

Marta Niedźwiedzka-Stadnik¹, Ewa Nowakowska-Radziwonka¹, Magdalena Rosińska¹,
Katarzyna Szmulik-Misiurek¹, Anna Marzec-Bogusławska²

HIV INFECTIONS AND AIDS IN POLAND IN 2019*

ZAKAŻENIA HIV I ZACHOROWANIA NA AIDS W POLSCE W 2019 ROKU*

¹National Institute of Public Health NIH - National Research Institute
Department of Epidemiology of Infectious Diseases and Surveillance
Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH - Państwowy Instytut Badawczy
Zakład Epidemiologii Chorób Zakaźnych i Nadzoru

²National AIDS Centre
Krajowe Centrum ds. AIDS

ABSTRACT

AIM OF THE STUDY. 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 2019 in comparison to the changes in preceding years.

MATERIAL AND METHODS. Analysis of the epidemiological situation was based on reports of newly detected HIV cases and AIDS cases received from doctors and laboratories and the results of the annual survey of HIV testing conducted among the laboratories throughout the country. A dataset on clients from anonymous Voluntary Testing and Counselling (VCT) network was also used. The activities of the VCT are coordinated by the National AIDS Center, which collects epidemiological and behaviour data on people who come for testing.

RESULTS. In 2019 there were 1,551 HIV cases newly diagnosed in Poland (diagnosis rate was 4.04 per 100,000), including 144 among non-Polish citizens. The frequency of newly detected HIV infections increased by 28.2% compared to the previous year and was higher by 21.4% compared to the median in 2013-2017 years. The total number of AIDS cases was 95 (incidence was 0.25 per 100,000) and 15 people died from AIDS disease (0.04 per 100,000). The HIV infection was most often detected in the age group between 30 and 39 (36%) and among men (85,1%). Among cases with known transmission route, 73.6% concerned among men who had sexual contact with men (MSM). The percentage of AIDS cases diagnosed at the same time with HIV diagnosis increased by almost 8 percent points in comparison to 2018 (from 73% to 81.1% of all incident AIDS cases).

CONCLUSION. In 2019, the frequency of newly detected HIV infections increased compared to the previous year. All actions should be taken to provide medical care to people with newly detected HIV infection, including foreigners residing in Poland. Also HIV testing action should be promoted among total population. Initiatives should be taken to raise awareness of the risk of HIV infection and to disseminate methods of prevention of infection, especially among key populations. It is also advisable to integrate different data sources, the combination of which will allow to improve their quality, as well as reliable monitoring of key epidemiological indicators.

Key words: *AIDS, HIV infection, epidemiology, Poland, 2019*

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 2019 w odniesieniu do lat 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

* The work was carried out as part of task no. BE-1/2020 / Praca została wykonana w ramach zadania nr BE-1/2020

badania przesiewowych w kierunku HIV wykonanych przez laboratoria na terenie całego kraju. Wykorzystano również zbiór danych dotyczący klientów punktów konsultacyjno-diagnostycznych (PKD). Działalność sieci PKD jest koordynowana przez Krajowe Centrum ds. AIDS, które zbiera dane epidemiologiczne i behawioralne dotyczące osób zgłaszających się na badanie.

WYNIKI. W 2019 roku w Polsce rozpoznano zakażenie HIV u 1 551 osób (wskaźnik rozpoznań wynosił 4,04 na 100 000 mieszkańców), w tym u 144 obcokrajowców. Częstość nowo wykrywanych zakażeń HIV wzrosła w porównaniu z rokiem poprzednim o 28,2%, natomiast w porównaniu z medianą w latach 2013-2017 była większa o 21,4%. Ogółem u 95 osób rozpoznano AIDS (zapadalność 0,25 na 100 000 mieszkańców), a 15 osób chorych na AIDS zmarło (umieralność 0,04 na 100 000 mieszkańców). Najwięcej zakażeń HIV stwierdzono u osób w wieku od 30 do 39 lat (36%) oraz mężczyzn (85,1%). Wśród osób ze znaną drogą transmisji zakażenia, najwięcej nowo rozpoznanych zakażeń HIV zgłoszono wśród mężczyzn utrzymujących kontakty seksualne z mężczyznami (73,6%). Odsetek zachorowań na AIDS, w przypadku których zakażenie HIV wykryto równocześnie z rozpoznaniem AIDS, zwiększył się w porównaniu z 2018 r. o prawie 8 punktów procentowych (z 73% do 81,1% wszystkich zachorowań na AIDS).

WNIOSKI. W 2019 roku liczba nowo rozpoznanych zakażeń HIV wzrosła w porównaniu z rokiem poprzednim. Należy podejmować wszelkie działania mające na celu objęcie opieką medyczną osób z nowo wykrytym zakażeniem HIV, w tym cudzoziemców przebywających na terenie Polski oraz promować testowanie w kierunku HIV w całej populacji. Należy podejmować inicjatywy zwiększające świadomość zagrożenia zakażeniem HIV oraz rozpowszechniać metody profilaktyki zakażenia szczególnie u osób należących do populacji kluczowych. Wskazana jest również integracja różnych źródeł danych, których połączenie pozwoli na poprawę ich jakości, a także rzetelne monitorowanie kluczowych wskaźników epidemiologicznych.

Słowa kluczowe: AIDS, zakażenie HIV, epidemiologia, Polska, rok 2019

INTRODUCTION

According to the ECDC report, there were 24,801 new HIV infections in 30 EU countries in 2019 (diagnosis rate 5.4 per 100,000 inhabitants) (1). The highest diagnosis rate was reported in Malta (16.2 – 80 HIV infections), Latvia (15.4 – 295 HIV infections) and in Estonia (13.4 – 178 HIV infections), and the lowest in Slovenia (1.6 – 34 HIV infections) and in Slovakia (1.9 – 101 HIV infections). Diagnosis rate above 10/100,000 inhabitants was registered in 5 countries, while Poland was among the 16 countries with the lowest rate of new diagnoses, i.e. below 5. Almost 40% (i.e. 38.7%) of infections are registered among men who had sexual contact with men (MSM). This is the main transmission route in most countries in Western and Central Europe, according to WHO European region, while in Eastern European countries the dominant group of new infections are still heterosexual individuals – almost 70% and injecting drug users – 23.2%.

In 2017-2019, Joint Action INTEGRATE piloted project was conducted in order to assess the possibility to use data from community testing sites to improve the epidemiological assessment of epidemic for HIV, viral hepatitis and sexually transmitted diseases in 6 countries (Estonia, Poland, Serbia, Slovenia, Slovakia and Spain) (2). In Poland, these activities concerned the integration of data from the epidemiological surveillance coordinated by the NIPH NIH - NRI

WSTĘP

Według raportu ECDC w 30 krajach UE w 2019 roku, odnotowano 24 801 nowe zakażenia HIV (wskaźnik nowych rozpoznań 5,4 na 100 000 mieszkańców) (1). Najwyższy wskaźnik odnotowano na Malcie (16,2 – 80 zakażeń HIV), Łotwie (15,4 – 295 zakażeń HIV) i w Estonii (13,4 – 178 zakażeń HIV), a najniższy na Słowenii (1,6 – 34 zakażeń HIV) i Słowacji (1,9 – 101 zakażeń HIV). Wskaźnik powyżej 10/100 000 mieszkańców zarejestrowano w 5 krajach, natomiast Polska znalazła się wśród 16 państw z najniższym wskaźnikiem nowych rozpoznań tj. poniżej 5. Prawie 40% (tj. 38,7%) zakażeń rejestrowanych jest wśród mężczyzn mających kontakty seksualne z mężczyznami (MSM). Jest to dominująca droga transmisji w większości krajów Europy Zachodniej i Środkowej wg podziału regionalnego WHO, natomiast w krajach Europy Wschodniej nadal dominującą grupą są zakażenia wśród osób heteroseksualnych – prawie 70% – oraz wśród osób przyjmujących narkotyki drogą dożylną – 23,2%.

W latach 2017-2019 w ramach Joint Action INTEGRATE przeprowadzono pilotaż wykorzystania danych z punktów testowania w społecznościach (ang. *Community testing sites*) do poprawy możliwości oceny sytuacji epidemiologicznej w zakresie HIV, wirusowych zapaleń wątroby oraz chorób przenoszonych drogą płciową w 6 krajach (Estonia, Polska, Serbia, Słowenia, Słowacja i Hiszpania) (2). W Polsce działania te dotyczyły integracji danych z systemu nadzoru

with data from the anonymous Voluntary Testing and Counselling (VCT) network collected by the National AIDS Center. The pilot showed the potential to improve the quality of data on the transmission group as well as to monitor the effectiveness of new HIV patients included to the medical care, based on the integrated data. In order to maintain full anonymity, at the moment it is only possible to integrate fully anonymised data at the analytical level, i.e. without the possibility of complementing different variables in each databases.

Since the implementation of epidemiological surveillance of HIV/AIDS in Poland in 1985, by the end of 2020 HIV infection was registered in 26,383 people, 3,815 cases of AIDS and 1,439 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 2019 in Poland compared to previous years of the HIV epidemic (3).

MATERIAL AND METHODS

The assessment of the HIV epidemiological situation in 2019 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 State Sanitary Inspection and verified by the end of December 2020. Newly reported cases are classified according to the HIV and AIDS case definition for epidemiological surveillance established by the Decision of the European Commission of 19 March 2002 (4) (under Decision No 2119/98/EC of the European Parliament and of the European Council). Additional information on the number of HIV screening tests performed in Poland in 2019 and positive confirmation test results come from a voluntary survey carried out annually among laboratory managers (5). The questionnaire collects aggregate data on the characteristics of people undergoing testing e.g. gender, age group and sites of testing. The number of deaths due to diseases caused by HIV (ICD-10 codes: B20-B24) in 2019 comes from Statistics Poland (6).

The anonymous data from Voluntary Testing and Counselling (VCT) dataset was also used. The activities of the VCT network are coordinated by the National AIDS Center, which collects epidemiological and behavioral data on people who want to run test. In 2019, there were 30 VCT located in 16 voivodeships. At that time, any person could apply for testing, without the need to register (does not apply to the later period of the COVID-19 pandemic) and provide personal data. There is no limit on test repetitions. Pre- and post-test counseling is carried out on each test. VCT perform screening tests (IV generation

epidemiologicznego koordynowanego przez NIZP PZH - PIB z danymi z sieci Punktów Konsultacyjno-Diagnostycznych (PKD) zbieranych przez Krajowe Centrum ds. AIDS. Pilotaż wykazał możliwość poprawy jakości danych dotyczących dróg transmisji, a także monitorowania skuteczności włączenia do opieki osób z zakażeniem HIV na podstawie zintegrowanych danych. W celu zachowania pełnej anonimowości w chwili obecnej możliwa jest jedynie integracja na poziomie analitycznym w pełni zanonimizowanych danych, tj. bez możliwości wzajemnego uzupełnienia baz danych.

