów leczniczych, zarejestrowano łącznie 116 zgonów mogących mieć związek przyczynowo-skutkowy z użyciem nowych narkotyków. Przy czym jedynie w 43 przypadkach uzyskano potwierdzenie badaniem toksykologiczno-sądowym. Wynikało to z braku urzędowego systemu zbierania danych dotyczących zatruc, podejrzeń zatruc i zgonów spowodowanych „dopalaczami”. Dane na temat takich zgonów były przez lata rozproszone, pozostawały w gestii organów

prokuratury, zlecających badania toksykologiczne osób zmarłych. Dane te są zabezpieczane i gromadzone w zakładach medycyny sądowej, laboratoriach toksykologicznych, w prokuraturach i jednostkach policji i w najlepszym razie były opisywane w pracach naukowych z zakresu toksykologii jako studia przypadku. Dopiero uruchomienie takiego systemu w sierpniu 2018 roku, w następstwie zmiany przepisów prawnych, umożliwiło pozyskiwanie tych danych w sposób usystematyzowany, umożliwiając w przyszłości dokonywanie analiz w tym zakresie.

Tabela 5. Udział procentowy kobiet i mężczyzn w zatruciach nowymi narkotykami w Polsce w latach 2013–2018 (dane GIS/OKZ).

Płeć/Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Kobiety	20,8	18,7	13,8	11,9	13,3	13,5
Mężczyźni	75,9	80,0	85,3	87,8	84,9	84,5
Brak danych	3,3	1,3	0,9	0,3	1,8	1,1

Wykres 3. Substancje wykryte w materiale biologicznym zmarłych po użyciu nowych narkotyków w woj. śląskim w 2018 roku (dane GIS).



Szybko okazało się, że metoda zbierania danych z wykorzystaniem różnych źródeł danych, w tym prokuratorских, mająca oparcie w znowelizowanych przepisach prawa, daje daleko pełniejszy obraz problemu zgonów przy użyciu nowych narkotyków niż dotychczasowa metoda. Nie tylko sama liczba zgonów jest wyższa, co urealnian skale problemu, ale pełniejsze są dane ofiar oraz informacje na temat wykrytych substancji i okoliczności zgonu. Dane te umożliwiają opis samego zjawiska w sposób pełniejszy i bardziej wiarygodny.

W 2018 roku, uwzględniając dodatkowe źródła danych, można wskazać 162 przypadki zgonów związanych z użyciem nowych narkotyków¹⁶. Najwięcej takich przypadków zanotowano w woj. śląskim (n=67), łódzkim (n=16) i dolnośląskim (n=16), tylko w woj. świętokrzyskim nie odnotowano żadnego zgonu. W badaniach toksykologiczno-sądowych z tego roku zidentyfikowano następujące substancje: U47700, AMB-FUBINACA, benzylfentanył, N-etyloheksedron, fentanył, alfa-PIHP, 4-fluoro-izo-butylofentanył, 5-fluoro-ADB, 4-MPHP, MDPHP, N-etylo-pentedron, 4-chloro-alfa-PVP, 4-MMC-OME, 3-CMC, 4-CMC, 4-CEC, 3-CEC, 5-fluoro-izo-butylofentanył, N-etylopentylon, alfa-etylo-aminopentiofenon, 5-fluoro-NPB-22, alfa-PHP, alfa-izopropylloheksafenon, 4-fluoro-butyro-fentanył, alfa-PAPP, alfa-EAHP, PV8, etylonor-pentedron, 4-F-BF, alfa-PAPP, alfa-PIHP, alfa-EAHP, PV8, N-etylopentedron. Można więc przyjąć założenie, że są to substancje, które przyczyniły się do zgonów 162 osób.

Dodatkowo analiza informacji z woj. śląskiego, gdzie odnotowano najwięcej zgonów, pokazuje, że w 93% byli to mężczyźni, a 42% stanowiły osoby w wieku 30-39 lat. Analizując grupy substancji wykrytych w materiale biologicznym zmarłych, ustalono, że najczęściej zidentyfikowano substancje z grupy syntetycznych katynonów

Tabela 6. Zgony przy użyciu nowych narkotyków w woj. śląskim w 2018 roku według wieku (dane GIS).

Grupa wiekowa	Odsetek przypadków
poniżej 20 lat	5
20-29 lat	28
30-39 lat	42
40-49 lat	16
50 i więcej	0
bez oznaczenia wieku	9

(79%) (odpowiada to popularności tych substancji w Polsce), drugą z kolei grupę stanowiły syntetyczne opioidy (32%).

