

2019

# RAPORT GŁÓWNEGO INSPEKTORA SANITARNEGO



**DOTYCZĄCY  
ZATRUĆ ŚRODKIEM  
ZASTĘPCZYM LUB NOWĄ  
SUBSTANCJĄ PSYCHOAKTYWNA  
W POLSCE**



WARSZAWA 2020 R.



---

Główny Inspektorat Sanitarny  
Departament Nadzoru nad Środkami Zastępczymi  
Dyrektor Tomasz Białas  
ul. Targowa 65, 03-729 Warszawa  
tel.: 22 496 55 38  
e-mail: [inspektorat@gis.gov.pl](mailto:inspektorat@gis.gov.pl)

## WYKAZ SKRÓTÓW

**NSP** – nowe substancje psychoaktywne

**ŚZ** – środki zastępcze

**uopn** – ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 852 z późn. zm.)

**SMIOD** – System Monitorowania Informacji o Środkach Zastępczych i Nowych Substancjach Psychoaktywnych, rejestr elektroniczny prowadzony przez GIS

**IMed** – interwencje medyczne dot. zatruc NSP/ŚZ

**r.ż.** – rok życia

**SOR** – Szpitalny Oddział Ratunkowy

**IP** – izba przyjęć

**AA** – ambulatoryjne świadczenie zdrowotne

**H** – hospitalizacja

**NH** – niehospitalizowany

**ZRM** – zespół ratownictwa medycznego

**MDMA** - 3,4-Metylenodioksymetamfetamina, substancja psychotropowa grupy I P

**THC** -  $\Delta^9$ -tetrahydrokanabinol, substancja psychotropowa grupy IP i IIP

**LSD** - dietyloamid kwasu D-lizergowego, substancja psychotropowa grupy IP

# Spis treści

<b>1</b>	<b>WPROWADZENIE.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>EPIDEMIOLOGIA ZATRUĆ W 2019 R.....</b>	<b>6</b>
2.1	Liczba zatruc zgłoszonych do systemu SMIOD w 2019 r. ....	6
2.2	Liczba zatruc NSP/ŚZ w 2019 r. w Polsce z podziałem na województwa.....	7
2.3	Rozkład zatruc NSP/ŚZ w poszczególnych miesiącach 2019 r.....	9
2.4	Zatrucia NSP/ŚZ w 2019 r. w Polsce według płci. ....	10
2.5	Zatrucia NSP/ŚZ w 2019 r. w Polsce według wieku.....	11
2.6	Wskaźnik zatruc NSP/ŚZ na 100 tys. mieszkańców według województw w 2019 r. ....	12
2.7	Wskaźnik zatruc NSP/ŚZ na 100 tys. mieszkańców według wieku.....	14
2.8	Świadczenia zdrowotnego w przypadkach zatruc NSP/ŚZ w 2019 r. ....	16
<b>3</b>	<b>EPIDEMIOLOGIA ZATRUĆ W LATACH 2015 - 2019.....</b>	<b>19</b>
3.1	Liczba zatruc NSP/ŚZ w latach 2015-2019 r. w Polsce.....	19
3.2	Liczba zatruc NSP/ŚZ w latach 2015-2019 r. w Polsce z podziałem na województwa.....	21
3.3	Zatrucia NSP/ŚZ w latach 2015-2019 r. w Polsce według płci.....	23
3.4	Zatrucia NSP/ŚZ w latach 2015-2019 r. w Polsce według wieku.....	23
3.5	Wskaźnik zatruc NSP/ŚZ na 100 tys. mieszkańców w latach 2015-2019.....	26
<b>4</b>	<b>ZGONY W POLSCE.....</b>	<b>28</b>
4.1	Zgony przy użyciu NSP/ŚZ w Polsce w 2019 r. ....	28
4.2	Zgony przy udziale NSP/ŚZ w 2019 r. w Polsce z podziałem na województwa.....	29
4.3	Zgony przy użyciu NSP/ŚZ w Polsce w 2019 r. według płci i wieku.....	30
4.4	Substancje psychoaktywne w zgonach w 2019 r.....	32
<b>5</b>	<b>WNIOSKI.....</b>	<b>34</b>

# 1 WPROWADZENIE

Na podstawie art. 30a ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 852 z późn. zm.) Główny Inspektor Sanitarny podejmując działania z zakresu wczesnego ostrzegania utworzył rejestr zatruc środkami zastępczymi (ŚZ) lub nowymi substancjami psychoaktywnymi (NSP), czyli nowymi narkotykami, w celu ograniczenia zagrożeń, jakie stwarzają te substancje. Rejestr prowadzony jest w formie elektronicznej jako System Monitorowania Informacji o Środkach Zastępczych i Nowych Substancjach Psychoaktywnych (SMIOD), zgodnie z § 1 pkt. 10 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 października 2014 r. w sprawie systemów wymiany informacji w zakresie dotyczącym zadań Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U z 2014 r. poz. 14474 z późn. zm.).

Podmioty wykonujące działalność leczniczą oraz podmioty przeprowadzające badanie pośmiertne są obowiązane zgłosić państwowemu powiatowemu inspektorowi sanitarnemu, właściwemu ze względu na siedzibę tego podmiotu, wystąpienie zatrucia środkiem zastępczym lub nową substancją psychoaktywną albo podejrzenie wystąpienia takiego zatrucia albo zgonu, którego przyczyną mogło być albo było zatrucie środkiem zastępczym lub nową substancją psychoaktywną.

Według przepisów przekazywane dane zawierały informacje zgodnie z ustalonym w poprzednich latach "formularzem zgłoszenia" i obejmowały:

- datę interwencji medycznej / zdarzenia,
- nazwę placówki zgłaszającej / fakt interwencji medycznej,
- wiek, płeć oraz inicjały pacjenta,
- miejsce zdarzenia (miejscowość zdarzenia),
- miejsce udzielonej pomocy medycznej (nazwa placówki ochrony zdrowia),
- tryb udzielonej pomocy (ambulatoryjna, SOR, hospitalizacja/oddział hospitalizacji, brak hospitalizacji- jeśli zawarta była taka informacja),
- nazwę produktu "dopalaczowego", NSP, ŚZ lub innej substancji, w tym narkotyków "klasycznych", leków zaznaczonych w raporcie (jeśli uzyskano taką informację).

Niniejszy Raport obejmuje zdarzenia z okresu 01.01-31.12.2019 r. (zatrucia / podejrzenia zatrucia) zakwalifikowane jako zatrucie NSP lub zatrucie ŚZ i dotyczy zgłoszeń zarejestrowanych w systemie SMIOD tj. zgłoszenia określone jako:

- "dopalacz",
- nieznaną "dopalacz",
- nieustalona nazwa "dopalacza",

- brak informacji o nazwie "dopalacza",
- nieznana substancja psychoaktywna,
- nieokreślona substancja (psychoaktywna),
- wymienione z nazwy NSP lub produkty "dopalaczowe",
- środki zastępcze określone jako "nieznane", "nieustalone",
- zatrucia mieszane, w których uzyskano informację o co najmniej jednym produkcie "dopalaczowym", o nowej substancji psychoaktywnej lub o środku zastępczym,
- zgłoszone zdarzenia, które nie zawierały żadnego wpisu dotyczącego nazwy produktu "dopalaczowego", nowej substancji psychoaktywnej lub środka zastępczego, narkotyków "klasycznych",
- zakwalifikowanych do grupy środków zastępczych.

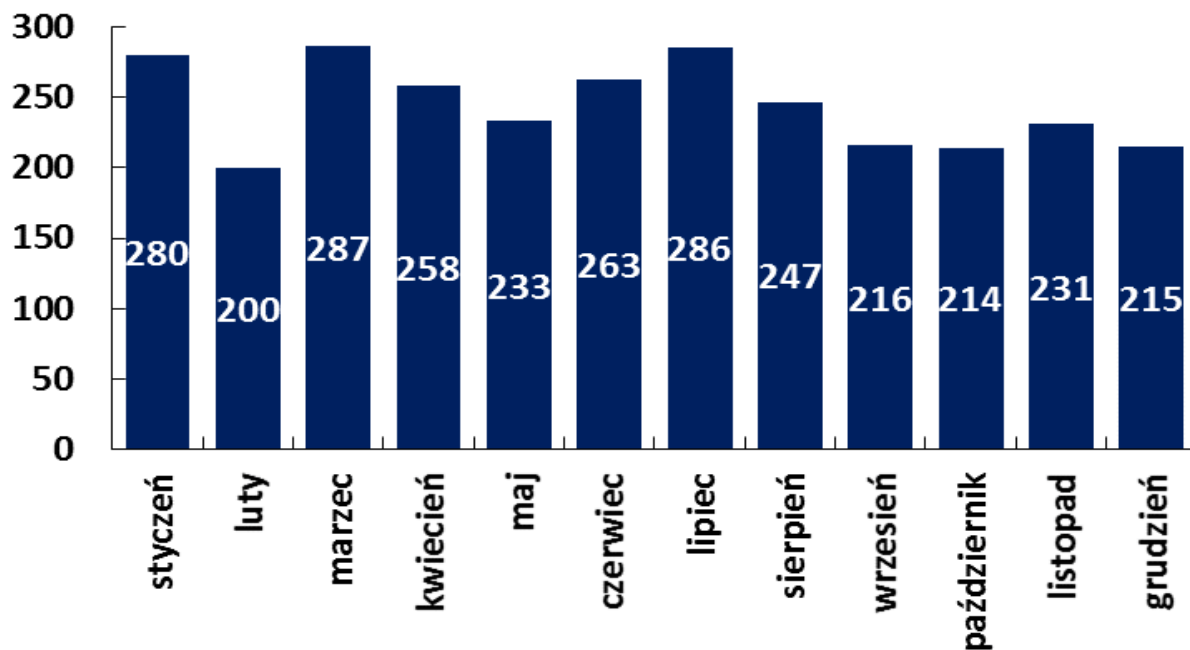
Do systemu SMIOD podmioty lecznicze zgłaszały również informacje o zatruciach substancjami, które należało zakwalifikować do grupy środków odurzających lub substancji psychotropowych (tzw. narkotyki klasyczne - opiaty, kokaina, amfetamina i pochodne, np. metamfetamina, MDMA, marihuana, LSD), leków oddziałujących na ośrodkowy układ nerwowy i innych zgłoszonych substancji nie mających związku z takimi środkami. Z uwagi na fakt, że kategorie te wykraczają poza dyspozycje przewidziane w podstawie prawnej dotyczącej Raportu (art. 30a ust. 6 uopn) oraz, że trudno mówić o kompletności takich danych, nie zostały one wzięte pod uwagę w szczegółowych analizach.

