

Katarzyna Szmulik, Marta Niedźwiedzka-Stadnik, Magdalena Rosińska

HIV AND AIDS IN POLAND IN 2017*

ZAKAŻENIA HIV I ZACHOROWANIA NA AIDS W POLSCE W 2017 ROKU*

National Institute of Public Health – National Institute of Hygiene
Department of Epidemiology of Infectious Diseases and Surveillance, Warsaw
Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny
Zakład Epidemiologii Chorób Zakaźnych i Nadzoru, Warszawa

ABSTRACT

AIM. The aim of the study was to assess the epidemiological situation of newly diagnosed HIV infections and AIDS cases and death among AIDS cases in Poland in 2017 in comparison to the changes in preceding years.

MATERIALS AND METHODS. Analysis of the epidemiological situation was based on reports of newly detected HIV cases and AIDS cases and the results of the annual survey of HIV testing conducted among the laboratories throughout the country.

RESULTS. In 2017 there were 1,419 HIV cases newly diagnosed in Poland (diagnosis rate: 3.69 per 100,000), including 51 among non-Polish citizens. The frequency of newly detected HIV infections increased by nearly 8% compared to the previous year and by almost 28% compared to the median in 2011-2015 years. The total number of AIDS cases was 108 (incidence 0.28 per 100,000), and 20 people died from AIDS disease (0.05 per 100,000). New HIV diagnoses were reported mainly among people in age 20 to 39 years (69.5%) and among men (88.5%). Among cases with known transmission route, 69.5% concerned among men who had sexual contact with men (MSM). The percentage of MSM cases, similarly to heterosexual cases decrease in comparison to previous year, relatively by 5.7% and 6.4%.

The percentage of AIDS cases diagnosed at the same time with HIV diagnosis increased by 6% percentage points in comparison with 2016 year (from 68% to 74% AIDS cases).

CONCLUSION. The most HIV cases are diagnosed among MSM, so prophylactic activities are still needed in this key population. It is also need to increase the number of new cases linkage-to-care and to improve the low frequency in HIV testing rate in all population.

Key words: *AIDS, HIV infection, epidemiology, Poland, 2017 year*

STRESZCZENIE

CEL. Celem pracy była ocena sytuacji epidemiologicznej nowo wykrytych zakażeń HIV, zachorowań na AIDS oraz zgonów osób chorych na AIDS w Polsce w roku 2017, z uwzględnieniem zmian, jakie zaszły w latach wcześniejszych.

MATERIAŁ I METODY. Ocenę sytuacji epidemiologicznej przeprowadzono na podstawie zgłoszeń nowo wykrytych przypadków HIV/AIDS pochodzących od lekarzy i z laboratoriów oraz ankiety dotyczącej liczby badań przesiewowych w kierunku HIV wykonanych przez laboratoria na terenie całego kraju.

WYNIKI. W 2017 r. w Polsce rozpoznano zakażenie HIV u 1 419 osób (wskaźnik rozpoznań 3,69 na 100 000 mieszkańców), w tym u 51 obcokrajowców. Częstość nowo wykrywanych zakażeń HIV wzrosła w porównaniu z rokiem poprzednim o prawie 8%, a w porównaniu z medianą w latach 2011-2015, prawie o 28%. Ogółem u 108 osób rozpoznano AIDS (zapadalność 0,28 na 100 000), a 20 osób chorych na AIDS zmarło (0,05 na 100 000). Zakażenia HIV wystąpiły głównie u osób w wieku od 20 do 39 lat (69,5%) i mężczyzn (88,5%). Wśród osób ze znaną drogą transmisji zakażenia, 69,5% nowo rozpoznanych zakażeń HIV zgłoszono wśród mężczyzn utrzymujących kontakty seksualne z mężczyznami (MSM). Odsetek osób zakażonych w tej grupie, podobnie

*Article was written under the task No. 6/EM.1/2018 / *Praca została wykonana w ramach zadania nr 6/EM.1/2018

© National Institute of Public Health – National Institute of Hygiene / Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny

jak odsetek osób zakażonych w wyniku kontaktów heteroseksualnych zmniejszył się w porównaniu z rokiem poprzednim o odpowiednio 5,7% i 6,4%. Odsetek zachorowań na AIDS, w przypadku których zakażenie HIV wykryto równocześnie z rozpoznaniem AIDS, zwiększył się w porównaniu z rokiem 2016 o 6% punktów procentowych (z 68% do 74% zachorowań na AIDS).

WNIOSKI. Najwięcej osób zakażonych HIV nadal rejestrowanych jest w grupie MSM, co wymaga podtrzymywania działań profilaktycznych prowadzonych w tej populacji kluczowej. Należy również podjąć działania prowadzące do zwiększenia liczby osób z nowo rozpoznany zakażeniem, włączonych do opieki medycznej oraz poprawić niską częstość wykonywania badań w kierunku HIV w całej populacji.

Słowa kluczowe: *AIDS, zakażenie HIV, epidemiologia, Polska, rok 2017*

INTRODUCTION

In the European region (30 EU countries) in 2017 year, there were 25,352 newly diagnosed HIV infections (diagnosis rate 6.2 per 100,000) (1). The highest diagnosis rate¹ was reported in Latvia (18.8 - 371 HIV infections) and in Estonia (16.6 - 219 HIV infections), and the lowest in Slovakia (1.3 - 70 HIV infections) and in Slovenia (1.9 - 39 HIV infection). Poland ranks 10th among countries with lowest rate of HIV infections (diagnosis rate 3.7 – 1,402 HIV infections). Despite the growing number of newly diagnosed HIV infections throughout WHO European region, mainly in the Eastern Europe, the trend of detection the new HIV infections is decreasing in the world, so actions taken for years to fight with HIV epidemic are beginning to bring satisfactory results. More and more countries try to achieve 90-90-90 target set by UNAIDS, which assumes that 90% of all people living with HIV will know their HIV status and 90% of all people diagnosed with HIV will take antiretroviral therapy and 90% of all those receiving antiretroviral treatment will achieve HIV-RNA suppression to 2020 years (2).

According to the latest data, the target is already achieved in most countries of the Western Europe region, which may translate into a favorable epidemiological trend in the region (3).

Over the last decade, the number of cases of AIDS in the EU/EEA has been steadily declining, while in eastern Europe almost doubled. Overall, the incidence of AIDS in the European region has stabilized and even insignificantly go down by 7% between 2012 and 2017 (1).

Since the implementation of epidemiological surveillance of HIV/AIDS in Poland in 1985, by the end of 2018 HIV infection was registered in 22,901 people, 3,574 cases of AIDS and 1,390 deaths of people with AIDS. The aim of the study is to assess the epidemiological situation of HIV infections and AIDS and deaths of people with AIDS in 2017 in Poland compared to previous years of the HIV epidemic (4).

WSTĘP

W regionie europejskim (30 krajów UE) w 2017 roku, odnotowano 25 353 nowe zakażenia HIV (wskaźnik rozpoznawalności 6,2 na 100 000 mieszkańców) (1). Najwyższy wskaźnik¹ odnotowano na Łotwie (18,8 - 371 zakażeń HIV) i w Estonii (16,6 - 219 zakażeń HIV), a najniższy na Słowacji (1,3 - 70 zakażeń HIV) oraz na Słowenii (1,9 - 39 zakażeń HIV). Polska znalazła się na 10 miejscu wśród państw z najniższym wskaźnikiem nowych rozpoznań (wskaźnik rozpoznawalności 3,7 - 1 402 zakażenia HIV). Pomimo rosnącej liczby nowych rozpoznań HIV w całym regionie europejskim WHO, głównie na wschodzie Europy, trend wykrywania nowych zakażeń HIV na świecie jest spadający, więc można zauważyć korzyści wynikające z walki z epidemią HIV na świecie. Coraz więcej państw dąży również do osiągnięcia celu wytyczonego przez UNAIDS, który zakłada, że 90% wszystkich osób żyjących z HIV będzie wiedziało o swoim zakażeniu oraz 90% wszystkich osób ze zdiagnozowanym zakażeniem HIV będzie objętych terapią antyretrowirusową, oraz 90% wszystkich osób na leczeniu antyretrowirusowym osiągnie supresję wirerii, do roku 2020 (2). Według najnowszych danych cel jest już osiągnięty w większości krajów regionu Europy zachodniej, co może przekładać się na korzystny trend epidemiologiczny w regionie (3). W ciągu ostatniej dekady liczba przypadków AIDS w UE/EOG stale spadała, podczas gdy na wschodzie Europy prawie się podwoiła. Ogólnie, zapadalność na AIDS w regionie europejskim ustabilizowała się, a nawet spadła nieznacznie o 7% między 2012 r. a 2017 r. (1). Od wdrożenia nadzoru epidemiologicznego nad HIV/AIDS w Polsce w 1985 r. do końca 2018 r. zarejestrowano zakażenie HIV u 22 901 osób, 3 574 zachorowania na AIDS oraz 1 390 zgonów osób chorych na AIDS. Celem opracowania jest ocena sytuacji epidemiologicznej zakażeń HIV i zachorowań na AIDS oraz zgonów osób chorych na AIDS w 2017 w Polsce w porównaniu z poprzednimi latami epidemii HIV (4).

