

Agnieszka Beata Serwin, Adriana Grochowska, Iwona Flisiak

MEN TREATED FOR SYPHILIS IN BIALYSTOK, POLAND, 2014-2018

MEŹCZYŹNI LECZENI Z POWODU KIŁY W BIAŁYMSTOKU W LATACH 2014 – 2018

Medical University of Białystok, Poland
Department of Dermatology and Venereology
Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
Klinika Dermatologii i Wenerologii

ABSTRACT

INTRODUCTION. Incidence of syphilis is increasing in Europe in recent years, mainly due to high incidence in men, especially men who have sex with men (MSM).

AIM. To analyse sociodemographic, epidemiological and clinical characteristics of men treated for syphilis in Białystok in 2014 – 2018, to compare these of MSM and men who have sex with women (MSW).

MATERIAL AND METHODS. Analysis of age, residency, professional activity, type of sexual contacts (steady vs. casual), marital status, stage of syphilis diagnosed, concomitant sexually transmitted infections (STIs), treatment, partner notification and follow-up attendance.

RESULTS. Of 49 male patients with syphilis 26 (53.06%) were MSM and 23 (46.94%) – MSW. The average age was 33.67 and 35.87 years in MSM and MSW patients, respectively. Majority of patients in both groups were residents of urban areas. Tradesmen and those unemployed constituted the highest proportion in MSM and MSW group, respectively. MSM were in majority single and had only casual contacts while MSW, mostly married or engaged in steady relationship, had also casual contacts. Secondary syphilis was most frequently diagnosed in MSM and late latent syphilis - in MSW. Eight patients (16.32%) had concomitant HIV infection, in all diagnosed before syphilis. Contact tracing was successful in 26.92% of MSM and 39.13% of MSW. Follow-up was not done or not completed in half of MSM and more than half of MSW.

CONCLUSIONS. Results confirm that MSM play a crucial role in the current epidemics of syphilis. They have mainly casual sexual contacts and have symptomatic infection. In both MSM and MSW contact tracing and follow-up attendance is suboptimal.

Key words: *syphilis, men who have sex with men, men who have sex with women*

STRESZCZENIE

WSTĘP. Zapadalność na kiłę w Europie wzrasta w ostatnich latach, głównie w związku z wysoką zapadalnością wśród mężczyzn, zwłaszcza homoseksualnych (*men who have sex with men* – MSM).

CEL. Przeanalizowanie danych socjodemograficznych, epidemiologicznych i klinicznych mężczyzn leczonych z powodu kiły w Białymstoku w latach 2014 – 2018 oraz porównanie tych danych w grupie MSM i mężczyzn heteroseksualnych (*men who have sex with women* – MSW).

MATERIAŁ I METODY. Analiza wieku, miejsca zamieszkania, zawodu, rodzaju kontaktów seksualnych (stały czy przygodny), stanu cywilnego, okresu kiły, współistniejących zakażeń przenoszonych drogą płciową, leczenia, skuteczności badania kontaktów oraz zgłaszalności do kontroli po leczeniu.

WYNIKI. Spośród 49 leczonych mężczyzn 26 (53,06%) było MSM a 23 (46,94%) – MSW. Średni wiek MSM wynosił 33,67 roku a MSW 35,87 roku. Większość pacjentów w obu grupach mieszkała w miastach. MSM pracowali najczęściej w handlu, byli stanu wolnego i mieli głównie przygodne kontakty seksualne a MSW byli najczęściej bezrobotni, żonaci lub w stałych związkach i dodatkowo mieli kontakty przygodne. U MSM najczęściej rozpoznawano kiłę drugiego okresu natomiast u MSW – późną bezobjawową. U ośmiu pacjentów (16,32%) współistniało, rozpoznane wcześniej, zakażenie HIV. Zbadano kontakty 26,29% MSM i 39,13% MSW. Połowa MSM i ponad połowa MSW nie zgłosiła się do kontroli po leczeniu lub jej nie zakończyła.

