

Marta Niedźwiedzka-Stadnik¹, Ewa Nowakowska-Radziwonka¹, Anna Marzec-Bogusławska²

HIV INFECTIONS AND AIDS IN POLAND IN 2020*

ZAKAŻENIA HIV I ZACHOROWANIA NA AIDS W POLSCE W 2020 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

PURPOSE. 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 2020 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 anonymously collects epidemiological and behavior data on people who come for testing.

RESULTS. In 2020 there were 934 HIV cases newly diagnosed in Poland (diagnosis rate 2.44 per 100,000), including 100 among non-Polish citizens. The number of newly detected HIV infections decreased by 39.9% compared to the previous year and was lower by 26.9% compared to the median in 2014-2018 years. Similarly, among VCT clients, number of HIV diagnoses decreased by 42%, from 536 in 2019 to 308 in 2020 year, what was connected with 44% decreased in number of HIV tests. The total number of AIDS cases was 50 (incidence 0.13 per 100,000). The HIV infection was most often detected in the age group between 30 and 39 (35.7%) and among men (83.5%). Among cases with known transmission route, 68.5% concerned among men who had sexual contact with men (MSM). The percentage of AIDS cases diagnosed at the same time with HIV diagnosis decreased by almost 14 percent points in comparison to 2019 (from 75.8% to 62% of all incident AIDS cases).

CONCLUSION. In 2020, the number of newly detected HIV infections decreased compared to the previous year, however, this is not only due to a decrease in the number of infections, but rather to a lack of continuity in the diagnostic and reporting system during the COVID-19 pandemic, as indicated by a smaller number of tests and greater delays in data reporting. Due to the chronic course of HIV infection, a full assessment of the impact of the COVID-19 pandemic will be possible in the future.

Key words: AIDS, HIV infection, epidemiology, Poland, year 2020

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 2020 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 badań przesiewowych w kierunku HIV wykonanych przez laboratoria na terenie całego kraju. Wykorzystano również zbiór danych dotyczący klientów punktów konsultacyjno-diagnostycznych (PKD). Działalność sieci

* The work was carried out as part of task No. BE-1/2021 / Praca została wykonana w ramach zadania nr BE-1/2021

© National Institute of Public Health NIH – National Research Institute / Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH – Państwowy Instytut Badawczy

PKD jest koordynowana przez Krajowe Centrum ds. AIDS, które w sposób anonimowy zbiera dane epidemiologiczne i behawioralne dotyczące osób zgłaszających się na badanie.

WYNIKI. W 2020 roku w Polsce rozpoznano zakażenie HIV u 934 osób (wskaźnik rozpoznania 2,44 na 100 000 mieszkańców), w tym u 100 obcokrajowców. Liczba nowo wykrywanych zakażeń HIV zmniejszyła się w porównaniu z rokiem poprzednim o 39,9%, natomiast w porównaniu z medianą w latach 2014-2018 była mniejsza o 26,9%. Podobnie, wśród klientów PKD liczba rozpoznanych zakażeń zmniejszyła się o 42%, z 536 w 2019 r. do 308 w 2020 r., co było związane z 44% spadkiem liczby wykonanych testów. Ogółem u 50 osób rozpoznano AIDS (zapadalność 0,13 na 100 000 mieszkańców). Najwięcej zakażeń HIV stwierdzono u osób w wieku od 30 do 39 lat (35,7%) oraz mężczyzn (83,5%). Wśród osób ze znaną drogą transmisji zakażenia, najczęściej nowo rozpoznanych zakażeń HIV zgłoszono wśród mężczyzn utrzymujących kontakty seksualne z mężczyznami (68,5%). Odsetek zachorowań na AIDS, w przypadku których zakażenie HIV wykryto równocześnie z rozpoznaniem AIDS, zmniejszył się w porównaniu do 2019 r. o prawie 14 punktów procentowych (z 75,8% do 62% wszystkich zachorowań na AIDS).

WNIOSKI. W 2020 roku liczba nowo rozpoznanych zakażeń HIV zmniejszyła się w porównaniu z poprzednim rokiem, jednak z dużym prawdopodobieństwem nie jest to związane ze spadkiem liczby zakażeń, a raczej z brakiem ciągłości w systemie diagnostyki i raportowania podczas pandemii COVID-19, na co wskazuje mniejsza liczba wykonanych testów i większe opóźnienia w zgłaszalności. Z uwagi na przewlekły przebieg zakażeń HIV pełna ocena wpływu pandemii COVID-19 będzie możliwa dopiero w przyszłości.

Słowa kluczowe: AIDS, zakażenie HIV, epidemiologia, Polska, rok 2020

INTRODUCTION

According to the ECDC report, there were 14,971 new HIV infections in 29 EU countries in 2020 (diagnosis rate 3.7 per 100,000 inhabitants) (1). The highest diagnosis rate was reported in Malta (15.9 – 82 HIV infections), Latvia (13.5 – 257 HIV infections) and in Cyprus (11.8 – 105 HIV infections), and the lowest in Slovenia (1.3 – 27 HIV infections) and in Austria (1.7 – 155 HIV infections). Diagnosis rate above 10/100,000 inhabitants was registered in 4 countries, while Poland was among the 19 countries with the lowest rate of new diagnoses, i.e. below 5, including Poland had one of the lowest rates in Europe – 1.9 per 100,000 inhabitants. Almost 40% (i.e. 38.8%) 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 65% and injecting drug users – 27%.

In 2020, there was a significant decrease in the number of new diagnoses in the EU/EEA by around 40% compared to 2019, as a result of the COVID-19 pandemic and the measures taken to control it. In 2020, in many countries, access to HIV testing and the number of tests performed were significantly reduced, due to periodic closures of facilities, laboratory workloads, redeployment of personnel to pandemic-related tasks, or introduction of anti-epidemic rules at testing points limiting the number

WSTĘP

Według raportu ECDC, w 29 krajach UE w 2020 roku odnotowano 14 971 nowych zakażeń HIV (wskaźnik nowych rozpoznania 3,7 na 100 000 mieszkańców) (1). Najwyższy wskaźnik odnotowano na Malcie (15,9 – 82 zakażenia HIV), Łotwie (13,5 – 257 zakażeń HIV) i na Cyprze (11,8 – 105 zakażeń HIV), a najniższy na Słowenii (1,3 – 27 zakażeń HIV) i w Austrii (1,7 – 155 zakażeń HIV). Wskaźnik powyżej 10/100 000 mieszkańców zarejestrowano w 4 krajach, natomiast Polska znalazła się wśród 19 państw z najniższym wskaźnikiem nowych rozpoznania, tj. poniżej 5, w tym Polska miała jeden z najniższych wskaźników w Europie – 1,9 na 100 000 mieszkańców. Prawie 40% (tj. 38,8%) 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 dominującą grupą są zakażenia wśród osób heteroseksualnych – prawie 65% oraz wśród osób przyjmujących narkotyki drogą dożylną – 27%.

Na skutek wystąpienia pandemii COVID-19 i działań podejmowanych w celu jej opanowania, w UE/EEA w 2020 r. odnotowano znaczny spadek liczby nowych rozpoznania – o ok. 40% w porównaniu do 2019 r. W 2020 r. w wielu krajach dostęp do testowania w kierunku HIV i liczba wykonanych testów zostały znacznie ograniczone, ze względu na okresowe zamknięcie placówek, obciążenia laboratoriów, przesunięcie personelu do zadań związanych z pandemią, czy wprowadzone w punktach testowania zasady przeciwepidemii

of customers staying simultaneously in the HIV testing points (2).

The HIV epidemiology could also have been influenced by changes in behavior during the pandemic and anti-pandemic restrictions. This is indicated, for example, by German studies, in which almost 1/3 of customers resigned from pre-exposure prophylaxis due to a change their behavior. At the same time, however, the authors point to a stable trend for sexually transmitted diseases in this group (3).

Maintaining the functioning of HIV patient care, as well as prevention, required the implementation of innovative solutions. For example, HIV treatment clinics have implemented or expanded telemedicine solutions (4), and in the testing offer more emphasis has been placed on self-testing (5).

This is important, that according to WHO experts, the impact of the COVID-19 pandemic as a result of interruptions in antiretroviral therapy may affect both the health of infected people, including increasing AIDS incidence and AIDS-related mortality, and increase the number of new HIV infections as a result of decreased access to testing, reduced access to HIV prevention, including counseling, etc. Disrupted systematic treatment may also affect the development of viral resistance to antiretroviral drugs that inhibit viral replication.

Since the implementation of epidemiological surveillance of HIV/AIDS in Poland in 1985, by the end of 2021 HIV infection was registered in 27,708 people, 3,878 cases of AIDS and 1,449 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 2020 in Poland compared to previous years (7).

MATERIAL AND METHODS

The assessment of the HIV epidemiological situation in 2020 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 2021. 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 (8) (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 2020 and positive confirmation test results come from a voluntary survey carried out annually among laboratory managers (9). The questionnaire

miczne ograniczające liczbę klientów przebywających jednocześnie w placówce (2).