¹ note: indicators corrected for delay reported cases

¹ (uwaga: wskaźniki skorygowane o przypadki zgłaszane z opóźnieniem).

MATERIALS AND METHODS

The assessment of the epidemiological situation in 2017 is based on the results of the analysis of newly detected HIV infections and AIDS diagnoses, provided by doctors (ZLK-4 form) and/or laboratories (ZLB-3 form) to the Sanitary Inspection and verified by the end of December 2018. Reported cases are classified according to the HIV and AIDS case definition for epidemiological surveillance established by the decision of the European Commission (5) of 19 March 2002 (under Decision No 2119/98/EC of the European Parliament and the European Council).

Data on the number of HIV screening tests performed in 2017 come from a voluntary survey carried out annually among laboratory managers (6). The questionnaire collects aggregate data on the characteristics of people undergoing testing e.g. gender, age group and the sites of testing. The number of deaths due to diseases caused by HIV (ICD-10 codes: B20-B24) comes from the Central Statistical Office (CSO) (7).

RESULTS AND DISCUSSION

HIV testing in 2017. In 2017, at least 1,736,660 screening tests for HIV infection among Polish citizens were conducted (Table 1). The test rate was 45 tests per 1000 inhabitants, and after excluding the candidates for blood donors, about 11 tests per 1000 inhabitants.

Number of tests performed was lower compared to the previous year, but this was a minor decrease (below 1%). Data regarding to the number of HIV tests were provided by 190 laboratories from the whole country. The frequency of detection of HIV infection among Polish citizens was 0.09 per 100 performed tests.

Compared to other testing sites, the highest HIV test rates were observed among patients of sexually transmitted infection clinics (2.0%) and among those detained in prisons (1.7%). Information on clients of Voluntary Counseling and Testing (VCT) sites run by National AIDS Centre were included in the category other/unknown due to lack of this information at the laboratories.

However, according to the 2017 report of the National Program for the Prevention of HIV Infections and Combating AIDS, (8), there were 34,673 tests for HIV performed in VCT, and 492 people were diagnosed with HIV infection (frequency is 1.42%). The frequency of detecting new HIV infections among VCT clients is markedly higher than in the general population, e.g. almost 36 times higher than among the people testing in primary health care settings.

MATERIAŁ I METODY

Ocena sytuacji epidemiologicznej HIV w 2017 r. oparta jest na wynikach analizy zgłoszeń nowo wykrytych zakażeń HIV i zachorowań na AIDS, przekazanych przez lekarzy (formularz ZLK-4) i/lub kierowników laboratoriów (formularz ZLB-3) do Inspekcji Sanitarnej i zweryfikowanych do końca grudnia 2018 roku. Nowo wykryte przypadki klasyfikowane są zgodnie z definicją przypadku HIV i AIDS wykorzystywaną do celów nadzoru epidemiologicznego zgodnie z Decyzją Komisji Europejskiej z dnia 19 marca 2002 roku (5). Definicja przypadków, jednolita dla całej UE, stosowana jest w celu zgłaszania chorób zakaźnych do sieci Wspólnoty na podstawie Decyzji No 2119/98/EC Parlamentu Europejskiego i Rady Europejskiej. Dodatkowe informacje o liczbie wykonanych badań przesiewowych w kierunku zakażenia HIV w Polsce w 2017 r. oraz dodatkich wyników testów potwierdzenia pochodzą z dobrowolnej ankiety przeprowadzanej corocznie w laboratoriach, które wykonują badania w kierunku HIV (6). W ankiecie zbierane są dane zagregowane, w podziale na płeć, grupy wieku badanych osób oraz miejsce wykonania badania. Dodatkowe informacje o liczbie zgonów z powodu choroby wywołanej przez HIV (kody ICD-10: B20 – B24) w 2017 r., pochodzą z Głównego Urzędu Statystycznego (7).

WYNIKI I ICH OMÓWIENIE

Badania przesiewowe w kierunku HIV. W roku 2017 wykonano ogółem co najmniej 1 736 660 testów przesiewowych w kierunku zakażenia HIV obywateli polskich (Tab. I), tj. 45 testów na 1000 mieszkańców. Po wykluczeniu testów wykonywanych rutynowo u kandydatów na dawców krwi, liczba wykonanych testów zmniejsza się do około 11 testów na 1000. Liczba wykonanych testów przesiewowych w kierunku HIV była niższa niż w roku ubiegłym, jednak procentowo spadek był niewielki (poniżej 1%). Informacje o liczbie badań wykonanych w kierunku HIV uzyskano ze 190 laboratoriów, działających na terenie całego kraju. Ogółem częstość wykrywania HIV u obywateli polskich wyniosła 0,09 na 100 badań. Najwyższą częstość w porównaniu z innymi grupami odnotowano wśród pacjentów poradni skórno-wenerologicznych (2,0%) oraz wśród osób osadzonych w więzieniach lub aresztach (1,7%). Informacje na temat osób testujących się w Punktach Konsultacyjno-Diagnostycznych (PKD) prowadzonych przez Krajowe Centrum ds. AIDS, włączono do kategorii inne/nieznane z powodu braku możliwości wskazania przez laboratoria, czy badana próbka mogła pochodzić od klienta PKD.

Table I. Testing for HIV in Poland in 2017

Tabela I. Badania na obecność przeciwciał anti-HIV w Polsce w 2017 r.

Testing site or reason for testing	Reported number of tests		
	Total	HIV positive	Frequency*
Primary care clinic	29 821	13	0.04
Infectious diseases clinics and other specialist clinics	28 619	139	0.49
Sexually transmitted infection clinics	1 377	28	2.03
Drug treatment centers	102	0	0.00
General hospitals	48 489	163	0.33
Medical staff	3 821	0	0.00
Pregnancy care centers	16 189	4	0.02
Prisons	359	6	1.67
Blood donors	1 305 998	32	0.002
Other / unknown**	301 885	1 180	0.27
Polish citizens (total)	1 736 660	1 565	0.09
Foreigners	1 333	11	0.83

*Number of positive tests with respect to number of screening tests (per 100 tests)

**tests from VCT were included in other category

This indicates that the assumption that VCT will reach people with an increased risk of HIV infection is achieved. The population of VCT is mainly people who take risky sexual contacts, including men who have sexual contact with men or people with more than 5 sexual partners throughout their all lives (8).

From all laboratories, which took part in questionnaire prepared by NIPH-NIH, 149 laboratories (78.4%) reported the number of tests aggregated by gender. There were more tests performed among females than among men, respectively 71% and 29% (8% of the tests was conducted among pregnant women from all women). Data regarding the age of tested individuals were provided by 110 laboratories (57.9%). The majority of the tests were recorded in the 20-39 age group – over 66%.

In 2017 year, 1,333 tests were conducted among non-Polish citizens residing in Poland. Among tested foreigners, about 423 tests were performed in refugee centres.

Data from laboratories supply information on the number of performed tests but not on the number of tested individuals. Data are obtained in an aggregated form, without the possibility of excluding multiple tests in one person. Thus, the number of reactive results may not correspond to the number of newly detected infections reported in routine epidemiological surveillance.

HIV infection in 2017. In 2017, HIV was diagnosed in 1,419 people (diagnosis rate was 3.69 per 100,000). Compared to 2016, there were more cases - 35 cases, and compared to the median for the years 2011-2015, this was an increase of 27.5%. Above 16% all newly detected cases of HIV infection (228 cases) were reported with delay, already in 2018.