WNIOSKI. Wyniki potwierdzają, że homoseksualni mężczyźni pełnią kluczową rolę w obecnej epidemii kiły. Mają oni głównie przygodne kontakty seksualne i zgłaszają się z objawami zakażenia. Skuteczne badanie kontaktów oraz zgłaszalność do kontroli po leczeniu są niedostateczne zarówno w grupie MSM, jak i MSW.

Słowa kluczowe: kiła, mężczyźni homoseksualni, mężczyźni heteroseksualni

INTRODUCTION

Syphilis is a systemic infectious disease, sexually transmitted, caused by *Treponema pallidum subspecies pallidum*. The disease can be also transmitted from infected pregnant woman to the foetus leading to congenital syphilis (1). Incidence rates of syphilis have been on the rise in Europe and other developed countries since 2010 (1,2). The average incidence in years 2014-2017 in the European Union (EU) and European Economic Area (EEA) increased gradually from 5.39 to 7.07 per 100,000 general population and the highest incidence was noticed in Germany, Iceland, Malta, Spain and the United Kingdom in 2017 (2,3).

Men constitute majority of syphilis patients (over 85% of cases in EU/EEA) (2,3). The proportion of male patients with syphilis increased gradually from 86.0% to 89.5% in 2014-2017 due to high incidence of syphilis among men who have sex with men (MSM), who constituted 67% of all syphilis cases in 2017 vs. 63% in 2014 and vs. 55% in 2010 (4 - 6).

The incidence of syphilis in Poland was constantly below the average values in EU/ EEA but, similarly, raised from 3.15 to 4,15 per 100,000 in years 2014 - 2017. The preliminary data for 2018 suggests the incidence of 3.81 per 100,000 (7). In Podlaskie region (north-east Poland) the incidence of syphilis was constantly lower than in the entire country and ranged from 0.93 in 2017 to 2.27 in 2015 without an increasing trend (7). In 2018, 15 cases of syphilis were registered in the province, with 13 – in men (7).

OBJECTIVE

The aim of the study was to describe, analyse and compare socio-demographic, epidemiological and clinical characteristics of male patients (MSM and men who have sex with women – MSW) treated for syphilis at the Department of Dermatology and Venereology of Medical University of Białystok and at the University Dermatological Out-patient Clinic in years 2014 – 2018.

MATERIAL AND METHODS

All patients had a confirmed diagnosis of syphilis (8), in line with the EU/EEA definition. We analysed patients' age, residency, profession activity, marital status, relationship to source sexual contact, reasons

WSTĘP

Kiła (*syphilis, lues*) jest układową chorobą zakaźną przenoszoną drogą płciową, wywołaną przez krętek blady (*Treponema pallidum subspecies pallidum*). Zakażenie może być przeniesione z chorej ciężarnej kobiety do płodu, prowadząc do rozwoju kiły wrodzonej (1). Zapadalność na kiłę w Europie i innych krajach rozwiniętych wzrasta od 2010 r. (1,2). Średnie współczynniki zapadalności w Unii Europejskiej i Europejskim Obszarze Gospodarczym (UE/EOG) w latach 2014 – 2017 systematycznie wzrastały od 5,39 do 7,07 przypadków na 100 000 mieszkańców. Najwyższe współczynniki zachorowań w 2017 r. odnotowano w Niemczech, Islandii, Malcie, Hiszpanii i Wielkiej Brytanii (2,3).

Mężczyźni stanowią zdecydowaną większość wśród pacjentów z kiłą (ponad 85% przypadków w UE/EOG) (2,3). Odsetek mężczyzn chorych na kiłę w latach 2014-2017 stopniowo wzrastał z 86% do 89,5%, głównie w związku z wysoką zapadalnością wśród mężczyzn homoseksualnych (ang. *men who have sex with men* – MSM). Stanowili oni 67% wszystkich przypadków w 2017 r., w porównaniu do 63% w 2014 r. i 55% w 2010 r. (4-6).