Na epidemiologię HIV mogła również wpłynąć zmiana zachowań w trakcie pandemii i obostrzeń przeciwpandemicznych. Wskazują na to np. badania niemieckie, w których prawie 1/3 klientów zrezygnowała z profilaktyki przedekspozycyjnej z uwagi na zmianę zachowań. Jednocześnie jednak autorzy wskazują na stabilny trend, jeśli chodzi o choroby przenoszone drogą płciową w tej grupie (3).

Utrzymanie funkcjonowania opieki nad pacjentami z HIV, ale także profilaktyki wymagało wdrażania innowacyjnych rozwiązań. Przykładowo poradnie leczenia HIV wdrożyły lub poszerzyły rozwiązania z zakresu telemedycyny (4), a w ofercie testowania większy nacisk został położony na samotestowanie (5).

Jest to o tyle ważne, że według ekspertów z WHO pandemia COVID-19 powodując przerwy w terapii antyretrowirusowej może mieć wpływ zarówno na stan zdrowia osób zakażonych, w tym zwiększać zachorowalność na AIDS i śmiertelność w wyniku AIDS oraz na większą liczbę nowych zakażeń HIV w wyniku zmniejszenia dostępu do testowania, zmniejszenie dostępu do profilaktyki zakażeń HIV, w tym poradnictwa, itp. Zaburzenie systematyczności leczenia może wpływać również na powstawanie oporności wirusa na leki antyretrowirusowe hamujące replikację wirusa (6).

Od wdrożenia nadzoru epidemiologicznego nad HIV/AIDS w Polsce w 1985 r. do końca 2021 r. zarejestrowano zakażenie HIV u 27 708 osób, 3 878 zachorowania na AIDS oraz 1 449 zgonów osób chorych na AIDS. Celem opracowania jest ocena sytuacji epidemiologicznej zakażeń HIV i zachorowań na AIDS oraz zgonów osób chorych na AIDS w 2020 r. w Polsce w porównaniu z poprzednimi latami (7).

MATERIAŁ I METODY

Ocena sytuacji epidemiologicznej HIV w 2020 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 2021 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 (8). 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 2020 r. oraz dodatnich wyników testów potwierdzenia pocho-

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 2020 comes from the Statistics Poland (10).

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 2020, there were 30 VCT located in 16 voivodeships, however, their functioning was disturbed. Most of the points did not function during the period of severe restrictions in April and May, and then various measures were implemented to reduce the number of people meeting in the VCT in the same time.

At VCT pre- and post-test counseling is carried out on each test. Screening tests are performed (IV generation 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. It should be emphasized, that there is no limit on test repetitions. 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 2020. In 2020, at least 1,209,594 screening tests for HIV infection among Polish citizens were performed (Table I). The testing rate was 32 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 lower compared to 2019 by 32%. Data regarding to the number of HIV tests were provided by 187 laboratories from the whole country. Overall, the frequency of detection HIV infection in lab test among Polish citizens was 0.06 per 100 performed tests, and after excluding candidates for blood donors, the frequency increased to 0.20 per 100 tests. Compared to other testing sites, the highest HIV tests rates were observed in testing among people from sexually transmitted centre (4.35 per 100 studies). From all laboratories, which took part in questionnaire prepared by NIPH NIH – NRI (without testing among blood donors), 135 laboratories (72.2%) 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, 53.8% (232,379/432,074) and 18.9% (81,807/432,074), respectively. Overall,

dążą z dobrowolnej ankiety przeprowadzanej corocznie w laboratoriach, które wykonują badania w kierunku HIV (9). W ankiecie zbierane są dane zagregowane, w podziale na płeć, grupy wieku badanych osób oraz miejsce wykonania badania. Informacje o liczbie zgónów z powodu choroby wywoływanej przez HIV (kody ICD-10: B20-B24) w 2020 r. pochodzą z Głównego Urzędu Statystycznego (10).

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 2020 r. działało 30 PKD zlokalizowanych w 16 województwach, ale ich działanie było zaburzone. Większość z nich nie funkcjonowało w okresie dużych obostrzeń w kwietniu i maju, a następnie wdrażane były różne działania mające na celu zmniejszenie liczby osób spotykających się w PKD w tym samym czasie (11).

W PKD każdorazowo przeprowadzane jest poradnictwo okołotestowe – przed testem i po jego wykonaniu. Wykonywane są testy przesiewowe (immunoenzymatyczne IV generacji w laboratoriach lub szybkie testy), które w przypadku wyniku reaktywnego są wysyłane w celu wykonania testu potwierdzenia metodą Western Blot lub w wybranych przypadkach metodą PCR. Należy też zwrócić uwagę, że nie ma limitu co do powtarzania badań. 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 2020 roku. W roku 2020 wykonano ogółem co najmniej 1 209 594 testów przesiewowych w kierunku zakażenia HIV obywateli polskich (Tab. I), tj. 32 testy 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 niższa o 32% w porównaniu z 2019 r. Informacje o liczbie wykonanych badań w kierunku HIV uzyskano z 187 laboratoriów działających na terenie całego kraju. Ogółem częstość wykrywania HIV w badaniach obywateli polskich wyniosła 0,06 na 100 badań, natomiast po wykluczeniu badań wśród dawców krwi, częstość wykrywania HIV wzrosła do 0,20 na 100 badań. Najwyższą częstość, w porównaniu z innymi grupami, odnotowano w badaniach osób w poradniach chorób przenoszonych drogą płciową (4,35 na 100 badań).

6.9% of tests among women were reported as tests among pregnant women – 16,070 tests. This is an increase in the number of tests reported for pregnant women compared to the previous year by 17,9%. while the number of pregnancy tests given alone is certainly understated compared to the actual number given the large percentage of tests for which the reason for the test was not given. Data regarding the age of tested individuals were provided by 111 laboratories (59.4%). 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 45%, but the frequency of positive tests was highest in the age group 45-54 years (0.69 per 100 tests). The frequency of positive tests was at very similar level in the following age groups: 19-24 years and 25-34 years (respectively 0,28 and 0.26 per 100 tests) (Table I). In 2020, 3,363 tests were conducted among non-Polish citizens residing in Poland. Compared

Spółród wszystkich laboratoriów biorących udział w ankiecie przygotowanej przez NIZP PZH – PIB (poza badaniami wśród dawców krwi), 135 (72,2%) 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 53,8% (232 379/432 074) i 18,9% (81 807/432 074). W tym 6,9% badań wśród wszystkich kobiet raportowano jako badania kobiet w czasie ciąży – 16 070 testów. W porównaniu z poprzednim rokiem liczba zgłoszonych testów u kobiet w ciąży wzrosła o 17,9%, natomiast podana liczba testów w ciąży z pewnością jest zaniżona w stosunku do rzeczywistej, biorąc pod uwagę duży odsetek badań, dla których nie podano powodu badania.

Dane dotyczące wieku badanych osób były dostępne w 111 laboratoriach (59,4% ogółu). Tylko wśród tych laboratoriów, które przesłały rozkład badań według

Table I. Testing for HIV in Poland in 2020

Tabela I. Badania na obecność przeciwciał anti-HIV w Polsce w 2020 r.

Testing for HIV		Reported number of tests		
		Total	HIV positive	Frequency*
Blood donations centre	Blood donors	1 209 594	29	0.002
Testing site or reason for testing (without blood donors)	Primary care clinic	27 348	41	0.15
	Infectious diseases clinics and other specialist clinics	29 455	103	0.23
	Sexually transmitted infection clinics	644	28	4.35
	Drug treatment centers	82	0	-
	General hospitals	47 955	117	0.24
	Medical staff	1 689	0	-
	Pregnancy care centers	16 070	3	0.02
	Prisons	464	1	0.22
	Other / unknown**	308 367	582	0.19
Gender (without blood donors)	Women	232 379	158	0.06
	Men	81 807	610	0.75
	Unknown	117 888	107	0.09
Age (without blood donors)	15-18 years	1 859	0	-
	19-24 years	23 624	66	0.28
	25-34 years	88 008	228	0.26
	35-44 years	45 418	230	0.51
	45-54 years	13 568	93	0.69
	55-64 years	10 404	18	0.17
	65+ years	14 651	12	0.08
	Unknown	234 542	228	0.10
Citizenship	Polish citizens (without blood donors)	432 074	875	0.20
	Polish citizens (with blood donors)	1 641 668	904	0.06
	Foreigners	3 363	30	0.89

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

**tests from VCT were included in other category

to the previous year, there were a huge increase in the number of tested foreigners – above 83%, the incidence of positive tests was quite high compared to 2019 year (i.e. 0.89 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 duplicates, 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 2020. In 2020, about 23,090 HIV tests were performed among anonymous Voluntary Testing and Counselling (VCT) clients, including 15,436 screening tests was sent to medical laboratories and 8,203 was done by rapid diagnostic tests performed directly at the VCT. In 2019, a total of 41,817 tests were performed in the VCT, this was a 44% decrease related to the periodic closure of the VCT and the later activity of the points hindered by pandemic restrictions.

HIV infection in 2020, was diagnosed in 308 cases by confirmatory test (the frequency of positive test was 1.3 per 100 tests), less by 228 (42%) than in 2019 year. The highest frequency of positive tests was noticed among non-Polish citizens (4.17), men who had sexual contact with men and women (2.99), and men who had sexual contact only with men (2.54). Especially high value of rate clients with a history of another sexually transmitted infection STI in the past – including people with HBV (7.69) and syphilis (6.24); as well as people injecting drugs (5.70) (Table II). Most of tests were performed in the 25-34 age group (43.5% 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 (2.30 per 100 tests).

