

*Marta Niedźwiedzka-Stadnik, Magdalena Pielacha, Magdalena Rosińska*

## HIV AND AIDS IN POLAND IN 2014\*

### ZAKAŻENIA HIV I ZACHOROWANIA NA AIDS W POLSCE W 2014 ROKU\*

National Institute of Public Health - National Institute of Hygiene  
Department of Epidemiology

Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego - Państwowy Zakład Higieny  
Zakład Epidemiologii

#### ABSTRACT

**AIM.** The aim was to analyze the epidemiological situation of newly diagnosed HIV infections and AIDS cases in Poland in 2014 and years earlier.

**MATERIALS AND METHODS.** Descriptive analysis of newly detected HIV cases and AIDS cases was performed based on routine notifications by clinicians and laboratories. Data on the number of HIV tests from annual survey among laboratories were also used.

**RESULTS.** In 2014 there were 1,157 HIV cases diagnosed in Poland (incidence rate 3.01 per 100,000 population), including 14 among non-Polish citizens. The rate of new cases rose by 4.4% compare to last year and increased by 20% compare to median in 2008 - 2012. The total number of AIDS cases was 148 (incidence 0.38 per 100,000) and 40 AIDS patients died (0.10 per 100,000).

HIV infection was mainly detected among people aged 20 to 39 years (72.0%) and among males (82.2%). Among men 64.5% of newly diagnosed infections with known transmission category were acquired by men who have sexual contacts with men (MSM). The percentage of infected men in this group decreased by 4.1% compare to previous year, but there were the increase in the percentage of infected person who take heterosexual contacts, from 20.4% to 24.7% (person with known transmission category). The percentage of late presenters (defined by the time between HIV and AIDS diagnoses of less than 3 months) increased in comparison with year 2013 by almost one percentage (from 8.4% to 9.2% of newly diagnosed HIV infections).

**CONCLUSIONS.** HIV epidemic continues to develop among MSM in Poland. However, assessment of epidemiological situation is limited by the missing data on the probable transmission route in a large percentage of reported newly detected HIV infection.

**Key words:** *AIDS, HIV infection, epidemiology, Poland, 2014*

#### STRESZCZENIE

**CEL.** Celem pracy była ocena sytuacji epidemiologicznej nowo wykrytych zakażeń HIV i zachorowań AIDS w Polsce w roku 2014 i 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 2014 r. w Polsce rozpoznano zakażenie HIV u 1 157 osób (zapadalność 3,01 na 100 tys.), w tym u 14 obcokrajowców. Częstość nowo wykrywanych zakażeń HIV wzrosła o ponad 4,4% w porównaniu z rokiem poprzednim oraz o ponad 20% w porównaniu z medianą w latach 2008-2012. Ogółem u 148 osób rozpoznano AIDS (zapadalność 0,38 na 100 tys.), a 40 osób chorych na AIDS zmarło (0,10 na 100 tys.). Zakażenia HIV wystąpiły głównie u osób w wieku od 20 do 39 lat (72,0%) i mężczyzn (82,2%). Wśród mężczyzn ze znaną drogą transmisji zakażenia, 64,5% nowo rozpoznanych zakażeń HIV zostało nabytych przez mężczyzn utrzymujących kontakty seksualne z mężczyznami (MSM).

\* Article was written under the task No.6/EM/2015 / Praca została wykonana w ramach zadania nr 6/EM/2015

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

Odsetek osób zakażonych w tej grupie zmniejszył się o 4,1% w porównaniu z rokiem poprzednim, natomiast wzrósł odsetek osób zakażonych (osoby ze znaną drogą zakażenia) podejmujących zachowania heteroseksualne z 20,4% do 24,7%. Odsetek osób, u których zakażenie HIV wykryto równocześnie z rozpoznaniem AIDS, zwiększył się w porównaniu z rokiem 2013 o niecały procent (z 8,4% do 9,2% nowo wykrytych osób zakażonych HIV).

**WNIOSKI.** Najwięcej osób zakażonych HIV nadal rejestrowanych jest w grupie MSM, jednak brak informacji o prawdopodobnej drodze transmisji w znacznym odsetku zgłoszonych nowych przypadków zakażenia HIV bardzo ogranicza ocenę sytuacji epidemiologicznej HIV w Polsce.

**Słowa kluczowe:** *AIDS, zakażenie HIV, epidemiologia, Polska, rok 2014*

## INTRODUCTION

Since the implementation of epidemiological surveillance of HIV/AIDS in Poland in 1985 to the end of 2014, there were 18,642 HIV cases, 3,199 AIDS cases and 1,288 deaths of AIDS. In this paper we aimed to present developments of the epidemiological situation of HIV/AIDS in 2014 in comparison to the preceding years (1).

## MATERIALS AND METHODS

Assessment of the epidemiological situation in 2014 was based on the analysis of the routine notifications of newly diagnosed HIV infections and AIDS cases, delivered by physicians and/or laboratories to sanitary – epidemiological stations and verified by the end of December 2015. Reported cases are classified according to the HIV and AIDS case definition for epidemiological surveillance system established by the decision of the European Commission of 19 March 2002 (2) (under Decision No 2119/98/EC of the European Parliament and the European Council). The data on the number of HIV tests performed in 2014, were obtained from a voluntary survey conducted annually among laboratories, who offer HIV screening tests in Poland (3). The survey collects aggregated data on the number of tests performed in each of the laboratories, stratified by the tested group if available. In addition, the preliminary data about deaths due to diseases caused by HIV infection (ICD-10 code: B20 - B24) were used from Demographic Research Department in the Central Statistical Office (not full, not published yet) (4).