Zapadalność na kiłę w Polsce w latach 2014 – 2017 była stale niższa niż średnia zapadalność w krajach UE/EOG ale, analogicznie, wzrosła z 3,15 do 4,15 przypadków na 100 000 ludności. Wstępne dane na rok 2018 sugerują zapadalność 3,18 przypadków na 100 000 (7). W województwie podlaskim zapadalność była stale niższa niż średnia w całym kraju i wahała się od 0,93 w 2017 r. do 2,27 w 2015 r. i nie miała trendu wzrostowego (7). W 2018 r. zgłoszono w województwie 15 przypadków kiły, w tym 13 – u mężczyzn (7).

CEL

Celem pracy był opis, analiza i porównanie danych socjodemograficznych, epidemiologicznych i klinicznych mężczyzn (MSM i heteroseksualnych – *men who have sex with women* – MSW) leczonych z powodu kiły w Klinice Dermatologii i Wenerologii Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku i Poradni Dermatologicznej Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Białymstoku w latach 2014 – 2018.

MATERIAŁ I METODY

U wszystkich pacjentów kiłę rozpoznano i potwierdzono zgodnie z definicją przypadku na potrzeby nadzo-

for performing serological tests for syphilis, stage of syphilis, concomitant sexually transmitted infections including HIV, treatment, efficacy of contact tracing and after-treatment follow-up attendance. For statistical analysis, Student's t-test and a test of proportions were used (Statistica 13.3, TIBCO Software Inc. Palo Alto, CA, USA) and the level of significance was set at $\alpha=0.05$.

RESULTS

Of 57 patients treated for syphilis in 2014 – 2018, 49 (85.96%) were males, remaining eight (14.04%) were females. The number of male patients was: 11, 13, four, eight and 13 in consecutive years. Among those patients 26 (53.06%) were homo-/bisexual and 23 (46.94%) – heterosexual. The proportion of MSM among male patients fluctuated and varied from 30.77% (in 2015) to 76.92% (in 2018).

Basic sociodemographic characteristics of MSM and MSW patients is presented in Table I.

Table I. Sociodemographic characteristics of male patients with syphilis.

Tabela I. Socjodemograficzna charakterystyka pacjentów z kiłą.

	MSM N=26	MSW N=23	P value
Age (years); mean value±standard deviation (range)	31.73±9.90 (19-48)	35.87±8.81 (20-56)	NS
Residency			
Urban	19 (73.08)	19 (82.61)	NS
Rural	7 (26.92)	4 (17.39)	NS
Professional activity			
Student	3 (11.54)	2 (8.70)	NS
Driver	2 (7.69)	1 (4.35)	NS
Tradesman	6 (23.08)	2 (8.70)	NS
Other (teacher, farmer, cleric)	5 (19.23)	3 (13.04)	NS
Unemployed	4 (15.38)	6 (26.09)	NS
Unknown	6 (23.08)	9 (39.13)	NS

MSM – men who have sex with men, MSW – men who have sex with women, NS – not statistically significant

The average age of patients was 33.67±9.55 years (range: 19 – 56 years).

MSM were younger than MSW. Majority of patients in both groups lived in urban areas. Professional activity was established in 20 (76.92%) MSM and 14 (60.87%) MSW. Persons employed in commerce and those unemployed constituted the highest proportion in MSM and MSW group, respectively.

Epidemiological and clinical characteristic of male patients with syphilis are presented in Table II.

MSM were in majority single while MSW were mostly married or engaged in steady relationship. Only casual sexual contacts were reported by majority of MSM while MSW, having a steady partner, had also casual contacts.