Among the VCT clients who had done tests, the dominant group were men (65.7%), 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 60% who had sexual contact with heterosexual partner in last 12 month (11,019/18,203) – 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 (74.2% vs. 25.3%) – data based on the declared sexual behavior of clients about the last sexual contact in the last 12 months and the partner gender.

Injectable drug use concerns only 1% of VCT clients (228 respondents), among whom 69.7% declare they used injecting drugs in the last year. Injecting

wieku, najwięcej testów odnotowano w grupie wiekowej 25-34 lata – ponad 45%, natomiast częstość dodatnich wyników była największa w grupie wieku 45-54 lata (0,69 na 100 testów). Częstość wyników dodatnich utrzymywała się na bardzo zbliżonym poziomie w grupach wieku: 19-24 lata i 25-34 lata (odpowiednio 0,28 i 0,26 na 100 testów) (Tab. I).

W roku 2020 wykonano także 3 363 testy u osób będących obywatelami innego kraju, ale przebywającymi na terenie Polski. W porównaniu z rokiem poprzednim, nastąpił bardzo duży wzrost liczby badań wśród cudzoziemców – o ponad 83%. Częstość wyników dodatnich była jednak porównywalna z częstością odnotowaną w 2019 r. (tj. 0,89 na 100 badań).

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

Badania przesiewowe w kierunku HIV u klientów PKD oraz wyniki dodatnie w 2020 roku. W roku 2020 w punktach konsultacyjno-diagnostycznych wykonano 23 090 testów w kierunku zakażenia HIV, w tym 15 436 testów przesiewowych, wysłanych do badania w laboratoriach medycznych i 8 203 szybkich testów diagnostycznych, wykonywanych bezpośrednio w punkcie. W 2019 r. w PKD wykonano łącznie 41 817 testów, był to 44-procentowy spadek, związany z okresowym zamknięciem PKD i późniejszą aktywnością punktów, utrudnioną przez obostrzenia pandemiczne.

Wśród wszystkich wykonanych w 2020 r. testów, zakażenie HIV rozpoznano testem potwierdzenia w 308 przypadkach (częstość wyników dodatnich wynosiła 1,3 na 100 wykonanych badań), o 228 (42%) mniej niż w 2019 r. Największą częstość dodatnich wyników odnotowano wśród osób innego obywatelstwa niż polskie (4,17), wśród mężczyzn utrzymujących kontakty seksualne z mężczyznami i kobietami (2,99) oraz mężczyzn utrzymujących kontakty seksualne tylko z mężczyznami (2,54). Szczególnie wysokie wartości wskaźnika wystąpiły u klientów, którzy deklarowali rozpoznanie u nich również innej choroby przenoszonej drogą płciową (STI) w przeszłości – zwłaszcza u osób z HBV (7,69) i kiłą (6,24); a także u osób stosujących iniekcyjne środki psychoaktywne (5,70) (Tab. II). Najwięcej testów wykonano u osób w wieku 25-34 lata (43,5% testów) i choć w tej grupie wiekowej stwierdzono również największą liczbę dodatnich wyników, to częstość wyników dodatnich była największa wśród osób w wieku 45-54 lata (2,30 na 100 badań).

Wśród klientów punktów PKD, u których wykonano test, dominującą grupę stanowili mężczyźni (65,7%). Wśród testów z dodatnim wynikiem stosunek testów wykonanych u mężczyzn w porównaniu do testów wy-

drug use was indicated by 13 cases with positive tests. More often, however, it took place more than a year ago (53.8%). 45.2% of clients declare that they had previously tested for HIV, while among positive tests, the percentage of previously tested is higher by about 10%. Among people with a positive tests over 18.2% of respondents admit that the previous test they performed was already positive. Approximately 9% 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).

Most tests were done in Mazowieckie and Dolnośląskie voivodeships, as well as in these voivodeships the most new infections are diagnosed. However, in some voivodeships, despite the smaller number of VCT clients, positive results are recorded more often than in other, where the number of clients is higher. The highest frequency of positive tests per 100 tests was reported in the Śląskie voivodeship (3.5)

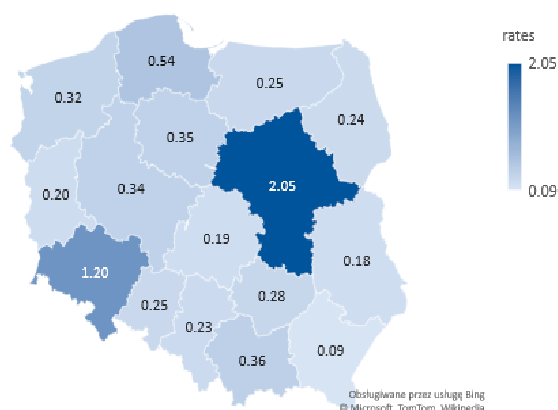


Fig. 1A. Screening test rate in VCT in Poland per 1,000 inhabitants in 2020

Ryc. 1A. Wskaźnik liczby testów przesiewowych w PKD na 1 000 mieszkańców, w 2020 roku

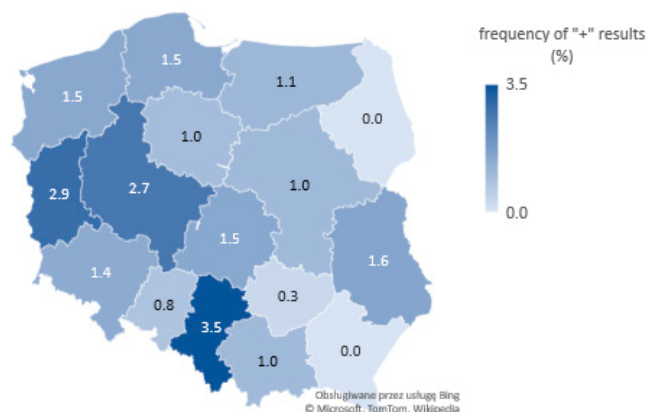


Fig. 1B. Frequency of positive results in VCT in Poland in 2020 (per 100 tests)

Ryc. 1B. Częstość wyników dodatnich w PKD w Polsce, w 2020 roku (na 100 badań)

konanych wśród kobiet był bardzo wysoki, prawie 8:1. Chociaż na badania w PKD najczęściej zgłaszają się osoby deklarujące jedynie kontakty heteroseksualne – ponad 60% osób, które deklarują kontakt seksualny tylko z osobą przeciwnej płci w ciągu ostatnich 12 miesięcy (11 019/18 203), to jednak wyniki dodatnie częściej stwierdza się u osób mających kontakty z osobami tej samej płci lub biseksualnych, niż u osób mających tylko kontakty z osobami przeciwnej płci (74,2% vs. 25,3%) – dane liczone na podstawie deklarowanych zachowań seksualnych respondentów o ostatnim kontakcie seksualnym w ciągu ostatnich 12 miesięcy oraz płci partnera.

Iniekcyjne przyjmowanie narkotyków, wg. deklaracji respondentów dotyczy tylko 1% klientów PKD, u których wykonano test na HIV (228 badanych), w tym ich stosowanie tą drogą w ostatnim roku podaje 69,7% badanych. Natomiast w przypadku testów z dodatnim wynikiem, iniekcyjne przyjmowanie narkotyków wskazało 13 badanych. Częściej jednak ich stosowanie miało miejsce ponad rok temu (53,8%).

Wcześniejse wykonywanie testu na HIV deklaruje 45,2% klientów, natomiast wśród testów z wynikiem dodatnim odsetek już wcześniej badanych jest wyższy o ok. 10%. Jednocześnie wśród osób z wynikiem dodatnim ponad 18,2% badanych podaje, że poprzedni test, który wykonywali był już dodatni. Około 9% klientów PKD, u których wykonano badania przesiewowe w kierunku HIV deklaruje, że wcześniej rozpoznano u nich inną chorobę STI. Wśród wskazanych zakażeń przenoszonych drogą płciową, najczęściej było to zachorowanie na kiłę i/lub rzeżączkę. Natomiast wśród osób z dodatnim wynikiem testu na HIV, w deklarowanych chorobach współwystępujących najczęściej stwierdzano zachorowania na kiłę (Tab. II).

Najwięcej testów zostało wykonanych w woj. mazowieckim i dolnośląskim, jak i również w tych województwach rozpoznawanych jest najwięcej nowych zakażeń. Jednak w niektórych województwach, mimo mniejszej liczby klientów korzystających z punktów, wyniki dodatnie rejestrowane są częściej niż w tych, w których liczba klientów jest wyższa. Najwyższą częstość wyników dodatnich na 100 testów stwierdzono w województwie śląskim (3,5) a następnie w lubuskim i wielkopolskim (Ryc. 1).

Częstość wyników dodatnich, po wykluczeniu osób, u których już poprzedni test był dodatni, w odniesieniu do wykonanych testów jest wypadkową rozpowszechnienia HIV w danej grupie i odsetka rozpoznanych zakażeń. Choć osoby z rozpoznaniem wcześniej zakażeniem wśród klientów PKD w 2020 r. stanowiły znaczny odsetek osób z wynikiem dodatnim (prawie 20%), to jednak nadal zdecydowaną większość stanowiły osoby z nowym rozpoznaniem 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

Table II. Characteristics of HIV tests results among clients from VCT centers in Poland in 2020. 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 2020 roku. Wynik dodatni oznacza wynik dodatni testu potwierdzenia (np. Western Blot).