## 2 EPIDEMIOLOGIA ZATRUĆ W 2019 R.

### 2.1 Liczba zatruc zgłoszonych do systemu SMIOD w 2019 r.

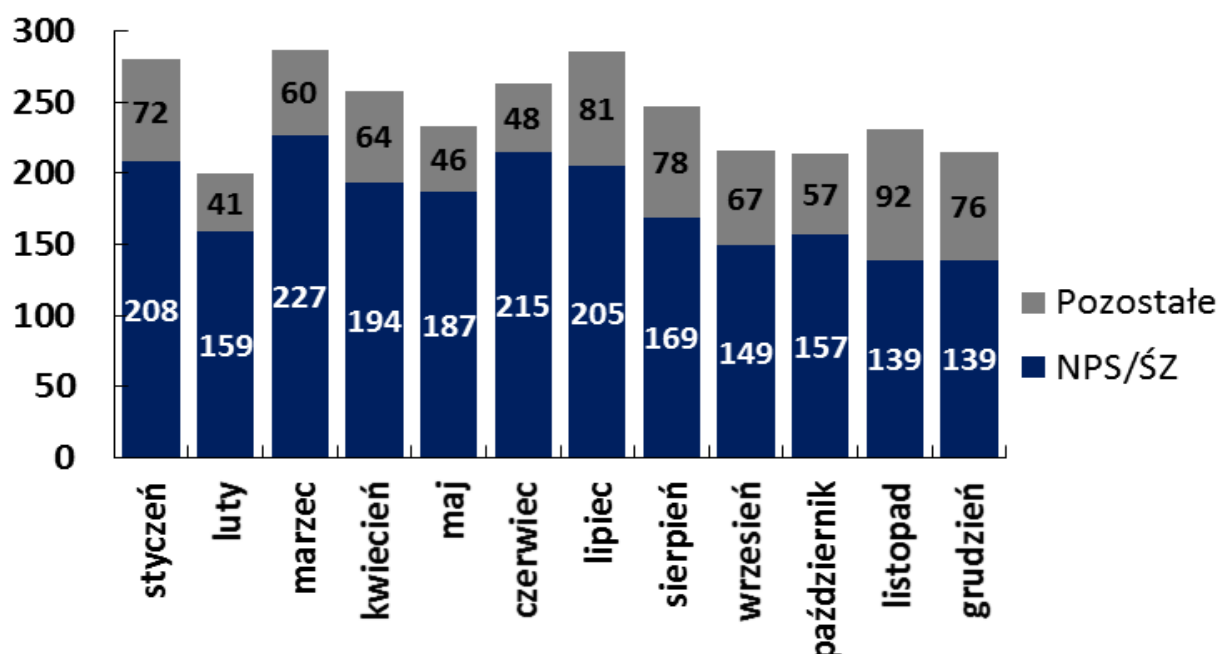
W 2019 r. rejestr zgłoszonych zatruc / podejrzeń zatruc obejmował łącznie **2930** przypadków, w tym w zakresie NSP i ŚZ (**2148**), a w grupie pozostałych substancji (**782**) zgłoszeń (WYKRES 1 i WYKRES 2). Największą liczbę zgłoszeń w liczbach bezwzględnych odnotowano w miesiącach: marcu (**287**), lipcu (**286**) i styczniu (**280**). Najmniej zgłoszeń odnotowano w lutym (**200**), w październiku (**214**) oraz grudniu (**215**).

WYKRES 1. Liczba zatruc w Polsce zgłoszonych w poszczególnych miesiącach 2019 r.



Na wykresie skumulowanym (WYKRES 2) przedstawione zostały zgłoszenia z podziałem na zatrucia NSP/ŚZ i pozostałe w poszczególnych miesiącach 2019 r.

WYKRES 2. Liczba zatruc w Polsce zgłoszonych w poszczególnych miesiącach 2019 r. z podziałem na NSP/ŚZ i inne



## 2.2 Liczba zatruc NSP/ŚZ w 2019 r. w Polsce z podziałem na województwa

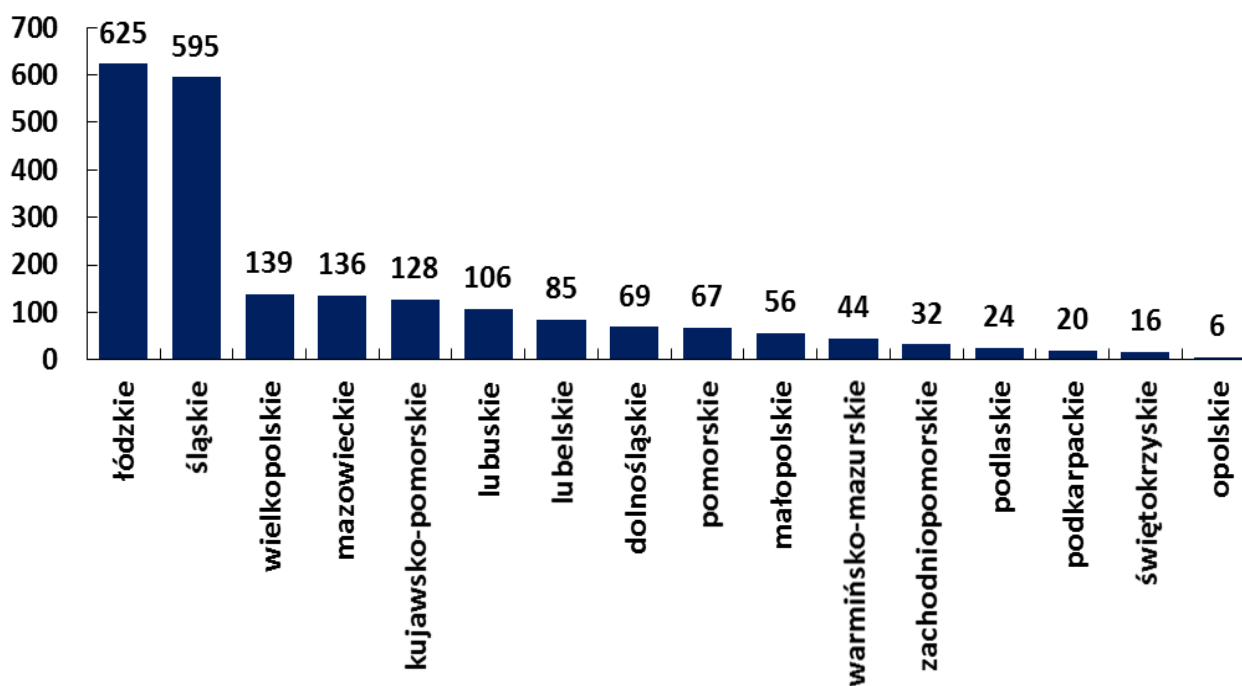
Do rejestru zatruc zostały włączone **2148** przypadki interwencji medycznych (IMed), zakwalifikowane jako podejrzenie zatrucia lub zatrucie nowymi substancjami psychoaktywnymi / środkami zastępczymi. Rozkład zgłoszeń z podziałem na województwa prezentuje TABELA 1 oraz WYKRES 3. Największa liczba zgłoszeń pochodziła z województwa łódzkiego (**625**), śląskiego (**595**) oraz województw wielkopolskiego (**139**) i mazowieckiego (**136**). Najmniejsza liczba zgłoszonych IMed wpłynęła z województwa opolskiego (**6**), świętokrzyskiego (**16**) oraz województwa podkarpackiego (**20**).



TABELA 1. Liczba zatruc NSP/ŚZ w Polsce w 2019 r. z podziałem na województwa

<b>Lp.</b>	<b>Województwo</b>	<b>2019</b>
<b>1</b>	<b>dolnośląskie</b>	<b>69</b>
<b>2</b>	<b>kujawsko-pomorskie</b>	<b>128</b>
<b>3</b>	<b>lubelskie</b>	<b>85</b>
<b>4</b>	<b>lubuskie</b>	<b>106</b>
<b>5</b>	<b>łódzkie</b>	<b>625</b>
<b>6</b>	<b>małopolskie</b>	<b>56</b>
<b>7</b>	<b>mazowieckie</b>	<b>136</b>
<b>8</b>	<b>opolskie</b>	<b>6</b>
<b>9</b>	<b>podkarpackie</b>	<b>20</b>
<b>10</b>	<b>podlaskie</b>	<b>24</b>
<b>11</b>	<b>pomorskie</b>	<b>67</b>
<b>12</b>	<b>śląskie</b>	<b>595</b>
<b>13</b>	<b>świętokrzyskie</b>	<b>16</b>
<b>14</b>	<b>warmińsko-mazurskie</b>	<b>44</b>
<b>15</b>	<b>wielkopolskie</b>	<b>139</b>
<b>16</b>	<b>zachodniopomorskie</b>	<b>32</b>
<b>Razem</b>		<b>2148</b>

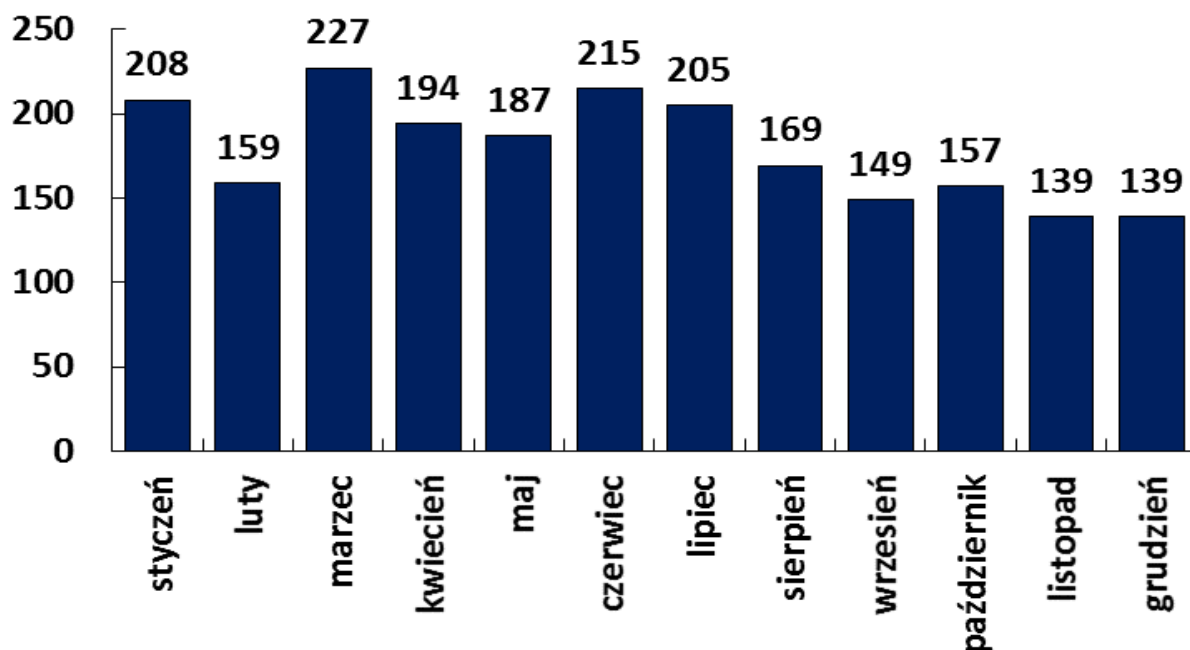
WYKRES 3. Liczba zatruc NSP/ŚZ w Polsce w 2019 r. z podziałem na województwa



### 2.3 Rozkład zatruc NSP/ŚZ w poszczególnych miesiącach 2019 r.

Średnia miesięczna liczba IMed w przypadkach zatruc / podejrzeń zatruc NSP/ŚZ w 2019 r. wynosiła **179**. Największą liczbę zgłoszeń odnotowano w miesiącach: marcu (**227**), czerwcu (**215**) i styczniu (**208**) oraz lipcu (**205**). W pozostałych miesiącach roku nie przekraczała dwustu wskazań, jednocześnie w II półroczu zaobserwowano stopniowe zmniejszanie się ich liczby do **139** w listopadzie i **139** grudniu (WYKRES 4).

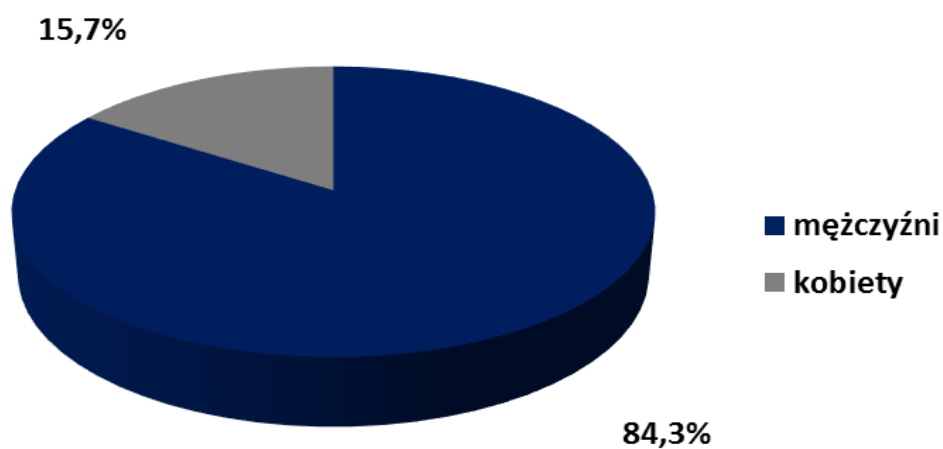
WYKRES 4. Dynamika zatrić NSP/ŚZ w Polsce w 2019 r.