Od wdrożenia nadzoru epidemiologicznego nad HIV/AIDS w Polsce w 1985 r. do końca 2020 r. zarejestrowano zakażenie HIV u 26 383 osób, 3 815 zachorowania na AIDS oraz 1 439 zgonów osób chorych na AIDS. Celem opracowania jest ocena sytuacji epidemiologicznej zakażeń HIV i zachorowań na AIDS oraz zgonów osób chorych na AIDS w 2019 r. w Polsce w porównaniu z poprzednimi latami (3).

MATERIAŁ I METODY

Ocena sytuacji epidemiologicznej HIV w 2019 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 Państwowej Inspekcji Sanitarnej i zweryfikowanych do końca grudnia 2020 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 (4). 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 2019 r. oraz dodatnich wyników testów potwierdzenia pochodzą z dobrowolnej ankiety przeprowadzanej corocznie w laboratoriach, które wykonują badania w kierunku HIV (5). 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 2019 r., pochodzą z Głównego Urzędu Statystycznego (6).

Wykorzystano również zbiór danych dotyczący klientów punktów konsultacyjno-diagnostycznych (PKD). Działalność sieci PKD jest koordynowana przez Krajowe Centrum ds. AIDS, które zbiera dane epidemiologiczne i behawioralne dotyczące osób zgłaszających się na badanie. W 2019 r. funkcjonowało 30 PKD zlokalizowanych w 16 województwach. Wówczas na badanie mogła zgłosić się każda osoba, bez koniecz-

immunoenzymatic in laboratory or rapid tests), which, in case of a reactive result, are sent for confirmation test by Western Blot or, in selected cases, by the PCR method.

Due to the inability to exclude multiple testing of the same person, we summarize these data as the number of tests performed rather than the number of people tested in a given year.

RESULTS AND DISCUSSION

HIV testing in 2019. In 2019, at least 1,768,448 screening tests for HIV infection among Polish citizens were performed (Table I). The testing rate was 46 tests per 1,000 inhabitants, and after excluding the candidates for blood donors, it decreased to 11 tests per 1,000 inhabitants. Number of tests performed was higher compared to 2018 by 5%. Data regarding to the number of HIV tests were provided by 167 laboratories from the whole country. Overall, the frequency of detection HIV infection in lab test among Polish citizens was 0.07 per 100 performed tests, and after excluding candidates for blood donors, the frequency increased to 0.27 per 100 tests. Compared to other testing sites, the highest HIV tests rates were observed in testing among people in prisons (0.88 per 100 studies). From all laboratories, which took part in questionnaire prepared by NIPH NIH - NRI (without testing among blood donors), 131 laboratories (77.8%) reported the number of tests aggregated by gender. Among only those laboratories that submitted a distribution of test by gender, test performed among females constituted the majority compare to test among men, 68.4% (210,951/308,441) and 31.6% (97,490/308,441), respectively. Overall, 6.5% of tests among women were reported as tests among pregnant women – 13,631 tests. This is an decrease in the number of tests reported for pregnant women by almost half compared to the previous year, although it should be emphasized that both during the analyzed period and earlier, some tests of pregnant women could be summarized by laboratories reporting only the total number of tests. Data regarding the age of tested individuals were provided by 91 laboratories (54.5%). Among only those laboratories that submitted a distribution of tests by age, most of the tests were recorded in the 25-34 age group – over 41%, but the frequency of positive tests was highest in the age group 45-54 years (0.82 per 100 tests). The frequency of positive tests was at very similar level in the following age groups: 19-24 years, 25-34 and 35-44 years (0.40-0.42 per 100 tests) (Table I). In 2019, 1,833 tests were conducted among non-Polish citizens residing in Poland. Compared to the previous year, although the percentage of foreigners tested decreased

ności rejestracji (nie dotyczy późniejszego okresu pandemii COVID-19) i podawania danych osobowych. Nie ma limitu co do powtarzania badań. Każdorazowo przeprowadzane jest poradnictwo okołotestowe – przed testem i po nim. W PKD wykonywane są testy przesiewowe (immunoenzymatyczne IV generacji w laboratoriach lub szybkie testy), które w przypadku wyniku reaktywnego są wysyłane na test potwierdzenia metodą Western Blot lub w wybranych przypadkach metodą PCR.

Z uwagi na brak możliwości wykluczenia wielokrotnego badania tych samych osób dane te podsumowujemy jako liczbę wykonanych testów, a nie liczbę osób przebadanych w danym roku.

WYNIKI I ICH OMÓWIENIE

Badania przesiewowe w kierunku HIV w 2019 roku. W roku 2019 wykonano ogółem co najmniej 1 768 448 testów przesiewowych w kierunku zakażenia HIV obywateli polskich (Tab. I), tj. 46 testów na 1 000 mieszkańców. Po wykluczeniu testów wykonywanych rutynowo u kandydatów na dawców krwi, liczba wykonanych testów zmniejszyła się do około 11 testów na 1 000 mieszkańców. Liczba wykonanych testów przesiewowych w kierunku HIV była jednak wyższa o 5% w porównaniu z 2018 r. Informacje o liczbie wykonanych badań w kierunku HIV uzyskano z 167 laboratoriów, działających na terenie całego kraju. Ogółem częstość wykrywania HIV w badaniach obywateli polskich wyniosła 0,07 na 100 badań, natomiast po wykluczeniu badań wśród dawców krwi, częstość wykrywania HIV wzrosła do 0,27 na 100 badań. Najwyższą częstość w porównaniu z innymi grupami odnotowano w badaniach osób osadzonych w więzieniach i aresztach (0,88 na 100 badań). Spośród wszystkich laboratoriów biorących udział w ankiecie przygotowanej przez NIZP PZH - PIB (poza badaniami wśród dawców krwi), 131 (77,8%) podało liczbę wykonanych testów w podziale na płeć badanych osób. Wśród tylko tych laboratoriów, które przesłały rozkład badań według płci, badania wśród kobiet stanowiły większość w porównaniu z badaniami wśród mężczyzn, odpowiednio 68,4% (210 951/308 441) i 31,6% (97 490/308 441). W tym 6,5% badań wśród wszystkich kobiet raportowano jako badania kobiet w czasie ciąży – 13 631 testów. W porównaniu z poprzednim rokiem liczba raportowanych testów u kobiet w ciąży spadła o prawie połowę, choć należy uwzględnić, że zarówno w analizowanym okresie, jak i wcześniej część badań kobiet w ciąży mogła zostać wykazana przez laboratoria raportujące jedynie ogólną liczbę badań bez podziału na powód badania. Dane dotyczące wieku badanych osób były dostępne w 91 laboratoriach (54,5% ogółu). Tylko wśród tych laboratoriów, które przesłały rozkład badań według wieku, najwięcej

Table I. Testing for HIV in Poland in 2019

Tabela I. Badania na obecność przeciwciał anti-HIV w Polsce w 2019 r.

Testing for HIV		Reported number of tests		
		Total	HIV positive	Frequency*
Blood donations centre	Blood donors	1 335 519	29	0.002
Testing site or reason for testing (without blood donors)	Primary care clinic	9 115	3	0.03
	Infectious diseases clinics and other specialist clinics	23 904	89	0.37
	Sexually transmitted infection clinics	325	0	-
	Drug treatment centers	17	0	-
	General hospitals	34 696	86	0.25
	Medical staff	3 504	0	-
	Pregnancy care centers	13 631	0	-
	Prisons	455	4	0.88
	Other / unknown**	347 282	974	0.28
Gender (without blood donors)	Women	210 951	153	0.07
	Men	97 490	854	0.88
	Unknown	124 488	149	0.12
Age (without blood donors)	15-18 years	2 562	6	0.23
	19-24 years	19 073	76	0.40
	25-34 years	61 142	242	0.40
	35-44 years	39 122	165	0.42
	45-54 years	11 578	95	0.82
	55-64 years	7 332	19	0.26
	65+ years	8 469	26	0.31
	Unknown	283 651	527	0.19
Citizenship	Polish citizens (without blood donors)	432 929	1 156	0.27
	Polish citizens (with blood donors)	1 768 448	1 185	0.07
	Foreigners	1 833	16	0.87

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

**tests from VCT were included in other category

by more than 12%, the incidence of positive tests was quite high compared to other groups (i.e. 0.82 per 100 tests).

Data from laboratories supply information on the number of performed tests but not on the number of tests individuals. Data are obtained in an aggregated forms, 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 screening tests among VCT clients and positive tests in 2019. In 2019, about 41,817 HIV tests were performed among anonymous Voluntary Testing and Counselling (VCT) clients, including 31,325 screening tests was sent to medical laboratories and

badan odnotowano w grupie wiekowej 25-34 lata – ponad 41%, to jednak częstość dodatnich wyników była największa w grupie wieku 45-54 lata (0,82 na 100 testów). Częstość wyników dodatnich w grupach wieku: 19-24 lata, 25-34 oraz 35-44 utrzymywała się na bardzo zbliżonym poziomie (0,40-0,42 na 100 testów) (Tab. I). W roku 2019 wykonano także 1 833 testy u osób będących obywatelami innego kraju, ale przebywającymi na terenie Polski. Co prawda procent badanych cudzoziemców zmniejszył się o ponad 12% w porównaniu z rokiem poprzednim, ale częstość wyników dodatnich była dość wysoka, w porównaniu z innymi grupami (tj. 0,82 na 100 badań).

Należy jednak pamiętać, że dane dotyczące liczby wykonanych badań przesiewowych w Polsce dotyczą liczby wykonanych testów. Są to więc dane zagregowa-

11,190 was done by rapid diagnostic tests performed directly at the VCT. HIV infection was diagnosed in 537 cases by confirmatory test (the frequency of positive test was 1.3 per 100 tests). The frequency of positive tests was highest among people of non-Polish citizens (3.9 per 100 tests), men who had sexual contact with men and women (3.6) and men who had sexual contact only with men (3.0), clients with a history of another STI in the past (3.0), as well as people injecting drugs (2.5 per 100 tests) (Table II). Most of tests were performed in the 25-34 age group (43.1% of tests), in this age group there is also the highest number of positive tests, but the frequency of positive tests was highest among people aged 45-54 years (2.2 per 100 tests).

Among the VCT clients who had done tests, the dominant group were men (64.7%), also among positive tests the ratio of tests performed in men compared to women is very high, almost 8:1. Although people who declare only heterosexual contacts (more than 66% who had sexual contact with heterosexual partner in last 12 month) are most often to be tested at VCT, positive test results are more often observed in people who had contacts with people of the same sex or bisexual partners than in people who had only contacts with people of the opposite sex (73.7% vs. 26.3%) – data based on sexual behaviours clients declaration: sexual contact in last 12 month and partner's gender. Injectable drug use concerns only 1% of VCT clients (436 respondents), among whom 33.5% declare they used injecting drugs in the last year. Injecting drug use was indicated by 11 cases with positive tests. More often, however, it took place more than a year ago (45.5%). 41.1% of clients declare that they had previously tested for HIV, while among positive tests, the percentage of previously tested is higher by about 20%, while among people with a positive tests over 7% of respondents admit that the previous test they performed was already positive. Approximately 7% of VCT clients who were screened for HIV declared having previously diagnosed another STI (most commonly syphilis and/or gonorrhoea). Whereas among clients with positive HIV tests, syphilis was more common (Table II).