## RESULTS AND DISCUSSION

**HIV infection in 2014.** In 2014, at least 1,603,348 screening tests for HIV in Polish citizens were performed (Tab. I). This corresponds to the 42 tests per 1000 residents, and excluding testing of blood donors - approximately 9 tests per 1000 residents. The

## WSTĘP

Od wdrożenia nadzoru epidemiologicznego nad HIV/AIDS w Polsce w 1985 r. do końca 2014 r. zarejestrowano zakażenie HIV u 18 642 osób, 3 199 zachorowań na AIDS oraz 1 288 zgonów osób chorych na AIDS. Celem opracowania jest ocena sytuacji epidemiologicznej zakażeń HIV i zachorowań AIDS w Polsce w 2014 roku w odniesieniu do lat poprzedzających (1).

## MATERIAŁ I METODY

Ocenę sytuacji epidemiologicznej w 2014 r. oparto na wynikach analizy zgłoszeń nowo wykrytych zakażeń HIV i zachorowań na AIDS, przekazanych przez lekarzy i/lub kierowników laboratoriów do stacji sanitarno-epidemiologicznych i zweryfikowanych do końca grudnia 2015 r. Zgłoszenia są klasyfikowane według definicji przypadku HIV i AIDS do celów nadzoru epidemiologicznego zgodnie z Decyzją Komisji Europejskiej z dnia 19 marca 2002 r. (2) ustalającą definicje przypadków w celu zgłaszania chorób zakaźnych do sieci Wspólnoty na podstawie Decyzji No 2119/98/EC Parlamentu Europejskiego i Rady Europejskiej. Wykorzystano również dane dotyczące liczby wykonanych badań przesiewowych w kierunku zakażenia HIV w 2014 r., uzyskane z dobrowolnej ankiety przeprowadzanej corocznie wśród kierowników laboratoriów oferujących badanie w kierunku HIV w Polsce (3). W ankiecie tej zbierane są dane zagregowane, w miarę dostępności w podziale na badane grupy. Ponadto korzystano z danych Departamentu Badań Demograficznych Głównego Urzędu Statystycznego o zgonach z powodu choroby wywoływanej przez HIV (kod ICD-10: B20 – B24) (dane niepełne, niepublikowane) (4).

## WYNIKI I ICH OMÓWIENIE

**Zakażenia HIV w 2014 roku.** W 2014 r. wykonano ogółem co najmniej 1,603,348 testów przesiewowych w kierunku zakażenia HIV obywateli polskich (Tab. I), tj. 42 testów na 1000 mieszkańców, a po wykluczeniu testów wykonywanych rutynowo u kandydatów na daw-

testing rate increased in comparison to 2013 by 2%. Information on the number of HIV tests performed was obtained from 195 laboratories, but most of them provide information about the total number of tests, without divided clients by sex or reason for testing. Additionally, the laboratory data are aggregated so the possible duplicates are not removed. In consequence, the number of infections diagnosed in each group may not match precisely with the number of newly diagnosed infections reported in the case based surveillance system.

ców krwi, około 9 testów na 1000. Liczba wykonanych testów przesiewowych w kierunku obecności przeciwciał anti-HIV była wyższa o 2% w porównaniu z rokiem 2013. Informacje o liczbie badań wykonanych w kierunku HIV uzyskano ze 195 laboratoriów, jednak większość z nich przekazuje informacje o ogólnej liczbie wykonanych badań, bez podziału na płeć badanych, czy powód badania. Są to również dane zagregowane, więc nie ma możliwości wykluczenia duplikatów, co powoduje, że liczba zakażonych w każdej z grup może nie do końca odpowiadać liczbie nowo wykrytych zakażonych, zgło-

Table I. Testing for HIV and newly diagnosed HIV infections in Poland in 2014

Tabela I. Badania na obecność przeciwciał anti-HIV oraz nowo wykryte przypadki zakażenia HIV w Polsce w 2014 r.

Tested group	Reported number of tests			Newly diagnosed HIV infections
	Total	HIV positive	Frequency*	
Men who have sex with men (MSM)	456	36	7.89	275
People who inject drugs (PWID)	506	15	2.96	44
People who have high risk heterosexual contacts	2 216	34	1.53	105
Prison inmates	601	22	3.66	-**
Blood donors	1 252 788	41	0.00	33#
Semen, tissues and organs donors	552	2	0.36	0
Blood, semen, tissues and organs recipients	461	0	0.00	0
Patients with hemophilia	637	0	0.00	0
Other / unknown	345 131	1 197	0.35	688
Polish citizens (total)	1 603 348	1 347	0.08	1 143
Foreigners	2 420	9	0.37	14#

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

\*\*Information if the infection was diagnosed in prison is not available thorough surveillance

#known transmission route for blood donors: heterosexual - 2; for foreign citizens: MSM - 4, heterosexual - 2

In total the frequency of detection of HIV among the Polish citizens was 0.08 per 100 tests, which was largely driven by testing of blood donors. Excluding the blood donors, the frequency was 0.35 per 100 tests. The highest frequency was noted among men who have sex with men (MSM) - 7.9%, prisoners - 3.7% and people who inject drugs (PWID) - 3.0%. With respect to 2013 this indicator surged for MSM (from 5.8%) and for prisoners (from 0.6%), and was on the same level for PWID.