#### 2.4 Zatrucia NSP/ŚZ w 2019 r. w Polsce według płci.

W 2019 r. wśród 2148 zgłoszeń IMed, 1811 dotyczyło mężczyzn (84,3%), a 337 kobiet (15,7%) -WYKRES 5.

WYKRES 5. Zatrucia NSP/ŚZ w Polsce w 2019 r. według płci



## 2.5 Zatrucia NSP/ŚZ w 2019 r. w Polsce według wieku

W analizie zgłoszeń w 2019 r. został utrzymany, wzorem lat ubiegłych, wiekowy podział edukacyjny do 24 r.ż. wyodrębniono grupy wiekowe: 0-6, 7-12, 13-15, 16-18 i 19-24 lata, odpowiadające przedziałom edukacyjnym. Pozostałe grupy wiekowe ustalono w przedziałach: 25-29, 30-39, powyżej 40 r.ż. oraz grupa nieustalonego wieku.

Liczby zarejestrowanych zgłoszeń (w liczbach bezwzględnych) w poszczególnych grupach wiekowych zostały przedstawione w TABELI 2.

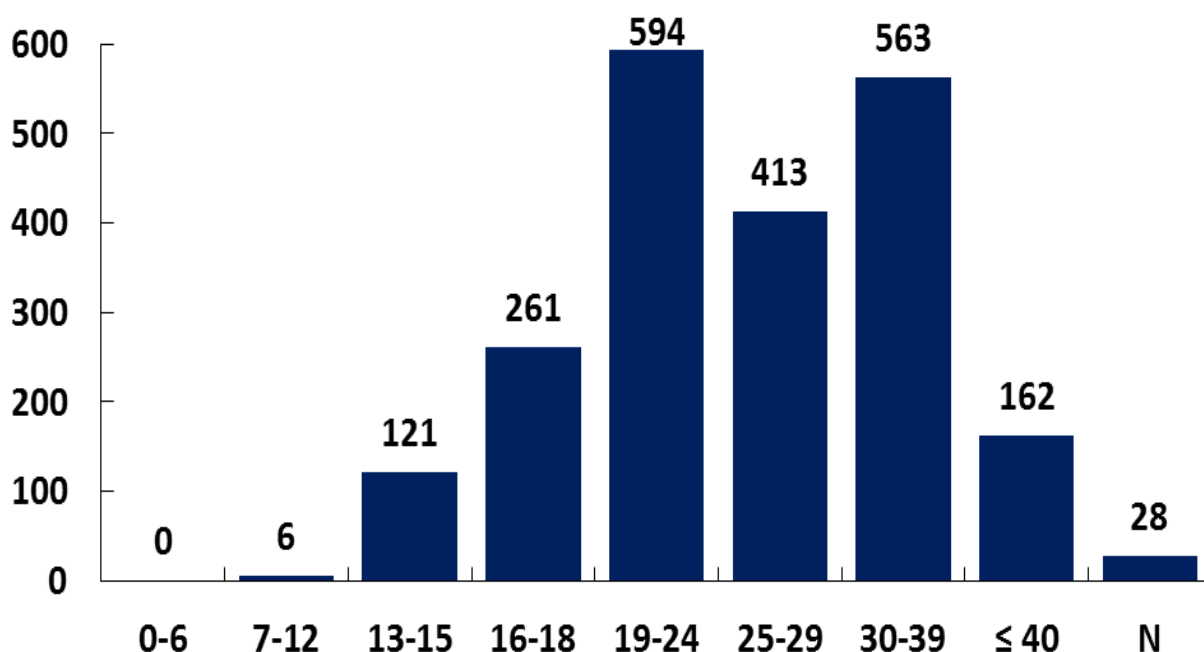
TABELA 2. Liczba zatruc NSP/ŚZ w Polsce w 2019 r. w poszczególnych grupach wiekowych

Wiek	Grupa wiekowa	Przedział wiekowy	Liczba zgłoszeń
do 18 r.ż.	1	0 - 6 lat	0
	2	7 - 12 lat	6
	3	13 - 15 lat	121
	4	16 - 18 lat	261
Razem do 18 r.ż.			<b>388</b>
powyżej 18 r.ż.	5	19 - 24 lata	594
	6	25 -29 lat	413
	7	30 -39 lat	563
	8	powyżej 40 r.ż.	162
Razem powyżej 18 r.ż.			<b>1732</b>
nie ustalony	9		28
RAZEM			<b>2148</b>

W grupie wiekowej do 18 r.ż. zarejestrowanych zostało łącznie **388** IMed, co stanowiło **18%** wszystkich zgłoszeń w 2019 r. W populacji dzieci i młodzieży największa liczba zgłoszeń dotyczyła osób z grupy wiekowej 16-18 lat (**261**), 13-15 lat (**121**), a najmniejsza z grupy 7-12 lat (**6**). W grupie 0-6 lat nie zarejestrowano żadnego zgłoszenia zatrucia / podejrzenia zatrucia NSP/ ŚZ.

Z kolei w grupie wiekowej powyżej 18 r.ż. liczba zgłoszonych IMed była 4,5-krotnie większa od liczby interwencji wśród pacjentów do 18 r.ż. i wynosiła **1732** (80,6%). W grupie osób pełnoletnich największa liczba zgłoszeń dotyczyła grupy wiekowej 19-24 lata (**594**), 30-39 lat (**563**) i grupy 25-29 lat (**413**). W grupie powyżej 40 r.ż. zarejestrowano **162** zgłoszenia. W **28** (1,3%) przypadkach nie został ustalony wiek pacjenta (WYKRES 6).

WYKRES 6. Liczba zatruc NSP/ŚZ w Polsce w 2019 r. w poszczególnych grupach wiekowych



## 2.6 Wskaźnik zatruc NSP/ŚZ na 100 tys. mieszkańców według województw w 2019 r.

W obliczeniach wskaźników liczba mieszkańców określona została na podstawie danych GUS według stanu ludności na dzień 30 czerwca 2019 r.<sup>1</sup> Wskaźniki przedstawione zostały w formie tabeli i wykresu (TABELA 3, WYKRES 7).

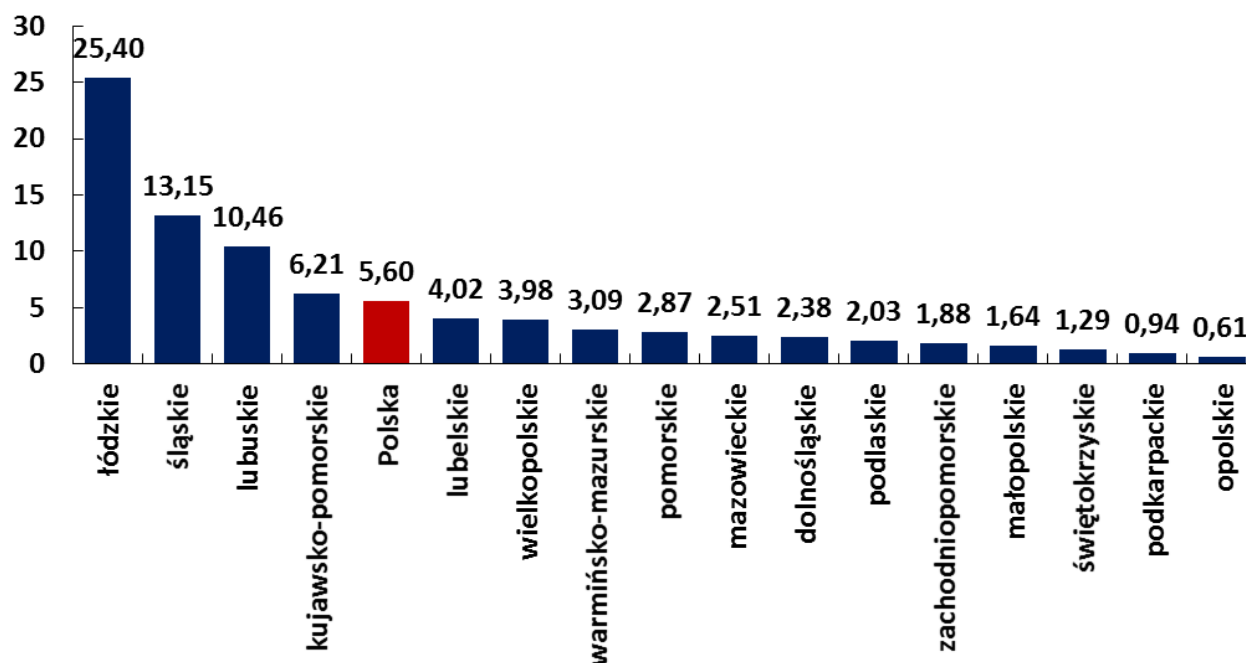
Wskaźnik IMed w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców dla całego kraju w 2019 r. wyniósł **5,60**. W czterech województwach wskaźnik ten był wyższy od parametru określonego w skali kraju. Dotyczy to województw: łódzkiego (**25,40**), śląskiego (**13,15**), lubuskiego (**10,46**) i kujawsko-pomorskiego (**6,21**).

<sup>1</sup><https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/ludnosc/ludnosc-stan-i-struktura-w-przekroju-terytorialnym-stan-w-dniu-30-06-2019,6.26.html?pdf=1>

TABELA 3. Wskaźnik zatruc NSP/ŚZ na 100 tys. mieszkańców według województw

Lp.	Województwo / liczba mieszkańców		Wskaźnik IMed na 100 tys. mieszkańców Polska / województwa
<b>Polska</b>			<b>5,60</b>
1	dolnośląskie	2 899 986	2,38
2	kujawsko-pomorskie	2 074 517	6,21
3	lubelskie	2 112 216	4,02
4	lubuskie	1 013 031	10,46
5	<b>łódzkie</b>	<b>2 460 170</b>	<b>25,40</b>
6	małopolskie	3 404 863	1,64
7	mazowieckie	5 411 446	2,51
8	opolskie	984 345	0,61
9	podkarpackie	2 127 462	0,94
10	podlaskie	1 179 430	2,03
11	pomorskie	2 337 769	2,87
12	<b>śląskie</b>	<b>4 524 091</b>	<b>13,15</b>
13	świętokrzyskie	1 237 369	1,29
14	warmińsko-mazurskie	1 425 967	3,09
15	wielkopolskie	3 495 470	3,98
16	zachodniopomorskie	1 698 344	1,88

WYKRES 7. Wskaźnik zatruc<sup>1</sup> NSP/ŚZ na 100 tys. mieszkańców według województw



W pozostałych dwunastu województwach, wskaźniki IMed na 100 tys. mieszkańców były niższe od średniego parametru w skali kraju. Najniższe wskazania dotyczyły województw: opolskiego (**0,61**), podkarpackiego (**0,94**) oraz świętokrzyskiego (**1,29**).

## 2.7 Wskaźnik zatruc<sup>1</sup> NSP/ŚZ na 100 tys. mieszkańców według wieku

W pierwszej kolejności wskaźniki zostały określone dla dwóch "dużych" grup populacyjnych **do 18 r.ż.** (0-18 lat) i **powyżej 18 r.ż.** Liczba mieszkańców kraju w wieku do 18 r.ż. wynosiła 7 308 691, natomiast w grupie wieku powyżej 18 r.ż. -31 077 785 (dane GUS). Wskaźnik dla populacji do 18 r.ż. wyniósł **5,31**, a dla grupy powyżej 18 r.ż. wskaźnik ten został określony na poziomie **5,57**.

Informacje zbiorcze, obejmujące liczbę mieszkańców w określonych grupach wiekowych, liczbę zgłoszeń oraz wskaźnik zatruc<sup>1</sup> na 100 tys. mieszkańców w poszczególnych "dużych" grupach wiekowych, jak też wiekowych grupach edukacyjnych w Polsce zostały zebrane w TABELI 4.