Tendencje rozwoju nowych narkotyków

Trudno przewidzieć kierunek, w jakim będzie podążał rynek nowych narkotyków na świecie i w Polsce. 10 lat temu wydawało się, że nowe narkotyki to chwilowa moda, ale wygląda na to, że zadomowiły się one na dobre i nie wskazuje na to, żeby w krótkim czasie miały przejść do lamusa. Co prawda dynamika pojawiania się nowych narkotyków na europejskim rynku nieco wyhamowała (55 substancji w 2018 roku w porównaniu do 101 substancji w rekordowym 2014 roku¹⁷), jednak w takich grupach substancji jak benzodiazepiny czy opioidy notujemy niespotykaną wcześniej dynamikę wzrostową. Możemy mówić o czynnikach, które mają poważny wpływ na tę tendencję. Z pewnością czynnikiem, który ogranicza konsumpcję substancji psychoaktywnych i zmniejsza ich atrakcyjność, jest legalność samych NSP. Dlatego możemy zaobserwować nieustanny wyścig, mający na celu delegalizację jak największej liczby substancji niebezpiecznych w jak najkrótszym czasie i próby wprowadzania na rynek nowych związków, nie objętych jeszcze prohibicją. Dobrym przykładem jest tutaj próba wprowadzenia na rynek substancji pF-4-metyloamino-reks, która zdelegalizowanym katynonem nie jest, ale jej działanie jest zbliżone do tego typu związków.

Prace naukowe również potwierdzają fakt większej atrakcyjności tzw. legalnych NSP w stosunku do klasycznych narkotyków. W międzynarodowym badaniu dorosłych użytkowników nowych narkotyków, zrealizowanym przez zespół Wydziału Psychologii Uniwersytetu w Karlstad (Szwecja), przeanalizowano ankiety internetowe (n=619). Badacze wyszczególnili 9 przyczyn, dla których młodzi ludzie sięgają po nowe narkotyki i które wpływają na ich atrakcyjność. Na czołowym miejscu wskazano kategorię: *możliwość bezpiecznego i wygodnego używania narkotyków* – przy czym bezpieczeństwo ma tu związek bardziej z legalnością substancji niż bezpieczeństwem zdrowotnym. Jako lepszy przez użytkowników jest postrzegany ten, który nie niesie za sobą konfliktów z prawem, niż ten, który jest relatywnie bezpieczniejszy, tj. taki, którego znane jest działanie na organizm człowieka. Dodatkowo we wskazanej kategorii mieszczą się również

kwestie dużej dostępności, niskiej ceny, niewykrywanie przez testy narkotykowe, dobrej jakości towaru od stałego dostawcy internetowego (prawidłowe dawkowanie). Tak rozumiane bezpieczeństwo wiąże się również z brakiem konieczności kontaktu z dilerem, dlatego NSP jawi się nie jako gorszy substytut tradycyjnego narkotyku, ale jako korzystna alternatywa¹⁸.

W Polsce jeszcze kilka lat temu można było zaobserwować prawidłowość, polegającą na znikaniu z rynku zdelegalizowanych substancji i zastępowanie ich nowymi, często bardziej toksycznymi związkami¹⁹. W 2015 roku taki los spotkał 114 substancji, które w wyniku nowelizacji prawa zostały wciągnięte na listy narkotyków. Jednak ostatnia nowelizacja ustawy o przeciwdziałaniu narkomanii z 2018 roku, delegalizująca całe grupy NSP, nie przyniosła takiego efektu. Nie ma co prawda w Polsce rynku sklepów stacjonarnych, ale zarówno u dilera, jak i w sklepie internetowym można kupić produkty zawierające substancje, za posiadanie których grożą sankcje karne. W przypadku handlu dilerskiego sprawa jest oczywista, podziemie rządzi się swoistymi prawami. Co do handlu internetowego zadziałał mechanizm związany z faktem, że serwery, na których działają witryny sklepowe, są umiejscowione w krajach, gdzie oferowane substancje nie są nielegalne, np. w Holandii. Od strony klienta wygląda to jednak tak, że odbiorca NSP kupionej za pośrednictwem witryny prowadzonej w języku polskim, płaci za towar polską walutą, a narkotyki dostarcza mu polski kurier lub paczkomat. Pokazuje to umiejętność dopasowania się biznesu narkotykowego do zmieniających się okoliczności formalno-prawnych i jak w tym przypadku przerzucenia całego ryzyka transakcyjnego (ewentualna utrata towaru i nieprzyjemności z wymiarem sprawiedliwości) na odbiorcę.

Spadająca liczba zatruć nowymi narkotykami, jaką obserwujemy w Polsce w 2019 roku, może wskazywać na zmniejszanie się zasięgu oddziaływania tych substancji w ogóle, a na pewno na zmniejszanie się ich szkodliwego spożycia. Oczywiście żeby ocenić tę tendencję jako trwałą, należy zjawisko na bieżąco monitorować, żeby szybko reagować na możliwe zmiany tego rynku. Jest to jedyny sposób, jeśli nie na eliminację, to na poważne ograniczenie tego problemu zdrowia publicznego, z którym mierzymy się przez ostatnie dziesięć lat.