The main reason for performing serological tests for syphilis (STS) were dermatological symptoms (e.g. exanthema, hair loss) in MSM and anxiety after recent casual sexual contact in MSW. Only one patient

ru epidemiologicznego (8), która jest zgodna z definicją schorzenia w UE/EOG. Analizie poddano wiek pacjentów, miejsce zamieszkania, aktywność zawodową, stan cywilny, charakter kontaktu seksualnego, w wyniku którego doszło do zakażenia (przygodny czy stały partner), powód wykonania badań serologicznych w kierunku kiły, okres kiły, współistniejące zakażenia przenoszone drogą płciową (zpdp) w tym zakażenie HIV, leczenie, skuteczność badania kontaktów i zgłaszalność pacjentów do wizyt kontrolnych po leczeniu. Do analizy statystycznej posłużono się testem t-Studenta oraz testem dla dwóch wskaźników struktury (Statistica 13.3, TIBCO Software Inc. Palo Alto, CA, USA), przyjmując poziom istotności $\alpha=0,05$.

WYNIKI

Wśród 57 pacjentów leczonych z powodu kiły w latach 2014 – 2018 było 49 mężczyzn (85,96%) i osiem kobiet (14,04%). W kolejnych latach liczba mężczyzn wynosiła: 11, 13, 4, 8 i 13.

Wśród tych pacjentów było 26 (53,06%) mężczyzn homo-/biseksualnych i 23 (46,94%) – heteroseksualnych. Proporcja MSM wśród pacjentów wahała się od 30,77% (w 2015 roku) do 76,92% (w 2018 r.).

Podstawowe dane socjodemograficzne pacjentów MSM i MSW przedstawiono w Tabeli I.

Średni wiek mężczyzn z kiłą wynosił 33,67±9,55 roku (od 19 do 56 lat). Mężczyźni homoseksualni byli młodsi niż heteroseksualni. Większość pacjentów w obu grupach mieszkało w miastach. Zawód ustalono u 20 MSM (76,92%) i 14 (60,87%) MSW. Wśród MSM największą grupę stanowiły osoby zatrudnione w handlu, natomiast wśród MSW – bezrobotni.

Dane epidemiologiczne i kliniczne przedstawiono w Tabeli II.

Mężczyźni homoseksualni byli w większości stanu wolnego, natomiast heteroseksualni – żonaci lub pozostawali w stałych związkach (co najmniej rok). Wyłącznie przygodne kontakty seksualne podawa-

and three patients were diagnosed by routine screening at hospital in MSM and MSW, respectively. Less than one fifth of men were diagnosed in contact tracing.

ła większość mężczyzn homoseksualnych, natomiast heteroseksualni, mając żonę lub stałą partnerkę, mieli również kontakty przygodne.

Table II. Epidemiological and clinical characteristics of male patients with syphilis.

Tabela II. Epidemiologiczna i charakterystyka pacjentów z kiłą.

		MSM N=26	MSW N=23	P value
Marital status N (%)	Single	16 (61.54)	7 (30.43)	0.02
	Married/partnership	10 (38.46)	16 (69.57)	0.03
Relationship to source sexual contact N (%)	Only steady partner	9 (34.61)	6 (26.09)	NS
	Only casual contacts	16 (61.54)	7 (30.43)	0.02
	Steady partner and casual contacts	1 (3.85)	10 (43.48)	0.001
Reason for STS testing N (%)	Screening at blood bank	4 (15.38)	3 (13.04)	NS
	Contact tracing	4 (15.38)	3 (13.04)	NS
	Casual sexual contact	3 (11.54)	7 (30.42)	NS
	Symptoms after casual sexual	5 (19.23)	4 (17.39)	NS
	Dermatological signs	9 (34.61)	3 (13.04)	NS
	Screening at hospital	1 (3.85)	3 (13.04)	NS
Stage of syphilis N (%)	Primary	2 (7.69)	1 (4.35)	NS
	Secondary	12 (46.15)	4 (17.39)	0.03
	Early latent	9 (34.61)	6 (26.09)	NS
	Late latent	2 (7.69)	9 (39.13)	0.007
	Tertiary (nodulo-ulcerative)	0	1 (4.35)	NS
	Neurosyphilis (early and late)	1 (3.85)	2 (8.70)	NS

MSM – men who have sex with men, MSW – men who have sex with women, NS – not statistically significant

The most frequent clinical stage of the infection was secondary syphilis in MSM and late latent in MSW. In a 56-year-old heterosexual man a tertiary nodulo-ulcerative syphilis (extremely rare at present) was diagnosed.