TABELA 4. Wskaźnik zatruć NSP/ŚZ na 100 tys. mieszkańców według grup wiekowych

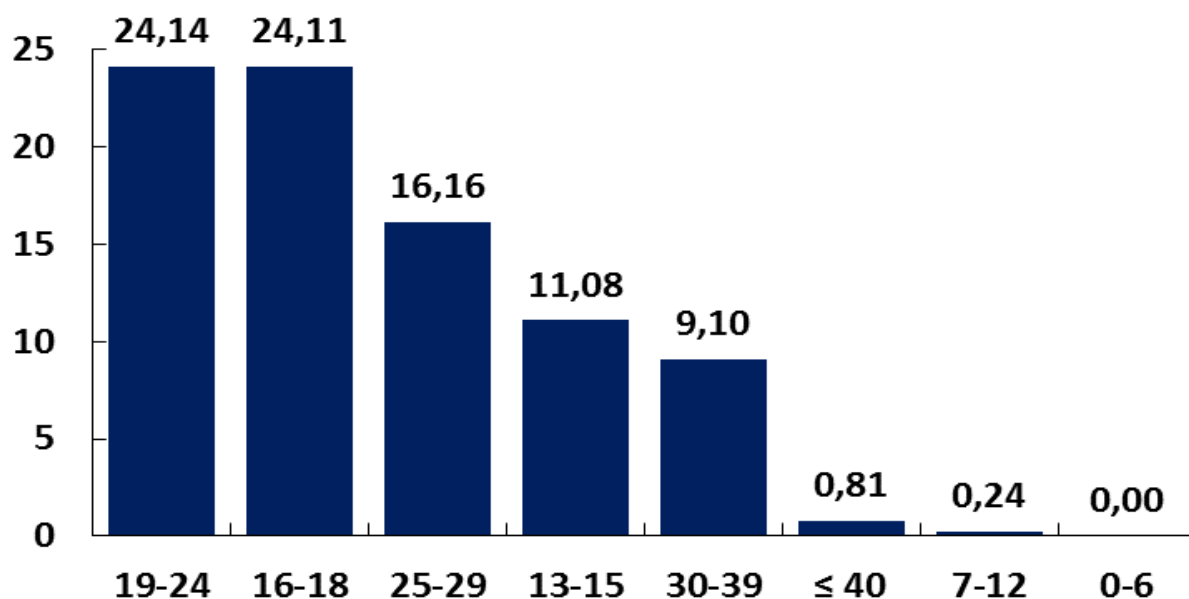
grupa wiekowa	wiek	liczba mieszkańców (GUS, 30.VI.2019)	liczba zgłoszeń (na dzień 07.02.2020)	wskaźnik IMed
do 18 r.ż.	0-6	2 667 890	0	0
	7-12	2 466 254	6	0,24
	13-15	1 091 855	121	11,08
	16-18	1 082 692	261	24,11
<b>RAZEM 0-18 lat</b>		<b>7 308 691</b>	<b>388</b>	<b>5,31</b>
pow. 18 r.ż.	19-24	2 448 713	591	24,14
	25-29	2 555 497	413	16,16
	30-39	6 189 856	563	9,10
	pow.40 lat	1 988 3719	162	0,81
<b>RAZEM powyżej 18 lat</b>		<b>31 077 785</b>	<b>1732</b>	<b>5,57</b>
Nieznany wiek			28	-----
<b>RAZEM</b>		<b>38 386 476</b>	<b>2148</b>	<b>5,60</b>

W skali kraju najwyższy wskaźnik zatruć na 100 tys. mieszkańców dotyczył grupy wiekowej 16-18 lat (**24,11**) oraz 19-24 lata (**24,14**), następnie grup: 25-29 lat (**16,16**) i 13-15 lat (**11,08**). Niewiele niższa jest wartość wskaźnika dla grupy: 30-39 (**9,1**), co stanowi niemal dwukrotność średniej krajowej.

Wskaźnik zatruć NSP/ŚZ na 100 tys. mieszkańców w poszczególnych grupach wiekowych w 2019 r. pokazuje również WYKRES 8.



WYKRES 8. Wskaźnik zatruc NSP/ŚZ na 100 tys. mieszkańców według grup wiekowych



## 2.8 Świadczenia zdrowotne w przypadkach zatruc NSP/ŚZ w 2019 r.

Zgodnie z przepisami ustawy o przeciwdziałaniu narkomanii sprawozdania obejmują następujące rodzaje udzielonego świadczenia zdrowotnego:

- ambulatoryjne świadczenie zdrowotne (AA) polegające na udzieleniu w placówce ochrony zdrowia pomocy medycznej w trybie ambulatoryjnym, bez konieczności pozostawienia pacjenta do dalszego leczenia w stacjonarnej placówce,
- stacjonarne lub całodobowe świadczenie zdrowotne obejmujące przypadki udzielenia pomocy medycznej w ramach pobytu-observacji / leczenia w Szpitalnym Oddziale Ratunkowym (SOR) lub Izbie Przyjęć (IP) do 8 godzin lub powyżej 8 godzin bez konieczności ponad 24-godzinnego pobytu w warunkach szpitalnych w innym oddziale,
- hospitalizację (H) powyżej 24 godzin dotyczy przypadków hospitalizacji w oddziałach szpitalnych pacjentów z zatruciem / podejrzeniem zatrucia substancjami psychoaktywnymi,
- niehospitalizowany (NH) - obejmuje osoby, które nie wymagały udzielenia pomocy medycznej w warunkach szpitalnych, niezależnie od miejsca udzielonego świadczenia (dotyczy przypadków np. interwencji zespołu ratownictwa medycznego (ZRM) w miejscu zdarzenia bez potrzeby transportu pacjenta do stacjonarnej jednostki ochrony zdrowia).

W analizowanej puli 2148 zgłoszeń zatruc NSP/ŚZ, na podstawie danych systemu SMIOD, w TABELI 5 zebrana została liczba udzielonych świadczeń medycznych w 2019 r. według ich rodzaju.

TABELA 5. Liczba udzielonych świadczeń zdrowotnych w 2019 r. według rodzaju

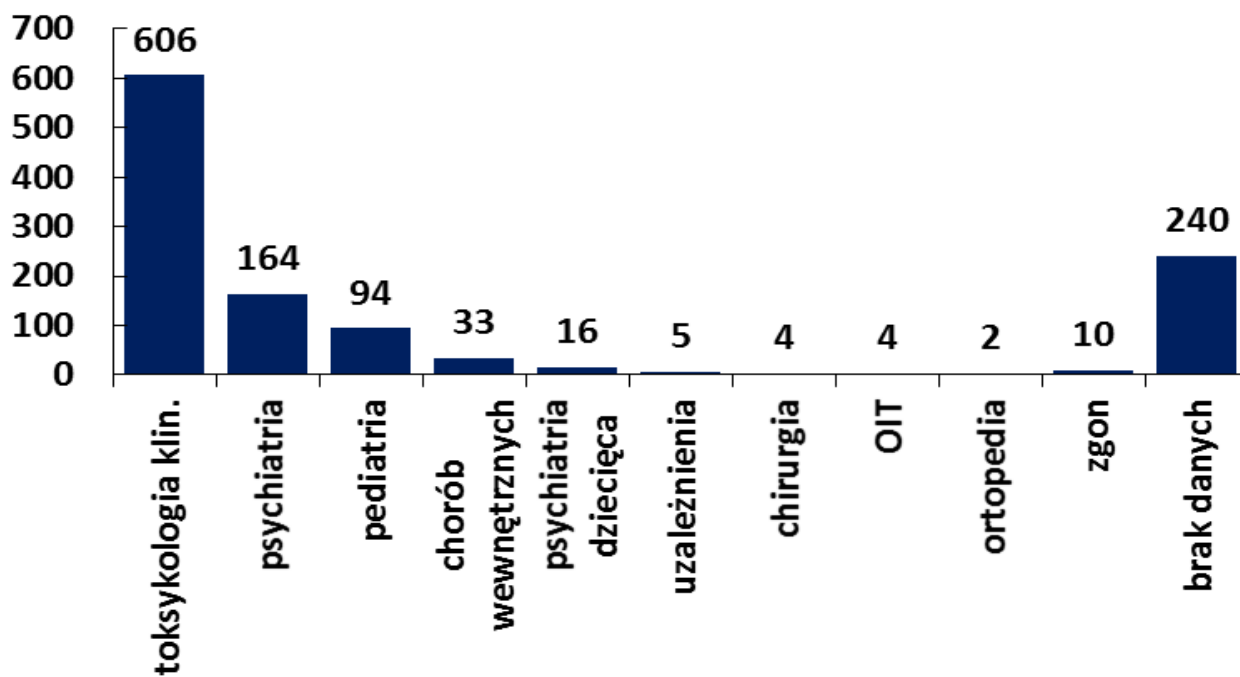
Liczba udzielonych świadczeń zdrowotnych 2019 r. według rodzaju							Razem
NH	AA	SOR / IP		H > 24 godz.	Zgony w szpitalu	brak danych	
		do 8 godz.	8-24 godz.				
130	319	219	251	1168	10*	18**	2115***

\* liczba zgonów jednoznacznie wskazująca na miejsce zgonu (jednostka szpitalna)  
 \*\* brak informacji umożliwiającej określenie rodzaju udzielonego świadczenia  
 \*\*\* nie są wliczone 33 przypadki zgonów, które nastąpiły w miejscu zdarzenia (łącznie 2148)

Wśród analizowanych danych jedynie w **130** przypadkach (6%) pacjenci nie wymagali hospitalizacji, a w **319** przypadkach (15%) udzielono porady ambulatoryjnej, **470** pacjentów (23%) było poddanych 8-24 godzinnej obserwacji lub leczeniu w SOR, w tym 219 zostało wypisanych z tego oddziału przed upływem 8 godzin, a **251** przebywało w SOR powyżej 8 godzin. Prezentowane dane wskazują że aż **1168** osób (56%) było hospitalizowanych w innych oddziałach szpitalnych (pobyt powyżej jednej doby). Wysoki odsetek pacjentów wymagających hospitalizacji świadczy o poważnych konsekwencjach zdrowotnych użytkowników nowych narkotyków (średnie i ciężkie zatrucia). W **18** przypadkach brak jest informacji jednoznacznie wskazujących na tryb udzielonego świadczenia. Wśród **43** zgłoszonych zgonów, **10** miało miejsce w placówkach szpitalnych.

W łącznej grupie **1178** pacjentów hospitalizowanych w oddziałach szpitalnych - **10** zmarło. Pozostałych 1168 leczonych było w oddziale chirurgii (**4**), w oddziale ortopedii (**2**), oddziale pediatrii (**110**), w tym 94 na oddziałach ogólnopediatrycznych i **16** w oddziałach psychiatrii dziecięcej, a w oddziałach intensywnej terapii **4**. Z kolei w oddziałach psychiatrycznych dla dorosłych hospitalizowano **164** pacjentów, w zamkniętych placówkach leczenia uzależnień (**5**), w oddziałach chorób wewnętrznych (**33**) i najwięcej w oddziałach toksykologii klinicznej (**606**). W **240** przypadkach brak jest informacji o oddziale szpitalnym, w którym miała miejsce hospitalizacja (WYKRES 9).