Tests for HIV		All tests (N=23 276)		Positive test results (n=308)		Frequency*
		N	%	n	%	
Gender	Men	15 293	65.7	272	88.3	1.78
	Women	7 797	33.5	36	11.7	0.46
	Non-binary	0	-	0	-	-
Age	< 18 years	348	1.5	2	1	0.57
	19-24 years	6 219	26.7	50	16.2	0.8
	25-34 years	10 119	43.5	128	41.6	1.26
	35-44 years	4 505	19.4	91	29.5	2.02
	45-54 years	1 346	5.8	31	10.1	2.30
	55-64 years	361	1.6	5	1.6	1.39
	> 65 years	162	0.7	1	0.3	0.62
Citizenship	Unknown	32	0.1	0	-	-
	Polish citizens	21 892	94.1	258	83.8	1.18
Sexual behaviours among men who had sexual contact in last 12 m	Foreigners	1 198	5.1	50	16.2	4.17
	Sexual contacts only with men	5 440	44.8	138	66.7	2.54
	Sexual contacts both with men and women	1 036	8.5	31	15	2.99
Sexual behaviours among women who had sexual contact in last 12 m	Sexual contacts only with women	5 585	46	37	17.9	0.66
	Sexual contacts only with men	5 434	89.6	21	95.5	0.39
	Sexual contacts both with men and women	432	7.2	0	-	-
Injecting drug use	Sexual contacts only with women	166	2.7	1	0.5	0.60
	PWID (people who inject drugs)	228	1.0	13	4.2	5.70
Pregnancy (among women)	- injection < 12 m	159	69.7	6	46.2	3.77
	Total	456	2.0	4	1.30	0.88
	Time of pregnancy:					
	- < 15 weeks	246	53.9	2	0.5	0.81
	- 16-25 weeks	98	21.5	1	0.3	1.02
- > 26 weeks	112	24.6	1	0.3	0.89	
Test on HIV at least one a life	Yes,	10 523	45.2	173	56.2	1.64
	**previous test was positive („+”)	57	0.5	32	18.5	56.14
Other STI diseases recongizned in the past	Yes, declaration from clients	1 982	8.5	59	19.2	2.98
	Including:					
	Syphilis	529	26.7	33	55.9	6.24
	Gonorrhoea	484	24.4	16	27.1	3.31
	Chlamydia	294	14.8	4	6.8	1.36
	Genital herpes	105	5.3	1	1.7	0.95
	Non-gonococcal urethritis	53	2.7	0	-	-
	HBV	26	1.3	2	3.4	7.69
	HCV	35	1.8	1	1.7	2.86
Other	677	34.2	13	22	1.92	

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

**one person could be tested multiple times

followed by Lubuskie and Wielkopolskie voivodeships (Fig. 1).

The frequency of positive tests, excluded people with positive test in the past, in relation to the tests performed is the result of the prevalence of HIV and the percentage of diagnosed infections. However, people with previously diagnosed infection, among VCT clients in 2020, represented a considerable percentage of people with positive results (almost 20%), but the vast majority were still people with the new diagnosis, 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 can be interpreted as an indicator of the prevalence of undiagnosed infections.

HIV infections in 2020. In 2020, HIV diagnosed in 934 people (diagnosis rate was 2.44 per 100,000), i.e. less by 620 cases (40%) than in 2019, and less by 26.9% cases compared to the median for 2014-2018. Above 24% of newly detected cases of HIV infection (225 cases) were reported with delay, in 2021. This is a significant increase in the delay in registration in 2020 – as a rule, notifications made in the next calendar year from diagnosis accounted for approximately 10% of all diagnoses. The likely reason is the heavy burden on health care and the State Sanitary Inspectorate during the COVID-19 disease wave, especially in autumn 2020.

In 2020 year, the number of newly detected HIV infections among foreigners staying in Poland decreased by 31% compared to the 2019 year (from 145 cases in 2019 to 100 cases in 2020). Of all cases among non-Polish citizens, in 2020 HIV infections were detected among 64 men and 35 women, for one person the gender was unknown. Among all foreigners, 74 were with known nationality, and they were mainly Ukraine citizens (59 cases). Among all foreigners with a known transmission route of infection, the most numerous groups were people infected by heterosexual contact – 10 cases, and by homosexual contact (infections among MSM) – 7 cases.

The voivodeship with the highest number of newly detected HIV infections was Małopolskie – 187 (diagnosis rate 5.48 per 100,000), and with the lowest number of new HIV infections were Opolskie – 13 cases (1.33 per 100,000). Only in one voivodeship – Świętokrzyskie, there was not any case. Compared to 2019, there were less infections, and the increasing in diagnosis rate was recorded only in 4 voivodeships (Table III).

A particularly increased was noticed in Kujawsko-Pomorskie and Małopolskie voivodeships. On the other hand, a significant decrease was recorded

wyników dodatnich w badaniach można więc interpretować jako wskaźnik rozpowszechnienia nierozpoznanych zakażeń.

Zakażenia HIV w 2020 roku. Ogółem w 2020 r. rozpoznano zakażenie HIV u 934 osób (2,44 na 100 000 mieszkańców), tj. o 620 przypadków (40%) mniej niż w roku 2019 oraz o 26,9% mniej niż wyniosła mediana za lata 2014-2018. Ponad 24% nowo wykrytych przypadków zakażenia HIV (225) zostało zgłoszonych z opóźnieniem, dopiero w 2021 roku. Jest to znaczący wzrost opóźnienia w rejestracji w 2020 r. – z reguły zgłoszenia dokonane w kolejnym roku kalendarzowym od rozpoznania stanowiły około 10% wszystkich rozpoznanych. Prawdopodobnie spowodowane to zostało przez duże obciążenie systemu opieki zdrowotnej i Państwowej Inspekcji Sanitarnej w trakcie fali zachorowań na COVID-19, zwłaszcza jesienią 2020 r.

W porównaniu z 2019 r., w 2020 r. liczba nowych rozpoznanych HIV dotyczących obywateli innych krajów przebywających na terenie Polski zmniejszyła się o 31% (ze 145 przypadków w 2019 do 100 przypadków w roku 2020). W 2020 r. w tej populacji zakażenie HIV wykryto u 64 mężczyzn i 35 kobiet, w jednym przypadku nie podano informacji dotyczącej płci osoby zakażonej. Wśród wszystkich cudzoziemców, dla 74 podano obywatelstwo, najczęściej byli to obywatele Ukrainy (59 przypadków). Wśród wszystkich zarejestrowanych obywateli ze znaną drogą transmisji, do zakażenia dochodziło najczęściej w wyniku kontaktów heteroseksualnych – 10 przypadków, oraz kontaktów seksualnych z osobą tej samej płci (zakażenia wśród MSM) – 7 przypadków.

Najwięcej nowych przypadków zakażeń HIV w 2020 r. rozpoznano w województwie małopolskim – 187 (wskaźnik rozpoznanych 5,48 na 100 000), a najmniej w województwie opolskim – 13 przypadków (1,33 na 100 000). Tylko w jednym województwie – świętokrzyskim, nie zarejestrowano żadnego przypadku. W porównaniu z 2019 r. w większości województw zarejestrowano mniej zakażeń, a jedynie w 4 województwach odnotowano wzrost wskaźnika rozpoznanych (Tab. III).

Szczególnie wyraźny wzrost nastąpił w województwach kujawsko-pomorskim i małopolskim. Z kolei znaczący spadek odnotowano w województwach dolnośląskim, mazowieckim, podkarpackim i śląskim, a województwa te – oprócz podkarpackiego – od lat miały szczególnie wysokie wskaźniki rozpoznawalności HIV. Przykładowo w 2019 r. około połowy wszystkich rozpoznanych przypadków dotyczyło właśnie tych województw. Stąd znaczące spadki w tych województwach przełożyły się na trend ogólnokrajowy, pomimo wzrostowych tendencji w innych.