Reinfection was diagnosed in five patients, four of them (80%) were MSM, one HIV – positive.

Other concomitant STIs (other than HIV) were detected in four patients, three of them were MSM: three (6.12%) had *Chlamydia trachomatis* infection and one (4.02%) anogenital warts. Eight patients (16.32%), five MSM and three MSW (19.23% and 13.04%, P – NS) had concomitant HIV infection. In all these men the retroviral infection was diagnosed before the diagnosis of syphilis.

In the treatment, doxycycline was used most frequently (in 32 patients – 65.31%), followed by benzathine penicillin (in 13 patients – 26.53%), and benzyl penicillin (in two patients – 4.08%). Procaine penicillin and ceftriaxone were used in single patients.

Contact tracing and follow-up attendance are presented in Table III.

Contact tracing and partner notification was successfully conducted in less than one third of MSM and nearly 40% of MSW. Follow-up was not done or not completed in half of MSM and more than half of MSW.

Główną przyczyną wykonania odczynów serologicznych w kierunku kiły u homoseksualnych mężczyzn była wizyta u dermatologa-wenerologa z powodu objawów chorobowych takich, jak osutka lub utrata włosów, natomiast mężczyźni heteroseksualni zgłaszali się najczęściej z powodu niepokoju po przygodnym kontakcie seksualnym. Tylko u jednego MSM i trzech MSW kiłę wykryto poprzez rutynowe badania przesiewowe podczas hospitalizacji. W drodze badania kontaktów zakażenie wykryto u mniej niż jednej piątej pacjentów.

Najczęstszym stadium kiły była kiła drugiego okresu u MSM i kiła późna utajona u MSW. U 56-letniego heteroseksualnego pacjenta rozpoznano, niezwykle obecnie rzadką, kiłę trzeciego okresu pod postacią kiły guzkowo-wrzedziejacej.

Reinfekcję krętkiem białym rozpoznano u pięciu mężczyzn, czterech (80%) było pacjentami homoseksualnymi, jeden był również zakażony HIV.

Inne (oprócz HIV) współistniejące zpdp wykryto u czterech pacjentów (trzech z nich MSM): trzech (6,12%) miało współistniejące zakażenie *Chlamydia trachomatis*, a jeden (4,02%) – kłykciny kończyste. Współistniejące zakażenie HIV miało ośmiu pacjentów (16,32%): pięciu MSM i trzech MSW (odpowiednio: 19,23% i 13,04%, p>0,05). We wszystkich przypadkach zakażenie retrowirusowe było rozpoznane przed zdiagnozowaniem kiły.

Table III. Contact tracing and follow-up attendance.

Tabela III. Badanie kontaktów i zgłaszalność do kontroli po leczeniu.

		MSM N=26	MSW N=23	P value
Successful contact tracing	N (%)	7 (26.92)	9 (39.13)	NS
Follow-up N (%)	Not done	4 (15.38)	2 (8.69)	NS
	Uncompleted	9 (34.62)	11 (47.83)	NS
	Completed	8 (30.77)	9 (39.13)	NS
	Ongoing	5 (19.23)	1 (4.35)	NS

MSM – men who have sex with men, MSW – men who have sex with women, NS – not statistically significant

DISCUSSION

The present study confirms the crucial and still increasing role of MSM in the current epidemiological situation in syphilis (2-4). After a period of decrease in the 1980s and early 1990s, the rates of syphilis started to increase with outbreaks of syphilis in Europe, mainly due to MSM, started in 1997 – 1999 in Hamburg (Germany) and Brighton and Manchester (United Kingdom) (9,10). The number of syphilis cases reported among MSM in the EU/EEA increased by 164% from 2010 to 2016 (2).

The increase in the incidence of syphilis in Poland reflects the epidemiological situation in other European countries (1,2,7). A low incidence of the disease observed in Podlaskie region (7) most probably does not reflect the real situation and may be due to suboptimal diagnostics and underreporting.