WYKRES 9. Hospitalizacja pacjentów zatrutych NSP/SZ w 2019 r. według oddziałów



# 3 EPIDEMIOLOGIA ZATRUĆ W LATACH 2015 - 2019

## 3.1 Liczba zatruć NSP/ŚZ w latach 2015-2019 r. w Polsce

Główny Inspektorat Sanitarny w sposób usystematyzowany gromadzi dane o zatruciach NSP/ŚZ od 2013 r. Wybuch tzw. epidemii „Mocarza” w lipcu 2015 r., kiedy w ciągu miesiąca zanotowano niemal 2 tys. interwencji medycznych, głównie w województwie śląskim, jednoznacznie wskazał na konieczność zbierania takich danych i bieżące ich analizowanie, z uwagi na nieprzewidywalność zjawiska pojawienia się na rynku narkotykowym substancji o znacznie zwiększonej toksyczności. W opisywanym przypadku dużo czasu zajęło zbadanie, że za wydarzenia odpowiada nowa, bardziej toksyczna generacja syntetycznych kannabinoidów wprowadzonych właśnie na polski rynek<sup>2</sup>, a reakcja na zagrożenie musi być bezzwłoczna.

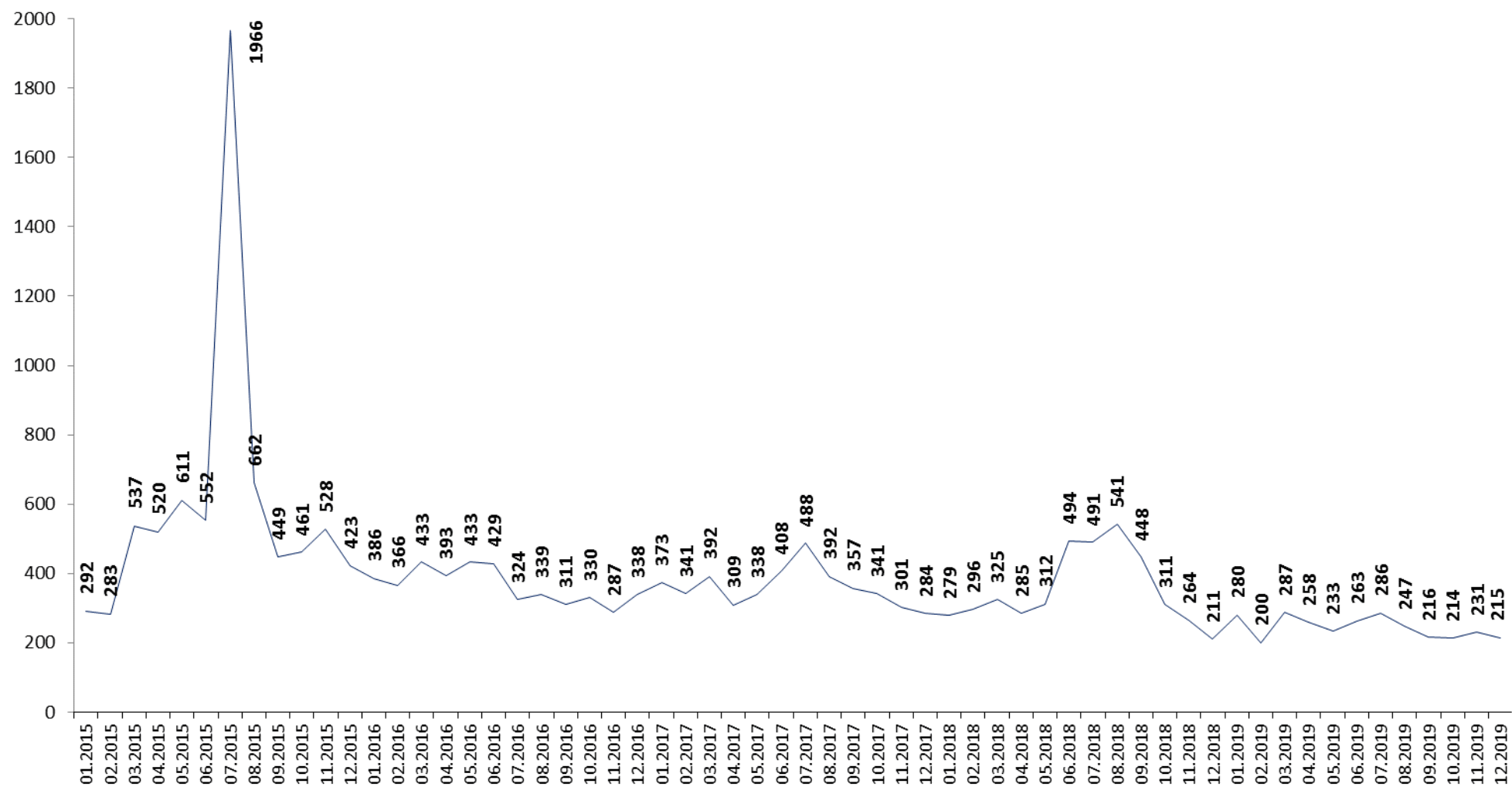
Dlatego analiza trendów, zarówno długo, jak i krótkookresowych występujących w tym obszarze, może być pożyteczna przy budowaniu systemu wczesnego ostrzegania społeczeństwa przed potencjalnych niebezpieczeństwem ze strony substancji psychoaktywnych.

WYKRES 10 pokazuje dynamikę zatruć NSP/ŚZ w Polsce w ciągu ostatnich 5 lat.

---

<sup>2</sup>Zuba D., Czym są nowe narkotyki z jakimi mamy do czynienia na rynku polskim w ostatnich latach? w: Wałuk. E (red.), Nowe narkotyki w Polsce, tendencje - zagrożenia – procedury postępowania, Warszawa 2016, s. 21; <https://gis.gov.pl/wp-content/uploads/2018/04/Poradnik-Nowe-Narkotyki-w-Polsce.pdf> Dostęp 20.03.2020 r.

WYKRES 10. Dynamika zatruc<sup>1</sup> NSP/ŚZ w Polsce w latach 2015 – 2019



### 3.2 Liczba zatruc NSP/ŚZ w latach 2015-2019 r. w Polsce z podziałem na województwa

Porównując dynamikę zjawiska zatruc NSP/ŚZ w Polsce na przestrzeni ostatnich 5 lat (2015 – 2019) należy odnotować, że łącznie w tym okresie zarejestrowano **22 456** interwencji medycznych (IMed) tego typu. Największa liczba IMed miała miejsce w 2015 r., w którym odnotowano **7357** zgłoszeń z terenu całego kraju. W okresie 2016-2018 coroczna liczba zgłoszeń utrzymywała się na porównywalnym poziomie, z widocznym niewielkim trendem spadkowym (odpowiednio **4369**, **4324** i **4258** zgłoszeń). Najmniejszą liczbę zgłoszeń odnotowano w 2019 r. (**2148**). Była ona prawie 3,5-krotnie niższa w porównaniu do roku 2015 oraz 2-krotnie niższa w odniesieniu do lat 2016-2018 (TABELA 6).

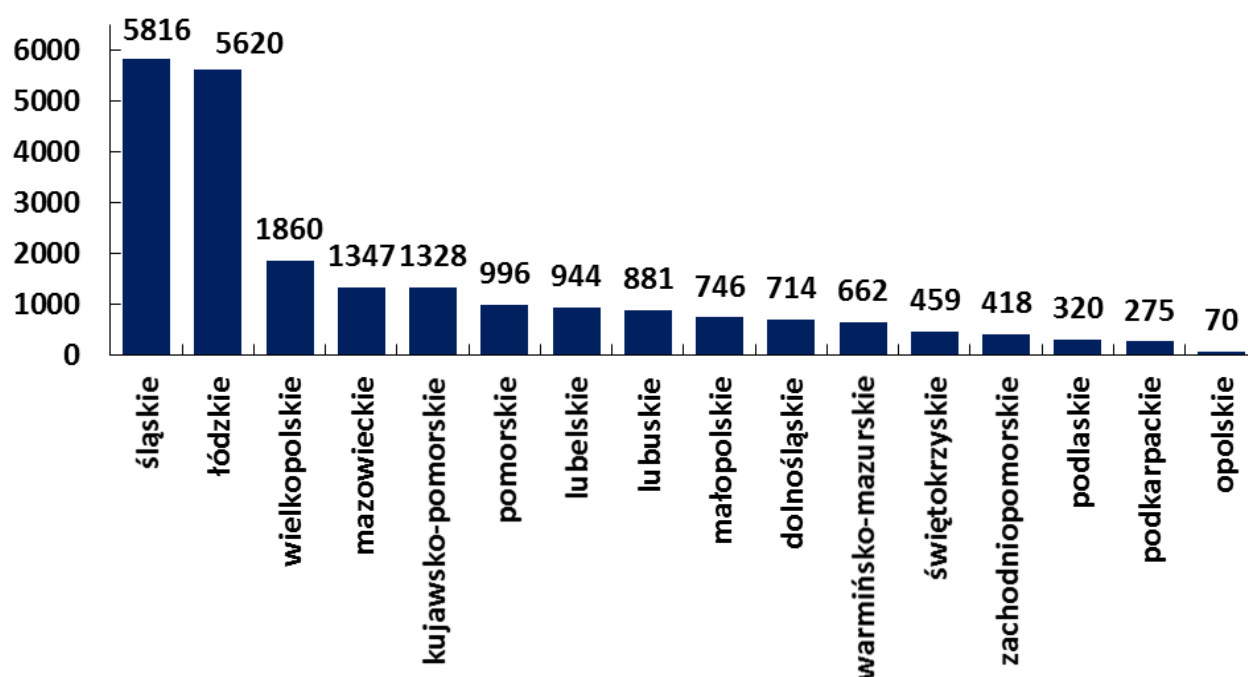
TABELA6. Liczba zatruc NSP/ŚZ w Polsce w latach 2015-2019 r. z podziałem na województwa

Województwo	2015	2016	2017	2018	2019	Razem
dolnośląskie	280	114	110	141	69	714
kujawsko-pomorskie	480	208	250	262	129	1328
lubelskie	206	189	190	274	85	944
lubuskie	412	143	63	157	105	881
łódzkie	1499	1441	961	1094	625	5620
małopolskie	149	112	279	150	56	746
mazowieckie	433	203	271	304	136	1347
opolskie	30	6	12	16	6	70
podkarpackie	143	39	21	52	20	275
podlaskie	142	48	54	52	24	320
pomorskie	390	253	176	110	67	996
śląskie	1854	987	1266	1114	595	5816
świętokrzyskie	132	142	106	63	16	459
warmińsko-mazurskie	308	98	118	94	44	662
wielkopolskie	712	324	395	290	139	1860
zachodniopomorskie	187	62	52	85	32	418
<b>RAZEM</b>	<b>7357</b>	<b>4369</b>	<b>4324</b>	<b>4258</b>	<b>2148</b>	<b>22456</b>

W latach 2015- 2019, w dwóch województwach utrzymuje się stała, znaczna przewaga w stosunku do pozostałych województw, liczby udzielonych świadczeń medycznych w przypadkach zatruc NSP/ŚZ. Dotyczy to województwa śląskiego i łódzkiego, w których każdego roku dochodzi do największej liczby interwencji medycznych. Z województwa śląskiego w latach 2015-2019 pochodziło łącznie **5816** zgłoszeń, natomiast w województwie łódzkim odnotowano **5620** przypadków, co stanowi razem 50,9% zgłoszonych przypadków z całego kraju w tym czasie.

Kolejnym województwem pod względem liczby zgłoszeń było województwo wielkopolskie, z którego zostało zgłoszonych **1860** zdarzeń, województwo mazowieckie (**1347**) i województwo kujawsko-pomorskie (**1329**). W pozostałych jedenastu regionach kraju liczba wszystkich zgłoszeń w ciągu ostatnich 5 lat nie przekroczyła tysiąca zgłoszeń w rozpatrywanym okresie (WYKRES 11).

WYKRES 11. Liczba zatruc NSP/ŚZ w Polsce w latach 2015-2019 r. z podziałem na województwa



W odniesieniu do poszczególnych lat okresu 2015-2018, w 2019 r. we wszystkich województwach odnotowano istotne zmniejszenie liczby zgłoszonych IMed w przypadkach zatruc/podejrzeń zatruc NSP i ŚZ.