The geographical distribution (according to the client's place of residence) of both the number of tests performed in VCT and the number of confirmed infections is quite comparable, i.e. clients are tested most frequently in the Mazowieckie and Dolnośląskie voivodeships, as well as in these voivodeships the most new infections are diagnosed (Fig. 1). However, in some voivodeships, despite the smaller number of VCT clients, positive results are recorded more often than in other voivodeships, where the number of clients is higher. The highest frequency of positive tests per

ne 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.

Badania przesiewowe w kierunku HIV u klientów punktów PKD oraz wyniki dodatnie w 2019 roku. W roku 2019 w punktach konsultacyjno-diagnostycznych wykonano 41 817 testów w kierunku zakażenia HIV, w tym 31 325 testów przesiewowych, wysłanych do badania w laboratoriach medycznych i 11 190 szybkich testów diagnostycznych, wykonywanych bezpośrednio w punkcie. Wśród wszystkich wykonanych testów zakażenie HIV, testem potwierdzenia, rozpoznano w 537 przypadkach (częstość wyników dodatnich wynosiła 1,3 na 100 wykonanych badań). Największą częstość dodatnich wyników odnotowano wśród osób innego obywatelstwa niż polskie (3,9 na 100 badań), wśród mężczyzn utrzymujących kontakty seksualne z mężczyznami i kobietami (3,6) oraz mężczyzn utrzymujących kontakty seksualne tylko z mężczyznami (3,0), w przypadku klientów, którzy deklarowali rozpoznanie u nich również innej choroby STI w przeszłości (3,0), a także osób stosujących iniekcyjne środki psychoaktywne (2,5 na 100 badań) (Tab. II). Najwięcej testów wykonuje się u osób w wieku 25-34 lata (43,1% testów), i choć w tej grupie wiekowej odnotowuje się również największą liczbę dodatnich wyników, to częstość wyników dodatnich jest największa wśród osób w wieku 45-54 lat (2,2 na 100 badań).

Wśród klientów punktów PKD, u których wykonano test, dominującą grupę stanowią mężczyźni (64,7%), również wśród testów z dodatnim wynikiem stosunek testów wykonanych u mężczyzn w porównaniu do testów wykonanych wśród kobiet jest bardzo wysoki, prawie 8:1. Chociaż na badania w PKD częściej zgłaszają się osoby deklarujące jedynie kontakty heteroseksualne (ponad 66% osób, które deklarują kontakt seksualny tylko z osobą przeciwnej płci w ciągu ostatnich 12 miesięcy), to jednak wyniki dodatnie częściej stwierdza się u osób mających kontakty z osobami tej samej płci lub biseksualnymi, niż u osób mających tylko kontakty z osobami przeciwnej płci (73,7% vs. 26,3%) – dane liczone na podstawie deklarowanych zachowań seksualnych respondentów: kontakcie seksualnym w ciągu ostatnich 12 miesięcy oraz płci partnera. Iniekcyjne przyjmowanie narkotyków, liczone wg deklaracji respondentów dotyczy tylko 1% klientów PKD, u których wykonano test na HIV (436 badanych), w tym do ich stosowania tą drogą w ostatnim roku przyznaje się 33,5% badanych. Natomiast w przypadku testów z dodatnim wynikiem, iniekcyjne przyjmowanie narkotyków wskazało 11 badanych. Częściej jednak ich stosowanie miało miejsce ponad rok temu (45,5%). Wcześniejsze wykonywanie testu na HIV deklaruje 41,1% klientów, natomiast wśród testów z wynikiem dodatnim odsetek wcześniej bada-

Table II Characteristics of HIV tests results among clients from VCT centers in Poland in 2019. A positive result is confirmed by confirmatory lab test (e.g. Western Blot).

Tabela II Charakterystyka wyników testów wykonanych wśród klientów PKD w Polsce w 2019 roku. Wynik dodatni oznacza wynik dodatni testu potwierdzenia (np. Western Blot).

Tests for HIV		"All tests (N=41 817)"		Positive test results (n = 537)		Frequency*
		N	%	n	%	
Gender	Men	27 052	64.7	475	88.5	1.8
	Women	14 765	35.3	62	11.5	0.4
	Non-binary	0	-	0	-	-
Age	< 18 years	694	1.7	3	0.6	0.4
	19-24 years	10 774	25.8	95	17.7	0.9
	25-34 years	18 022	43.1	236	43.9	1.3
	35-44 years	8 523	20.4	134	25.0	1.6
	45-54 years	2 536	6.1	55	10.2	2.2
	55-64 years	835	1.9	11	2	1.3
	> 65 years	379	0.9	3	0.6	0.8
Citizenship	unknown	54	0.1	0	0	-
	Polish citizens	40 286	96.3	478	89.0	1.2
Sexual behaviours among men who had sexual contact in last 12 m	Foreigners	1 531	3.7	59	11	3.9
	sexual contacts only with men	9 375	40.1	280	65.7	3.0
	sexual contacts both with men and women	1 934	8.3	70	16.4	3.6
Sexual behaviours among women who had sexual contact in last 12 m	sexual contacts only with women	12 064	51.6	76	17.9	0.6
	sexual contacts only with men	11 898	92.1	49	79.0	0.4
	sexual contacts both with men and women	723	5.6	0	0	-
Injecting drug use	sexual contacts only with women	295	2.3	1	1.6	0.3
	PWID (people who inject drugs)	436	1	11	2.0	2.5
Pregnancy (among women)	- injection < 12 m	146	33.5	2	0.2	1.4
	Total	1 263	8.6	5	8.1	0.4
Test on HIV at least one a life	time of pregnancy:					
	- < 15 weeks	652	51.6	3	60.0	0.5
	- 16-25 weeks	251	19.9	1	20.0	0.4
	- > 26 weeks	251	19.9	1	20.0	0.4
Other STI diseases recongnized in the past	Yes,	17 195	41.1	323	60.1	1.9
	**previous test was positive („+”)	95	0.6	56	7.3	59.0
	Yes, declaration from clients	3 048	7.3	89	16.6	3.0
	including:					
	syphilis	691	22.7	44	49.4	6.4
	gonorrhoea	683	22.4	25	28.1	3.7
	chlamydia	406	13.3	4	4.5	1.0
	genital herpes	250	8.2	0	-	-
	non-gonococcal urethritis	74	2.4	3	3.4	4.0
HBV	51	1.7	2	2.2	3.9	
HCV	44	1.4	1	1.1	2.3	
other	1 122	36.8	16	18.0	1.4	

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

** One person could be tested multiple times

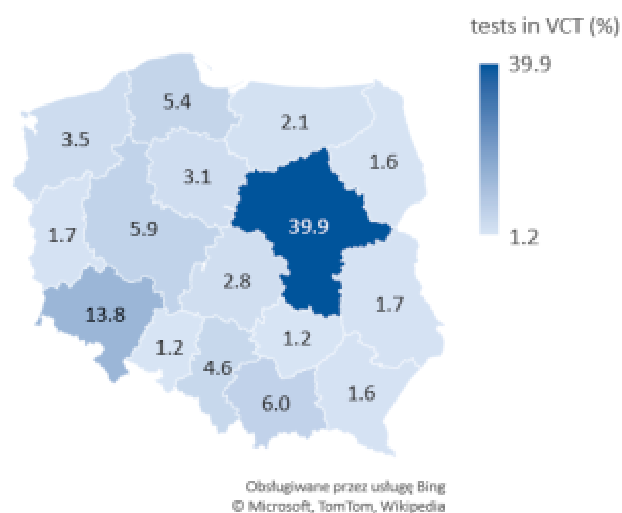


Fig. 1A. Screening test in VCT in Poland in 2019 (%)

Ryc. 1A. Badania przesiewowe w PKD w Polsce, w 2019 roku (%)

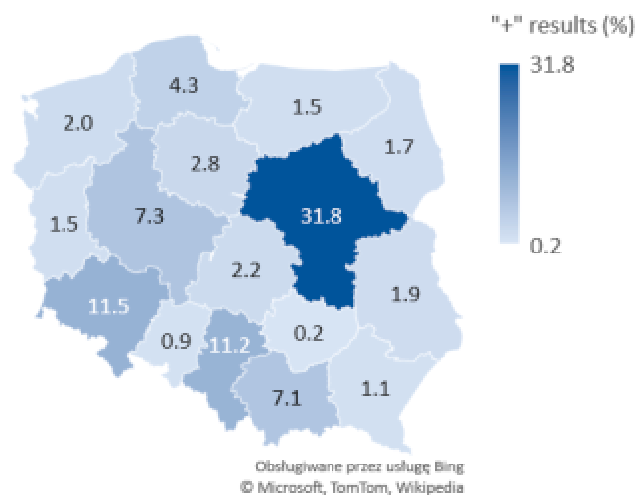


Fig. 1B. Positive HiV tests results in VCT in Poland in 2019 (%)

Ryc. 1B. Dodatnie wyniki testów na HIV w PKD w Polsce, w 2019 roku (%)

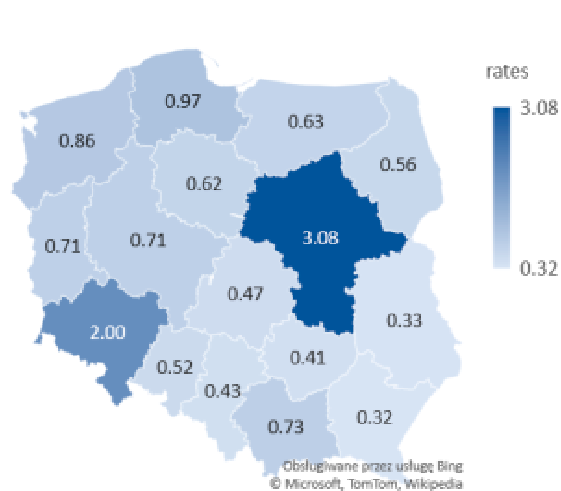


Fig. 2A. Screening test rate in VCT in Poland per 1,000 inhabitants in 2019

Ryc. 2A. Wskaźnik liczby testów przesiewowych w PKD wśród 1 000 mieszkańców, w 2019 roku

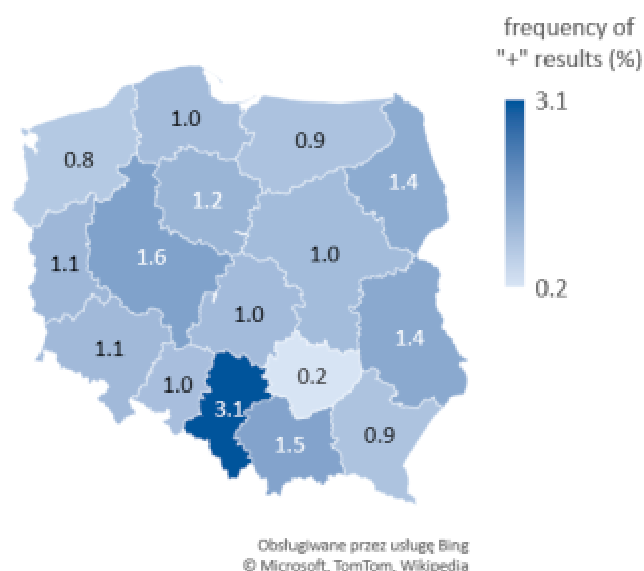


Fig. 2B. Frequency of positive results in VCT in Poland in 2019 (per 100 tests)

Ryc. 2B. Częstość wyników dodatnich w PKD w Polsce, w 2019 roku (na 100 badań)

100 tests was reported in the śląskie voivodeship (3.1) followed by Wielkopolskie, Małopolskie, Lubelskie and Podlaskie voivodeships (Fig. 2). The frequency of positive tests in relation to the tests performed is the result of the prevalence of HIV and the percentage of diagnosed infections. People with diagnosed infection among VCT clients in 2019 represented a small percentage, and it should be recognized that, generally, once diagnosed, infected individuals are provided with medical care and are not retested within VTC. The frequency of positive results in tests should therefore be interpreted as an indicator of the prevalence of undiagnosed infections.