Increasing in the number of new infections was noted among foreigners also. Compared to the previous year, there was an increase of almost 16% in

Ze sprawozdania z realizacji Krajowego Programu Zapobiegania Zakażeniom HIV i Zwalczenia AIDS opracowanego na lata 2017–2021 (8) za rok 2017, wynika jednak, że w PKD wykonano 34 673 testy w kierunku HIV, w tym zakażenie potwierdzono u 492 osób (częstość wynosi 1,42%). Częstość wykrywania nowych zakażeń wśród klientów PKD jest więc wielokrotnie wyższa niż w populacji generalnej, np. prawie 36 razy wyższa niż wśród badanych w podstawowej opiece zdrowotnej. Wskazuje to na zgodne z założeniami dotarcie przez PKD do osób o zwiększonym ryzyku zakażenia HIV. Populacja klientów PKD to głównie osoby podejmujące ryzykowne kontakty seksualne, w tym mężczyźni utrzymujący kontakty seksualne z mężczyznami, czy osoby posiadające > 5 partnerów seksualnych w ciągu całego życia (8).

Spśród wszystkich laboratoriów biorących udział w ankiecie przygotowanej przez NIZP-PZH, 149 (78,4%) podało liczbę wykonanych testów w podziale na płeć badanych osób, w tym badania wśród kobiet stanowiły większość w porównaniu z badaniami wśród mężczyzn, odpowiednio 71% i 29% testów (w tym 8% wykonano u kobiet badanych w czasie ciąży, w odniesieniu do wszystkich badanych kobiet). Dane dotyczące wieku badanych osób podało 110 laboratoriów (57,9%). Najwięcej badań odnotowano w grupie wiekowej 20-39 lat – ponad 66%. W roku 2017 wykonano także 1 333 testy u osób będących obywatelami innego kraju, ale przebywającymi na terenie Polski. Wśród badanych cudzoziemców 423 testy wykonano u osób przebywających w ośrodkach dla uchodźców.

Należy jednak pamiętać, że dane dotyczące liczby wykonanych badań przesiewowych w Polsce dotyczą liczby wykonanych testów. Są to więc dane zagregowane i nie można wykluczyć duplikatów, co powoduje, że liczba zakażonych w każdej z grup może nie do końca odpowiadać liczbie nowo wykrytych zakażeń zgłoszonych w rutynowym nadzorze.

the number of newly detected HIV infections among foreigners and compared with the average number of HIV diagnoses among foreigners between 2011-2015 years it increased by 132%. In 2017, there were 51 HIV cases among non-Polish citizens (35 men and 16 women), 12 with known nationality – Ukraine citizens. Among all foreigners possible transmission were heterosexual contacts - 6 cases, PWID - 3 cases and MSM – 3 cases.

The voivodeship with the highest rate of newly detected HIV infections was Mazowieckie – 296 diagnosis (rate of diagnoses 5.50 per 100,000), and with the lowest number of new HIV infections was Świętokrzyskie – 16 cases (1.28 per 100,000). In comparison with 2016, significant increasing by 77% was noted in Wielkopolskie voivodeship. Moreover the increasing in diagnosis rate was recorded in 8 voivodeships (Table II).

The HIV infection was most often detected in the age group between 30 and 39 years – 579 (40.8%). Above 70% of all infected persons in this age group were recorded in 5 voivodeships: Lubelskie, Mazowieckie, Opolskie, Pomorskie and Warmińsko-mazurskie.

17 people infected with HIV (1.2%) were detected in persons under 20 years of age, including three children in age 1-2, and four people in age 15-17 years, and 10 people in age 18-19 years (Table III). HIV infection concern mainly men: 1,256 cases (88.5% of the total). There were 160 HIV infections diagnosed among women (11.3%). The highest percentage of HIV infections among women was in Podlaskie voivodeship (34.8%) and the lowest was in Kujawsko-Pomorskie (4.5%).

Table IV summarizes the newly detected HIV infections in different regions in Poland in 2017, according to the probable transmission route. As previously, the information on transmission route was not reported for the majority of cases (872 – 61.5% of the total). And this percentage of missing data is slightly higher than in 2016 (756-57.5% of the total) and higher than the average from last 6 years (671 - 57.2% of the total).

Among cases with known probable route of infection, the most numerous group were MSM – 380 cases (69.5% of cases with a known transmission route). The second largest group were people infected by heterosexual contact - 103 people (18.8% of cases with a known transmission route).

People who most likely acquired HIV due to the use of injection drugs accounted for less than 6% of newly-diagnosed with known transmission route (30 people). Compared with previous year, the percentage of new HIV infections reported in MSM group and in the group infected by heterosexual contacts decreased relatively by 5.7% and 6.4%. Additionally the number of new infections in the PWID group decreased by 16.7% in comparison to 2016. However among people without transmission route the increasing in trend was noted (by 4% percentage point).

Zakażenia HIV w 2017 roku. Ogółem w 2017 r. rozpoznano zakażenie HIV u 1 419 osób (3,69 na 100 000 mieszkańców), tj. o 104 przypadki więcej niż w roku 2016, oraz o 27,5% więcej niż wyniosła mediana za lata 2011-2015. Ponad 16% nowo wykrytych przypadków zakażenia HIV (228 przypadków) zostało zgłoszonych z opóźnieniem, dopiero w kolejnym roku tj. w 2018.

Wzrost liczby zakażeń notowany jest również wśród obcokrajowców. W porównaniu z rokiem poprzednim nastąpił wzrost o prawie 16%, a w porównaniu ze średnią liczbą zakażeń wśród imigrantów z lat 2011-2015 wzrost wynosił ponad 132%. W roku 2017 zakażenie HIV wykryto u 51 obywateli innego kraju przebywających na terenie Polski (35 mężczyzn i 16 kobiet), w tym 12 osób miało podane obywatelstwo i byli to obywatele Ukrainy. Wśród tych osób wskazano, że do zakażenia doszło w wyniku kontaktów heteroseksualnych – 6 przypadków, wstrzykiwania narkotyków – 3 przypadki oraz kontaktów seksualnych z osobą tej samej płci – 3 przypadki (zakażenia wśród MSM).

Najwięcej nowych osób zakażonych HIV w 2017 r. rozpoznano w województwie mazowieckim – 296 (wskaźnik rozpoznań 5,50 na 100 000), a najmniej w województwie świętokrzyskim – 16 przypadków (1,28 na 100 000). W porównaniu z rokiem 2016 istotny wzrost, o ponad 77%, odnotowano w województwie wielkopolskim. Ponadto wzrost wskaźnika rozpoznań odnotowano w 8 innych województwach (Tab. II).

Najwięcej nowych zakażeń HIV wykryto u osób w grupie wieku od 30 do 39 lat – 579 (40,8%). Odsetek osób zakażonych HIV w tej grupie wiekowej wyniósł ponad 70% w 5 województwach: lubelskim, mazowieckim, opolskim, pomorskim, oraz warmińsko-mazurskim. W wieku poniżej 20 lat wykryto 17 osób zakażonych HIV (1,2%), w tym troje dzieci w wieku 1-2 lat oraz 4 osoby w wieku 15-17 lat i 10 osób w wieku 18-19 lat (Tab. III). Zakażenia HIV dotyczyły głównie mężczyzn – 1 256 przypadków (88,5% ogółu), wśród kobiet wykryto 160 nowych zakażeń (11,3%). Największy odsetek zakażonych kobiet stwierdzono w woj. podlaskim (34,8%), a najmniejszy w woj. kujawsko-pomorskim (4,5%).

W tabeli IV zestawiono nowo wykryte przypadki zakażenia HIV w 2017 roku w poszczególnych województwach, według prawdopodobnej drogi zakażenia. Podobnie jak w roku ubiegłym o większości osób (872 – 61,5% ogółu) brak jest informacji co do drogi zakażenia wirusem HIV, i jest to nieco więcej niż w roku poprzednim (756 – 57,5% ogółu) oraz więcej niż średnia z poprzednich 6 lat (671 – 57,2% ogółu). Wśród osób o znanej drodze transmisji zakażenia najliczniejszą grupę stanowią MSM – 380 osób (69,5% przypadków o znanej drodze transmisji) oraz osoby zakażone poprzez kontakty heteroseksualne – 103 osoby (18,8%).