Overall in 2014, 1,157 HIV infections were diagnosed (3.01 per 100,000). It was 49 more cases in comparison to the year 2013 and 20.0% more than the median for 2008-2012 years was. From all newly diagnosed HIV infections in 2014, 202 cases (17.5% of the total) were reported with a delay, already in 2015.

The highest number of newly diagnosed HIV infections in 2014 was reported in Mazowieckie – 233 (4.37 per 100,000 population in this voivodeship) and the lowest in Warmińsko-mazurskie – 14 (0.97 per 100,000). In comparison to 2013 there was a significant increase in 4 voivodeships: Łódzkie, Małopolskie, Pomorskie and Śląskie (Tab. II).

szonych w rutynowym nadzorze epidemiologicznym.

Ogółem częstość wykrywania HIV u obywateli polskich wyniosła 0,08 na 100 badań. Liczba ta jest głównie wynikiem badań kandydatów na dawców krwi. Wykluczając tę grupę częstość wykrywania zakażeń HIV wyniosła 0,42 na 100 badań. Najwyższą częstość odnotowano wśród mężczyzn utrzymujących kontakty seksualne z mężczyznami (MSM - *men who have sex with men*) - 7,9%, więźniów - 3,7% oraz osób wstrzykujących narkotyki (PWID - *people who inject drugs*) - 3,0%. W porównaniu do 2013 r. wartość tego wskaźnika znacznie wzrosła w przypadku MSM (z 5,8%) oraz w przypadku więźniów (z 0,6%), natomiast w przypadku osób wstrzykujących narkotyki wskaźnik ten pozostał na tym samym poziomie.

Ogółem w 2014 r. rozpoznano zakażenie HIV u 1 157 osób (3,01 na 100 000), tj. o 49 przypadków więcej niż w roku 2013 oraz o ponad 20% więcej niż wyniosła mediana za lata 2008-2012. Spośród wszystkich nowo wykrytych w 2014 roku przypadków zakażenia HIV, 202 (17,5% ogółu) zostały zgłoszone z opóźnieniem, dopiero w 2015 r.

Najwięcej nowych osób zakażonych HIV w 2014 r. rozpoznano w województwie mazowieckim – 233 (za-

Table II. Newly diagnosed HIV infections and AIDS cases in Poland in 2008-2014, by voivodeship.  
 Tabela II. Nowo wykryte przypadki zakażenia HIV i zachorowania na AIDS w Polsce w latach 2008-2014, wg województw.

Voivodeship	Newly diagnosed HIV infections*						AIDS cases*						Deaths of AIDS cases*									
	median 2008-2012		2013		2014		median 2008-2012		2013		2014		total in years 1986-2014		median 2008-2012		2013		2014		total in years 1986-2014	
	n**	r	n	r	n	r	n**	i	n	i	n	i	Total	n**	m	n	m	n	m	n	m	Total
1. Dolnośląskie	108	3.70	137	4.71	124	4.26	35	1.22	40	1.37	23	0.79	702	12	0.41	11	0.38	8	0.28	269		
2. Kujawsko-pomorskie	31	1.48	40	1.91	31	1.48	5	0.24	1	0.05	3	0.14	173	4	0.15	0	0.00	1	0.05	85		
3. Lubelskie	20	0.93	44	2.04	35	1.63	6	0.28	5	0.23	3	0.14	92	3	0.14	1	0.05	2	0.09	36		
4. Lubuskie	28	2.74	24	2.35	31	3.04	7	0.69	0	0.00	0	0.00	116	3	0.30	0	0.00	0	0.00	47		
5. Łódzkie	53	2.09	39	1.55	65	2.60	17	0.67	13	0.52	16	0.64	223	3	0.12	5	0.20	6	0.24	79		
6. Małopolskie	48	1.46	58	1.73	79	2.35	7	0.21	2	0.06	3	0.09	106	4	0.12	0	0.00	2	0.06	50		
7. Mazowieckie	203	3.88	228	4.30	233	4.37	11	0.21	16	0.30	18	0.34	446	5	0.09	7	0.13	5	0.09	205		
8. Opolskie	17	1.65	23	2.28	30	3.00	4	0.39	3	0.30	3	0.30	76	1	0.10	1	0.10	1	0.10	35		
9. Podkarpackie	14	0.67	31	1.46	28	1.32	4	0.19	2	0.09	2	0.09	43	2	0.09	1	0.05	1	0.05	24		
10. Podlaskie	19	1.58	17	1.42	27	2.27	4	0.34	2	0.17	7	0.59	66	1	0.08	1	0.08	1	0.08	23		
11. Pomorskie	52	2.27	44	1.92	64	2.78	16	0.70	9	0.39	14	0.61	316	7	0.31	3	0.13	4	0.17	132		
12. Śląskie	117	2.53	127	2.76	142	3.10	16	0.34	21	0.46	29	0.63	392	6	0.09	7	0.15	3	0.07	136		
13. Świętokrzyskie	10	0.79	16	1.26	18	1.42	1	0.08	2	0.16	3	0.24	35	2	0.00	1	0.08	1	0.08	17		
14. Warmińsko-mazurskie	29	2.03	24	1.66	14	0.97	8	0.56	9	0.62	7	0.48	114	3	0.14	1	0.07	3	0.21	31		
15. Wielkopolskie	65	1.90	108	3.12	99	2.85	11	0.32	19	0.55	8	0.23	166	6	0.18	1	0.03	2	0.06	70		
16. Zachodniopomorskie	36	2.13	43	2.50	36	2.10	10	0.59	18	1.05	9	0.52	168	1	0.06	6	0.35	0	0.00	57		
Unknown	130		105		101		0		0		0		0	0		0		0		0		
POLAND	963	2.52	1108	2.88	1157	3.01	173	0.45	162	0.42	148	0.38	3234	57	0.15	46	0.119	40	0.10	1296		