Najwięcej nowych zakażeń HIV wykryto u osób w grupie wieku od 30 do 39 lat – 333 (35,7%). W wieku poniżej 20 lat zakażenie HIV wykryto u 13 osób (1,4%),

Table III. Newly diagnosed HIV infections and AIDS cases in Poland in 2014-2020, by voivodeship
 Tabela III. Nowo wykryte przypadki zakażenia HIV i zachorowania na AIDS w Polsce w latach 2014-2020, wg województw

Voivodeship	Newly diagnosed HIV infections*						AIDS cases*						Deaths of AIDS cases*						
	Median 2014-2018		2019		2020		Median 2014-2018		2019		2020		Median 2014-2018		2019		2020		Total in years 1986-2020
	n**	r	n	r	n	r	n**	i	n	i	n	i	n**	m	n	m	n	m	
1. Dolnośląskie	129	4.44	182	6.28	93	3.2	14	0.48	11	0.38	7	0.24	6	0.21	5	0.17	2	0.07	785
2. Kujawsko-pomorskie	30	1.44	35	1.69	50	2.42	3	0.14	11	0.53	3	0.15	1	0.05	0	-	1	0.05	197
3. Lubelskie	29	1.36	27	1.28	24	1.14	2	0.09	2	0.09	2	0.1	0	-	0	-	1	0.05	103
4. Lubuskie	31	3.04	35	3.45	36	3.56	1	0.1	2	0.20	1	0.1	0	-	0	-	1	0.01	123
5. Łódzkie	67	2.71	82	3.33	82	3.35	13	0.52	7	0.28	6	0.25	3	0.12	1	0.04	1	0.04	284
6. Małopolskie	104	3.07	113	3.32	187	5.48	3	0.09	1	0.03	8	0.23	1	0.03	0	-	2	0.06	130
7. Mazowieckie	256	4.79	330	6.10	166	3.06	10	0.19	6	0.11	3	0.06	1	0.02	0	-	1	0.02	495
8. Opolskie	27	2.72	15	1.52	13	1.33	3	0.3	3	0.30	3	0.31	0	-	0	-	1	0.10	95
9. Podkarpackie	28	1.31	36	1.69	14	0.66	2	0.09	2	0.09	3	0.14	1	0.05	0	-	0	-	56
10. Podlaskie	17	1.43	22	1.87	20	1.7	7	0.59	6	0.51	4	0.34	2	0.17	2	0.17	0	-	103
11. Pomorskie	72	3.11	93	3.98	84	3.58	8	0.34	6	0.26	1	0.04	2	0.09	0	-	0	-	350
12. Śląskie	178	3.91	243	5.37	21	0.47	20	0.44	18	0.40	4	0.09	4	0.09	5	0.11	2	0.04	490
13. Świętokrzyskie	14	1.12	15	1.21	0	-	1	0.08	2	0.16	0	-	0	-	0	-	0	-	40
14. Warmińsko-mazurskie	25	1.74	31	2.17	20	1.41	8	0.56	3	0.21	2	0.14	3	0.21	0	-	1	0.07	152
15. Wielkopolskie	121	3.48	114	3.26	83	2.37	10	0.29	11	0.31	1	0.03	2	0.06	2	0.06	2	0.06	223
16. Zachodniopomorskie	49	2.86	56	3.3	40	2.36	9	0.52	4	0.24	2	0.12	0	-	0	-	0	-	205
Unknown	97		125		1		0		0		0		1		0		0		1
POLAND	1278	3.32	1554	4.04	934	2.44	111	0.29	95	0.25	50	0.13	27	0.07	15	0.04	15	0.04	3832

*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

in Dolnośląskie, Mazowieckie, Podkarpackie and Śląskie voivodships, and on the other hand these voivodships – excluded Podkarpackie – have had particularly high HIV recognition rates for many years. For example, in 2019, about half of all diagnosed cases concerned these voivodships. Hence, significant declines in these voivodships translated into a nationwide trend, despite rising trends in other voivodships.

The HIV infection was most often detected in the age group between 30 and 39 years – 333 (35.7%). 13 people infected with HIV (1.4%) were detected in person under 20 years of age, including: two newborns, one child aged 4 years, one child aged 8 years, and 9 people aged 18-19 years (Table IV). HIV infections concern mainly men – 780 cases (83.5% of the total). There were 147 new HIV infections diagnosed among women (15.7%). Almost five times more infections diagnosed in men than in women. The highest percentage of HIV infections among women was in the Opolskie voivodship (30.8%), and the lowest was in Małopolskie voivodship (7%). Only in Podkarpackie and Świętokrzyskie voivodships there was not any case among women.

Table V summarizes the newly detected HIV infections in different regions in Poland in 2020, according to the probable transmission route. As previously, the information on transmission route was not reported for the majority of cases (658 – 70.4% of the total) and this percentage was even higher than in the previous year (1,053 – 67.8% of the total). Among cases with a known transmission route of infection, the most numerous groups were MSM – 189 people (68.5% of cases with a known transmission route) and people infected by heterosexual contact – 60 people (21.7%). People who most likely acquired HIV due to the use of injection drugs accounted for 4% of newly diagnosed cases with known transmission route (11 cases). Compared to the previous year, the number of HIV infections reported in all groups was lower, for i.e. among MSM, among group infected by heterosexual contacts and in the PWID group, by 45.7%, 38.8% and 54.2%, respectively. Especially highest percentage of cases without transmission route (above 70% from all cases) were noticed in 7 voivodships: Wielkopolskie, Lubuskie, Dolnośląskie, Śląskie, Zachodniopomorskie, Podkarpackie, Kujawsko-Pomorskie. The lowest percentage of missing values on transmission route, only 51% of cases, was registered in Mazowieckie voivodship, where the infections among MSM were the dominant group, 77.8% among cases with known transmission route. Among HIV infected blood donors (13 cases), two men were infected by sexual contacts between men, for other cases transmission group was unknown. In

w tym: u dwóch noworodków, jednego dziecka w wieku 4 lat, jednego dziecka w wieku 8 lat oraz u 9 osób w wieku 18-19 lat (Tab. IV). Zakażenia HIV dotyczyły głównie mężczyzn – 780 przypadków (83,5% ogółu). Wśród kobiet wykryto 147 zakażeń (15,7%). Rozpoznano ponad pięciokrotnie więcej zakażeń u mężczyzn niż u kobiet. Największy odsetek zakażonych kobiet stwierdzono w woj. opolskim (30,8%), a najmniejszy w woj. małopolskim (7%). W województwach podkarpackim i świętokrzyskim nie zarejestrowano żadnego przypadku u kobiety.

W Tabeli V zestawiono nowo wykryte przypadki zakażenia HIV w 2020 roku w poszczególnych województwach, według prawdopodobnej drogi zakażenia. Podobnie jak w ubiegłym roku, u większości osób (658 – 70,4% ogółu) brak jest informacji co do drogi zakażenia wirusem HIV i ten odsetek jest nawet większy niż w roku poprzednim (1 053 – 67,8% ogółu). Wśród osób o znanej drodze transmisji zakażenia najliczniejszą grupę stanowią MSM – 189 osób (68,5% przypadków o znanej drodze transmisji) oraz osoby zakażone poprzez kontakty heteroseksualne – 60 osób (21,7%). Osoby, które prawdopodobnie zakażyły się w wyniku stosowania środków odurzających we wstrzyknięciach stanowiły 4% nowo rozpoznanych zakażeń o znanej drodze transmisji (11 osób). W porównaniu z rokiem poprzednim, liczba rozpoznań zmniejszyła się w każdej z grup tj. w grupie MSM, osób zakażonych poprzez kontakty heteroseksualne oraz w grupie PWID, odpowiednio o 45,7%, 38,8% oraz o 54,2%. Szczególnie wysoki odsetek przypadków zgłoszonych bez podania prawdopodobnej drogi transmisji (powyżej 70% wszystkich zgłoszeń) odnotowano w 7 województwach: wielkopolskim, lubuskim, dolnośląskim, śląskim, zachodniopomorskim, podkarpackim, kujawsko-pomorskim. Najmniejszy odsetek braku danych (dla 51% przypadków), odnotowano w województwie mazowieckim, gdzie dominującą drogą zakażenia wśród wszystkich osób ze znaną transmisją były zakażenia w grupie MSM – 77,8% przypadków. Wśród zakażonych dawców krwi (13 przypadków), u dwóch mężczyzn do zakażenia doszło w wyniku kontaktów seksualnych z mężczyznami, dla pozostałych osób nie ustalono drogi transmisji. W roku 2020 zarejestrowano także 3 przypadki transmisji matka-dziecko (zakażenie wertykalne).

Wśród wszystkich zgłoszeń przypadków rozpoznanych w roku 2020, formularz zgłoszenia zarówno od lekarza, jak i z laboratorium pozyskano w przypadku 16,4% rozpoznań. Zgłoszenia tylko z laboratoriów otrzymano dla 63,4%, a tylko zgłoszenia lekarskie dla 20,2%. Stan kliniczny w momencie rozpoznania HIV określono dla 41,5% zakażeń rozpoznanych w roku 2020. Wśród tych osób, większość zakażeń w momencie rozpoznania przebiegało bezobjawowo – 66,9% (259 przypadków), natomiast u 1,3% zakażonych (5 przy-

Table IV. Newly diagnosed HIV infections in Poland in 2020, by sex, age and voivodeship of residence
 Tabela IV. Nowo wykryte przypadki zakażenia HIV w Polsce w 2020 r. wg płci, wieku i województwa

Age group (years)	Voivodeship																							
	Dolnośląskie		Kuj.-Pom.		Lubelskie		Lubuskie		Łódzkie		Małopolskie		Mazowieckie		Opolskie		Podkarpackie							
	M**	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	T	
<20	0	1	1	0	1	1	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20-29	26	4	30	9	1	10	10	1	11	5	0	5	0	18	69	1	71*	5	60*	2	0	2	2	5
30-39	22	10	32	16	2	18	4	1	5	8	4	4	12	28	10	38	50	6	56	2	2	4	3	0
40-49	17	2	19	10	4	14	7	0	7	10	0	10	0	11	5	16	32	5	37	20	3	24*	4	1
50-59	8	1	9	5	1	6	1	0	1	6	1	7	4	2	6	8	1	9	3	11	0	0	0	1
≥60	1	1	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	4	0	4	3	1	4	0	0	0	0
Unknown	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	0	10*	4	2	6	0	0	0	0
Total	74	19	93	41	9	50	22	2	24	30	6	36	62	20	82	169	13	187	141	23	166	9	4	13