Men constituted vast majority of syphilis patients treated in Białystok. Similarly, in syphilis outbreak in recent years in other European centres men were predominant: Belgrade - 94.4%, Barcelona - 98%, Rome – 68% (11-13). Among those patients MSM constituted significant majority (94%, 85.1%) (11,12).

The present study is a continuation of a study started in 2008 (14). Briefly, in years 2014 – 2018 the proportion of male patients with syphilis increased among all syphilis patients treated in Białystok and MSM constituted higher proportion among male patients compared to years 2008 – 2013 (85.96% vs. 71.01% and 53.06 vs. 38.8%, respectively). Similarly to the previous study results MSM were mainly single and had more frequently only casual sexual contacts. Secondary syphilis was the most frequently diagnosed stage of syphilis but, in contrast to years 2008 – 2013, late latent syphilis was most frequently diagnosed in MSW. Contact tracing seemed to improve in MSM (26.9% vs. 15.8% vs. in years 2014 – 2018 and 2008 -2013, respectively) and was at similar level in MSW. Similar improvement in contact tracing in MSM was noticed by other authors (15). Follow-up attendance remained suboptimal in both groups. Number of HIV co-infected patients doubled (16.32% vs. 8.16%), the increase was especially noticed in MSW (13.04% vs. 3.0%), but remained higher in MSM. Similar proportion of HIV co-infected men with syphilis was found in Rome (18.59%) but in other centres it was significantly higher

W leczeniu najczęściej stosowano doksycyklinę (u 32 pacjentów – 65,31%), następnie penicylinę benzatynową (u 13 pacjentów – 26,53%), penicylinę krystaliczną (u dwóch pacjentów – 4,08%). Penicylina prokainowa i ceftriakson stosowano u pojedynczych chorych.

Skuteczność badania kontaktów i zgłaszanie się do kontroli po leczeniu przedstawiono w Tabeli III.

Powiadomiono i zbadano partnerów seksualnych u mniej niż jednej trzeciej MSM i blisko 40% MSW. Do kontroli po leczeniu nie zgłosiło się lub była ona niepełna u połowy MSM i ponad połowy MSW.

DYSKUSJA

Wyniki obecnego badania potwierdzają kluczową i wiążącą rolę homoseksualnych mężczyzn w kształtowaniu aktualnej, poważnej sytuacji epidemiologicznej dotyczącej kiły (2-4). Po okresie spadku zapadalności w latach osiemdziesiątych i początku lat dziewięćdziesiątych, epidemia kiły w Europie, głównie w związku z szerzeniem się zakażenia wśród MSM, rozpoczęła się latach 1997 – 1999 w Hamburgu (Niemcy) oraz w Brighton i Manchesterze (Wielka Brytania) (9,10). Liczba przypadków kiły zgłaszanych u homoseksualnych mężczyzn w krajach UE/EOG w latach 2010 - 2016 wzrosła o 164% (2).

Rosnąca zapadalność na kiłę w Polsce wpisuje się niewątpliwie w sytuację epidemiologiczną w innych krajach europejskich (1,2,7). Niska zapadalność w województwie podlaskim (7) z dużym prawdopodobieństwem nie odzwierciedla rzeczywistej sytuacji i może wynikać z niedostatecznej diagnostyki i zgłaszania przypadków.

Mężczyźni chorzy na kiłę w Białymstoku stanowili zdecydowaną większość podobnie, jak w innych ośrodkach europejskich: Belgradzie (94,4%), Barcelonie (98%), Rzymie (68%) (11-13). Dominowali wśród nich mężczyźni orientacji homoseksualnej (94%, 85,1%) (11-12).