HIV infections in 2019. In 2019, HIV diagnosed in 1,551 people (diagnosis rate was 4.04 per 100,000),

nych jest wyższy o ok. 20%, jednocześnie wśród osób z wynikiem dodatnim ponad 7% badanych przyznaje, że poprzedni test, który wykonywali był już dodatni. Około 7% klientów PKD, u których wykonano badania przesiewowe w kierunku HIV deklaruje, że wcześniej rozpoznano u nich inną chorobę STI, w tym wśród wskazanych zakażeń, najczęściej było to zachorowanie na kiłę i/lub rzeżączkę. Natomiast wśród osób z dodatnim wynikiem testu na HIV, w deklarowanych chorobach współwystępujących częściej stwierdzano zachorowania na kiłę (Tab. II).

Rozkład terytorialny (według miejsca zamieszkania klienta) zarówno liczby wykonywanych w PKD badań, jak i liczby potwierdzonych zakażeń jest dość porównywalny tzn. najczęściej klienci testują się w woj. mazo-

i.e. more by 341 cases than in 2018, and more by 21.4% cases compared to the median for 2013-2017. Above 8.5% of newly detected cases of HIV infection (131 cases) were reported with delay, already in 2020. In 2019 year, the number of newly detected HIV infections among foreigners staying in Poland increased by 43% compared to the previous year (from 101 cases in 2018 to 144 cases in 2019). Of all cases among non-Polish citizens, in 2019 HIV infections were detected among 90 men and 54 women. Among all foreigners, 35 were with known nationality, and they were mainly Ukraine citizens (30 cases). Among all foreigners with a known transmission route of infection, the most numerous groups were people infected by heterosexual contact – 13 cases and by homosexual contact (infections among MSM) – 8 cases.

The voivodeship with the highest number of newly detected HIV infections was Mazowieckie – 330 (diagnosis rate 6.10 per 100,000), and with the lowest number of new HIV infections were Świętokrzyskie – 15 cases (1.21 per 100,000) and Opolskie – 15 cases (1.52 per 100,000). Compared to 2018, there were more infections and the decreasing in diagnosis rate was recorded in 3 voivodeships (Table III).

The HIV infection was most often detected in the age group between 30 and 39 years – 558 (36%). 29 people infected with HIV (1.9%) were detected in person under 20 years of age, including: two infants, one child aged 2 years, four children aged 6-9 years, four people aged 12-17 years and 18 people aged 18-19 years (Table IV). HIV infections concern mainly men – 1,320 cases (85.1% of the total). There were 224 new HIV infections diagnosed among women (14.4%). Almost six times more infections diagnosed in men than in women. The highest percentage of HIV infections among women was in the Warmińsko-mazurskie voivodeship (25.8%), and the lowest was in Podkarpackie (5.6%).

Table V summarizes the newly detected HIV infections in different regions in Poland in 2019, according to the probable transmission route. As previously, the information on transmission route was not reported for the majority of cases (1,053 – 67.9% of the total) and this percentage was even higher than in the previous year (789 – 65.2% of the total). Among cases with a known transmission route of infection, the most numerous groups were MSM – 348 people (70% of cases with a known transmission route) and people infected by heterosexual contact – 96 people (19.3%). People who most likely acquired HIV due to the use of injection drugs accounted for 4.8% of newly diagnosed cases with known transmission route (24 cases). Compared to the previous year, the number of HIV infections reported in all groups was

wieckim i dolnośląskim, jak i również w tych województwach rozpoznawanych jest najwięcej nowych zakażeń (Ryc. 1). Jednak w niektórych województwach mimo mniejszej liczby klientów, którzy korzystają z punktów, wyniki dodatnie rejestrowane są częściej niż w innych województwach, gdzie liczba klientów jest wyższa. Najwyższą częstość wyników dodatnich na 100 testów stwierdzono w województwie śląskim (3,1) a następnie w wielkopolskim, małopolskim, lubelskim i podlaskim (Ryc. 2). Częstość wyników dodatnich w odniesieniu do wykonanych testów jest wypadkową rozpowszechnienia HIV w danej grupie i odsetka rozpoznanych zakażeń. Osoby z rozpoznaniem zakażeniem wśród klientów PKD w 2019 r. stanowiły niewielki odsetek i należy uznać, że z reguły po rozpoznaniu osoby zakażone trafiają do systemu opieki i nie są po raz kolejny badane w ramach PKD. Częstość wyników dodatnich w badaniach należy więc interpretować jako wskaźnik rozpowszechnienia nierozpoznanych zakażeń.

Zakażenia HIV w 2019 roku. Ogółem w 2019 r. rozpoznano zakażenie HIV u 1 551 osób (4,04 na 100 000 mieszkańców), tj. o 341 przypadków więcej niż w roku 2018, oraz o 21,4% więcej niż wyniosła mediana za lata 2013-2017. Ponad 8,5% nowo wykrytych przypadków zakażenia HIV (131 przypadki) zostało zgłoszonych z opóźnieniem, dopiero w 2020 roku.

W porównaniu z 2018 rokiem, w roku 2019 liczba nowych rozpoznań HIV dotyczących obywateli innych krajów przebywających na terenie Polski wzrosła o 43% (ze 101 przypadków w 2018 r. do 144 przypadków w roku 2019). W 2019 r. w tej populacji zakażenie HIV wykryto u 90 mężczyzn i 54 kobiet. Wśród wszystkich cudzoziemców, dla 35 podano obywatelstwo, najczęściej byli to obywatele Ukrainy (30 przypadków). Wśród wszystkich zarejestrowanych obcokrajowców ze znaną drogą transmisji zakażenia, do zakażenia dochodziło najczęściej w wyniku kontaktów heteroseksualnych – 13 przypadków oraz kontaktów seksualnych z osobą tej samej płci (zakażenia wśród MSM) – 8 przypadków.

Najwięcej nowych osób zakażonych HIV w 2019 r. rozpoznano w województwie mazowieckim – 330 (wskaźnik rozpoznań 6,10 na 100 000), a najmniej w województwach świętokrzyskim – 15 przypadków (1,21 na 100 000) i opolskim – 15 przypadków (1,52 na 100 000). W porównaniu z 2018 r. w większości województw zarejestrowano więcej zakażeń, a jedynie w 3 województwach odnotowano spadek wskaźnika rozpoznań (Tab. III).

Najwięcej nowych zakażeń HIV wykryto w grupie wieku od 30 do 39 lat – 558 osób (36%). W wieku poniżej 20 lat zakażenie HIV wykryto u 29 osób (1,9%), w tym: u dwojga niemowląt, jednego dziecka w wieku 2 lat, czworga dzieci w wieku 6-9 lat, czterech osób w wieku 12-17 lat oraz 18 osób w wieku 18-19 lat (Tab. IV). Zakażenia HIV dotyczyły głównie mężczyzn

Table III. Newly diagnosed HIV infections and AIDS cases in Poland in 2013-2019, by voivodeship
 Tabela III. Nowo wykryte przypadki zakażenia HIV i zachorowania na AIDS w Polsce w latach 2013-2019, wg województw

Voivodeship	Newly diagnosed HIV infections*						AIDS cases*						Deaths of AIDS cases*									
	median 2013-2017		2018		2019		median 2013-2017		2018		2019		total in years 1986-2019		median 2013-2017		2018		2019		total in years 1986-2019	
	n**	r	n	r	n	r	n**	i	n	i	n	r	Total	n**	m	n	m	n	m	n	Total	
1.Dolnośląskie	134	4.62	126	4.34	180	6.21	24	0.83	12	0.41	11	0.38	778	9	0.31	5	0.17	5	0.17	5	0.17	301
2.Kujawsko-pomorskie	30	1.44	31	1.49	35	1.69	1	0.05	5	0.24	11	0.53	194	0	-	1	0.05	0	-	0	-	87
3.Lubelskie	29	1.36	45	2.12	27	1.28	3	0.14	1	0.05	2	0.09	101	1	0.05	0	-	0	-	0	-	37
4.Lubuskie	31	3.04	25	2.46	35	3.45	0	-	1	0.10	2	0.20	122	0	-	0	-	0	-	0	-	49
5.Łódzkie	67	2.70	43	1.74	82	3.33	13	0.52	10	0.40	7	0.28	278	5	0.20	3	0.12	1	0.04	1	0.04	93
6.Matopolskie	103	3.06	105	3.09	113	3.32	3	0.09	2	0.06	1	0.03	122	1	0.03	0	-	0	-	0	-	53
7.Mazowieckie	256	4.79	199	3.69	330	6.10	12	0.22	9	0.17	6	0.11	492	2	0.04	0	-	0	-	0	-	209
8.Opolskie	23	2.28	37	3.74	15	1.52	3	0.30	2	0.20	3	0.30	92	1	0.10	0	-	0	-	0	-	36
9.Podkarpackie	31	1.46	26	1.22	36	1.69	2	0.09	4	0.19	2	0.09	53	1	0.05	2	0.09	0	-	0	-	28
10.Podlaskie	17	1.43	15	1.27	22	1.87	7	0.59	3	0.25	6	0.51	99	2	0.17	1	0.08	2	0.17	2	0.17	38
11.Pomorskie	66	2.85	77	3.31	93	3.98	9	0.39	8	0.34	6	0.26	348	3	0.13	2	0.09	0	-	0	-	139
12.Śląskie	166	3.64	178	3.92	242	5.35	20	0.44	26	0.57	18	0.40	486	5	0.11	4	0.09	5	0.11	5	0.11	160
13.Świętokrzyskie	16	1.26	10	0.8	15	1.21	2	0.16	0	-	2	0.16	40	0	-	0	-	0	-	0	-	17
14.Warmińsko-mazurskie	24	1.66	26	1.82	31	2.17	9	0.62	6	0.42	3	0.21	150	2	0.14	3	0.21	0	-	0	-	39
15.Wielkopolskie	109	3.15	154	4.41	114	3.26	10	0.29	14	0.40	11	0.31	222	2	0.06	2	0.06	2	0.06	2	0.06	80
16.Zachodniopomorskie	49	2.86	46	2.7	56	3.30	9	0.53	7	0.41	4	0.24	203	1	0.06	0	-	0	-	0	-	62
Unknown	97		67		125				1***				1									0
POLAND	1278	3.32	1210	3.15	1551	4.04	128	0.33	111	0.29	95	0.25	3781	41	0.11	23	0.06	15	0.04	15	0.04	1428