Przypisy

- 1 Decyzja GIS z 2 października 2010 r. (znak: GIS-I-073-239/RS/10).
- 2 Dargan P.I., Wood D.M., „Novel Psychoactive Substances: Classification, Pharmacology and Toxicology”, Academic Press 2013, s. 31.
- 3 Zuba D., „New psychoactive substances - a contemporary challenge for forensic toxicologists”, *Problems of Forensic Sciences* 2014, vol. 100, s. 359-385.
- 4 Białas T., Barczuk-Matuszewska K., Posobkiewicz M. i wsp., „Nowe narkotyki w Polsce – najnowsze trendy na podstawie danych Państwowej Inspekcji Sanitarnej 2015-2016”, *Hygeia Public Health* 2017, t. 52, nr 4, s. 343-352.
- 5 Jędrzejko M., Białas T., Stańczyk Z., „Narkotyki, dopalacze, nowe środki psychoaktywne. Co warto wiedzieć? Jak chronić dzieci i młodzież”, Warszawa 2018, s. 223.
- 6 Mikołajczyk A., Adamowicz P., Tokarczyk B., Sekuła K., Gieron J., Wrzesień W., Stanaszek R., „Determination of N-etylhexedrone, a new cathinone derivative, in blood collected from drivers – analysis of three cases”, *Problems of Forensic Sciences* 2017, vol. 109, 53-63.
- 7 Kohut S.J., Fivel P.A., Blough B.E., Rothman R.B. & Mello N.K., „Effects of methcathinone and 3-Cl-methcathinone (PAL-434) in cocaine discrimination or self-administration in rhesus monkeys”, *The International Journal of Neuropsychopharmacology*, 16(09), 2013, s. 1985-1998.
- 8 Burda P., „Nowe substancje psychoaktywne – toksyczność, zatrucia i skutki zdrowotne ostrych intoksykacji” (w:) Waluk E. (red.) „Nowe narkotyki w Polsce: tendencje – zagrożenia – procedury postępowania, Warszawa 2016; <https://gis.gov.pl/wp-content/uploads/2018/04/Poradnik-Nowe-Narkotyki-w-Polsce.pdf> (dostęp 15.09.2019 r.).
- 9 Adamowicz P., „Fatal intoxication with synthetic cannabinoid MDMB-CHMICA”, *Forensic Science International*, 2016, 261, e5-e10.
- 10 Por. Zuba D., „Czym są nowe narkotyki, z jakimi mamy do czynienia na rynku polskim w ostatnich latach? (w:) Waluk E. (red.) „Nowe narkotyki w Polsce: tendencje – zagrożenia – procedury postępowania, Warszawa 2016; <https://gis.gov.pl/wp-content/uploads/2018/04/Poradnik-Nowe-Narkotyki-w-Polsce.pdf> (dostęp 15.09.2019 r.).
- 11 Gamage T.F., Farquhar C.E., Lefever T.W., Marusich J.A., Kevin R.C., McGregor I.S., Wiley J.L., Thomas B.F. (April 2018). „Molecular and behavioral pharmacological characterization of abused synthetic cannabinoids MMB- and MDMB-FUBINACA, MN-18, NNEI, CUMYL-PICA, and 5-fluoro-CUMYL-PICA”, *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*, 365 (1): 437–446. <http://jpet.aspetjournals.org/content/365/2/437> (dostęp 15.09.2019 r.).
- 12 Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie, Protokół badania fizykochemicznego nr 901 z dnia 8 czerwca 2016 r. (niepublikowany).
- 13 Burda P., „Nowe substancje psychoaktywne – toksyczność, zatrucia i skutki zdrowotne ostrych intoksykacji (w:) Waluk E. (red.) „Nowe narkotyki w Polsce: tendencje – zagrożenia – procedury postępowania, Warszawa 2016; <https://gis.gov.pl/wp-content/uploads/2018/04/Poradnik-Nowe-Narkotyki-w-Polsce.pdf> (dostęp 15.09.2019 r.).
- 14 Carfentanil EMCDDA – Europol joint report, EMCDDA, Lisbon 2017, http://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/6502/2017.6256_EN_04-WEB.pdf (dostęp 15.09.2019 r.).
- 15 Za Wolna Molekuła <http://wolnamolekula.info/fu-f-notatka-na-temat-furanyl-fentanylu/> (dostęp 15.09.2019 r.).
- 16 Nowe narkotyki w Polsce 2017–2018. Raport Głównego Inspektora Sanitarnego, Warszawa 2019.
- 17 „Europejski raport narkotykowy 2019. Tendencje i osiągnięcia, EMCDDA, Lizbona 2019, s. 35.
- 18 Soussan Ch., Andersson M., Kjellegren A., „The diverse reasons for using Novel Psychoactive Substances – A qualitative study of the users' own perspectives”, *International Journal of Drug Policy* 52 (2018), s. 71-78, [https://www.ijdp.org/article/S0955-3959\(17\)30323-7/pdf](https://www.ijdp.org/article/S0955-3959(17)30323-7/pdf) (dostęp 15.09.2019 r.).
- 19 Białas T., Barczuk-Matuszewska K., Posobkiewicz M. i wsp., „Nowe narkotyki w Polsce – najnowsze trendy na podstawie danych Państwowej Inspekcji Sanitarnej 2015-2016”, *Hygeia Public Health* 2017, t. 52, nr 4, s. 343-352.