\* 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 HIV infection was most often detected in the age group between 20 and 39 years - 833 (72.0%). The highest percentage of HIV diagnoses in the age group of over 30 was reported in Warmińsko-mazurskie (71.4%) and Opolskie (70.0%) voivodeship. Among people under the age of 20 about 25 HIV infection were diagnosed (2.2%), including one baby <1, two children in 6 years old and 8 HIV infection among teenagers aged 16-17 years and 14 cases among people aged 18-19 years (Tab. III).

In 2014, as in previous years, the predominant group were men - 951 cases (82.2% of the total), among women, there were 188 HIV infections diagnosed (16.2%). The diagnoses among women were relatively more common in Lubuskie (35.5%) and Opolskie voivodeship (33.3%). In contrast women constituted less than 6% of all new diagnoses in voivodeships: Lubelskie (5.7%), Świętokrzyskie (5.6%) and Małopolskie (5.1%) (Tab. III).

padalność 4,37 na 100 tys.), a najmniej w województwie warmińsko-mazurskim – 14 (0,97 na 100 tys.). W porównaniu z rokiem 2013 istotny wzrost odnotowano w 4 województwach: łódzkim, małopolskim, pomorskim i śląskim (Tab. II).

Najwięcej nowych zakażeń HIV wykryto u osób w grupie wieku od 20 do 39 lat – 833 (72,0%). Najwyższy odsetek osób zakażonych HIV w wieku powyżej 30 roku życia odnotowano w województwie warmińsko-mazurskim (71,4%) i opolskim (70,0%). W wieku poniżej 20 lat wykryto 25 zakażonych HIV (2,2%), w tym jedno niemowlę, dwoje dzieci w wieku 6 lat oraz 8 osób w wieku 16-17 lat i 14 osób w wieku 18-19 lat (Tab. III).

W 2014 r., podobnie jak w latach ubiegłych, przeważały nowe zakażenia HIV mężczyzn - 951 przypadków (82,2% ogółu), wśród kobiet wykryto 188 nowych zakażeń (16,2% ogółu). Największy odsetek zakażonych kobiet stwierdzono w woj. lubuskim (35,5%) i opolskim (33,3%). Udział procentowy ko-

Table IV. Newly diagnosed HIV infections in Poland in 2014, by voivodeship and transmission group

Tabela IV. Nowo rozpoznane przypadki zakażenia HIV w Polsce w 2014 r. wg województwa i prawdopodobnej drogi zakażenia

Voivodeship	Transmission group*							Infections among blood donors
	MSM	PWID	Het	MtC	O/Unk	Total	Rate per 100,000	
POLAND	279	44	107	3	724	1157	3.0	33
1.Dolnośląskie	26	9	19	1	69	124	4.3	2
2.Kujawsko-pomorskie	6	0	0	0	25	31	1.5	3
3.Lubelskie	8	1	5	0	21	35	1.6	3
4.Lubuskie	1	1	0	0	29	31	3.0	0
5.Łódzkie	25	5	14	0	21	65	2.6	2
6.Małopolskie	12	1	2	0	64	79	2.3	2
7.Mazowieckie	93	11	25	0	104	233	4.4	5
8.Opolskie	9	1	4	0	16	30	3.0	2
9.Podkarpackie	5	0	2	0	21	28	1.3	1
10.Podlaskie	8	3	3	0	13	27	2.3	0
11.Pomorskie	23	2	16	0	23	64	2.8	1
12.Śląskie	25	5	3	1	108	142	3.1	6
13.Świętokrzyskie	8	0	0	0	10	18	1.4	0
14.Warmińsko-mazurskie	4	2	3	0	5	14	1.0	2
15.Wielkopolskie	13	1	4	1	80	99	2.9	2
16.Zachodniopomorskie	11	0	4	0	21	36	2.1	2
Unknown	2	2	3	0	94	101		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

Table IV summarizes the newly detected HIV infections in different regions in Poland in 2014, according to the likely transmission route. As previously, the information on transmission route was not reported for the majority of cases (723 – 62.5% of the total) although this percentage is insignificantly lower than it was in 2013 (63.8%). Among those with known transmission route the largest group were MSM

biet w ogólnej liczbie nowo rozpoznanych zakażeń był mniejszy niż 6% w woj. lubelskim (5,7%), świętokrzyskim (5,6%) i małopolskim (5,1%) (Tab. III).

W tabeli IV zestawiono nowo wykryte przypadki zakażenia HIV w 2014 roku w poszczególnych województwach, według prawdopodobnej drogi zakażenia. Podobnie jak w roku ubiegłym o większości osób (723 – 62,5% ogółu) brak jest informacji co do drogi zakażenia wirusem HIV, jednak odsetek braku danych jest nieznacznie mniej-

- 280 (64.5% of cases with known transmission route) and persons infected through heterosexual contacts - 107 (24.7%). The third most numerous group of HIV infected were injecting drug users – 44 people (10.1%). Compared with previous year, there was similar number of cases among MSM and PWID. But there was an increase by 32.1% of infections among people who were infected by heterosexual contacts, compare to 2013 year. There are differences in the distribution of transmission routes between voivodeships, but in all of them the most cases were among MSM. Particularly high percentage of cases with missing probable transmission mode was reported from voivodeships: Lubuskie (93.5%), Mazowieckie (81.0%), Zachodniopomorskie (80.8%) and Lubelskie (80.6%).