* 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

*** One person is homeless

Table IV. Newly diagnosed HIV infections in Poland in 2019, by sex, age and voivodeship of residence
 Tabela IV. Nowo wykryte przypadki zakażenia HIV w Polsce w 2019 r. wg płci, wieku i województwa

Age group (years)	Voivodeship																													
	Dolnośląskie			Kuj.-pom.			Lubelskie			Lubuskie			Łódzkie			Małopolskie			Mazowieckie			Opolskie			Podkarpackie					
	M**	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T			
<20	1	1	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	1	3	2	1	3	4	1	5	0	0	0	0	0	0	1	0	1
20-29	55	7	62	9	2	11	10	0	10	9	1	10	24	3	27	45	1	47*	97	12	109	0	0	0	0	0	0	10	0	10
30-39	50	11	61	8	3	11	6	2	8	6	3	9	22	8	30	41	4	45	111	12	123	7	1	8	13	0	13			
40-49	35	8	43	7	0	7	2	2	4	10	1	11	12	4	16	8	2	10	55	10	65	7	0	7	6	1	7			
50-59	6	2	8	4	1	5	2	0	2	2	1	3	3	2	5	6	1	7	16	1	17	0	0	0	3	1	4			
≥60	3	1	4	1	0	1	1	1	2	2	0	2	0	0	0	0	1	1	7	1	8	0	0	0	1	0	1			
Unknown	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0			
Total	150	30	180	29	6	35	21	6	27	29	6	35	64	18	82	102	10	113	293	37	330	14	1	15	34	2	36			

Age group (years)	Voivodeship																													
	Podlaskie			Pomorskie			Śląskie			Świętokrzyskie			Warm.-maz.			Wielkop.			Zachodniop.			Unknown			POLAND					
	M**	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T
<20	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	0	2	3	1	0	3	1	0	3	1	0
20-29	3	0	3	20	1	21	40	6	47*	3	0	3	4	2	6	32	0	32	9	3	12	21	2	23	391	40	2			
30-39	6	1	7	34	4	38	65	15	81*	4	0	4	11	3	14	35	6	41	15	3	18	35	10	47*	469	86	3			
40-49	9	0	9	13	3	16	49	19	68	5	1	6	4	2	6	18	1	19	12	4	16	15	2	17	267	60	0			
50-59	2	1	3	9	3	12	32	3	35	0	0	0	1	0	1	10	2	12	6	2	8	2	0	2	104	20	0			
≥60	0	0	0	5	1	6	8	1	9	0	0	0	1	1	2	0	0	0	1	0	1	4	1	5	34	8	0			
Unknown	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	7	0	0	0	22	3	27*	32	4	2			
Total	20	2	22	81	12	93	196	44	242	14	1	15	23	8	31	104	10	114	44	12	56	102	19	125	1320	224	7			

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

higher, for i.e. among MSM, among group infected by heterosexual contacts and in the PWID group, by 11.2%, 35.2% and 14.3%, respectively. The highest percentage of cases without transmission route (above 70% from all cases) were noticed in 6 voivodeships: Dolnośląskie, Lubuskie, Małopolskie, Śląskie, Wielkopolskie and Zachodniopomorskie. The lowest percentage of missing values on transmission route, only 44% of cases, was registered in pomorskie voivodeship, where the infections among MSM were the dominant group, 73.1% among cases with known transmission route. Among HIV infected blood donors (33 cases), one was infected by heterosexual contact, and three were MSM, for other cases transmission group was unknown. There were also 5 mother-child transmission cases (vertical transmission).

Among all newly detected HIV infections reported in 2019 year, 19,3% were notified both by doctors (ZLK-4 form) and by laboratories (ZLB-3 form). For 63.6% of cases, the notifications were sent by laboratories only and 17,1% were filled by doctors only. The clinical condition at the time of HIV diagnosis was determined for 31.8% of infections diagnosed in 2019. Among these people, the majority were asymptomatic at the moment of diagnosis – 69% (340 cases), while in 4.1% (20 cases) had acute retroviral infection at the moment of HIV diagnosis, and 15.4% cases had symptoms associated with immunodeficiency due to HIV infection, but without AIDS diagnosis. AIDS at the time of HIV diagnosis was indicated for 11.6% of people (57 cases).

AIDS in 2019. In 2019, 95 cases of AIDS were diagnosed (incidence of 0.25 per 100,000), less by 16 cases in comparison with previous year and 15 cases less than in 2017. Compared to the median from 2013-2017, there were 33 less cases (decrease by 25.8%). Among total number of cases diagnosed in 2019, 13 cases (13.7%) were registered in 2020, which results from the process of verification in accordance with the case definition and delays in reporting of new AIDS cases. The increase in the number of AIDS registered cases was observed in 6 voivodeships, including a significant increase in two voivodeships: in Kujawsko-pomorskie – increase by 6 cases in relation to previous year (incidence of 0.53 per 100,000) and in Podlaskie – increase by 3 cases (incidence of 0.51 per 100,000). A decrease in incidence was recorded in 10 voivodeships, significant decrease was registered in six: Śląskie – decrease by 8 cases compare to 2018 (incidence 0.4 per 100,000), Łódzkie – decrease by 3 cases (incidence 0.28 per 100,000), Mazowieckie – decrease by 3 cases (incidence 0.11 per 100,000) Warmińsko-mazurskie – decrease by 3 cases (incidence 0.21 per 100,000), Wielkopolskie – decrease by 3 cases (incidence 0.31 per 100,000) and

– 1 320 przypadków (85,1% ogółu), wśród kobiet wykryto 224 nowe zakażenia (14,4%). Rozpoznano prawie sześciokrotnie więcej zakażeń u mężczyzn niż u kobiet. Największy odsetek zakażonych kobiet stwierdzono w woj. warmińsko-mazurskim (25,8%), a najmniejszy w woj. podkarpackim (5,6%).

W Tabeli V zestawiono nowo wykryte przypadki zakażenia HIV w 2019 roku w poszczególnych województwach, według prawdopodobnej drogi zakażenia. Podobnie jak w ubiegłym roku, u większości osób (1 053 – 67,9% ogółu) brak jest informacji co do drogi zakażenia wirusem HIV i ten odsetek jest nawet większy niż w roku poprzednim (789 – 65,2% ogółu). Wśród osób o znanej drodze transmisji zakażenia najliczniejszą grupę stanowią MSM – 348 osób (70% przypadków o znanej drodze transmisji) oraz osoby zakażone poprzez kontakty heteroseksualne – 96 osób (19,3%). Osoby, które prawdopodobnie zakażyły się w wyniku stosowania środków odurzających we wstrzyknięciach stanowiły 4,8% nowo rozpoznanych zakażeń o znanej drodze transmisji (24 osoby). W porównaniu z rokiem poprzednim, liczba rozpoznań zwiększyła się w każdej z grup tj. w grupie MSM, osób zakażonych poprzez kontakty heteroseksualne oraz w grupie PWID, odpowiednio o 11,2%, 35,2% oraz o 14,3%. Najwyższy odsetek przypadków zgłoszonych bez podania prawdopodobnej drogi transmisji (powyżej 70% wszystkich zgłoszeń) odnotowano w 6 województwach: dolnośląskim, lubuskim, małopolskim, śląskim, wielkopolskim i zachodniopomorskim. Najmniejszy odsetek braku danych, tylko dla 44% przypadków odnotowano w województwie pomorskim, gdzie dominującą drogą zakażenia wśród wszystkich osób ze znaną transmisją zakażenia były zakażenia w grupie MSM, 73,1% przypadków. Wśród zakażonych dawców krwi (33 przypadki), u jednej osoby do zakażenia doszło w wyniku kontaktów heteroseksualnych, a u 3 mężczyzn w wyniku kontaktów seksualnych z mężczyznami, dla pozostałych osób nie ustalono drogi transmisji. W 2019 r. zarejestrowano także 5 przypadków transmisji matka-dziecko (zakażenie wertykalne).

Wśród wszystkich zgłoszeń przypadków rozpoznanych w roku 2019, formularz zgłoszenia zarówno od lekarza, jak i z laboratorium pozyskano dla 19,3% rozpoznań. Zgłoszenia tylko z laboratoriów otrzymano dla 63,6%, a tylko zgłoszenia lekarskie – dla 17,1%. Stan kliniczny w momencie rozpoznania HIV określono dla 31,8% zakażeń rozpoznanych w roku 2019. Wśród tych osób, większość zakażeń w momencie rozpoznania przebiegało bezobjawowo – 69% (340 przypadków), natomiast u 4,1% zakażonych (20 przypadków) wskazano objawy ostrej infekcji retrowirusowej w momencie rozpoznania HIV, a 15,4% zakażonych (76 przypadków) miało objawy związane z upośledzeniem odporności w wyniku zakażenia HIV, ale bez rozpoznania AIDS.

Table V. Newly diagnosed HIV infections in Poland in 2019, by voivodeship and transmission group

Tabela V. Nowo rozpoznane przypadki zakażenia HIV w Polsce w 2019 r. wg województwa i prawdopodobnej drogi zakażenia

Voivodeship	Transmission group*						Infections among blood donors
	MSM	PWID	Het	MtC	O/Unk**	Total	
POLAND	348	24	96	5	1078	1551	33
1.Dolnośląskie	37	7	6	2	128	180	6
2.Kujawsko-pomorskie	10	0	4	0	21	35	1
3.Lubelskie	6	0	1	0	20	27	1
4.Lubuskie	3	1	1	0	30	35	0
5.Łódzkie	20	4	6	0	52	82	3
6.Małopolskie	8	1	1	1	102	113	1
7.Mazowieckie	141	4	29	0	156	330	12
8.Opolskie	4	1	1	0	9	15	0
9.Podkarpackie	8	0	4	1	23	36	1
10.Podlaskie	5	0	6	0	11	22	0
11.Pomorskie	38	0	14	0	41	93	1
12.Śląskie	26	4	7	0	205	242	3
13.Świętokrzyskie	4	0	0	0	11	15	0
14.Warmińsko-mazurskie	4	0	6	0	21	31	1
15.Wielkopolskie	18	1	4	1	90	114	1
16.Zachodniopomorskie	5	1	4	0	46	56	1
Unknown	11	0	2	0	112	125	1

* 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 25 cases with known transmission: 22 cases - sexual contact, missing type of contact, 2 cases - iatrogenic infections (imported), one case with other transmission

Zachodniopomorskie – decrease by 3 cases (incidence 0.24 per 100,000) (Table III).