Table II. Newly diagnosed HIV infections and AIDS cases in Poland in 2011-2017, by voivodeship
 Tabela II. Nowo wykryte przypadki zakażenia HIV i zachorowania na AIDS w Polsce w latach 2011-2017, wg województw

Voivodeship	Newly diagnosed HIV infections*						AIDS cases*						Deaths of AIDS cases*						
	median 2011-2015		2016		2017		median 2011-2015		2016		2017		median 2011-2015		2016		2017		total in years 1986-2017
	n**	r	n	r	n	r	n**	i	n	i	n	i	n**	m	n	m	n	m	
1. Dolnośląskie	128	4.39	143	4.92	134	4.62	32	1.10	13	0.45	14	0.48	11	0.38	6	0.21	4	0.14	291
2. Kujawsko-pomorskie	30	1.44	27	1.30	22	1.06	3	0.14	1	0.05	0	0.00	0	0.00	1	0.05	0	0.00	86
3. Lubelskie	38	1.75	29	1.36	23	1.08	4	0.19	2	0.09	0	0.00	2	0.09	1	0.05	0	0.00	37
4. Lubuskie	28	2.74	28	2.75	37	3.64	1	0.10	0	0.00	2	0.20	0	0.00	0	0.00	1	0.10	49
5. Łódzkie	61	2.41	68	2.74	67	2.71	16	0.64	16	0.64	9	0.36	5	0.20	8	0.32	0	0.00	89
6. Małopolskie	82	2.43	104	3.07	139	4.10	4	0.12	7	0.21	2	0.06	2	0.06	1	0.03	0	0.00	53
7. Mazowieckie	256	4.79	280	5.22	296	5.50	16	0.30	12	0.22	9	0.17	5	0.09	2	0.04	1	0.02	209
8. Opolskie	25	2.47	27	2.72	17	1.72	3	0.30	5	0.50	2	0.20	1	0.10	0	0.00	0	0.00	36
9. Podkarpackie	31	1.46	20	0.94	33	1.55	2	0.09	1	0.05	2	0.09	1	0.05	0	0.00	1	0.05	26
10. Podlaskie	18	1.50	13	1.10	23	1.94	6	0.50	6	0.51	9	0.76	2	0.17	3	0.25	1	0.08	35
11. Pomorskie	60	2.61	72	3.11	66	2.84	11	0.48	3	0.13	5	0.22	4	0.17	0	0.00	0	0.00	137
12. Śląskie	139	3.00	166	3.64	180	3.96	21	0.46	12	0.26	20	0.44	6	0.13	4	0.09	5	0.11	151
13. Świętokrzyskie	13	1.02	14	1.12	16	1.28	3	0.20	1	0.08	2	0.16	1	0.08	0	0.00	0	0.00	17
14. Warmińsko-mazurskie	25	1.74	26	1.81	21	1.46	9	0.62	8	0.56	9	0.63	3	0.21	0	0.00	0	0.00	36
15. Wielkopolskie	99	2.85	99	2.84	176	5.04	9	0.26	10	0.29	13	0.37	2	0.06	1	0.03	3	0.09	76
16. Zachodniopomorskie	43	2.50	64	3.75	67	3.93	11	0.64	5	0.29	10	0.59	4	0.23	0	0.00	4	0.23	62
Unknown	76		135		102		0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
POLAND	1113	2.89	1315	3.42	1419	3.69	157	0.41	102	0.27	108	0.28	48	0.12	27	0.07	20	0.05	1390

* HIV/AIDS cases or deaths by place of residence; ** n - number, r - diagnosis rate per 100,000 population, i - incidence, m - mortality per 100,000 population

The majority of HIV infections in the MSM group were registered in 7 voivodeships: Kujawsko-Pomorskie, Pomorskie, Mazowieckie, Łódzkie, Wielkopolskie, Dolnośląskie and Śląskie. Even though MSM were the dominant group in most of the regions, this number was similar to group infected by heterosexual contacts in voivodeships: Lubelskie, Lubuskie, Podlaskie and Świętokrzyskie.

A particularly high percentage of cases reported without specifying the probable transmission route was recorded in the following voivodeships: Kujawsko-Pomorskie (90.0%), Lubuskie (88.9%) and Małopolskie (82.7%).

Among HIV infected blood donors (26 cases), three were infected by heterosexual contacts and five were MSM.

Among all newly detected HIV infections reported in 2017 year, 21.1% were notified both by doctors (ZLK-4 form) and by laboratories (ZLB-3 form). For 59.7% of cases, the notifications were sent by laboratories only and 19.2% were filled by doctors only.

AIDS incidence in 2017. In 2017, 108 cases of AIDS were diagnosed (incidence 0.28 per 100,000), more than in 2016 (an increase of 6 cases). This is the first recorded increase in the incidence of AIDS since 2011. However, as regards the median from 2011-2015, there were 49 less cases (decreased by 31.2%). Among total number of cases diagnosed in 2017, 13.9% - (15 cases) were registered with a delay in 2018, which results from the process of verification in accordance with the case definition (5). Among all AIDS cases registered in 2017 (121 cases), 21.5% were cases diagnosed in 2016; one case was diagnosed in 2004 and 2007, and the remaining 76.9% were diagnosed in 2017.

The number of AIDS registered in voivodeships ranged from 0 in the Kujawsko-Pomorskie and Lubelskie up to 20 cases in the Śląskie.

In 2017, the increased incidence in relation to 2016 occurred in 7 voivodeships, including a significant increase in Podlaskie voivodeship (incidence 0.76 per 100,000), Zachodniopomorskie (incidence 0.59 per 100,000) and Śląskie (incidence 0.44 per 100,000). The incidence remained at the same level in voivodeships: Dolnośląskie, Kujawsko-Pomorskie, Lubelskie, Mazowieckie, Podkarpackie and Warmińsko-Mazurskie. A significant decrease in incidence was recorded in three voivodeships: Łódzkie (0.36 per 100,000), Opolskie (0.20 per 100,000) and Małopolskie (0.06 per 100,000) (Table II).

In 2017, AIDS was diagnosed in 93 men (86.1%) and 15 women (13.9%). The most numerous groups were MSM and PWID (23 persons in each group, 21.3%), while 17 cases (15.7%) were diagnosed

Osoby, które prawdopodobnie zakażyły się w wyniku stosowania środków odurzających we wstrzyknięciach – stanowiły niecałe 6% nowo rozpoznanych zakażeń o znanej drodze transmisji (30 osób). W porównaniu z rokiem poprzednim, odsetek zakażeń w grupie MSM i osób zakażonych poprzez kontakty heteroseksualne, zmniejszył się odpowiednio o 5,7% i 6,4%. Podobnie liczba rozpoznań w grupie PWID spadła o 16,7% w porównaniu z rokiem 2016. Natomiast wzrost nastąpił tylko w grupie osób zakażonych, zgłoszonych z brakiem danych na temat drogi zakażenia (wzrost o 4% punkty procentowe). Najwięcej zakażonych mężczyzn utrzymujących ryzykowne kontakty seksualne z innymi mężczyznami zarejestrowano w 7 województwach: kujawsko-pomorskim, pomorskim, mazowieckim, łódzkim, wielkopolskim, dolnośląskim, śląskim. Pomimo, że dominującą populacją są MSM, to jednak w niektórych regionach można zauważyć, że liczba osób zakażonych w tej populacji jest zbliżona do liczby osób zakażonych w wyniku kontaktów heteroseksualnych, m.in. w woj. lubelskim, lubuskim, podlaskim i świętokrzyskim. Bardzo wysoki odsetek przypadków zgłoszonych bez podania prawdopodobnej drogi transmisji odnotowano w woj. kujawsko-pomorskim (90,0%), lubuskim (89,2%), małopolskim (82,7%).

Wśród zakażonych dawców krwi (26 przypadków), u trzech osób do zakażenia doszło w wyniku kontaktów heteroseksualnych, a u pięciu w wyniku kontaktów MSM. Wśród wszystkich zgłoszeń w roku 2017, formularz zgłoszenia zarówno od lekarza, jak i z laboratorium pozyskano w przypadku 21,1% rozpoznań. Zgłoszenia tylko z laboratoriów otrzymano dla 59,7%, a tylko zgłoszenia lekarskie - dla 19,2% rozpoznań.