**AIDS in 2014.** In 2014, 148 AIDS cases were diagnosed in Poland (0.38 per 100,000). It were 14 less cases than in previous year and 25 cases (14.5%) less than the median was for the years 2008-2012. Among cases diagnosed in 2014, there were 35 (23.6%) AIDS reported in 2015, as a result of the verification process according to the case definition. Among cases reported in 2014, there was one case diagnosed in year: 2007, 2009 and 2011, two cases diagnosed in 2012 and 20 cases diagnosed in 2013.

The number of cases ranged from 2 in Podkarpackie voivodeship to 29 cases (19.6% of all diagnosed cases) in Śląskie voivodeship. In 2014, the increase in AIDS incidence, compare to year 2013, occurred in eight voivodeships, including marked increase in Podlaskie, Pomorskie and Śląskie. The same rate of incidence as in the year 2013, was reported in Opolskie (0.30 per 100,000) and Podkarpackie (0.09 per 100,000) voivodeship. Similarly to last year there was no AIDS cases only in Lubuskie. In 5 voivodeships the decline was observed: Dolnośląskie, Lubelskie, Warmińsko-mazurskie, Wielkopolskie and Zachodniopomorskie (Tab. II).

In 2014, AIDS was diagnosed in 114 men (77.0%) and in 34 women (23.0%). The highest number of cases were observed in people between 30 and 39 years of age - 51 cases (34.5% of the total) and between 40 and 49 years (29.1%) while 16.2% of the AIDS cases were reported among young people between 20 and 29 years of age (Tab. V). There was only one case among children in age 3 months infected from mother.

In 2014, there was similar number of AIDS cases both in MSM group, heterosexual group and PWID group ranges between 30-38 new cases (mean number of AIDS cases was 34).

Among MSM, AIDS cases are commonly reported among group in aged 30-39 years (42.1%), but among PWID the AIDS cases were more observed among people in aged 40-49 (46.6%). Among younger

szczy niż w roku 2012 r. (63,8%). Wśród osób o znanej drodze transmisji zakażenia najliczniejszą grupę stanowią MSM – 280 osób (64,5% przypadków o znanej drodze transmisji) oraz osoby zakażone poprzez kontakty heteroseksualne – 107 osób (24,7%). Trzecia co do liczebności grupa zakażonych to osoby, które prawdopodobnie zakażyły się w wyniku stosowania środków odurzających we wstrzyknięciach – 44 osoby (10,1%). W porównaniu z rokiem poprzednim, liczba zakażeń w grupie MSM i PWID, pozostała na podobnym poziomie. Natomiast wzrosła liczba zakażonych osób, które zakażyły się na drodze kontaktów heteroseksualnych, w porównaniu z rokiem 2013 o 32,1%. Uwagę zwracają różnice w drogach szerzenia się zakażenia w poszczególnych województwach, jednak w każdym województwie dominują zakażenia w grupie MSM. Bardzo wysoki odsetek przypadków zgłoszonych bez podania prawdopodobnej drogi transmisji odnotowano w woj. lubuskim (93,5%), mazowieckim (81,0%), zachodniopomorskim (80,8%) oraz lubelskim (80,6%).

**AIDS w 2014 roku.** W 2014 r. rozpoznano 148 zachorowań na AIDS (zapadalność 0,38 na 100 tys.). Było to o 14 przypadków mniej niż w roku poprzednim i o 25 (14,5%) mniej niż wynosiła mediana za lata 2008-2012. Z ogółu przypadków rozpoznanych w 2014 r., 35 (23,6%) zarejestrowano dopiero w roku 2015, co wynika z procesu weryfikacji wg kryteriów definicji. Wśród przypadków zarejestrowanych w roku 2014, zgłoszono po jednym zachorowaniu rozpoznany w latach: 2007, 2009 oraz 2011; 2 zachorowania rozpoznane w roku 2012 oraz 20 zachorowań rozpoznanych w roku 2013.

Liczba zachorowań zarejestrowanych w województwach wahała się od 2 w województwie podkarpackim do 29 zachorowań (19,6% przypadków) w woj. śląskim. W 2014 r. wzrost zapadalności w stosunku do 2013 r. nastąpił w 8 województwach, w tym znaczący w województwach: podlaskim, pomorskim i śląskim. Bez zmiany pozostała zapadalność w woj. opolskim (zapadalność 0,30 na 100 tys.) i podkarpackim (0,09 na 100 tys.). Podobnie jak w roku ubiegłym nie zarejestrowano żadnego zachorowania na AIDS tylko w woj. lubuskim. W 5 województwach: dolnośląskim, lubelskim, warmińsko-mazurskim, wielkopolskim i zachodniopomorskim, odnotowano znaczący spadek zapadalności (Tab. II).