In 2019, AIDS was diagnosed in 80 men (84.2%) and 15 women (15.8%). The most numerous groups were MSM and people infected by heterosexual contacts, 21 cases (22.1%) and 18 cases (19%), respectively. There were 13 (13.7%) cases diagnosed among people who inject drugs. Compared to the previous year, the number of AIDS cases in the MSM group decreased (26 cases in 2018 vs. 21 cases in 2019), among people with heterosexual contacts remained at similar level (18 cases in 2018 and 2019), while among PWID the number of AIDS cases increased (10 cases in 2018 vs. 13 cases in 2019).

The age distribution of people diagnosed with AIDS was as follows: the dominant group were people aged 40-49 years – 34.7% (Table VI). The second largest group were people aged 30-39 (33.7%). Comparing the age and gender distribution in 2019 with the distribution in 2018, an increase in the percentage of new cases among men aged 30-39 was recorded (from 23.3% to 33.8%), while the percentage

Zachorowanie na AIDS, w momencie rozpoznania zakażenia HIV, wskazano dla 11,6% osób (57 przypadków).

Zachorowania AIDS w 2019 roku. W 2019 roku rozpoznano 95 zachorowań na AIDS (zapadalność 0,25 na 100 000 mieszkańców) o 16 przypadków mniej niż w roku ubiegłym oraz o 15 przypadków mniej niż w roku 2017. W porównaniu do mediany z lat 2013-2017 odnotowano spadek o 33 przypadki (o 25,8% mniej). Ze wszystkich przypadków rozpoznanych w 2019 r. 13 przypadków (13,7%) zarejestrowano w 2020 r., co wynika z procesu weryfikacji według kryteriów definicji przypadku oraz opóźnień w raportowaniu nowych zachorowań.

W porównaniu z ubiegłym rokiem, w 2019 roku liczba zachorowań na AIDS wzrosła w 6 województwach, w tym znacząco w dwóch: kujawsko-pomorskim – o 6 przypadków (zapadalność 0,53 na 100 000 mieszkańców) oraz podlaskim – o 3 przypadki (zapadalność 0,51 na 100 000 mieszkańców). Spadek liczby zachorowań zanotowano w 10 województwach, w tym w 6 województwach jest on znaczący: śląskim – o 8 przy-

Table VI. AIDS cases in Poland in 2019 by sex, age* and transmission group

Tabela VI. Zachorowania na AIDS w Polsce w roku 2019, wg płci, wieku* i drogi zakażenia

Age group (years)	Sex*		Transmission group*					Total
	M	F	MSM	PWID	Het	MtC	O/Unk	
<20	0	0	0	0	0	0	0	0
20-29	8	1	5	2	1	0	1	9
30-39	27	5	9	2	6	0	15	32
40-49	27	6	3	8	6	0	16	33
50-59	14	2	3	1	3	0	9	16
60 i >	4	1	1	0	2	0	2	5
Total	80	15	21	13	18	0	43	95

* 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

of women in this group decreased (from 44% to 33.3%). The percentage of new cases among men aged 40-49 decreased from 40.7% to 33.8%, while among women in this age group the percentage of new cases increased from 28% to 40%.

Comparing the number of cases in 2019 with 2018, the following trends in the probable transmission route were observed in individual age groups: sexual contact between men and men (MSM) route decreased in the age groups 30-39 years (from 46.2% to 42.9%) and 40-49 years (from 27% to 14.3%), while it increased in the age groups 20-29 years (from 15.4% to 23.8%), 50-59 (from 11.5% to 14.3%) and 60 years and above (from 0% to 4.8%). Injecting drug use route dropped among age group 30-39 (from 20.0% to 15.4%) and 50-59 years (from 20.0% to 7.7%) and an increased among age group 20-29 (from 10.0% to 15.4%) and age group 40-49 years (from 50% to 61.5%). The percentage of people reporting heterosexual contacts as probable transmission route dropped significantly among age group 40-49 years (from 55.6% to 33.3%), while it increased among aged group 20-29 (from 0% to 5.6%) and aged group 30-39 years (from 5.9% to 33.3%).

In 2019, at least one AIDS – related disease was determined in all 95 AIDS patients, 63 (66.3%) were diagnosed with only 1 indicator disease, 32 people (33.7%) were diagnosed with 2 diseases, and 5 people (5.3%) – with three. Distribution of specific indicator diseases at the time of AIDS diagnosis is shown in Figure 3. The most frequently diagnosed AIDS indicator disease was the wasting syndrome due to HIV infection (23 cases), while the second most frequent was pneumonia caused by *Pneumocystis jiroveci* (22 cases).

The number of CD4 cell at the time of AIDS diagnosis was given for 55 AIDS patients (57.9% of the total), ranging from 2 to 421 cells per microliter (the average number was 73 cells per microliter). The

padków w stosunku do 2018 roku (zapadalność 0,4 na 100 000), łódzkim – o 3 przypadki (zapadalność 0,28 na 100 000), mazowieckim – o 3 przypadki (zapadalność 0,11 na 100 000) warmińsko-mazurskim – o 3 przypadki (zapadalność 0,21 na 100 000), wielkopolskim – o 3 przypadki (zapadalność 0,31 na 100 000), zachodnio-pomorskim – o 3 przypadki (zapadalność 0,24 na 100 000) (Tab. III).

W 2019 r. rozpoznano AIDS u 80 mężczyzn (84,2%) i 15 kobiet (15,8%). Najliczniejszą grupę stanowili MSM oraz osoby podejmujące kontakty heteroseksualne, odpowiednio 21 (22,1%) i 18 osób (19%). Przypadków rozpoznanych u osób używających substancji psychoaktywnych w iniekcji było 13 (13,7% ogółu). W porównaniu do roku ubiegłego, liczba przypadków AIDS w grupie MSM spadła (26 przypadków w 2018 r. vs. 21 przypadków w 2019 r.), w grupie osób utrzymujących kontakty heteroseksualne utrzymała się na takim samym poziomie (po 18 przypadków w 2018 i 2019 roku), natomiast liczba zachorowań w grupie PWID wzrosła (10 przypadków w 2018 r. vs. 13 przypadków w 2019 r.).

Rozkład wieku osób, u których rozpoznano AIDS był następujący: dominującą grupą były osoby w wieku 40-49 lat – 34,7% zgłoszeń (Tab. VI). Drugą co do wielkości grupą były osoby w wieku 30-39 lat (33,7%). Porównując rozkład wieku i płci w roku 2019 z rozkładem w roku 2018 odnotowano wzrost odsetka nowych zachorowań wśród mężczyzn w wieku 30-39 lat (z 23,3% do 33,8%), natomiast odsetek kobiet w tej grupie zmniejszył się (z 44% do 33,3%). Odsetek zachorowań wśród mężczyzn w wieku 40-49 lat spadł z 40,7% do 33,8%, natomiast wśród kobiet będących w tej grupie wiekowej odnotowano wzrost odsetka nowych zachorowań (z 28% do 40%).

Zestawiając liczbę przypadków z roku 2019 i 2018 w poszczególnych grupach wiekowych oraz prawdopodobną drogę zakażenia zaobserwowano następujące tendencje: odsetek zakażeń w wyniku kontaktów seksualnych mężczyzn z mężczyznami (MSM) spadł

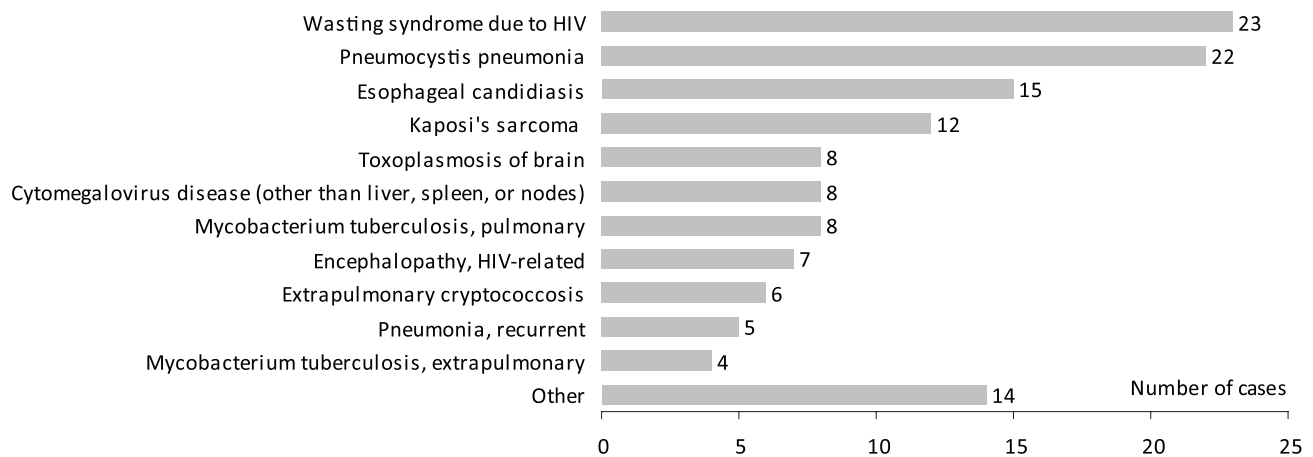


Fig.3. Indicator diseases among AIDS cases diagnosed in 2019. Number of cases

Ryc. 3. Choroby wskaźnikowe wśród osób chorych na AIDS, rozpoznanych w 2019 r. Liczba przypadków

value lower than 50 cells per microliter was reported in 32 cases (58.2% among persons with reported CD4 count), in 18 cases (32.7%) it ranged from 50 to 199 cells per microliter, and in 5 subjects (9.1%) it exceeded 200 CD4 cells per microliter. Antiretroviral treatment (any attempt to treat) before the occurrence of AIDS was administered only for 8 people (8.4%) of all case reported in 2019, 58 cases (61.1% from ill) did not undertake such treatment, and in the case of 29 people (30.5%) there is no information on ART treatment before AIDS diagnosis. Concurrent diagnosis of HIV and AIDS has been reported in 77 patients diagnosed with AIDS. The percentage of late AIDS diagnoses among AIDS cases in the last five years has remained within 66-81%, while the number of AIDS cases among people who have known their serostatus for 3 years or more have been the lowest since 2006 (Table VII).

Deaths and mortality among AIDS cases in 2019. According to Statistics Poland data for diseases caused by HIV (ICD-10 code: B20–B24), in 2019, 97 people died in Poland (mortality 0.26 per 100,000). 15 deaths of people with AIDS were reported to the Sanitary Inspection, which occurred in 2019 (mortality rate 0.04 per 100,000) (Table III). Of the reported deaths, nearly 73.3% (11/15) were deaths due to HIV/AIDS. Referring this number to CSO data, it can be concluded that only 11.3% of deaths due to HIV/AIDS were reported (11/97).