Age group (years)	Voivodeship																							
	Podlaskie		Pomorskie		Śląskie		Świętokrzyskie		Warm.-Maz.		Wielkop.		Zachodniop.		Unknown		POLAND							
	M**	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	T	
<20	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
20-29	3	0	3	24	6	30	4	0	4	0	0	0	2	6	26	6	1	7	1	0	1	0	1	285
30-39	5	1	6	25	9	34	7	1	8	0	0	0	5	6	28	4	32	15	8	23	0	0	0	333
40-49	5	3	8	14	1	15	6	1	7	0	0	0	8	1	13	3	16	6	2	8	0	0	0	200
50-59	2	0	2	3	1	4	1	0	1	0	0	0	1	0	7	1	8	1	0	1	0	0	0	67
≥60	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	18
Unknown	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	18
Total	16	4	20	67	17	84	19	2	21	0	0	0	18	2	69	14	83	28	12	40	1	0	1	934

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

Table V. Newly diagnosed HIV infections in Poland in 2020, by voivodeship and transmission group

Tabela V. Nowo rozpoznane przypadki zakażenia HIV w Polsce w 2020 r. wg województwa i prawdopodobnej drogi zakażenia

Voivodeship	Transmission group*						Infections among blood donors
	MSM	PWID	Het	MtC	O/Unk**	Total	
POLAND	189	11	60	3	671	934	13
1. Dolnośląskie	5	1	6	0	81	93	1
2. Kujawsko-pomorskie	8	1	3	1	37	50	1
3. Lubelskie	7	1	1	0	15	24	0
4. Lubuskie	1	0	1	0	34	36	1
5. Łódzkie	22	0	4	1	55	82	1
6. Małopolskie	51	0	6	0	130	187	1
7. Mazowieckie	63	2	15	0	86	166	0
8. Opolskie	2	1	1	0	9	13	2
9. Podkarpackie	2	1	0	0	11	14	2
10. Podlaskie	4	0	3	0	13	20	0
11. Pomorskie	15	0	14	1	54	84	2
12. Śląskie	2	0	0	0	19	21	1
13. Świętokrzyskie	0	0	0	0	0	0	0
14. Warmińsko-mazurskie	1	3	3	0	13	20	1
15. Wielkopolskie	2	0	0	0	81	83	0
16. Zachodniopomorskie	4	1	3	0	32	40	0
Unknown	0	0	0	0	1	1	0

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

**include 13 cases with known transmission: 6 cases - sexual contact, missing type of contact, 7 cases with other transmission

2020, there were also 3 mother-to-child transmission cases (vertical transmission).

Among all newly detected HIV infections recognized in 2020 year, 16.4% were notified both by doctors (ZLK-4 form) and by laboratories (ZLB-3 form). For 63.4% of cases, the notifications were sent by laboratories only and 20.2% were filled by doctors only. The clinical condition at the time of HIV diagnosis was determined for 41.5% of infections diagnosed in 2020. Among these people, the majority were asymptomatic at the moment of diagnosis – 66.9% (259 cases), while in 1.3% (5 cases) had acute retroviral infection at the moment of HIV diagnosis, and 21.7% (84 cases) had symptoms associated with immunodeficiency due to HIV infection, but without AIDS diagnosis. AIDS at the time of HIV diagnosis was indicated for 10.1% of people (39 cases).

AIDS in 2020. In 2020, 50 cases of AIDS were diagnosed (incidence of 0.13 per 100,000), less by 45 cases in comparison with previous year and 61 cases less than in 2018. Compared to the median from 2014-2018, there were 61 less cases (decrease

padków) wskazano objawy ostrej infekcji retrowirusowej w momencie rozpoznania HIV, a 21,7% zakażonych (84 przypadki) miało objawy związane z upośledzeniem odporności w wyniku zakażenia HIV, ale bez rozpoznania AIDS. Zachorowanie AIDS w momencie rozpoznania zakażenia HIV wskazano dla 10,1% osób (39 przypadków).

Zachorowania AIDS w 2020 roku. W 2020 roku rozpoznano 50 zachorowań na AIDS (zapadalność 0,13 na 100 000 mieszkańców) – o 45 przypadków mniej niż w roku ubiegłym oraz o 61 przypadków mniej, niż w roku 2018. W porównaniu do mediany z lat 2014-2018 odnotowano spadek o 61 przypadków (o 55% mniej). Spośród wszystkich przypadków rozpoznanych w 2020 r., 34 przypadki (68%) zarejestrowano w 2021 r., co wynika z procesu weryfikacji według kryteriów definicji przypadku oraz opóźnień w raportowaniu nowych zachorowań.

W porównaniu z ubiegłym rokiem, w 2020 roku liczba zachorowań na AIDS wzrosła w 2 województwach: małopolskim (zapadalność 0,23 na 100 000 mieszkańców) i podkarpackim (0,14 na 100 000 miesz-

by 55%). Among total number of cases diagnosed in 2020, 34 cases (68%) were registered in 2021, 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 2 voivodeships: Małopolskie (incidence of 0.23 per 100,000 inhabitants) and in Podkarpackie (0.14 per 100,000 inhabitants). A decrease in incidence was recorded in 12 voivodeships, significant decrease was registered in six: Śląskie – decrease by 14 cases compare to 2019 (incidence 0.09 per 100,000), Wielkopolskie – decrease by 10 cases (incidence 0.03 per 100,000), Kujawsko-Pomorskie decrease by 8 cases (incidence 0.15 per 100,000), Pomorskie – decrease by 5 cases (incidence 0.04 per 100,000), Dolnośląskie – decrease by 4 cases (incidence 0.24 per 100,000), and Mazowieckie – decrease by 3 cases (incidence 0.06 per 100,000) (Table III).

In 2020, AIDS was diagnosed in 38 men (76%) and 12 women (24%). The most numerous groups were MSM and people infected by heterosexual contacts, 11 cases (22%) and 9 cases (18%), respectively. There were 2 cases (4%) diagnosed among people who inject drugs. Compared to the previous year, the number of AIDS cases decreased in all groups: among MSM (21 cases in 2019 vs. 11 cases in 2020), among people with heterosexual contacts (18 cases in 2019 vs. 9 cases in 2020), among PWID (13 cases in 2019 vs. 2 cases in 2020).

The dominant group were people aged 40-49 years – 21 cases and 42% reports. The second largest group were people aged 30-39 (18, 36%) (Table VI).

In 2020, at least one AIDS-related disease was determined in all 50 AIDS patients. 39 (78%) were diagnosed with only 1 indicator disease, 11 people (22%) were diagnosed with 2 diseases, and 4 people

kańców). Spadek liczby zachorowań zanotowano w 12 województwach, w tym w 6 był znaczący: w śląskim o 14 przypadków w stosunku do 2019 roku (zapadalność 0,09 na 100 000), wielkopolskim – o 10 przypadków (zapadalność 0,03 na 100 000), kujawsko-pomorskim – o 8 przypadków (zapadalność 0,15 na 100 000), pomorskim – o 5 przypadków (zapadalność 0,04 na 100 000), dolnośląskim – o 4 przypadki (zapadalność 0,24 na 100 000) i mazowieckim – o 3 przypadki (zapadalność 0,06 na 100 000) (Tab. III).

W 2020 r. rozpoznano AIDS u 38 mężczyzn (76%) i 12 kobiet (24%). Najliczniejszą grupę stanowili MSM oraz osoby podejmujące kontakty heteroseksualne, odpowiednio 11 osób (22%) i 9 osób (18%). Rozpoznano 2 przypadki (4% ogółu) u osób używających substancji psychoaktywnych w iniekcji.

W porównaniu do roku ubiegłego liczba przypadków AIDS we wszystkich grupach spadła, tj. w grupie MSM (21 przypadków w 2019 r. vs. 11 przypadków w 2020 r.), w grupie osób utrzymujących kontakty heteroseksualne (18 przypadków w 2019 r. vs. 9 przypadków w 2020 r.) oraz w grupie PWID (13 przypadków w 2019 r. vs. 2 przypadki w 2020 r.).

Dominującą grupą były osoby w wieku 40-49 lat – 21 osób i 42% zgłoszeń. Drugą co do wielkości grupą były osoby w wieku 30-39 lat (18, 36%) (Tab. VI).

W 2020 r. u wszystkich 50 chorych na AIDS określono co najmniej jedną chorobę wskaźnikową AIDS. U 39 (78%) zdiagnozowano tylko 1 chorobę wskaźnikową, u 11 osób (22%) zdiagnozowano 2 choroby, u 4 osób (8%) – trzy choroby, u 1 osoby (2%) – zdiagnozowano 4 choroby. Chorobą wskaźnikową, którą najczęściej rozpoznawano było zapalenie płuc wywołane przez *Pneumocystis jiroveci* (14 przypadków), natomiast drugą co do częstości był zespół wyniszczenia w przebiegu zakażenia HIV (12 przypadków), a kolejną nawracające zapalenie płuc (5 przypadków). Pozostałe choroby rozpoznano u 5 lub mniej chorych.