Zachorowania na AIDS w 2017 roku. W 2017 r. rozpoznano 108 przypadków zachorowania na AIDS (zapadalność 0,28 na 100 000), więcej niż w 2016 r. (wzrost o 6 przypadków). Jest to pierwszy odnotowany wzrost liczby zachorowań na AIDS od 2011 roku. W odniesieniu do mediany z lat 2011-2015 odnotowano jednak o 49 przypadków mniej (spadek o 31,2%). Wśród wszystkich przypadków rozpoznanych w 2017 roku 13,9% - (15 przypadków) zarejestrowano z opóźnieniem w roku 2018, co wynika z procesu weryfikacji zgłoszeń zgodnie z Definicją przypadku (5). Wśród wszystkich zachorowań na AIDS zarejestrowanych w roku 2017 (121 zachorowań), 21,5% zgłoszeń stanowiły przypadki rozpoznane w 2016 roku; po jednym zachorowaniu rozpoznano w 2004 i 2007 roku, a pozostałe 76,9% rozpoznano w roku 2017.

Liczba rozpoznanych zachorowań zarejestrowanych w województwach wahała się od 0 w woj. kujawsko-pomorskim i lubelskim do 20 przypadków w województwie śląskim. W 2017 r. wzrost zapadal-

in people infected through heterosexual contacts. Compared to the previous year, the number of AIDS cases in the MSM group decreased (31 cases in 2016 vs. 23 cases in 2017), while among PWID and among people with heterosexual contacts remained at similar level, there were 23 cases among PWID and 18 cases among heterosexual people in 2016.

In the age distribution of persons diagnosed with AIDS the dominating group were the people aged 30-39 year - 41.7% of cases (Table V). The second largest group were people aged 40-49 years (28 cases - 25.9%).

Comparing 2017 to the previous year, the following trends in the probable transmission route were observed in individual age groups: age group 40-49 years - a drop in the percentage of PWID (from 52.2% to 30.4%), age group 50-59 years - an increase in the percentage of heterosexual people among new cases (from 11.1% to 23.5%); age group 20-29 years - a drop in the percentage of heterosexual people (from 22.2% to 5.9%).

In 2017, at least one AIDS-related disease was determined in all 108 AIDS patients, 81 (75.0%) were diagnosed with only one indicator disease, 20 cases (18.5%) were diagnosed with 2 diseases, and 5 cases (4.6%) – with three, 2 cases (1.9%) – with four. Number of people, who have been diagnosed with specific indicator diseases at the time of AIDS diagnosis are shown in Figure 1. The most frequently diagnosed AIDS indicator disease was pneumonia caused by *Pneumocystis pneumoniae* (28 cases, 25.9%), while the second most frequent was the wasting syndrome due to HIV infection (24 cases, 22.2%).

The number of CD4 cells at the time of diagnosis of AIDS was given for 71 AIDS patients (65.7% of the total), ranging from 0 to 418 cells per microliter (the average number was 76 cells per microliter). The value lower than 50 cells per microliter was reported in 37 cases (52.1% among persons with reported CD4 count), in 29 cases (40.8%) it ranged from 50 to 199

ności w stosunku do 2016 r. nastąpił w 7 województwach, w tym znaczący w województwie podlaskim (zapadalność 0,76 na 100 000), zachodniopomorskim (zapadalność 0,59 na 100 000) oraz śląskim (zapadalność 0,44 na 100 000). Bez większej zmiany pozostała zapadalność w woj. dolnośląskim, kujawsko-pomorskim, lubelskim, mazowieckim, podkarpackim oraz warmińsko-mazurskim. Znaczący spadek zapadalności odnotowano w 3 województwach: łódzkim (0,36 na 100 000), opolskim (0,20 na 100 000) oraz małopolskim (0,06 na 100 000) (Tab. II).

W 2017 r. rozpoznano AIDS u 93 mężczyzn (86,1%) i 15 kobiet (13,9%). Najliczniejszą grupę stanowili MSM oraz PWID (po 23 osoby w każdej grupie, 21,3%), natomiast 17 zachorowań (15,7%) rozpoznano u osób podejmujących kontakty heteroseksualne. W porównaniu do roku ubiegłego liczba przypadków AIDS w grupie MSM spadła (31 przypadków w 2016 r. vs 23 przypadki w 2017 r.), natomiast liczba zachorowań w grupie PWID i osób utrzymujących kontakty heteroseksualne utrzymuje się na zbliżonym poziomie, odpowiednio 23 przypadki w grupie PWID i 18 przypadków wśród osób heteroseksualnych.

Rozkład wieku osób, u których rozpoznano AIDS był następujący: dominowały osoby z grupy wieku 30-39 lat – 41,7% zgłoszeń (Tab. V). Drugą co do wielkości grupą były osoby w wieku 40-49 lat (28 przypadków – 25,9%). Porównując 2017 rok do ubiegłego roku, w poszczególnych grupach wiekowych oraz w zależności od prawdopodobnej drogi zakażenia zaobserwowano następujące tendencje: grupa wiekowa 40-49 lat - spadek odsetka wśród PWID (z 52,2% do 30,4%), grupa wiekowa 50-59 lat - wzrost odsetka osób heteroseksualnych wśród nowych zachorowań (z 11,1% do 23,5%); grupa wiekowa 20-29 lat - spadek odsetka osób heteroseksualnych (z 22,2% do 5,9%).

W 2017 r. u wszystkich 108 chorych na AIDS określono co najmniej jedną chorobę wskaźnikową AIDS, u 81 (75,0%) zdiagnozowano tylko 1 chorobę wskaźnikową u 20 (18,5%) zdiagnozowano 2 choroby,

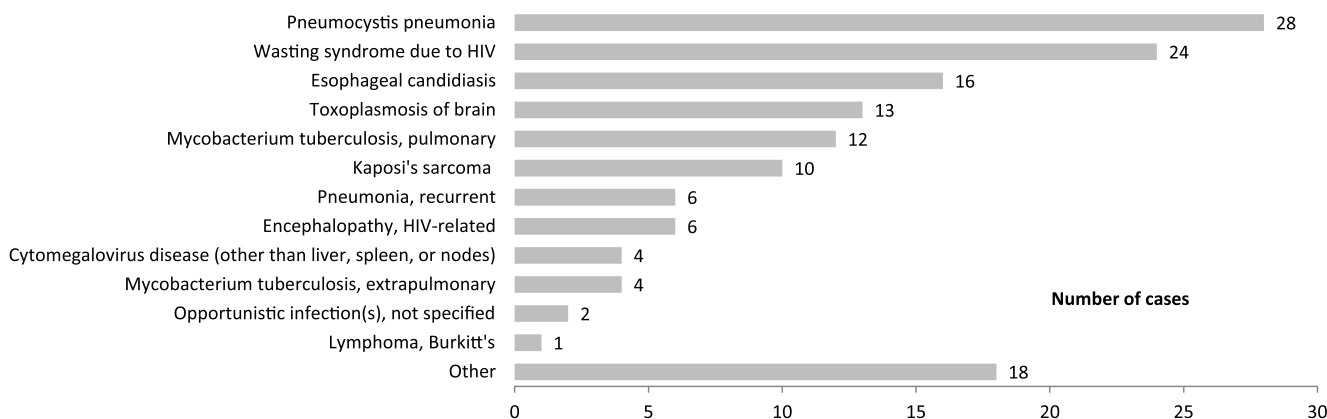


Fig. 1. Indicator diseases among AIDS cases diagnosed in 2017. Number of cases

Ryc. 1. Choroby wskaźnikowe wśród osób chorych na AIDS, rozpoznanych w 2017 r. Liczba przypadków

Table III. Newly diagnosed HIV infections in Poland in 2017, by sex, age and voivodeship of residence
 Tabela III. Nowo wykryte przypadki zakażenia HIV w Polsce w 2017 r. wg płci, wieku i województwa