Obecne badanie jest kontynuacją badań rozpoczętych w 2008 r. (14). W latach 2014 – 2018 odsetek mężczyzn leczonych z powodu kiły w ośrodku białostockim wzrósł w porównaniu z latami 2008 – 2013, wzrosła również proporcja homoseksualnych męż-

(35,82% and 62%) (11-13). Worryingly, an important increase of HIV infection was noticed in MSW. In Poland in years 2013 – 2017, the proportion of HIV cases acquired through heterosexual contacts constituted 21.2 %, approaching the proportion of those acquired in MSM (26.6%) (16). Other STIs were infrequent in men with syphilis.

Sociodemographic and epidemiological characteristics of MSM patients with syphilis were in concordance with other studies results: they were mostly single and have only casual sexual contacts (11).

The following epidemiological aspects of syphilis in men studied are of major concern: only 14.3% were detected through contact tracing, with similar proportion in MSM and MSW, contact tracing in the majority of these patients was unsuccessful and more than half did not attend scheduled follow-up consultations. Follow-up completeness slightly decreased (31% vs. 36.8% in MSM and 39% vs. 43.3% in MSW)

In our study, early symptomatic syphilis (primary and secondary) was the most frequent stage diagnosed in MSM and late latent in heterosexual men. Early symptomatic syphilis was diagnosed in 23 – 80 % of all men with syphilis in Europe (11,13).

Long-lasting benzathine penicillin is the first-line of treatment in syphilis, except for neurosyphilis and congenital syphilis (17). Doxycycline was used most frequently in the treatment due to shortages of benzathine benzopenicillin in Poland for several years. Shortages of long-lasting penicillin were reported in other countries (18). Recent studies confirmed the doxycycline was as effective in the treatment of early syphilis as benzathine penicillin G (19).

CONCLUSIONS

The present study results confirm that current serious epidemiological situation of syphilis is, to a large extent, driven by high and increasing incidence in men, especially MSM, also in Poland. These patients have usually only casual sexual contacts. The low efficacy of contact tracing and a lack of appropriate attendance at after-treatment follow-up visits remain the biggest concern and requires improvement in both homosexual and heterosexual men with syphilis. There is a need for awareness, education and sexual health promotion in the Polish society, especially in the group of youths and homo- and bisexual men.

REFERENCES

1. Hook EW 3rd. Syphilis. *Lancet* 2017; 398: 1550-1557.
2. Spiteri G, Unemo M, Mårdh O, et al. The resurgence of syphilis in high-income countries in the 2000s: a focus on Europe. *Epidemiol Infect* 2019; 147, e143: 1-8.

czyż wśród tych pacjentów (odpowiednio: 85,96% i 71,01% oraz 53,06% i 38,8%). Podobnie jak w latach poprzednich, MSM byli najczęściej stanu wolnego i mieli częściej wyłącznie kontakty przygodne. Najczęściej rozpoznawano kiłę drugiego okresu, ale w przeciwieństwie do lat 2008 – 2013, u MSW najczęściej rozpoznawano kiłę późną utajoną. Badanie kontaktów uległo poprawie wśród MSM (odpowiednio w latach 2014 – 2018 i 2008 – 2013: 26.9% i 15.8%), ale pozostało na podobnym poziomie wśród MSW. Podobną poprawę skuteczności badania kontaktów wśród homoseksualnych pacjentów z kiłą odnotowali inni autorzy (15). Zgłaszalność do kontroli po leczeniu pozostała niezadowolająca. Podwojeniu uległa proporcja pacjentów zakażonych jednocześnie HIV (16,32% i 8,16%), wzrost był szczególnie wyraźny w grupie MSW (13,04 i 3,0%), ale odsetek tych pacjentów pozostał wyższy w grupie MSM. Podobny odsetek pacjentów zakażonych krętkiem białym i HIV odnotowano w Rzymie (18,59%), natomiast w innych ośrodkach był on wyższy (35,82% i 62%) (11-13). Szczególną uwagę zwraca zaobserwowany wzrost proporcji pacjentów ze współistniejącą kiłą i zakażeniem HIV wśród MSW. W Polsce w latach 2013 – 2017 odsetek nowych przypadków zakażenia HIV nabytych drogą kontaktu heteroseksualnego wyniósł 21,2%, zbliżając się do odsetka tych zakażeń nabytych drogą kontaktów homoseksualnych (26,6%) (16). Inne zdpd niż HIV u badanych pacjentów z kiłą nie były częste.