### 3.3 Zatrucia NSP/ŚZ w latach 2015-2019 r. w Polsce według płci

Zdarzenia o charakterze zatrucia NSP/ŚZ od lat w przeważającej mierze dotyczyły mężczyzn. Średni odsetek udziału mężczyzn w zatruciach w latach 2015-2019 wynosił 85,5%. W porównaniu ze wszystkimi latami 2015-2019, od 2017 r. odnotowujemy powolny wzrost odsetka kobiet wśród osób zatrutych, który w 2019 r. osiągnął poziom 15,7% (TABELA 6).

TABELA 6. Zatrucia NSP/ŚZ w Polsce w latach 2015-2019 r. według płci

Płeć / Rok	2015	2016	2017	2018	2019
kobiety	13,8	11,9	13,3	13,5	15,7
mężczyźni	85,3	87,8	84,9	85,4	84,3
brak danych	0,9	0,3	1,8	1,1,	0

### 3.4 Zatrucia NSP/ŚZ w latach 2015-2019 r. w Polsce według wieku

Liczba zgłoszeń dotyczących zatruc NSP/SZ z kraju podziałem na poszczególne grupy wiekowe w ostatnich 5 latach została zebrana w TABELI 7. W latach 2015-2019 łączna liczba zgłoszeń wyniosła **22 456**. W grupie dzieci i młodzieży do 18 r.ż (0-18 lat) liczba zarejestrowanych IMed wyniosła **5075**, w grupie populacyjnej powyżej 18 r.ż. **16 607**, natomiast w **774** przypadkach nie uzyskano informacji o wieku pacjenta.

Największą liczbę zgłoszeń w grupie wiekowej do 18 r.ż odnotowano w roku 2015 (**2077**). W kolejnych latach ulegała ona zmniejszeniu: w roku 2016 wynosiła **1038**, w 2017 **886**, w 2018 wynosiła **686**, a w roku 2019 zgłoszono w tej grupie **388** przypadków.



TABELA 7. Liczba zatruc NSP/ŚZ w Polsce w latach 2015-2019 r. w poszczególnych grupach wiekowych

Grupa wiekowa	Przedział wiekowy	Liczba zgłoszeń					Razem
		2015	2016	2017	2018	2019	2015-2019
do 18 r.ż.	0-6 lat	2	0	0	2	0	4
	7-12 lat	29	26	16	11	6	88
	13-15 lat	529	254	248	146	121	1298
	16-18 lat	1517	758	622	527	261	3685
		2077	1038	886	686	388	5075
powyżej 18 r.ż.	19-24 lata	2400	1376	1397	1251	594	7018
	25-29 lat	1231	858	815	814	413	4131
	30-39 lat	1245	837	872	1065	563	4582
	pow. 40 r.ż.	185	160	160	209	162	876
	5061	3231	3244	3339	1732	16607	
nie ustalony wiek		219	100	194	233	28	774
RAZEM		7357	4369	4324	4258	2148	22456

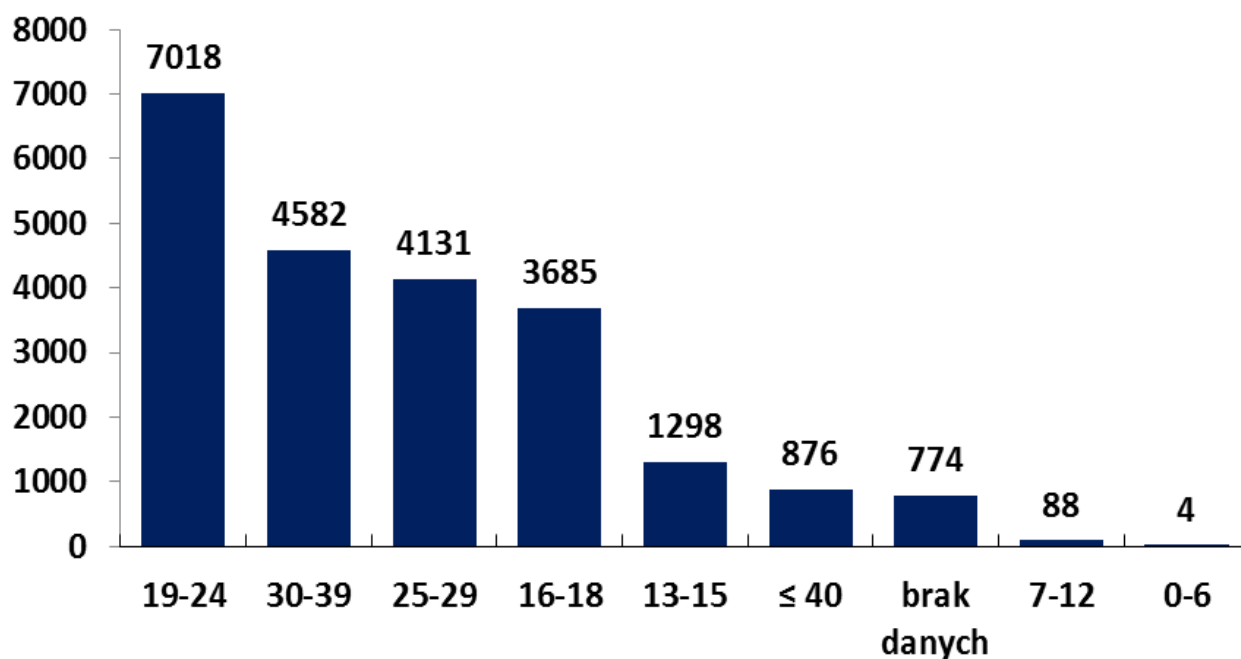
W tym samym okresie pacjentom w wieku 16-18 lat udzielono pomocy medycznej łącznie w **3685** przypadkach, w grupie 13-15 lat **1298**, a grupach wiekowych 7-12 lat było to **88** i 0-6 lat w **4** przypadkach.

W populacji powyżej 18 r.ż. liczba zgłoszonych IMed w latach 2015-2019 wynosiła łącznie **16607**. W tej grupie wiekowej największą liczbę IMed odnotowano w roku 2015 (**5061**). W kolejnych latach 2016 i 2017 liczba zgłoszeń różniła się pomiędzy sobą w niewielkim stopniu (**3231** i **3244**). Z kolei w roku 2018 zwiększyła się nieznacznie do **3339**, natomiast w roku 2019 zanotowano silny spadek i liczba ta była o połowę niższa niż w roku 2018 (**1732**).

Największa liczba zgłoszeń w populacji pacjentów pełnoletnich dotyczyła grupy wiekowej 19-24 lata (**7018**), grupy 30-39 lat (**4582**) oraz grupy 25-29 lat (**4131**). W grupie powyżej 40 r.ż. zgłoszono **876** przypadków. WYKRES 12 przedstawia łączną liczbę zgłoszonych interwencji medycznych w poszczególnych grupach wiekowych w latach 2015-2019.

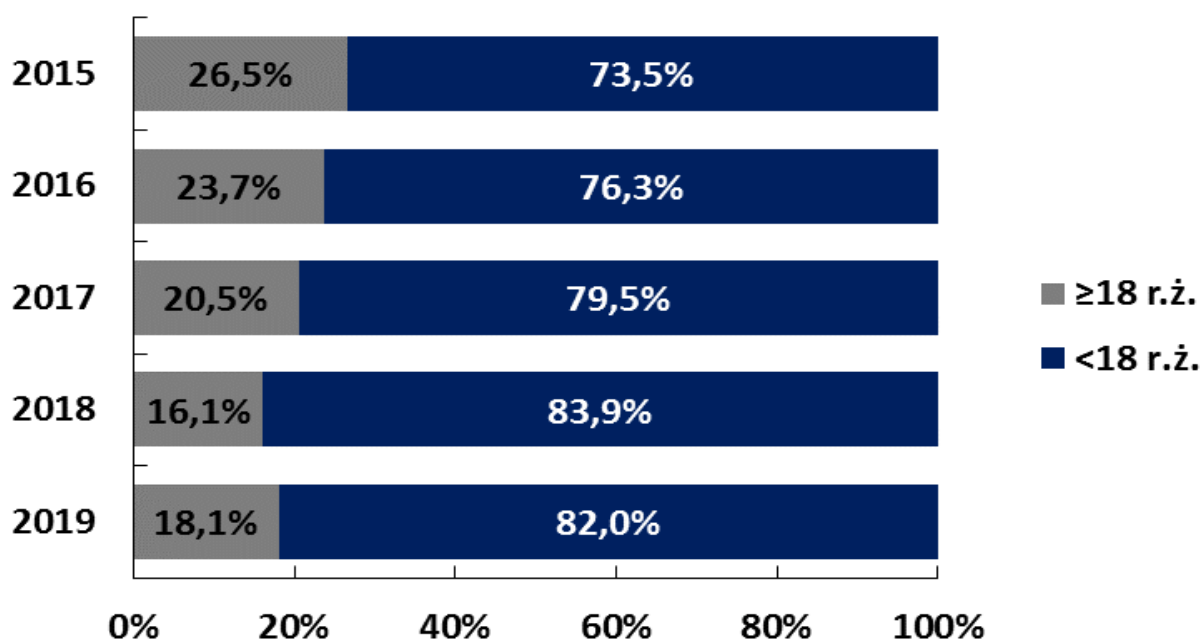
W latach 2015-2019 zgłoszono **4** przypadki podejrzeń zatruc NSP w grupie wiekowej 0-6 lat (nie uzyskano informacji o okolicznościach zdarzenia). W tym samym okresie, w grupie 7-12 lat zgłoszonych zostało **88** przypadków podejrzeń zatruc NSP/ŚZ.

WYKRES 12. Liczba zatruc NSP/ŚZ w Polsce w 2019 r. w poszczególnych grupach wiekowych



W latach 2015-2018 odsetek udziału dzieci i młodzieży do 18 r.ż. w zdarzeniach o charakterze zatrucia NSP/ŚZ ulegał systematycznemu obniżaniu, i wynosił w kolejnych latach odpowiednio: **26,5%**; **23,7%**; **20,5%** oraz **16,1%**. Jedynie w roku 2019 udział tej grupy zwiększył się o 2% do **18,05%** w porównaniu z rokiem poprzedzającym (WYKRES 13).

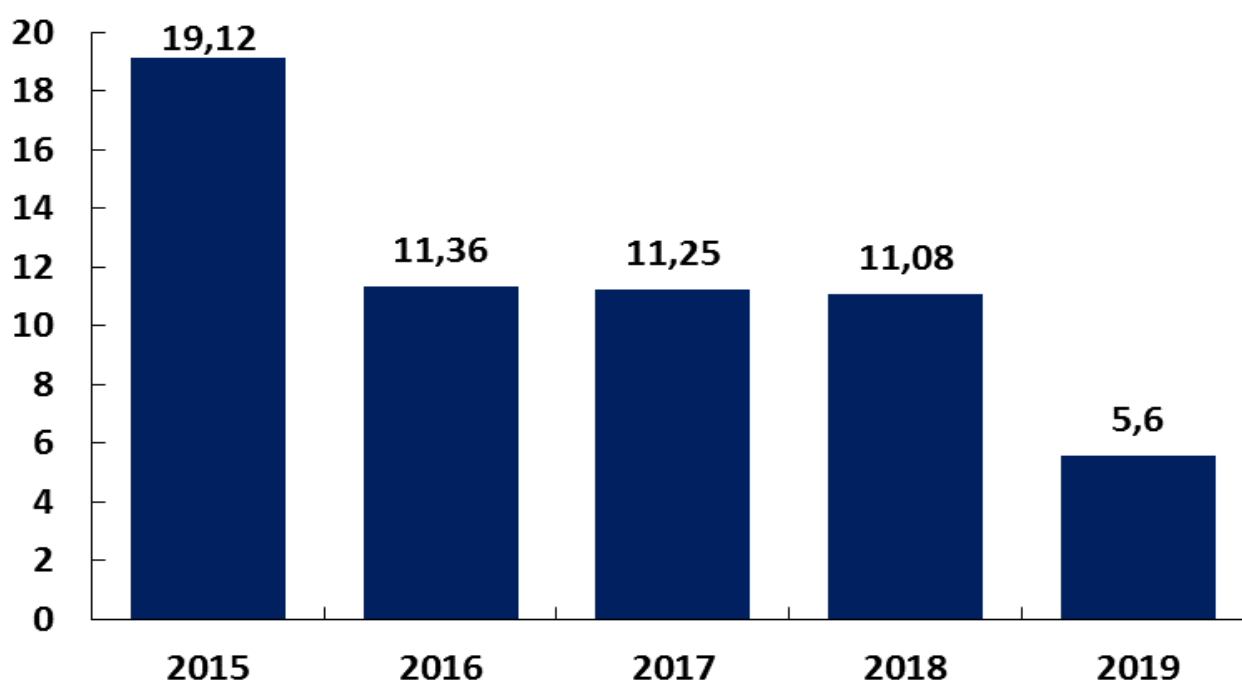
WYKRES 13. Udział grup wiekowych do 18 r.ż. i powyżej 18 r.ż. w zatruciach NSP/ŚZ w latach 2015-2019 [%]



### 3.5 Wskaźnik zatruc NSP/ŚZ na 100 tys. mieszkańców w latach 2015-2019

W okresie 2015-2019 najwyższy wskaźnik interwencji medycznych IMed na 100 tys. ludności w skali kraju zanotowano w 2015 r. i wynosił **19,12**. W kolejnych latach 2016 - 2018 pozostawał na podobnym poziomie i wynosił odpowiednio **11,36**; **11,25**; **11,08**. W roku 2019 wskaźnik IMed w przypadkach zatruc NSP/ŚZ w skali kraju wyniósł **5,6** i był na poziomie dwukrotnie niższym od analogicznych wskaźników dla poprzednich trzech lat analizowanego okresu (WYKRES 14).