Age group (years)	Voivodeship																								Total	
	dolnośląskie		kuj.-pom.		lubelskie		lubuskie		łódzkie		małopolskie		mazowieckie		opolskie		podkarpackie									
	M**	T	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	T			
<20	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	1	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
20-29	40	0	6	0	6	4	1	5	8	2	10	3	22	45	1	46	69	7	76	2	2	4	4	16		
30-39	43	5	8	1	9	6	1	7	12	2	14	4	15	60	6	66	122	15	137	7	1	8	11	2	13	
40-49	19	4	3	0	3	4	3	7	9	1	10	9	4	13	19	0	19	38	4	42	3	1	4	2	1	3
50-59	13	3	4	0	4	2	1	3	0	0	0	6	6	4	1	5	23	2	26	0	0	0	1	0	1	1
≥60	4	2	0	0	0	1	0	1	1	1	2	1	2	1	0	1	7	0	7	0	0	0	0	0	0	0
Unknown	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	4	1	5	1	5	1	0	1	0	0	0
Total	120	14	21	1	22	17	6	23	31	6	37	54	13	67	131	8	139	266	296	13	4	17	29	4	33	
Age group (years)	Voivodeship																								Total	
	podlaskie		pomorskie		śląskie		świętokrzyskie		warm.-maz.		wielkop.		zachodniop.		Unknown		POLAND									
	M**	T	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	T	UKN		T
<20	1	0	2	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	0	2	15	2	0	17
20-29	6	1	14	0	14	44	9	53	5	0	5	4	2	6	50	1	51	20	3	20	3	23	371	36	0	407
30-39	7	3	22	4	26	61	9	70	2	2	4	7	2	9	69	2	71	20	5	41	4	46	509	68	2	579
40-49	0	3	17	1	18	35	3	38	3	0	3	3	1	4	36	2	38	9	2	7	1	8	216	31	0	247
50-59	0	1	1	2	3	8	2	10	3	0	3	2	0	2	7	0	7	4	1	5	5	6	83	14	1	98
≥60	0	0	2	0	2	6	1	7	0	0	0	0	0	0	5	1	6	1	0	1	3	0	32	5	0	37
Unknown	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	2	0	2	0	0	14	0	14	30	4	0	34
Total	14	8	58	8	66	155	25	180	14	2	16	16	5	21	170	6	176	55	12	92	9	102	1256	160	3	1419

* includes cases with missing data for sex; ** M-male; F - female; UNK - unknown; T - total

Table IV. Newly diagnosed HIV infections in Poland in 2017, by voivodeship and transmission group

Tabela IV. Nowo rozpoznane przypadki zakażenia HIV w Polsce w 2017 r. wg województwa i prawdopodobnej drogi zakażenia

Voivodeship	Transmission group*						Infections among blood donors
	MSM	PWID	Het	MtC	O/Unk**	Total	
POLAND	380	30	103	3	903	1419	26
1. Dolnośląskie	43	4	8	0	79	134	2
2. Kujawsko-pomorskie	2	0	0	0	20	22	0
3. Lubelskie	5	0	4	0	14	23	2
4. Lubuskie	1	1	1	1	33	37	0
5. Łódzkie	23	1	7	0	36	67	0
6. Małopolskie	16	1	3	0	119	139	2
7. Mazowieckie	140	5	27	0	124	296	5
8. Opolskie	3	2	2	0	10	17	0
9. Podkarpackie	8	1	5	0	19	33	3
10. Podlaskie	6	1	7	1	8	23	0
11. Pomorskie	19	0	4	0	43	66	0
12. Śląskie	46	2	11	0	121	180	4
13. Świętokrzyskie	5	0	5	0	6	16	0
14. Warmińsko-mazurskie	4	3	2	0	12	21	1
15. Wielkopolskie	33	4	3	0	136	176	4
16. Zachodniopomorskie	21	5	13	1	27	67	2
Unknown	5	0	1	0	96	102	0

* MSM - men who have sex with men, PWID - people who inject drugs, Het - heterosexual contact, MtC - child of HIV+ mother, O/Unk - other/unknown

** include 31 cases with known transmission: 28 cases - sexual contact, missing type of contact, one person with transfusion and one person with iatrogenic transmission (both abroad), one case with other transmission

cells per microliter, and in 5 cases (7.0%) exceeded 200 CD4 cells per microliter. Antiretroviral treatment (any attempt to treat) before the occurrence of full-blown AIDS of all reported cases in 2017 was administered only for 19 people (17.6% of patients). Concurrent diagnosis of HIV and AIDS has been reported in 80 patients diagnosed with AIDS. It should be emphasized that the percentage of late diagnoses among AIDS cases in the last three years has remained within 63-74%, while the number of AIDS cases among people who previously knew their serostatus shows a downward trend (Table VI).

Deaths and mortality among AIDS cases in 2017. According to CSO data for diseases caused by HIV (code ICD-10: B20-B24), in 2017, 89 people died in Poland (mortality 0.23 per 100,000). 20 deaths of people infected with HIV were reported to the Sanitary Inspection, which occurred in 2017. Of the reported deaths, 90% (18/20) were deaths due to HIV/AIDS. Referring this number to CSO data, it can be concluded that only 22.5% of deaths due to HIV/AIDS were reported (20/89).

According to data submitted to surveillance, no deaths were recorded in the case of half of the voivodeships: Kujawsko-Pomorskie, Lubelskie, Łódzkie, Małopolskie, Opolskie, Pomorskie, Świętokrzyskie and Warmińsko-Mazurskie.

u 5 (4,6%) – trzy, a u 2 (1,9%) – cztery. Liczbę osób, u których rozpoznano określone choroby wskaźnikowe w momencie rozpoznania AIDS przedstawia rycina 1. Najczęściej rozpoznawaną chorobą wskaźnikową AIDS było zapalenie płuc wywołane przez *Pneumocystis pneumoniae* (28 przypadków, 25,9%), natomiast drugą co do częstości było wyniszczenie organizmu w przebiegu zakażenia HIV (24 przypadki; 22,2%).

Liczbę komórek CD4 w chwili rozpoznania AIDS podano dla 71 chorych na AIDS (65,7% ogółu), wahała się ona w granicach od 0 do 418 komórek na mikrolitr (średnia liczba wynosiła 76 komórek na mikrolitr). Wartość niższa niż 50 komórek na mikrolitr była podana w 37 przypadkach (52,1% wśród osób z podanymi wartościami CD4), w 29 przypadkach (40,8%) mieściła się w przedziale od 50 do 199 komórek na mikrolitr, a u 5 osób (7,0%) przekraczała 200 komórek CD4 na mikrolitr. Leczenie antyretrowirusowe (jakakolwiek próba leczenia) przed wystąpieniem pełnoobjawowego AIDS spośród wszystkich odnotowanych zachorowań w 2017 r. było podjęte zaledwie u 19 osób (17,6% chorych). Równoczesne rozpoznanie HIV i AIDS odnotowano u 80 pacjentów z rozpoznaniem AIDS. Należy podkreślić, że odsetek późnych rozpoznań wśród zachorowań na AIDS w ostatnich trzech latach utrzymuje się w granicach 63-74%, podczas gdy liczba zachorowań na AIDS wśród osób, które wcześniej znały swój serostatus, wykazuje tendencję spadkową (Tab. VI).

Table V. AIDS cases in Poland in 2017 by sex, age* and transmission group

Tabela V. Zachorowania na AIDS w Polsce w roku 2017, wg płci, wieku* i drogi zakażenia

Age group (years)	Sex*		Transmission group*					Total
	M	F	MSM	PWID	Het	MtC	O/Unk	
<20	1	0	0	0	0	0	1	1
20-29	12	3	3	3	1	0	8	15
30-39	38	7	10	11	8	0	16	45
40-49	26	2	6	7	4	0	11	28
50-59	10	3	2	2	4	0	5	13
60 i >	5	0	1	0	0	0	4	5
Total	93**	15	23**	23	17	0	45	108**

* age at AIDS diagnosis; M - males, F - females; MSM - men who have sex with men, PWID - people who inject drugs, Het - heterosexual contact, MtC - mother-to-child, O/Unk - other/unknown

**one person has no age data

Zgony i umieralność osób chorych na AIDS w 2017 roku. Według danych GUS z powodu chorób wywołanych przez HIV (kod ICD-10: B20–B24) w 2017 r. zmarło w Polsce 89 osób (umieralność 0,23 na 100 000). Do Inspekcji Sanitarnej zgłoszono 20 zgonów osób zakażonych HIV, do których doszło w 2017 r. Spośród zgłoszonych zgonów 90% (18/20) stanowiły zgony z powodu HIV/AIDS. Odnosząc tę liczbę do danych GUS można wnioskować, że zgłoszono jedynie 22,5% zgonów z powodu HIV/AIDS (20/89).

Według danych przekazanych do nadzoru, w przypadku połowy województw nie odnotowano żadnego zgonu m.in. w woj.: kujawsko-pomorskim, lubelskim, łódzkim, małopolskim, opolskim, pomorskim, świętokrzyskim oraz warmińsko-mazurskim. W pozostałych województwach liczba zgonów wynosiła od 1 do 5 zgonów (Tab. II).