W 2014 r. rozpoznano AIDS u 114 mężczyzn (77,0%) i 34 kobiet (23,0%). Najwięcej chorych było w wieku od 30 do 39 lat – 51 zachorowań (34,5% ogółu) oraz od 40 do 49 lat (29,1%), chorzy w wieku od 20 do 29 lat stanowili 16,2% zachorowań (Tab. V). Rozpoznano jedno zachorowanie AIDS u dziecka w wieku 3 miesięcy zakażonego od matki. W roku 2014 liczba zachorowań na AIDS w grupie MSM, wśród osób heteroseksualnych, jak i PWID była dość zbli-

people, in the age 20-29 years, the predominant HIV transmission route were the infections among in MSM and heterosexual group, respectively 8 and 6 AIDS cases. There were only two AIDS cases among younger men who have sex with men (Tab. V).

żona i wahała się między 30-38 nowych zachorowań (średnia liczba zachorowań wynosiła 34 przypadki). W grupie MSM najwięcej zachorowań zanotowano u osób w wieku 30-39 lat (42,1%), natomiast w grupie osób wstrzykujących narkotyki zachorowania występowały

Table V. AIDS cases in Poland in 2014 by sex, age\* and transmission group

Tabela V. Zachorowania na AIDS w Polsce w roku 2014, wg płci, wieku\* i drogi zakażenia

Age group (years)	Sex		Transmission group					Total
	M	F	MSM	PWID	Het	MtC	O/Unk	
<20	2	1	2	0	0	1	0	3
20-29	18	6	8	3	6	0	7	24
30-39	41	10	16	9	10	0	16	51
40-49	33	10	9	14	9	0	11	43
50-59	16	4	3	3	6	0	8	20
60 i >	4	3	0	1	4	0	2	7
Total	114	34	38	30	35	1	44	148

\* 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

Table VI. AIDS cases in Poland in 1986-2014, by the year of diagnosis and time lapse between the diagnosis of HIV infection and AIDS

Tabela VI. AIDS w latach 1986-2014, 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	150	419
1996-2000	211	25	87	213	636
2001-2005	349	32	63	287	731
2006	90	5	14	55	164
2007	73	5	15	49	142
2008	104	6	12	55	177
2009	78	6	10	35	129
2010	87	6	15	60	168
2011	108	6	13	52	179
2012	87	3	12	52	154
2013	92	10	8	52	163
2014	107	3	5	32	147
Total	1529	135	352	1192	3208

\* excludes 26 cases with missing date of HIV diagnosis

In 2014 all 148 AIDS cases were diagnosed based on at least one AIDS indicator diseases, 37 patients (25.0%) were diagnosed with 2 diseases, 5 (3.4%) with three and 4 patients (2.7%) with 4 AIDS indicator diseases. The number of people with specific AIDS indicator diseases is presented in Figure 1. Notably there was a large number of patients who were diagnosed with *Pneumocystis pneumonia* - 36 cases (24.3%) and Esophageal candidiasis - 34 cases

powwały najczęściej w starszej grupie wieku tj. 40-49 lat (46,6%). Wśród najmłodszych osób tj. w wieku 20-29 lat, dominującą drogą transmisji zakażenia były ryzykowne zachowania w grupie MSM i wśród osób heteroseksualnych, odpowiednio 8 i 6 przypadków zachorowań. Odnotowano dwa zachorowania na AIDS u młodszych mężczyzn, przyznających się do kontaktów seksualnych z mężczyznami (Tab. V).



(23.0%). HIV wasting syndrome was observed among 28 cases (18.9 % of all cases).

The number of CD4 cells at time of AIDS diagnosis was reported for 90 patients (60.8% of the total). The range of CD4 cells was 1 to 614 cells per microliter (average number of the cells was 92 cells per microliter). For 48 cases (53.3%) it was lower than 50 cells per microliter. Among 29 persons (32.2%) the number of CD4 cells ranged from 50 to 199 cells. For 13 patients (14.4%) the level of CD4 cells was higher than 200 per microliter.

W 2014 r. u wszystkich 148 chorych określono co najmniej jedną chorobę wskaźnikową AIDS, u 37 (25,0%) zdiagnozowano po 2 choroby, u 5 (3,4%) – trzy, a u 4 osób (2,7%) – 4 choroby wskaźnikowe. Liczbę osób, u których rozpoznano określone choroby wskaźnikowe w momencie rozpoznania AIDS przedstawia rycina 1. Najwięcej było osób, u których rozpoznano zapalenie płuc wywołane przez *Pneumocystis carinii* – 36 przypadków (24,3%) oraz kandydozę przełyku – 34 przypadki (23,0%). Zespół wyniszczenia w przebiegu AIDS rozpoznano u 28 chorych (18,9% wszystkich zachorowań).

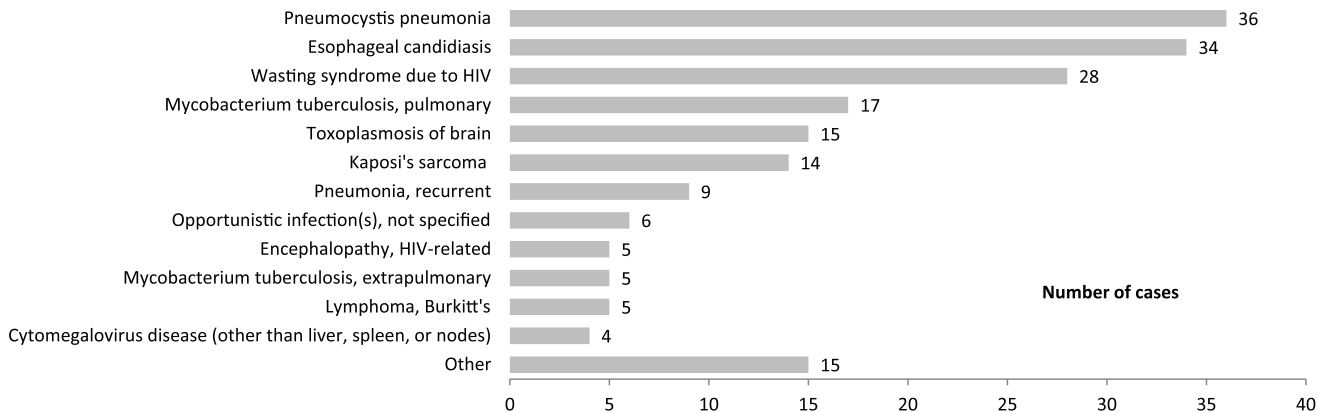


Fig. 1. Indicator diseases among AIDS cases diagnosed in 2014. Number of cases.