WYKRES 14. Wskaźnik zatruc NSP/ŚZ na 100 tys. mieszkańców w latach 2015-2019



W TABELI 8 przedstawione zostały wskaźniki IMed dla poszczególnych grup wiekowych w skali kraju. W okresie 2015-2017 najwyższe wskaźniki IMed odnosiły się do grupy wiekowej 16-18 lat. W roku 2018 największa liczba interwencji na 100 tysięcy mieszkańców dotyczyła grupy wiekowej 19-24 lata, w 2019 r. wskaźniki IMed dla grup 16-18 lat i 19-24 lata nie różniły się w istotnym zakresie. Analiza tych wskaźników może obrazować swego rodzaju „starzenie się” użytkowników nowych narkotyków w Polsce.

TABELA 8. Wskaźnik zatruc NSP/ŚZ na 100 tys. mieszkańców według grup wiekowych w latach 2015-2019

Grupa wiekowa / Rok	2015	2016	2017	2018	2019
<b>0-6 lat</b>	0,07	0	0	0,07	0
<b>7-12 lat</b>	2,3	1,11	0,7	0,44	0,24
<b>13-15 lat</b>	46,94	28,85	23,24	13,66	11,08
<b>16-18 lat</b>	123,92	62,7	54,64	47,53	24,11
<b>19-24 lata</b>	81,06	49,12	52,64	49,16	24,25
<b>25-29 lat</b>	41,97	30,71	29,94	30,81	16,16
<b>30-39 lat</b>	19,72	13,81	13,82	17	9,1
<b>≤ 40 lat</b>	0,97	0,83	0,81	1,6	0,81

## 4 ZGONY W POLSCE

### 4.1 Zgony przy użyciu NSP/ŚZ w Polsce w 2019 r.

Zgodnie z nowelizacją przepisów antynarkotykowych z 2018 r. zbierane są również dane dotyczące zgonów, które miały lub mogły mieć związek z użyciem nowych narkotyków. Organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej kontynuowały współpracę z podmiotami, które wykonują badania pośmiertne, na których ciąży obowiązek zgłaszania takich zgonów. Dodatkowo, w celu zwiększenia kompletności danych, Główny Inspektor Sanitarny pozyskał również dane bezpośrednio z zakładów medycyny sądowej i laboratoriów toksykologicznych, wykonujących badania materiału pobranego od zmarłych oraz Prokuratur, które zleciły takie badania, za pośrednictwem Prokuratury Krajowej.

Do systemu SMIOD w 2019 r. zostały zgłoszone **43** zgony, przy czym jedynie **10** dotyczyło zgonów w placówkach służby zdrowia. Ma to związek z tym, zdecydowana większość zatruc śmiertelnych przy użyciu NSP/ŚZ stanowią zgony w miejscu zdarzenia, poza systemem ochrony zdrowia.

Metoda pozyskiwania informacji o zgonach, z wykorzystaniem różnych źródeł danych, wdrożona już w 2018 r., daje pełniejszy obraz problemu, urealnając skalę zjawiska (większa liczba zgonów), wskazuje pełniejszą wiedzę o ofiarach, jak również o wykrytych substancjach oraz okolicznościach śmierci. Dzięki temu dane zawarte w raporcie są pełniejsze niż w latach ubiegłych, przez co wzrasta ich wiarygodność.

Do momentu zamknięcia Raportu Główny Inspektor Sanitarny powziął informację na temat **184** zgonów, które mają związek z użyciem nowych narkotyków, przy czym zdecydowana większość przypadków ma bezpośrednie poparcie wynikami badań toksykologicznych. Niektóre przypadki zostały zakwalifikowane pomimo braku takich badań. Czasem odstępowano od analizy toksykologicznej z uwagi na specyficzne okoliczności samego zgonu – np. samobójstwo po użyciu takich środków; w części przypadków wnioskowano na podstawie podejrzeń, z uwagi na fakt, że wyniki badań toksykologicznych nie były jeszcze gotowe (kilkumiesięczne oczekiwanie).

#### 4.2 Zgony przy udziale NSP/ŚZ w 2019 r. w Polsce z podziałem na województwa

Mając na uwadze przedstawione powyżej ograniczenia, najwięcej zgonów stwierdzono w województwie mazowieckim (**72**), śląskim (**41**) oraz dolnośląskim (**13**) i kujawsko-pomorskim (**11**). Pełny rozkład zgonów z podziałem na województwa zaprezentowano w TABELI 9.

TABELA 9. Liczba zgonów przy udziale NSP/ŚZ w 2019 r. w Polsce z podziałem na województwa

Lp.	Województwo	2019
<b>1</b>	<b>dolnośląskie</b>	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>kujawsko-pomorskie</b>	<b>11</b>
3	lubelskie	2
4	lubuskie	2
5	łódzkie	7
6	małopolskie	6
<b>7</b>	<b>mazowieckie</b>	<b>72</b>
8	opolskie	2
9	podkarpackie	1
10	podlaskie	1
11	pomorskie	8
<b>12</b>	<b>śląskie</b>	<b>41</b>
13	świętokrzyskie	1
14	warmińsko-mazurskie	5
15	wielkopolskie	5
16	zachodniopomorskie	7
<b>Razem</b>		<b>184</b>

W przypadku województwa mazowieckiego, to wynik ten może zaskakiwać, mając przede wszystkim na względzie fakt, że w 2018 r. GIS posiadał wiedzę na temat jedynie 3 zgonów tego rodzaju. Oczywiście nie wydaje się, że mamy do czynienia z 24-krotnym wzrostem zgonów związanych z nowymi narkotykami w tym regionie, możemy jednak wnioskować, że dane dotyczące zgonów w województwie mazowieckim w latach ubiegłych były mocno niedoszacowane. Lepsze, czyli bardziej wiarygodne dane z województwa mazowieckiego, mogą być również zasługą rozpoczętych w 2019 r. działań pilotażowych, mających na celu zbieranie danych do mapowania zagrożeń narkotykowych w tym województwie.

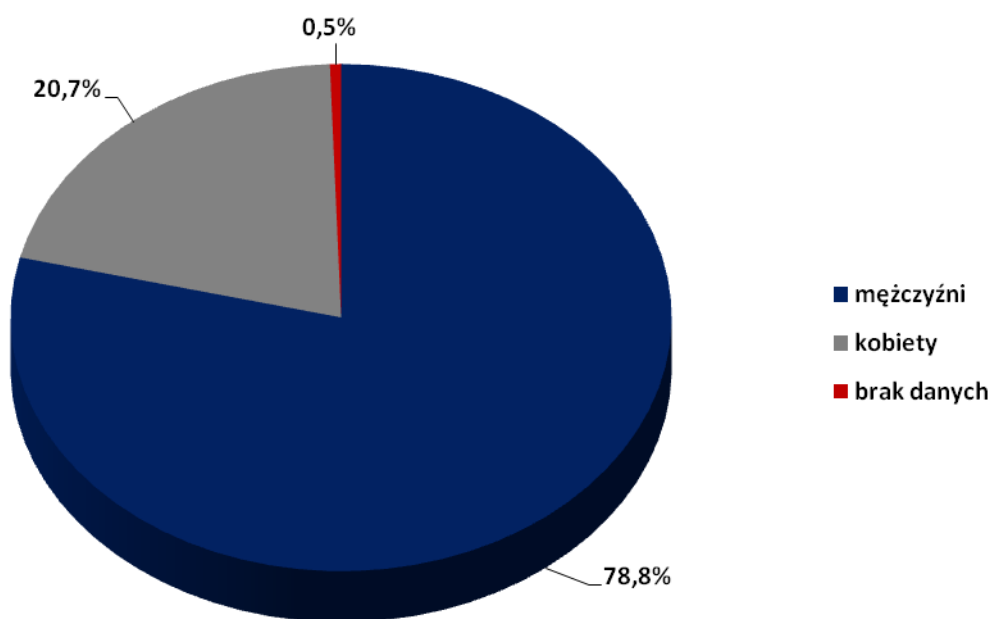
Z kolei dane dotyczące województwa śląskiego, w którym w 2018 r. stwierdzono 67 zgonów po użyciu nowych narkotyków, mogą wskazywać na realny spadek, za czym przemawia bezwzględny spadek zatruć w tym regionie.

Podsumowując, w przeciwieństwie do danych dotyczących zatruć, których wielkość od kilku lat ustabilizowała się, dane dotyczące zgonów nie pozwalają jeszcze, jak się wydaje, na jednoznaczne sądy dotyczące dynamiki tego zjawiska. Jak pokazuje wspomniany powyżej przykład dotyczący województwa mazowieckiego, ograniczenia pozyskanych danych (niedoszacowanie) można stopniowo niwelować poprzez systematyczne zbieranie informacji w kolejnych latach.

#### **4.3 Zgony przy użyciu NSP/ŚZ w Polsce w 2019 r. według płci i wieku**

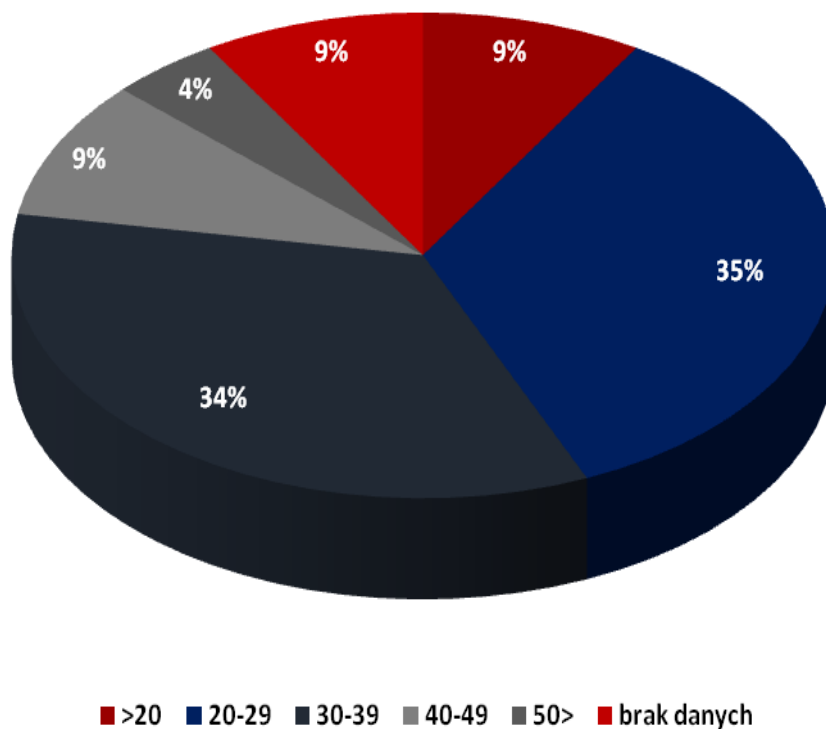
Analizując zebrane informacje pod względem cech socjo-demograficznych ofiar tzw. „dopalaczy”, możemy stwierdzić, że w zdecydowanej większości są to mężczyźni (78,8%), co pokrywa się ze strukturą płci zatruć (WYKRES 15).