Table VI. AIDS cases in Poland in 1986-2017, by the year of diagnosis and time lapse between the diagnosis of HIV infection and AIDS

Tabela VI. AIDS w latach 1986-2017, wg roku rozpoznania AIDS oraz czasu między stwierdzeniem zakażenia HIV a zachorowaniem na AIDS

Year of AIDS diagnosis	Time lapse between detection of HIV infection and AIDS diagnosis:				Total*
	AIDS within 3 months of HIV diagnosis	3 months or more after HIV diagnosis, but no later than 1 year	between 1 to 3 years	3 years or later	
1986-1995	143	28	98	151	420
1996-2000	211	25	88	313	637
2001-2005	349	32	64	289	734
2006	90	5	14	58	167
2007	73	5	15	50	143
2008	104	6	13	57	180
2009	78	6	10	37	131
2010	87	7	17	62	173
2011	108	6	13	57	184
2012	87	3	13	54	157
2013	92	9	8	52	162
2014	107	3	6	32	148
2015	80	5	12	31	128
2016	69	9	6	17	102
2017	80	10	2	16	108
Total	1758	159	379	1276	3574

* excludes 26 cases with missing date of HIV diagnosis

In the other voivodeships, the number of deaths ranged from 1 to 5 deaths (Table II). In 2017, 18 men (90.0%) and 2 women (10.0%) died. One-fourth of deaths were reported among PWID, while deaths of people most likely infected by heterosexual contacts and MSM accounted for 10.0% and 20.0% of all deaths, respectively. The highest percentage of deaths was recorded in the age group 30-39 years and 40-49 years (in each group 35.0% of all deaths). In 2017, 17 deaths were reported at the same time with the AIDS notification identified at the time of death.

W 2017 roku zmarło 18 mężczyzn (90,0%) i 2 kobiety (10,0%). Jedną czwartą zgonów odnotowano wśród PWID, natomiast zgony osób najprawdopodobniej zakażonych drogą kontaktów heteroseksualnych oraz MSM stanowiły odpowiednio 10,0% i 20,0% wszystkich zgonów. Największy odsetek zgonów odnotowano w grupie wiekowej 30-39 oraz 40-49 (po 35,0% ogółu zgonów). W roku 2017, 17 przypadków zgonów było zgłoszonych jednocześnie ze zgłoszeniem AIDS rozpoznany w chwili zgonu.

SUMMARY

In 2017, there was a slight increase in the number of newly detected HIV infections (1,419) compared to 2016 (1,315) (4). The final number of new diagnoses in 2017 may still be higher, due to reporting delay.

One of the most important problems related to the HIV epidemic in Poland are the low testing rates. In 2017 only 4.5% from all population were tested for HIV, whereas excluding tests among blood donors this percentage runs down to 1.1% of population. Low frequency of testing, is in line with high percentage of unrecognized infections, what was confirmed by European estimates, and it amounts to almost 17% in Central and Eastern Europe (3, 9). Surveillance data indicate on stable number of late presenters. HIV infected person unaware of their HIV status are potentially source of infection for other people, that is why the increased of testing is so important in Poland.

Among all reported 1,419 HIV infected cases in 2017 year, clinical notifications were received for 40.3% cases. Additionally, 25% of AIDS cases concerned people who had previously been diagnosed with HIV infection. Among all 108 AIDS diagnosis, 19 cases received antiretroviral therapy before AIDS and 73 people did not undertake such treatment. All of these indicates delays in linkage-to-care of people with HIV infection, especially among self-testing people. According to the Polish AIDS Society, access to free treatment is possible to all infected person irrespective of CD4 count or viral suppression (10). Nonetheless, as research study TAK indicate, many people with HIV infection are not linked to specialist care – 37.9% (88/232) (11, 12).

On the other hand, it was confirmed by Prof. *Parczewski* and co-authors in observational study, that the proportion of treated patients who achieve HIV RNA suppression in Poland is over 90% (13). Outcome from this study are very promising for the Polish population. The low linkage-to-care level translated into increased individual risk of AIDS as well as continued risk of onward HIV transmission (14).

Majority of registered cases have only information from ZLB reports which come from laboratories and concern of detection of biological agents of infection. Unfortunately these reports do not contain information needed to assess epidemiological HIV situation in Poland, because they do not have information on probable transmission route, clinical stage of patients at diagnosis, CD4 counts at diagnosis or previous HIV testing results

Missing data on probable transmission route limit full understanding of HIV epidemiology in Poland, but even these incomplete data provide sufficient evidence that the MSM population is crucial in terms of HIV

PODSUMOWANIE

W 2017 r. odnotowano niewielki wzrost liczby nowych zakażeń HIV (1 419 przypadków) w porównaniu do roku 2016 (1 315 przypadków HIV) (4). Należy jednak pamiętać, że w wyniku opóźnień w zgłaszalności liczba przypadków w 2017 r. może jeszcze ulec zwiększeniu.

Jednym z głównych problemów związanych z epidemią HIV pozostaje niski odsetek testujących się osób w Polsce. W roku 2017 tylko 4,5% społeczeństwa wykonało test w kierunku HIV, w tym po wykluczeniu rutynowych badań wśród krwiodawców jest to 1,1% populacji. Z niską częstością wykonywanych badań związany jest wysoki odsetek nierozpoznanych zakażeń, co potwierdzają oszacowania europejskie, w których wynosi on prawie 17% dla Europy Środkowo-Wschodniej (3, 9). Dane z nadzoru wskazują na utrzymującą się liczbę późnych rozpoznań. Zakażone osoby nieświadome swojego statusu serologicznego stanowią potencjalne źródło zakażenia innych osób, dlatego tak ważne jest zwiększenie odsetka testujących się osób w Polsce.

Wśród wszystkich zgłoszonych 1 419 nowych zakażeń w 2017 r., zgłoszenie lekarskie otrzymano dla 40,3% pacjentów. Dodatkowo, 25% rozpoznanych zachorowań AIDS dotyczy osób, u których HIV został rozpoznany wcześniej. Wśród nowych rozpoznań zachorowań na AIDS tylko 19 osób na 108 miało wdrożone leczenie przed rozpoznaniem AIDS, a w przypadku 73 osób nie podjęto takiego leczenia. Wszystkie te dane mogą wskazywać na opóźnione objęcie opieką osób z rozpoznaniem zakażeniem HIV, szczególnie w przypadku osób badających się z własnej inicjatywy. Zgodnie z rekomendacjami Polskiego Towarzystwa Naukowego AIDS, obecnie dostęp do bezpłatnego leczenia jest możliwy bez względu na liczbę komórek CD4, czy poziom wirēmii, dla każdego zakażonego pacjenta (10). Pomimo to, jak potwierdzają także wyniki badań projektu TAK, znaczny odsetek osób z rozpoznaniem zakażeniem HIV nie jest objętych opieką specjalistyczną po rozpoznaniu zakażenia – 37,9% (88/232) (11, 12). Natomiast jak wskazują wielośrodkowe badania prof. *Parczewskiego* i wsp., odsetek pacjentów leczonych, którzy osiągają supresję HIV RNA wynosi ponad 90% (13). Wyniki tych badań dla populacji Polski są więc bardzo obiecujące, dlatego niski poziom objęcia leczeniem osób zakażonych przekłada się na zwiększone ryzyko wystąpienia AIDS w tej grupie oraz kontynuację ryzyka dalszej transmisji wirusa (14).

Dla większości rejestrowanych zgłoszeń dostępna jest tylko informacja przesłana na formularzu ZLB tj. zgłoszenie wykrycia czynnika chorobotwórczego przez laboratoria. Niestety zgłoszenia te nie dostarczają

transmission in Poland. Among cases with known transmission route, the percentage of MSM is the highest. On the other hand, it seems that prophylactic measures undertaken in this group may already have some effects, as the number of new diagnoses in this group went down by almost 6% compared to 2016 and is now at the level of the average value from last 5 years (between 2011-2015 years).

In last years, the number of diagnoses of HIV infection among foreigners increased. But the nationality data obtained as part of surveillance are incomplete.

In 2017 on 513 reports ZLK/ZLB (36.2% from all) the data nationality were missing. Probably the majority of these reports concern Polish citizens, but taking into account the increasing number of migrants who had valid documents confirming the right to stay on the territory of Poland, it can be speculated that the number of infections among non-Polish citizens is much higher than only the 3.6% of the new diagnoses indicated in surveillance (51/1,419 all infections in 2017).