Table VI. AIDS cases in Poland in 2020 by sex, age* and transmission group

Tabela VI. Zachorowania na AIDS w Polsce w roku 2020, 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	3	0	2	0	0	0	1	3
30-39	12	6	4	0	3	0	11	18
40-49	19	2	5	2	3	0	11	21
50-59	3	4	0	0	3	0	4	7
60 i >	1	0	0	0	0	0	1	1
Total	38	12	11	2	9	0	28	50

*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

(8%) – with three and one person (2%) – was diagnosed with 4 indicator diseases. The most frequently diagnosed AIDS indicator disease was pneumonia caused by *Pneumocystis jiroveci* (14 cases), while the second most frequent was the wasting syndrome due to HIV infection (12 cases) and another – recurrent pneumonia (5 cases). The remaining diseases were diagnosed in 5 or fewer patients.

Concurrent diagnosis of HIV and AIDS has been reported in 31 patients diagnosed with AIDS (62%). It is worth emphasize, that the percentage of late diagnoses among AIDS cases in 2015-2019 ranged from 66% to 76%, and in 2017-2019 it was above 70%. A decrease of percentage in 2020 may indicate a lack of continuity in the reporting or coverage by medical care. In terms of numbers, the group of people with late diagnosis of HIV decreased the most, from 70-80 cases recorded in recent years to 31. In this group, with difficult access to infectious diseases hospitals, deaths could have occurred without diagnosis of HIV infection. (Table VII).

W przypadku 31 chorych (62%) na AIDS, rozpoznanie postawiono jednocześnie z rozpoznaniem HIV. Warto zwrócić uwagę, że odsetek późnych rozpoznań wśród zachorowań na AIDS w latach 2015-2019 wahał się w granicach 66-76%, a w latach 2017-2019 pozostawał powyżej 70%. Zmniejszenie się tego odsetka w 2020 r. może wskazywać na brak ciągłości w systemie raportowania lub obejmowania opieką medyczną. Odnotowano największy spadek liczbowy w grupie osób z późnym rozpoznaniem HIV, z 70-80 przypadków notowanych w ostatnich latach do 31. W tej grupie, przy utrudnionym dostępie do szpitali zakaźnych mogło dojść do zgonów bez rozpoznania zakażenia HIV (Tab. VII).

Zgony i umieralność wśród osób chorych na AIDS w 2020 roku. Według danych GUS z powodu chorób wywołanych przez HIV (kod ICD-10: B20-B24) w 2020 r. zmarły w Polsce 104 osoby (umieralność 0,27 na 100 000 mieszkańców), o 7 więcej (7,2%) niż w 2019 r. Do Inspekcji Sanitarnej zgłoszono 15 zgonów osób z rozpoznaniem AIDS, do których doszło

Table VII. AIDS cases in Poland in 1986-2020, by the year of diagnosis and time lapse between the diagnosis of HIV infection and AIDS

Tabela VII. AIDS w latach 1986-2020, 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	108	4	4	33	149
2015	85	7	6	30	128
2016	70	4	8	18	102
2017	80	7	2	17	109
2018	80	2	3	25	111
2019	72	4	1	13	95
2020	31	9	7	3	50
Total	1930	170	374	1347	3832

*for 11 cases there is no exact date of HIV infection or AIDS diagnosis

Deaths and mortality among AIDS cases in 2020. According to Statistics Poland data for diseases caused by HIV (ICD-10 code: B20-B24), in 2020, 104 people died in Poland (mortality 0.27 per 100,000), it was more by 7 cases (7.2%) than in 2019. 15 deaths of people with AIDS were reported to the Sanitary Inspection, which occurred in 2020 (mortality rate 0.04 per 100,000) (Table III). Of the reported deaths, nearly 93.3% (14/15) were deaths due to HIV/AIDS. Referring this number to Statistics Poland data, it can be concluded that only 13.5% of deaths due to HIV/AIDS were reported (14/104).

According to the data submitted to surveillance, no deaths were recorded in 5 voivodeships: Podkarpackie, Podlaskie, Pomorskie, Świętokrzyskie and Zachodniopomorskie. In the other voivodeships, the number of deaths ranged from 1 to 2 deaths (Table II). In 2020, 12 men (80%) and 3 women (20%) died. In 66.7% of deaths reports the probable transmission route was not indicated, while in other cases the transmission route was reported as heterosexual contacts and MSM (2 deaths in each group) and injecting drug use (1 death). The highest percentage of deaths was recorded in the age groups 30-39 years and in the age group 40-49 years (6 deaths in each group – a total of 80% of all deaths). In 2020, 3 deaths were reported among people who have AIDS recognized in 2019, among rest deaths cases, AIDS were reported in 2020.

SUMMARY

In 2020, there was an 40% decrease in the number of newly detected HIV infections compared to 2019 (from 1,551 to 934 cases) (7). The decrease in the number of newly diagnosed infections is related to COVID-19 pandemic in 2020, which resulted in many restrictions in access to medical care, testing for other infectious diseases than COVID-19, including HIV also (11).

In the data presented in the current summary, the decrease in the total number of tests was 32%, and the decrease in the number of tests in the VCT – 44%. The frequency of detection of new infections among VCT clients is much higher than in the general population, i.e. 1.3 vs 0.06 per 100 tests, hence, taking into account the decrease in the number of tests performed in 2020, which was observed especially in VCT, it can be assumed that not only the decrease in the total number of tests, but also the decrease in the availability of testing in risk groups contributed to a decline in diagnoses.

The impact of the COVID-19 pandemic on the surveillance of HIV/AIDS infection has also been confirmed in other European countries, where it

in 2020 r. (umieralność 0,04 na 100 000 mieszkańców) (Tab. III). Spośród zgłoszonych zgonów 93,3% (14/15) stanowiły zgony z powodu HIV/AIDS. Odnosząc tę liczbę do danych GUS można wnioskować, że zgłoszono jedynie 13,5% zgonów z powodu HIV/AIDS (14/104).

Według danych przekazanych do nadzoru, żadnego zgonu nie odnotowano w 5 województwach: podkarpackim, podlaskim, pomorskim, świętokrzyskim oraz zachodniopomorskim. W pozostałych województwach liczba zgonów wahała się od 1 do 2 (Tab. II). W 2020 r. zmarło 12 mężczyzn (80%) i 3 kobiety (20%). W 66,7% przypadków zgonów nie podano prawdopodobnej drogi zakażenia, natomiast w pozostałych przypadkach droga transmisji została zgłoszona jako kontakty heteroseksualne i MSM (po 2 zgony) oraz iniekcje narkotyków (1 zgon). Największy odsetek zgonów odnotowano w grupach wiekowych 30-39 lat i 40-49 lat (po 6 zgonów – łącznie 80% ogółu zgonów). W 2020 roku, 3 zgony wystąpiły u osób, u których AIDS rozpoznano w 2019 roku, w pozostałych przypadkach AIDS rozpoznano w 2020 roku.

PODSUMOWANIE

W 2020 r. odnotowano 40-stoprocentowy spadek liczby nowych zakażeń HIV w porównaniu do 2019 r. (z 1 551 do 934 przypadków HIV) (7). Spadek liczby nowo rozpoznanych zakażeń jest związany z pandemią COVID-19 w 2020 r., w wyniku której odnotowano wiele ograniczeń w dostępie do opieki medycznej, między innymi do testowania w kierunku innych niż COVID-19 chorób zakaźnych, w tym również na HIV (11).

Z przedstawionych w obecnym podsumowaniu danych wynika, że spadek liczby wykonanych testów ogółem wyniósł 32%, a spadek liczby testów wykonanych w PKD – 44%. Częstość wykrywania nowych zakażeń wśród klientów PKD jest znacznie wyższa niż w badaniach populacji generalnej, t.j. 1,3 vs. 0,06 na 100 badań, stąd biorąc pod uwagę spadek liczby wykonanych badań w 2020 r. jako zaobserwowano szczególnie w PKD, można przypuszczać, że nie tylko sam spadek liczby testów ogółem, ale właśnie spadek dostępności testowania w grupach ryzyka przyczynił się do spadku liczby rozpoznań.

Wpływ pandemii COVID-19 na nadzór epidemiologiczny nad zakażeniami HIV/AIDS został potwierdzony również w innych krajach europejskich, gdzie oszacowano, że w wyniku pandemii o ponad 20% zmniejszyła się wykrywalność nowych zakażeń, a o 30% ich zgłaszalność (1). Spadek liczby zakażeń widoczny jest w danych zgłaszanych do ECDC przez różne kraje – o prawie 40% (tj. spadek z 24 801 w 2019 do 14 971 z 2020 roku) i jest porównywalny do odnotowywanego w Polsce. Należy jednak zwrócić uwagę, że podczas, gdy w UE w ostatnich latach następował powolny

has been estimated that as a result of the pandemic, the detection of new infections decreased by more than 20% and their reporting decreased by 30% (1). Decreasing is visible in ECDC data reported by different countries – by almost 40% (i.e. a decrease from 24,801 in 2019 to 14,971 in 2020) and is comparable to that recorded in Poland. However, it should be noted that while in the EU there has been a slow decline in recent years, we have observed a continuous increase in Poland. Therefore, compared to the number of infections expected in 2020 based on the trend, the decrease in Poland was more significant.