WYKRES 15. Zgony przy użyciu NSP/ŚZ w Polsce w 2019 r. według płci



Z kolei mając na uwadze strukturę wieku ofiar, najczęściej zgonów zanotowano w przedziale wiekowym 20-29 lat (35%) oraz w wieku 30-39 (34%) – WYKRES 16.

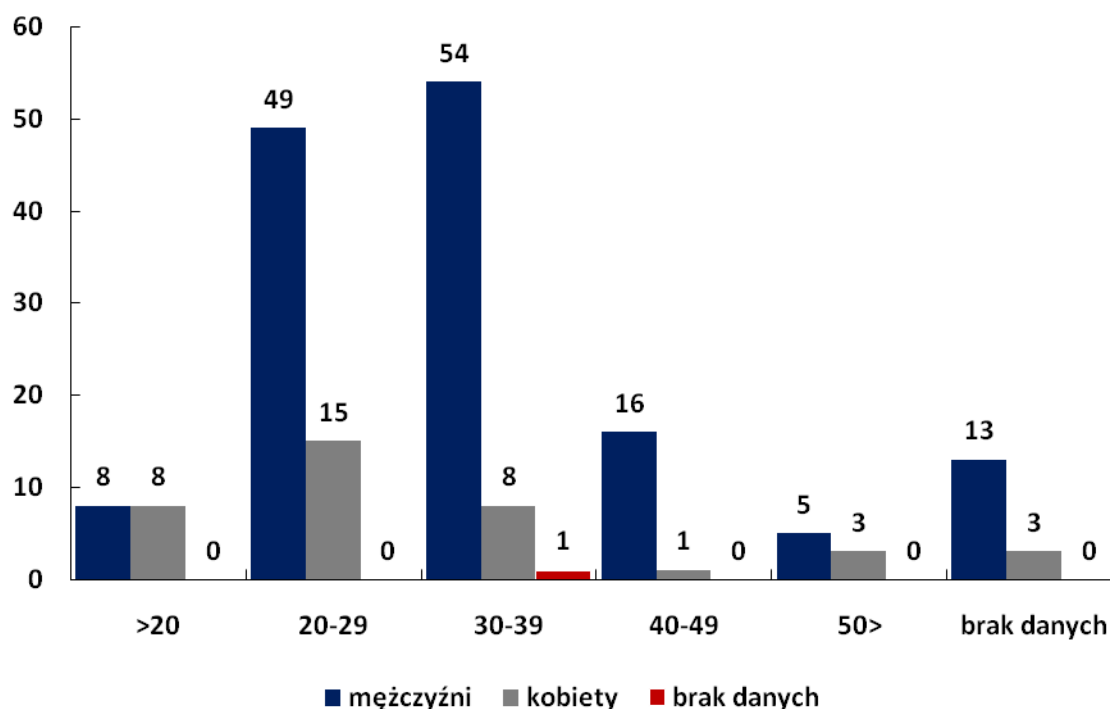
WYKRES 16. Zgony przy użyciu NSP/ŚZ w Polsce w 2019 r. według wieku





Analizując obie zmienne łącznie możemy stwierdzić, że w przypadku mężczyzn aż 37% przypadków stwierdzono w grupie wiekowej 30-39 lat, podczas gdy najczęściej kobiet (39%) zmarło przy użyciu nowych narkotyków w grupie wiekowej 20-29 lat. Jedynie 6% spośród zmarłych mężczyzn oraz 21% zmarłych kobiet znajduje się w najmłodszej grupie wiekowej (do 20 lat). Szczegółowe zestawienie obrazuje WYKRES 17.

WYKRES 17. Zgony przy użyciu NSP/ŚZ w Polsce w 2019 r. według płci i wieku

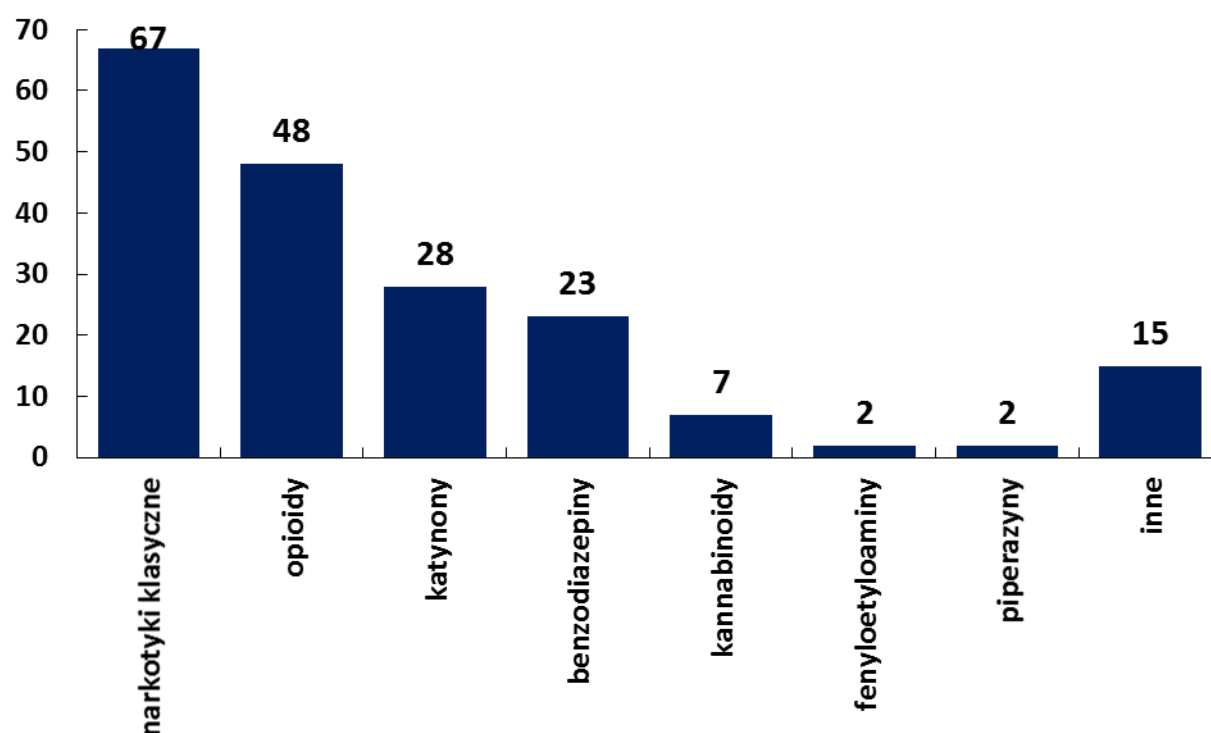


#### 4.4 Substancje psychoaktywne w zgonach w 2019 r.

Analiza przypadku zgonów daje również możliwość odpowiedzi na pytanie jakie substancje przejmowali użytkownicy nowych narkotyków i jakie stwierdzono w ich materiale biologicznym po śmierci. Dane pochodzące z autopsji 126 zmarłych obejmują 282 wskazania substancji psychoaktywnych, przy czym w wielu przypadkach stwierdzono 2 lub więcej substancji. Mamy więc do czynienia z użytkownikami, którzy mieszają różne narkotyki, nieświadomie albo dla wzmocnienia efektu. Częstą sytuacją jest łączenie narkotyków klasycznych, produktów leczniczych oddziałujących psychoaktywnie z narkotykami nowej generacji. Substancje najczęściej wykrywane w 2019 r. w materiale biologicznym zmarłych to amfetamina (31 razy), MDMA (21 razy), morfina (21 razy) i THC (18 razy). Tym niemniej liczne są dowody używania nowych narkotyków, najczęściej z grupy syntetycznych

katynonów (np.  $\alpha$ -PIHP – 14 razy, 4-CMC – 4 razy, NEP – 5 razy, 3-CMC- 3 razy, N-etyloheksedron – 3 razy); opioidów (głównie 4F-BF – 13 razy) oraz rzadziej syntetycznych kannabinoidów (5F-MDMB-PICA, 4F-MDMB\_BUTINACA, 5F-AB, 5F-ADB, AB-PINACA). Relatywnie często w materiale biologicznym znaleziono ślady produktów leczniczych z grupy benzodiazepin (diazepam, ordazepam, alprazol, lorazepam). Substancje wykryte w materiale biologicznym osób zmarłych przy użyciu NSP/ ŚZ według grup obrazuje WYKRES 18.

WYKRES 18. Liczba identyfikacji substancji psychoaktywnych według grup mających udział w zgonach w 2019 r.



## 5 WNIOSKI

1. Zanotowano spadek liczby zatruć nowymi narkotykami (tzw. „dopalaczami”) w Polsce w 2019 r. o połowę w stosunku do lat ubiegłych. Ma to niewątpliwie związek z nowelizacją ustawy o przeciwdziałaniu narkomanii z 2018 r. zaostrzającej przepisy „anty-dopalaczowe”. Dalszy spadek liczby zatruć może wiązać się z koniecznością ukrócenia sprzedaży tych substancji poprzez sklepy internetowe.
2. Sytuacja epidemiologiczna w 2019 r. na przestrzeni kolejnych miesięcy ustabilizowała się (średnio 179 przypadków) i oprócz notowanej już w latach ubiegłych sezonowości zjawiska związanego z okresem letnim, wykazuje stałą tendencję spadkową.
3. Dane z obszaru kraju, podobnie jak w poprzednich latach, wykazują znaczące różnice regionalne; obszary szczególnie zagrożone zatruciami powodowanymi przez nowe narkotyki obejmują województwa łódzkie i śląskie.
4. Negatywne konsekwencje zdrowotne w przeważającej mierze dotyczą mężczyzn, wśród których w 2019 r. zanotowano 84,5% zatruć oraz 78,8% zgonów.
5. Problem zatruć nowymi narkotykami w ograniczonym stopniu dotyczy młodzieży w wieku szkolnym – 18% zatruć dotyczyło osób niepełnoletnich, 9% zmarłych było poniżej 20-go roku życia.
6. Analiza danych zgromadzonych w 2019 r. wskazuje mężczyzn w przedziale wiekowym 19-24 oraz 30-39 jako grupę wysokiego ryzyka w związku z używaniem nowych narkotyków. Uzasadnione jest objęcie działaniami profilaktycznymi oprócz młodzieży, również tej grupy odbiorców.
7. Wysoki odsetek pacjentów (56%) otrzymujących świadczenia zdrowotne wymagające hospitalizacji w oddziale szpitalnym powyżej jednej doby, świadczy o poważnych konsekwencjach zdrowotnych związanych z używaniem tych substancji.
8. Należy kontynuować pozyskiwanie informacji o zgonach w następstwie używania nowych narkotyków z wykorzystaniem różnych źródeł danych. Znaczne rozbieżności danych w kolejnych latach mogą wskazywać na niedoszacowanie tego zjawiska. Duży przekrój substancji wykrywanych w materiale biologicznym zmarłych (nowe narkotyki, narkotyki klasyczne, leki) wskazuje na potrzebę kompleksowego podejścia do problemu wykrywania śmiertelnie niebezpiecznych substancji psychoaktywnych, dla zminimalizowania zagrożeń związanych z ich użyciem.