Ryc. 1. Choroby wskaźnikowe wśród osób chorych na AIDS, rozpoznanych w 2014 r. Liczba przypadków.

Of the 148 patients who were diagnosed with AIDS in 2014, only 25 persons (16.9%) were treated with antiretroviral therapy (any attempt) before AIDS was diagnosed and for 16 cases (10.8%) there were no information about any treatment. More than 70% of AIDS cases (72.9%, 107 people) were late presenters. It should be noted that the upward trend in the incidence of AIDS relates only to persons with previously undiagnosed HIV infection, and not those who knew their serostatus before (Tab. VI).

According to reports received by the Department of Epidemiology NIPH - NIH by the end of 31/12/2015, there were 40 deaths of AIDS patients in 2014 - mortality rate 0.10 per 100 000. There were no deaths in 2 voivodeships: Lubuskie and Zachodniopomorskie. The number of deaths in other voivodeship ranged from 1 to 8, and the mortality rate in these voivodeships ranged from 0.05 per 100 000 in Kujawsko-pomorskie or Podkarpackie to 0.28 in Dolnośląskie (Tab. II). Among the death cases the predominant transmission route were heterosexual contacts – 11 cases (27.5% of all deaths) and among people who inject drugs - 10 people (25.0%). There were 31 deaths among males (77.5%) and 9 among women (22.5%). More than half patients died at the age of 30 to 49 years – 23 patients (57.5%).

Deaths from AIDS-related causes accounted for 77.5% all deaths (31 people). Among 148 AIDS cases

Dla 90 chorych na AIDS (60,8% ogółu), podano liczbę komórek CD4 przy rozpoznaniu AIDS, w granicach od 1 do 614 komórek na mikrolitr (średnia liczba komórek wynosiła 92 komórki na mikrolitr). W 48 przypadkach (53,3%) była ona niższa od 50 komórek na mikrolitr, w 29 (32,2%) była w przedziale od 50 do 199 komórek, a u 13 osób (14,4%) przekraczała 200 komórek CD4 na mikrolitr.

Z grupy 148 chorych, u których rozpoznano AIDS w 2014 roku, tylko 25 osób (16,9% chorych) było leczonych antyretrowirusowo (jakakolwiek próba leczenia) przed rozwinięciem się pełnoobjawowego AIDS, a w 16 przypadkach (10,8%) brak jest informacji o podjęciu leczenia. W ponad 70% przypadków AIDS (72,9%, 107 osób) zakażenie HIV rozpoznano równocześnie z AIDS. Należy podkreślić, że tendencja wzrostowa liczby zachorowań na AIDS dotyczyła osób z nierozpoznanym poprzednio zakażeniem HIV, a nie tych, które znały wcześniej swój serostatus (Tab. VI).

Według zgłoszeń, które wpłynęły do Zakładu Epidemiologii NIZP - PZH do końca 31.12.2015 r., w 2014 r. zmarło 40 chorych na AIDS - umieralność 0,10 na 100 000 mieszkańców. Zgonów nie odnotowano w dwóch województwach: lubuskim i zachodniopomorskim. W pozostałych województwach liczba zgonów wahała się w granicach od jednego do 8, a umieralność w tych województwach wynosiła od 0,05 na 100 000 mieszkańców w woj. kujawsko-po-

diagnosed in 2014, 34 deaths (23.0%) were reported until the end of 2015 including 35 patients who died within six months from AIDS diagnosis (early fatality in AIDS – 23.7%).

According to the preliminary data from the Central Statistical Office, 125 people died due to illness caused by HIV (B20 - B24 according to ICD-10) in 2014. If we assume that these data is complete, the proportion of deaths due to HIV/AIDS reported to the State Sanitary Inspection is 24.8% (31/125).

#### SUMMARY

There were an increase in the number of new HIV infections compared to 2013. The number of infections can be higher, what can be caused by a reporting delay and all these cases must be register in the near years.

The rates both among MSM and PWID (among cases with known transmission route) remain on the same level so it is a positive trends. On the other hand there was an increase in the number of people who took heterosexual contacts. However, we should remember about huge percentage of missing data on transmission route, it concern a lot of newly diagnosed HIV infections. This cause that any analysis and assessment surveillance data in Poland is limited.

It seems that a significant decrease of AIDS incidence, which took place between year 2011- 2012, returns to the sustained stable of AIDS incidence trends observed in recent years.