Take into account very low testing rates for HIV in Poland, e.g. in 2020, only just over 32 tests per 1,000 inhabitants were performed, whereas excluding routine tests among blood donors, this would be about 1.1% of the population, the chance of early detection of people unaware of the infection is very low. Insufficient diagnosis are still confirmed by surveillance data which indicate a stable number of late diagnoses of HIV. Since 2015 year, the percentage of late HIV diagnoses, recognized at the stage of AIDS development (less than 3 months from the HIV and AIDS diagnosis), increased from 66.4% to 75.8% in 2019. In 2020, due to a smaller number of registered AIDS cases, the number of late diagnoses has indeed decreased to 62%, but this problem still concerns a significant number cases, 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. This is also confirmed by data from medical centers that treat patients starting therapy in the late phase of the infection (12, 13).

In addition, in last year, the number of diagnoses of HIV infections among foreigners increased. Although, the nationality data obtained from the surveillance are incomplete, because in 2020 year, from 292 ZLK/ZLB forms (31.3% from all HIV cases) the data about nationality was missing. Although the number of infections among foreigners decreased by 30%, the number of infections among foreigners is still quite high, and the increase in migration observed in recent years may increase the risk of HIV transmission in this population. 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 – 4.17% compared to 1.2% among Polish citizens. Also, data on laboratory tests in the non-Polish citizenship collected as part of the annual survey in laboratories indicate a higher frequency in the migrant population

spadek liczby zakażeń, w Polsce obserwowaliśmy ich systematyczny wzrost. W związku z tym, w stosunku do oczekiwanej na podstawie trendu liczby zakażeń w 2020 r., spadek w Polsce był znaczniejszy.

Biorąc pod uwagę i tak bardzo niski odsetek osób testujących się w kierunku HIV w Polsce, tj. w 2020 r., wykonano niewiele ponad 32 testy na 1 000 mieszkańców, a po wykluczeniu rutynowych badań wśród krwiodawców byłby to około 1,1% populacji, szansa wczesnego wykrycia zakażeń u osób nieświadomych zakażenia jest bardzo niska. Niewystarczający poziom testowania potwierdzają dane z nadzoru, które wskazują na utrzymującą się liczbę późnych rozpoznań. Od 2015 roku odsetek późnych rozpoznań HIV, rozpoznawanych już na etapie rozwoju AIDS (mniej niż 3 miesiące od rozpoznania zakażenia HIV do zachorowania na AIDS), wzrósł z 66,4% do 75,8% w 2019. W roku 2020 z powodu mniejszej liczby zarejestrowanych zachorowań na AIDS, liczba późnych rozpoznań co prawda zmniejszyła się do 62%, jednak nadal problem ten dotyczy znacznej liczby przypadków, co zarówno pogarsza indywidualne rokowanie, jak i zwiększa ryzyko transmisji zakażeń HIV w populacji przez osoby niezdiagnozowane i nieświadome swojego zakażenia. 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 (12, 13).

Dodatkowo, w ostatnich latach wzrasta również liczba nowo rozpoznanych zakażeń HIV diagnozowanych wśród obcokrajowców. Dane o narodowości, pozyskiwane w ramach nadzoru są jednak niepełne, ponieważ w 2020 r. na 292 formularzach ZLK/ZLB (31,3% ogółu zakażonych HIV) nie wskazano obywatelstwa. Co prawda liczba zakażeń wśród obcokrajowców spadła o 30%, to jednak nadal liczba zakażeń wśród cudzoziemców jest dość wysoka, a wzrost migracji obserwowany w ostatnich latach może zwiększać ryzyko transmisji zakażeń HIV w tej populacji. 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 – 4,17% w porównaniu do 1,2% wśród obywateli Polski. Również dane dotyczące badań laboratoryjnych w populacji osób posiadających inne obywatelstwo, zebranych w ramach corocznej ankiety w laboratoriach wskazują na wyższą częstość zakażeń w populacji cudzoziemców w porównaniu z osobami z Polski – 0,89 vs. 0,06 na 100 badań.

Nadal aktualnym problemem nadzoru nad nowo rejestrowanymi przypadkami zakażenia HIV, jest znaczny odsetek braku danych dotyczący podstawowych zmiennych pozwalających na zdefiniowanie populacji osób zakażonych. Braki danych dotyczą zwłaszcza: drogi zakażenia, narodowości, stanu klinicznego.

compared to people from Poland – 0.89 vs. 0.06 per 100 tests.

Still, the actual 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 definition of the infected population. Data deficiencies particularly concern: route of infection, nationality and clinical stage of infection.

CONCLUSION

1. The reduction in the number of newly diagnosed HIV infections in year 2020 is probably related to the limitations resulting from the COVID-19 pandemic, e. g. limited access to medical diagnostics, and not from a lower number of infections.
2. Due to constantly increasing number of HIV infections the effectiveness of informational and educational prevention activities should be improved, especially the one that is aimed at the population with the highest level of risky behaviour.
3. 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.
4. Growing problem of migration which observed in the world, and in Poland also, requires monitoring of the HIV situation among migrants coming to Poland.

REFERENCES:

1. European Centre for Disease Prevention and Control/WHO Regional Office for Europe. HIV/AIDS surveillance in Europe 2021-2020 data. Stockholm: ECDC; 2020. Available at: https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/2021-Annual_HIV_Report_0.pdf
2. Simões D, Stengaard AR, Combs L, et al. EuroTEST COVID-19 impact assessment consortium of partners. Impact of the COVID-19 pandemic on testing services for HIV, viral hepatitis and sexually transmitted infections in the WHO European Region, March to August 2020. *Euro Surveill* 2020;25(47):2001943. doi: 10.2807/1560-7917.ES.2020.25.47.2001943.
3. Uhrmacher M, Skaletz-Rorowski A, Nambiar S, et al. HIV pre-exposure prophylaxis during the SARS-CoV-2 pandemic: Results from a prospective observational study in Germany. *Front Public Health* 2022;10:930208. doi: 10.3389/fpubh.2022.930208.

WNIOSKI

1. Zmniejszenie liczby nowo zakażeń HIV w 2020 r. prawdopodobnie jest związane z ograniczeniami wynikającymi z pandemii COVID-19, np. ograniczenie w dostępie do diagnostyki medycznej, a nie z mniejszej liczby zakażeń.
2. Wobec stale rosnącej liczby zakażeń HIV należałoby wzmocnić efektywność informacyjno-edukacyjnych działań profilaktycznych, szczególnie skierowanych do populacji o najwyższym poziomie ryzykownych zachowań.
3. 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.
4. Przy rosnącym problemie migracji obserwowanym na świecie, a także w Polsce, należy monitorować sytuację nowych zakażeń HIV wśród osób przybywających na teren Polski.

4. Skrzat-Klapaczyńska A, Kowalska JD, Afonina L, et al. The Management of HIV Care Services in Central and Eastern Europe: Data from the Euroguidelines in Central and Eastern Europe Network Group. *Int J Environ Res Public Health* 2022;19(13):7595. doi: 10.3390/ijerph19137595.
5. Ankiersztejn-Bartczak M, Kowalska JD. Self-testing for HIV among partners of newly diagnosed HIV persons - the pilot program of Test and Keep in Care (TAK) project. *Przegl Epidemiol* 2021;75(3):347-354. doi: 10.32394/pe.75.31.
6. WHO: The cost of infection: COVID-19-related service disruptions could cause hundreds of thousands of extra deaths from HIV (from 11 May 2020). Available at: <https://www.who.int/news-room/detail/11-05-2020-the-cost-of-inaction-covid-19-related-service-disruptions-could-cause-hundreds-of-thousands-of-extra-deaths-from-hiv>
7. Niedźwiedzka-Stadnik M, Nowakowska-Radziwonka E, Rosińska M, et al. HIV infections and AIDS in Poland in 2019. *Przegl Epidemiol* 2021;75(4):626-645. doi: 10.32394/pe.75.59.
8. 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.
9. Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce w 2020 roku; *Biuletyn Narodowego Instytutu Zdrowia*

- Publicznego PZH - Państwowego Instytutu Badawczego i Głównego Inspektora Sanitarnego. Available at: http://wwwwold.pzh.gov.pl/oldpage/epimeld/2020/Ch_2020.pdf
10. Główny Urząd Statystyczny: Bazy danych – Demografia – Wyniki badań bieżących – Ruch naturalny ludności – Zgony: Tablica LN14A – Zgony według przyczyn i województw rejestracji. Available at: <http://demografia.stat.gov.pl/bazademografia/Tables.aspx>
 11. Niedźwiedzka-Stadnik M, Nowakowska-Radziwonka E, Rosińska M, et al. Trend badań anty-HIV w Polsce w porównaniu z okresem pandemii COVID-19. *Przeegl Epidemiol* 2022;76(2):255-266. doi: 10.32394/pe.76.25
 12. Wójcik Cichy K, Jabłonowska O, Piekarska A, et al. The high incidence of late presenters for HIV/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
 13. 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
- Received:** 08.09.2022
Accepted to publication: 05.10.2022
Otrzymano: 08.09.2022 r.
Zaakceptowano do publikacji: 05.10.2022 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