According to the data submitted to surveillance, no deaths were recorded in 11 voivodeships: Kujawsko-pomorskie, Lubelskie, Lubuskie, Małopolskie, Mazowieckie, Opolskie, Podkarpackie, Pomorskie, Świętokrzyskie, Warmińsko-mazurskie and Zachodniopomorskie. In the other voivodeships, the number of deaths ranged from 1 to 5 deaths (Table II). In 2019, 12 men (80%) and 3 women (20%) died. In more than 53% of deaths reports the probable

w grupach wiekowych 30-39 lat (z 46,2% do 42,9%) i 40-49 lat (z 27% do 14,3%), natomiast wzrósł w grupach wiekowych 20-29 lat (z 15,4 % do 23,8 %), 50-59 (z 11,5% do 14,3%) oraz 60 lat i powyżej (z 0% do 4,8%). Odsetek zakażeń w wyniku iniekcji narkotyków spadł w grupach wiekowych 30-39 lat (z 20,0% do 15,4 %) i 50-59 lat (z 20,0% do 7,7%) oraz wzrósł w grupach wiekowych 20-29 lat (z 10,0% do 15,4%) oraz 40-49 lat (z 50% do 61,5%). Odsetek osób podających jako prawdopodobną drogę zakażenia kontakty heteroseksualne znacznie spadł w grupie wiekowej 40-49 lat (z 55,6% do 33,3%), zaś wzrósł u osób w wieku 20-29 lat (z 0% do 5,6%) oraz 30-39 lat (z 5,9% do 33,3%).

W 2019 r. u wszystkich 95 chorych na AIDS określono co najmniej jedną chorobę wskaźnikową AIDS, u 63 (66,3%) zdiagnozowano tylko 1 chorobę wskaźnikową, u 32 osób (33,7%) zdiagnozowano 2 choroby, u 5 osób (5,3%) – trzy choroby. Rozkład poszczególnych chorób wskaźnikowych w momencie rozpoznania AIDS przedstawia Rycina 3. Chorobą wskaźnikową, którą najczęściej rozpoznawano był zespół wyniszczenia w przebiegu zakażenia HIV (23 przypadki), natomiast drugą co do częstości było zapalenie płuc wywołane przez *Pneumocystis jiroveci* (22 przypadki).

Liczbę komórek CD4 w chwili rozpoznania AIDS podano dla 55 chorych na AIDS (57,9% ogółu), wahała się ona w granicach od 2 do 421 komórek na mikrolitr (średnia liczba wynosiła 73 komórki na mikrolitr). Wartość niższa niż 50 komórek na mikrolitr była podana w 32 przypadkach (58,2% wśród osób z podanymi wartościami CD4), w 18 przypadkach (32,7%) mieściła się w przedziale od 50 do 199 komórek na mikrolitr, a u 5 osób (9,1%) przekraczała 200 komórek CD4 na mikrolitr. Leczenie antyretrowirusowe (jakakolwiek próba leczenia) przed wystąpieniem AIDS było podjęte zaledwie u 8 osób (8,4% chorych), spośród wszystkich odnotowanych zachorowań w 2019 roku, a u 58 osób (61,1% chorych) nie podjęto takiego leczenia, zaś w przypadku

Table VII. AIDS cases in Poland in 1986-2019, by the year of diagnosis and time lapse between the diagnosis of HIV infection and AIDS

Tabela VII. AIDS w latach 1986-2019, 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	142	28	96	154	420
1996-2000	208	25	88	316	637
2001-2005	347	30	62	295	734
2006	87	5	15	60	167
2007	70	6	15	52	143
2008	100	7	11	62	180
2009	75	6	11	39	131
2010	87	6	15	65	173
2011	109	7	11	57	184
2012	87	3	12	55	157
2013	92	10	7	53	162
2014	107	4	4	33	148
2015	85	7	6	30	128
2016	71	4	8	18	101
2017	83	8	2	17	110
2018	81	2	3	25	111
2019	77	4	1	13	95
Total	1908	162	367	1344	3781

transmission route was not indicated, while in other cases the transmission route was reported as heterosexual contacts (4 cases – 26.7% of all deaths), MSM and injecting drug use (1 death in each group). The highest percentage of deaths was recorded in the age groups 30-39 years and in the age group 40-49 years (5 deaths in each group - a total of 66.7% of all deaths). In 2019, all deaths were reported at the same time with the AIDS notification identified at the time of death.

SUMMARY

In 2019, there was an increase in the number of newly detected HIV infections compared to 2018 (from 1,210 to 1,551 cases) (3). This may be partially related to a slight decrease in the number of diagnosed infections in 2018 compared to previous years, therefore the increase in 2019 may be due to, among other things, newly diagnosis HIV infection in people who have decided to perform the HIV test with delay. In 2018 the decreased was noticed for the number of test for HIV, compare to 2017 year – by 11%.

29 osób (30,5% chorych) brak jest informacji o leczeniu ART przed rozpoznaniem AIDS. W przypadku 77 chorych na AIDS rozpoznanie postawiono jednocześnie z rozpoznaniem HIV. Odsetek późnych rozpoznań AIDS przez ostatnie 5 lat utrzymuje się w granicach 66-81%, jednocześnie wystąpiło najmniej od 2006 r. zachorowań na AIDS wśród osób, które znały swój serostatus od 3 lat lub dłużej (Tab. VII).

Zgony i umieralność wśród osób chorych na AIDS w 2019 roku. Według danych GUS z powodu chorób wywoływanych przez HIV (kod ICD-10: B20–B24) w 2019 r. zmarło w Polsce 97 osób (umieralność 0,26 na 100 000 mieszkańców). Do Inspekcji Sanitarnej zgłoszono 15 zgonów osób z rozpoznaniem AIDS, do których doszło w 2019 r. (umieralność 0,04 na 100 000 mieszkańców) (Tab. III). Spośród zgłoszonych zgonów prawie 73,3% (11/15) stanowiły zgony z powodu HIV/AIDS. Odnosząc tę liczbę do danych GUS można wnioskować, że zgłoszono jedynie 11,3% zgonów z powodu HIV/AIDS (11/97).

Według danych przekazanych do nadzoru, żadnego zgonu nie odnotowano w 11 województwach: kujawsko-pomorskim, lubelskim, lubuskim, małopolskim, mazowieckim, opolskim, podkarpackim, pomorskim,

One of the most important problems related to the HIV epidemic in Poland are the low testing rates. In 2019, similarly as in previous year, only just over 4.5 tests per 100 inhabitants were performed, whereas excluding routine tests among blood donors, this would be about 1.1% of the population. It is a small increase compare to year 2018. In 2019, 41,817 HIV tests were performed in VCT, and 537 people were diagnosed with HIV infection (positivity rate was 1.3 per 100 tests). The frequency of detecting new HIV infections among VCT clients is much higher than in the general population, i.e. more than 18 times higher than among all population tested in 2019 reported by all laboratories. This indicates that VCT will reach people with an increased risk of HIV infection, i.e. the MSM population, PWID, people with more sexual partners.

Insufficient diagnosis are still confirmed by surveillance data which indicate a stable number of late diagnoses of HIV, which both affects the deterioration of the individual prognosis for not develop AIDS but also increases the risk of HIV transmission in whole population by person who are undiagnosed and unaware of their infection. Among all reported 1,551 infected cases in 2019, medical notification were received for 36.4% of all cases. Among all 95 new AIDS diagnoses, only 8 cases received antiretroviral therapy before AIDS, and 58 people did not undertake such treatment. All these data may indicate delays in linkage to care of people with HIV infection, especially for people who perform test by themselves without medical indication. This is also confirmed by data from medical centers that treat patients starting therapy in the late phase of the infection (7, 8). The problem of late diagnosis especially concerns people reporting heterosexual contacts, older age groups and injecting drugs users.

In addition, in last year, the number of diagnoses of HIV infections among foreigners increased. Unfortunately, the nationality data obtained from the surveillance are incomplete.

From 737 reports in 2019 ZLK/ZLB forms (47.5% from all HIV cases) the data about nationality was missing. Probably most of these reports concern Polish citizens, but due to increase in the number of infections among foreigners by 43% compared to 2018, such interpretation may raise doubts. Especially, with the increasing migration problem observed in EU countries, increasing number of migrants and infections among foreigners should be expected. According to the data of the Office for Foreigners, in 2019, 11% more applications for permanent residence, temporary residence or international protection or regulating the stay of a resident of the EU long term were accepted (a total of 253,914 applications)

świętokrzyskim, warmińsko-mazurskim oraz zachodniopomorskim. W pozostałych województwach liczba zgonów wahała się od 1 do 5 (Tab. II). W 2019 r. zmarło 12 mężczyzn (80%) i 3 kobiety (20%). W więcej niż w 53% przypadków zgonów nie podano prawdopodobnej drogi zakażenia, natomiast w pozostałych przypadkach droga transmisji została zgłoszona jako kontakty heteroseksualne (4 zgony – 26,7% ogółu zgonów), MSM oraz iniekcje narkotyków (po 1 zgonie). Największy odsetek zgonów odnotowano w grupach wiekowych 30-39 lat i 40-49 lat (po 5 zgonów - łącznie 66,7% ogółu zgonów). W 2019 r., wszystkie przypadki zgonów były zgłoszone jednocześnie ze zgłoszeniem rozpoznania zachorowania na AIDS.

PODSUMOWANIE

W 2019 r. odnotowano wzrost liczby nowych zakażeń HIV w porównaniu do roku 2018 (z 1 210 do 1 551 przypadków HIV) (3). Częściowo można to wiązać z niewielkim spadkiem liczby rozpoznanych zakażeń w 2018 roku w porównaniu z poprzednimi latami, więc wzrost w 2019 może być spowodowany m.in. rozpoznaniem zakażenia u osób, które dopiero zdecydowały się wykonać test w kierunku HIV z opóźnieniem. W 2018 r. odnotowano również spadek liczby wykonanych badań w kierunku HIV, w porównaniu z rokiem 2017 – o 11%.

Jednym z głównych problemów związanych z epidemią HIV w Polsce pozostaje niski odsetek testujących się osób. W roku 2019, wykonano niewiele ponad 4,5 testów na 100 mieszkańców, a po wykluczeniu rutynowych badań wśród krwiodawców byłby to około 1,1% populacji. Stanowi to niewielki wzrost w porównaniu do 2018 r. W 2019 r. w PKD wykonano 41 817 testów w kierunku HIV, w tym zakażenie potwierdzono u 537 osób (częstość wynosiła 1,3 na 100 badań). Częstość wykrywania nowych zakażeń wśród klientów PKD jest więc wielokrotnie wyższa tj. ponad 18 razy wyższa niż w populacji generalnej osób badanych zgłoszonych przez wszystkie laboratoria w 2019 roku. Wskazuje to na zgodne z założeniami dotarcie przez PKD do osób o zwiększonym ryzyku zakażenia HIV tj. populacji MSM, PWID, osób posiadających licznych partnerów seksualnych.