Unfortunately similarly to the previous years more AIDS cases diagnosed in 2014 concerned the late presenters (more than 70.0%) what indicate on a huge problem of unrecognized HIV infection. It is very important to promote HIV testing like a prophylactic issue, especially take into account the low testing rate corresponds to 9 tests per 1000 residents. Frequency of new HIV infection among polish citizens remain on the same level, except percentage of new cases among MSM and prisoners.

morskim oraz podkarpackim do 0,28 w woj. dolnośląskim (Tab. II). Wśród zmarłych przeważały osoby zakażone drogą kontaktów heteroseksualnych – 11 osób (27,5% ogółu zgonów), czy w wyniku wstrzykiwania substancji odurzających – 10 osób (25,0%). Zmarło 31 mężczyzn (77,5%) i 9 kobiet (22,5%). Ponad połowa osób, które zmarły była w wieku od 30 do 49 lat – 23 osoby (57,5%).

Osoby chore na AIDS, u których przyczyny zgonu były związane z AIDS, stanowiły 77,5% ogółu (31 osób). Do końca 2015 roku otrzymano zgłoszenia 34 zgonów spośród 148 chorych, u których AIDS rozpoznano w 2014 roku (23,0%). W okresie pół roku od rozpoznania AIDS zmarło 35 osób (wczesna śmiertelność AIDS – 23,7%).

Według wstępnych danych GUS z powodu choroby wywołanej przez wirus HIV (B20 – B24 według ICD-10) w 2014 r. zmarło w Polsce 125 osób. Jeśli przyjąć dane GUS za kompletne, odsetek zgonów z powodu HIV/AIDS zgłoszonych do Państwowej Inspekcji Sanitarnej wynosi 24,8% (31/125).

#### PODSUMOWANIE

W roku bieżącym odnotowano wzrost liczby nowo wykrytych zakażeń HIV w porównaniu do roku 2013. Liczba ta może być jeszcze większa, na skutek możliwych opóźnień w zgłaszaniu nowych zakażeń i konieczności rejestracji nowych przypadków w kolejnych latach.

Wśród zmian pozytywnych należy podkreślić stabilną sytuację nowych zakażeń zarówno wśród MSM jak i wśród PWID (wśród osób ze znaną drogą transmisji zakażenia). Natomiast zauważono wzrost liczby nowych zakażeń wśród osób heteroseksualnych. Należy brać pod uwagę wciąż duży brak danych na temat drogi zakażenia, który dotyczy większości rejestrowanych nowo rozpoznanych przypadków HIV, co utrudnia analizę i ocenę sytuacji epidemiologicznej zakażeń HIV w Polsce.

Wydaje się, że zauważony znaczny spadek zapadalności na AIDS, który miał miejsce między rokiem 2011-2012, uległ zahamowaniu i nastąpiła stabilizacja tendencji utrzymywania się zachorowań AIDS na poziomie ostatnich lat. Niestety podobnie jak w latach ubiegłych, większość zachorowań AIDS rozpoznanych w 2014 r. rozpoznano jednocześnie z wykryciem zakażenia HIV (ponad 70%), co wskazuje na istotny problem nierozpoznanych zakażeń HIV. Konieczne jest prowadzenie ciągłej profilaktyki polegającej na propagowaniu wykonywania testów w kierunku HIV zwłaszcza, przy tak niskim wskaźniku testowania (tj. 9 testów na 1000 mieszkańców). Częstość wykrywania nowych zakażeń wśród obywateli Polskich nie uległa większej zmianie, za wyjątkiem wzrostu odsetka

nowo wykrytych zakażeń HIV w grupie MSM i osób przebywających w aresztach śledczych lub więzieniach.

## CONCLUSIONS

1. Promotion of HIV testing and efficient linkage to care for newly diagnosed HIV cases remains a priority to avoid development of AIDS and AIDS related deaths.
2. Integration different data sources on HIV/AIDS situation, allowing to better assessment of the HIV/AIDS epidemic in Poland.

## REFERENCES

1. Niedzwiedzka-Stadnik M., Pielacha M., Rosinska M.: HIV and AIDS in Poland in 2013. *Przegl Epidemiol* 2015; 69: 267 - 272
2. Commission decision of 19 March 2002. Case definitions for reporting communicable diseases to the Community network under decision N° 2119/98/EC of the European Parliament and the Council. *Official Journal of the European Communities*. OJ L 86, 3.4.2002; 44
3. Infectious diseases and poisonings in Poland in 2014. National Institute of Public Health – National Institute of Hygiene – Department of Epidemiology; Chief Sanitary Inspectorate – Department for Communicable Disease and Infection Prevention and Control; Warsaw 2015
4. Demographic Research Department in the Central Statistical Office – the preliminary data about deaths due to different diseases (preliminary data, not published yet).

## WNIOSKI

1. Propagowanie testowania w kierunku HIV i objęcie opieką medyczną osób, u których rozpoznaje się zakażenie HIV pozostaje zagadnieniem priorytetowym w celu zmniejszenia zachorowań i zgonów związanych z AIDS.
2. Integracja różnych źródeł danych na temat HIV/AIDS, pozwoliłaby na pełniejszą ocenę sytuacji epidemiologicznej HIV/AIDS w Polsce.

Received: 02/03/2016

Accepted for publication: 11/03/2016

Otrzymano: 02.03.2016 r.

Zaakceptowano do publikacji: 11.03.2016 r.

### Address for correspondence/

### Adres do korespondencji:

Marta Niedzwiedzka-Stadnik, PhD  
National Institute of Public Health  
- National Institute of Hygiene  
Department of Epidemiology  
Chocimska 24 street, 00-791 Warsaw, Poland  
Phone.: +48 22 54 21 248  
e-mail: mniedzwiedzka@pzh.gov.pl