In 2017, as compared to the previous year, there was an increase by 18% of the number of people granted the right for permanent stay on the territory of Poland and by 40% of the number of people granted temporary stay rights. The increase concerned especially the citizens from Ukraine, Russia and Belarus (15). Taking into account the data from UNAIDS report, in last 10 years, the largest increase in HIV incidence, of almost 30%, was noted in Eastern Europe and Central Asia (16). Public health interventions targeting foreigners arriving in Poland from this region should be considered.

CONCLUSIONS

1. Promoting HIV testing, including improvement of the availability of rapid HIV tests, remains priority in Poland as well as in other European countries in order to decrease the fraction of undiagnosed cases.
2. Linkage to care of newly detected HIV infections and increased awareness of free of charge treatment should be one of the main targets in fighting with HIV epidemic in Poland.
3. Considering the worrying trend of HIV infection among MSM and the documented profits of pre-exposure prophylaxis (PrEP), the access to this type of prophylactic should be taken into account.
4. Growing problem of migration which observed in the world and also in Poland, requires monitoring of the HIV situation among migrants coming to Poland.

ją pełnej informacji o sytuacji epidemiologicznej HIV w Polsce, ponieważ nie podają informacji o prawdopodobnej drodze zakażenia, ani stanie klinicznym pacjenta, liczbie komórek CD4 przy rozpoznaniu zakażenia HIV, czy poprzednio wykonanych badaniach w kierunku HIV.

Chociaż brak danych na temat prawdopodobnej drogi transmisji zakażenia HIV ogranicza ocenę sytuacji epidemiologicznej HIV w Polsce, to opierając się na dostępnych danych z rutynowego nadzoru, nie ulega wątpliwości, że problem zakażeń HIV w Polsce dotyczy populacji MSM. Wśród osób ze znaną drogą zakażenia, odsetek osób MSM jest najwyższy. Wydaje się jednak, że działania profilaktyczne w tej grupie mogą przynosić już pewne korzyści, ponieważ liczba zakażeń wśród MSM spadła o prawie 6% w porównaniu z 2016 r., natomiast w porównaniu do średniej z pięciu lat (między 2011-2015 rokiem), liczba zakażeń w tej grupie utrzymuje się na podobnym poziomie.

W ostatnich latach wzrasta również liczba nowo rozpoznanych zakażeń HIV wśród obcokrajowców. Niestety dane o narodowości, pozyskiwane w ramach nadzoru są niepełne. W roku 2017 na 513 formularzach ZLK/ZLB (36,2% ogółu zakażonych) nie wskazano obywatelstwa. Prawdopodobnie większość tych zgłoszeń dotyczy obywateli Polski, jednak przy rosnącej liczbie osób, które otrzymują dokumenty potwierdzające prawo pobytu na terytorium Polski, należy założyć, że liczba zakażonych imigrantów jest większa niż wykazane w nadzorze 3,6% nowych zakażeń (51/1419 zakażonych w 2017 r.). W roku 2017 w porównaniu z rokiem poprzednim liczba osób, które posiadają kartę pobytu na czas stały wzrosła o prawie 18%, a na czas określony o prawie 40%. Wzrost ten dotyczył głównie obywateli Ukrainy, Rosji i Białorusi (15). Biorąc pod uwagę dane z raportu UNAIDS, w ostatnich 10 latach, największy prawie 30% wzrost nowych zakażeń HIV odnotowano we wschodniej Europie i Centralnej Azji (16), należałoby więc rozważyć objęcie interwencjami zdrowia publicznego osoby przyjeżdżające do Polski z tej części świata.

WNIOSKI

1. Propagowanie testowania w kierunku HIV, w tym szerszego dostępu do szybkich testów w kierunku HIV pozostaje zagadnieniem priorytetowym w celu zmniejszenia frakcji osób niezdiagnozowanych, obserwowanej zarówno w Polsce, jak i innych krajach europejskich.
2. Objęcie opieką medyczną nowo rozpoznanych zakażeń HIV oraz zwiększenie świadomości społeczeństwa o bezpłatnym i skutecznym leczeniu zakażeń HIV, powinno być jednym z głównych celów walki z epidemią nowych zakażeń HIV w Polsce.

REFERENCES

1. European Centre for Disease Prevention and Control, WHO Regional Office for Europe. HIV/AIDS surveillance in Europe 2018 – 2017 data. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2018
2. 90–90–90 - An ambitious treatment target to help end the AIDS epidemic. UNAIDS 2014; Dostępne na stronie: http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/90-90-90_en.pdf
3. European Centre for Disease Prevention and Control. Continuum of HIV care. Monitoring implementation of the Dublin Declaration on partnership to fight HIV/AIDS in Europe and Central Asia: 2018 progress report. Stockholm: ECDC; 2018
4. Szmulik K., Zakrzewska K., Niedźwiedzka-Stadnik M., Rosińska M. HIV AND AIDS in Poland in 2016. *Przegl Epidemiol* 2018; 72(2): 175-187
5. Decyzja Komisji z dnia 19 marca 2002 r. ustanawiająca definicję przypadku w celu zgłaszania chorób zakaźnych do sieci wspólnotowej na podstawie decyzji 2119/98/WE Parlamentu Europejskiego i Rady. *Dziennik Urzędowy Wspólnot Europejskich* 86, 3.4.2002; 44
6. Infectious Diseases and Poisonings in Poland in 2017; *Bulletins of the National Institute of Public Health and Chief Sanitary Inspectorate*. Dostępne na stronie: http://wwwold.pzh.gov.pl/oldpage/epimeld/2017/Ch_2017.pdf
7. Główny Urząd Statystyczny: Bazy danych – Demografia – Wyniki badań bieżących – Ruch naturalny ludności – Zgony: Tablica LN14A – Zgony według przyczyn i województw rejestracji. Dostępne na stronie: <http://demografia.stat.gov.pl/bazademografia/Tables.aspx>
8. Sprawozdanie z realizacji Krajowego Programu Zapobiegania Zakażeniom HIV i Zwalczania AIDS w 2017 roku, opracowane przez Krajowe Centrum do Spraw AIDS, Warszawa, sierpień 2018 r. Dostępne na stronie: https://aids.gov.pl/krajowy_program/817-4/
9. Sighem A van, Pharris A, Quinten C, et al. Reduction in undiagnosed HIV infection in the European Union/ European Economic Area, 2012 to 2016. *Eurosurveillance* 2017;22. Dostępne na stronie: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5725787/>
10. Zasady opieki nad osobami zakażonymi HIV. Zalecenia Polskiego Towarzystwa Naukowego AIDS, Warszawa 2018
11. Kowalska JD, Shepherd L, Ankiersztejn-Bartczak M, et al. Poor Linkage to Care Despite Significant Improvement in Access to Early cART in Central Poland - Data from Test and Keep in Care (TAK) Project. *PLoS One* 2016;11:e0162739
12. Kowalska JD., Ankiersztejn-Bartczak M., Shepherd L. Mcroft A., Cascade of care and factors associated with virological suppression among HIV-positive persons linked to care in the Test and Keep in Care (TAK) project *Infection* (2018) 46:533–540; <https://doi.org/10.1007/s15010-018-1154-0>
13. Parczewski M, Siwak E, Leszczyszyn-Pynka M, et al. Meeting the WHO 90% target: antiretroviral treatment efficacy in Poland is associated with baseline clinical patient characteristics. *J. Int AIDS Soc* 2017;20:21847
14. Cohen MS, Chen YQ, McCauley M, Gamble T, Hosseinipour MC, Kumarasamy N, et al. Antiretroviral therapy for the prevention of HIV-1 transmission. *N Engl J Med*. 2016; 375:830–839
15. Zestawienie liczbowe dotyczące postępowań prowadzonych wobec cudzoziemców w 2016 roku oraz Zestawienie liczbowe dotyczące postępowań prowadzonych wobec cudzoziemców w 2017 roku. Urząd do spraw Cudzoziemców. Dostępne na stronie <https://udsc.gov.pl/statystyki/raporty-okresowe/%20zestawienia-roczne/>
16. Raport - UNAIDS Data 2018, http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/unaids-data-2018_en.pdf

Received: 21.05.2019

Accepted for publication: 25.05.2019

Otrzymano: 21.05.2019 r.

Zaakceptowano do publikacji: 25.05.2019 r.

Adres do korespondencji:**Address for correspondence:**

Katarzyna Szmulik

Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego - Państwowy Zakład Higieny

Zakład Epidemiologii Chorób Zakaźnych i Nadzoru

ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa

tel.: + 48 22 54 21 248

e-mail: kszmulik@pzh.gov.pl