Ciągle niewystarczającą diagnostykę potwierdzają dane z nadzoru, które wskazują na utrzymującą się liczbę późnych rozpoznań, co zarówno pogarsza indywidualne rokowanie, jak i zwiększa ryzyko transmisji zakażeń HIV w populacji przez osoby niezdiagnozowane i nieświadome swojego zakażenia. Wśród wszystkich zgłoszonych 1 551 nowych zakażeń w 2019 r., zgłoszenie lekarskie otrzymano dla 36,4% pacjentów. Wśród nowych rozpoznań zachorowań na AIDS tylko 8 osób na 95 miało wdrożone leczenie przed rozpoznaniem

and over 20.0% more decisions were issued in this matter (a total in 2019 it was 207,290 decisions) in 2019. 75.2% of these was a positive decision and it was 19.7% more than in 2018. The permits mainly concerned citizens from Ukraine, more than 66.6% in 2019 (9). The need for special monitoring of the HIV epidemiological situation among immigrants is also confirmed by the data from the VCT, where a particularly high frequency of positive results was noted in this group – 3.9% compared to 1.2% among Polish citizens.

In 2019, 5 cases of HIV infection via the vertical route were diagnosed. This is a significant increase compared to the previous 5 years, when the number of newly diagnosed vertical infections ranged from 1 to 3, and raises concerns in the context of still incomplete routine HIV testing in pregnancy. In many countries, a high percentage of vertical infections are among children of immigrants from countries with a higher prevalence of HIV infection. In Poland, these infections have so far been a minority (10), which may, however, change due to increasing immigration.

One of the main problems with the surveillance of newly registered cases of HIV infection has been the significant percentage of missing data on basic variables that allow for a basic and complete definition of the infected population. Data deficiencies particularly concern: route of infection, sex, age of infected persons, place of residence (voivodeship), as well as nationality and/or place of birth. Data deficiencies are also visible in the underestimated number of deaths due to HIV/AIDS infection, as well as limited access to information on the clinical status at the time of diagnosis of a new HIV infection, which limits the assessment of the HIV epidemiological situation in Poland, i.e. assessment of the number of people currently living with HIV, distinguishing between new and late diagnosed infections. Also, the possibility of anonymous reporting for newly infected persons, and thus the associated risk of duplicate reporting for the same people, limits the assessment of the HIV infected population in Poland. One of the solutions could be the integration of different data sources (2) e.g. the database of treated people, the database of medical services of the National Health Fund, the database of testing from VCT and other data, combination of which will allow to improve data quality and reliable monitoring of key epidemiological indicators.

CONCLUSION

1. Promoting HIV testing, including improvement of the availability of rapid HIV tests, remains

AIDS, a w przypadku 58 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. Późne rozpoznania notowane są nadal zbyt często, co potwierdzają dane z ośrodków medycznych prowadzących leczenie osób zakażonych HIV, które rozpoczynają terapię w późnym stadium zakażenia (7, 8). Problem późnych rozpoznań dotyczy zwłaszcza osób heteroseksualnych, osób ze starszych grup wieku oraz osób wstrzykujących narkotyki.

Dodatkowo, w ostatnich latach wzrasta również liczba nowo rozpoznanych zakażeń HIV diagnozowanych wśród obcokrajowców. Niestety dane o narodowości, pozyskiwane w ramach nadzoru są niepełne. W roku 2019 na 737 formularzach ZLK/ZLB (47,5% ogółu zakażonych HIV) nie wskazano obywatelstwa. Prawdopodobnie większość tych zgłoszeń dotyczy obywateli Polski, jednakże przy wzroście liczby zakażonych osób innego obywatelstwa o 43% w porównaniu z 2018 rokiem, taka interpretacja może budzić wątpliwości. Zwłaszcza, przy rosnącym problemie migracyjnym obserwowanym w krajach UE, należy spodziewać się coraz większej liczby migrantów, jak również rosnącej liczby rozpoznań w tej populacji. Z danych Urzędu do Spraw Cudzoziemców, wynika, że w roku 2019 przyjęto o 11% więcej wniosków dotyczących pozwolenia na pobyt stały, czasowy lub związany z ochroną międzynarodową czy regulującą pobyt rezydenta długoterminowego UE (łącznie 253 914 wniosków) oraz wydano o ponad 20,0% więcej decyzji w tej kwestii (łącznie w roku 2019 było to 207 290 decyzji), w tym w przypadku 75,2% była to decyzja pozytywna i było to o 19,7% więcej niż w roku 2018. Pozwolenia dotyczyły głównie obywateli z Ukrainy, ponad 66,6% w 2019 roku (9). Konieczność szczególnego monitorowania sytuacji epidemiologicznej HIV w grupie imigrantów potwierdzają też dane z PKD, w których w tej grupie odnotowano szczególnie wysoką częstość wyników dodatnich – 3,9% w porównaniu do 1,2% wśród obywateli Polski.

W 2019 r. rozpoznano aż 5 przypadków zakażenia HIV drogą wertykalną. Stanowi to istotny wzrost w stosunku do poprzedzających 5 lat, kiedy to liczba nowo rozpoznanych zakażeń wertykalnych wahała się w granicach od 1 do 3 i budzi niepokój w kontekście wciąż niepełnej realizacji rutynowych badań w kierunku HIV w ciąży. W wielu krajach duży odsetek zakażeń wertykalnych stanowią zakażenia dzieci imigrantów z krajów o wyższym rozpowszechnieniu zakażeń HIV. W Polsce dotąd te zakażenia stanowiły mniejszość (10), co może jednak ulec zmianie w związku ze zwiększającą się imigracją.

Jednym z głównych problemów związanych z nadzorem nad nowo rejestrowanymi przypadkami zakaże-

priority in Poland to limit HIV transmission in the population.

2. Providing medical care to people with newly detected HIV infections and increased awareness of free of charge and effective treatment should be one of the main targets in fighting with HIV the epidemic in Poland.
3. Growing problem of migration which observed in the world, and in Poland also, requires monitoring of the HIV situation among migrants coming to Poland.
4. Increasing amount of missing data which observed in Poland every year, requires the integration of different data sources to best assess the epidemiological situation of the infected individuals, as well as to reliably monitor the key epidemiological indicators.

REFERENCES

1. European Centre for Disease Prevention and Control/WHO Regional Office for Europe. HIV/AIDS surveillance in Europe 2020 – 2019 data. Stockholm: ECDC; 2019 <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/hivaids-surveillance-europe-2020-2019-data>
2. Fernández-López L, Baros S, Niedźwiedzka-Stadnik M, et al. Integration of community-based testing data into national HIV surveillance in Poland, Serbia and Slovakia within the framework of INTEGRATE project. *BMC Infect Dis* 21, 800 (2021). <https://doi.org/10.1186/s12879-021-06498-6>
3. Szmulik K, Niedźwiedzka-Stadnik M, Rosińska M. HIV AND AIDS IN POLAND IN 2018. *Przegl Epidemiol* 2020;74(2):223-238
4. Decyzja Komisji z dnia 19 marca 2002 r. ustanawiająca definicje 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
5. Infectious Diseases and Poisonings in Poland in 2019; *Bulletins of the National Institute of Public Health and Chief Sanitary Inspectorate*. http://www.wold.pzh.gov.pl/oldpage/epimeld/2019/Ch_2019.pdf
6. Główny Urząd Statystyczny: Bazy danych – Demografia – Wyniki badań bieżących – Ruch naturalny ludności – Zgony: Tablica LN14A – Zgony według przyczyn i województw rejestracji. <http://demografia.stat.gov.pl/bazademografia/Tables.aspx>
7. Wójcik Cichy K, Jabłonowska O, Piekarska A, et al. The high incidence of late presenters for HIV/

nia HIV, jest znaczny odsetek braku danych dotyczący podstawowych zmiennych pozwalających na podstawowe oraz pełne zdefiniowanie populacji osób zakażonych. Braki danych dotyczą zwłaszcza: drogi zakażenia, płci, wieku osób zakażonych, miejsca zamieszkania (województwo), jak również narodowości i/lub miejsca urodzenia. Braki danych widoczne są również w niedoszacowanej liczbie zgonów z powodu zakażenia HIV/AIDS, a także ograniczonym dostępie do informacji na temat stanu klinicznego w momencie rozpoznania nowego zakażenia HIV, co ogranicza ocenę sytuacji epidemiologicznej HIV w Polsce tj. ocenę liczby osób aktualnie żyjących z wirusem, odróżnienie świeżych zakażeń od późno rozpoznanych zakażeń. Również możliwość zgłoszeń anonimowych dla nowo zakażonych osób, a więc związane z tym ryzyko rejestrowania duplikatów zgłoszeń dla tych samych osób, ogranicza ocenę populacji osób zakażonych HIV w Polsce. Jednym z rozwiązań może być integracja różnych źródeł danych (2) m.in. bazy osób leczonych, bazy świadczeń medycznych NFZ, bazy testowania z PKD oraz innych danych, których połączenie pozwoli na poprawę jakości danych i rzetelne monitorowanie kluczowych wskaźników epidemiologicznych.

WNIOSKI

1. Propagowanie testowania w kierunku HIV, w tym szerszego dostępu do szybkich testów w kierunku HIV w Polsce, pozostaje zagadnieniem priorytetowym w celu ograniczania transmisji zakażeń w populacji.
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.
3. Przy rosnącym problemie migracji obserwowanym na świecie, a także w Polsce, należy monitorować sytuację nowych zakażeń HIV wśród osób przybywających na teren Polski.
4. W wyniku obserwowanych co roku większych odsetków związanych z brakiem danych wskazana jest integracja różnych źródeł danych w celu jak najlepszej oceny sytuacji epidemiologicznej osób zakażonych, a także rzetelnego monitorowania kluczowych wskaźników epidemiologicznych.

AIDS infection in the Lodz province, Poland in the years 2009-2016: we are still far from the UNAIDS 90% target. *AIDS Care* 2018;30(12):1538-1541. doi: 10.1080/09540121.2018.1470306

8. Jabłonowska E, Szetela B, Bielecki M, et al. Acquired immune deficiency syndrome (AIDS) and late presentation in Poland - data from Test and Keep in Care (TAK) Polska project. *HIV Med* 2021;22(5):387-396. doi: 10.1111/hiv.13041
9. Urząd do Spraw Cudzoziemców www.migracje.gov.pl [Cited 2021 Dec 15]
10. Chappell E, Kohns Vasconcelos M, Goodall RL, et al. European Pregnancy and Paediatric Infections Cohort Collaboration (EPPICC). Children living with HIV in Europe: do migrants have worse treatment outcomes? *HIV Med* 2022;23(2):186-196. doi: 10.1111/hiv.13177. Epub 2021 Oct 1. PMID: 34596323.

Received: 06.01.2022

Accepted for publication: 23.02.2022

Otrzymano: 06.01.2022 r.

Zaakceptowano do druku: 23.02.2022 r.

Address for correspondence:

Adres do korespondencji:

Marta Niedźwiedzka-Stadnik

Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH

– Państwowy Instytut Badawczy

Zakład Epidemiologii Chorób Zakaźnych i Nadzoru

ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa

tel.: + 48 22 54 21 303

e-mail: mniedziedzka@pzh.gov.pl