Socjodemograficzna i epidemiologiczna charakterystyka przedstawionych MSM z kiłą nie odbiega od obserwacji innych autorów – w większości to osoby stanu wolnego mające głównie przygodne kontakty seksualne (11).

Szczególny niepokój powinny budzić aspekty epidemiologiczne kiły u badanych mężczyzn: tylko 14.3% przypadków spośród nich było wykrytych w drodze badania kontaktów, proporcja była podobna u MSM i MSW, badanie kontaktów tych pacjentów było w większości nieskuteczne, a ponad połowa nie zgłosiła się lub nie ukończyła kontroli po leczeniu, co było wynikiem gorszym niż w latach poprzednich (31% vs. 36,8% wśród MSM i 39% vs. 43% wśród MSW).

Wśród opisanych MSM najczęściej diagnozowano kiłę wczesną objawową (pierwszego i drugiego okresu) i późną utajoną wśród MSW. Kiła wczesna objawowa była stwierdzana u 23 – 80% mężczyzn z kiłą w badaniach europejskich (11,13).

W leczeniu kiły (z wyjątkiem kiły ośrodkowego układu nerwowego i kiły wrodzonej) jest długo działająca penicylina benzatynowa (17). U opisanych pacjentów, ze względu na jej kilkuletnie braki w Polsce, zastosowano najczęściej doksycyklinę. Braki długo

3. European Centre for Disease Prevention and Control. Surveillance Atlas of Infectious Diseases. Available at: <https://ecdc.europa.eu/en/surveillance-atlas-infectious-diseases>
4. European Centre for Disease Prevention and Control. Syphilis. In: ECDC. Annual epidemiological report for 2016. Stockholm: ECDC; 2018. Stockholm
5. European Centre for Disease Prevention and Control. Syphilis. In: ECDC. Annual epidemiological report for 2017. Stockholm: ECDC; 2019. Available at: <https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/syphilis-annual-epidemiological-report-2017.pdf> (Accessed on 29th July 2019)
6. European Centre for Disease Prevention and Control. Annual Epidemiological Report 2012. Reporting on 2010 surveillance data and 2011 epidemic intelligence data. Stockholm: ECDC; 2013. Available at: <https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/media/en/publications/Publications/Annual-Epidemiological-Report-2012.pdf> (Accessed on 20th June 2019)
7. National Institute of Public Health. Infectious diseases and poisonings in Poland (annual report). Available at: www.wold.pzh.gov.pl/oldpage/epimeld/2018/Ch_2018_Wstepne_dane.pdf (Accessed on 20th June 2019m)
8. National Institute of Public Health. Definicje przypadków chorób zakaźnych na potrzeby nadzoru epidemiologicznego. Available at: http://www.wold.pzh.gov.pl/oldpage/epimeld/inne/Def_PL2_3.pdf. In Polish (Accessed on 20th June 2019)
9. Marcus U, Bremer V, Hamouda O. Syphilis surveillance and trends of the syphilis epidemic in Germany since mid-90s. *Euro Surveill* 2004;9(12):11-4.
10. Righarts AA, Simms I, Wallace L, et al. Syphilis surveillance and epidemiology in the United Kingdom. *Euro Surveill* 2004;9(12):21-5
11. Bjekic M, Sipetic-Grujicic S, Begovic-Vuksanovic B, et al. Syphilis resurgence in Belgrade, Serbia, in the new millennium: an outbreak in 2014. *Centr Eur J Public Health* 2017; 25 (4): 277-281.
12. Fusta X, Fuertes I, Lugo-Colon R, et al. Syphilis epidemics: a descriptive study of patients diagnosed in tertiary hospital between 2011-2015. *Med Clin (Barc)* 2017; 149 (12): 536 – 539.
13. Pala S, Conti C, Goldoni P, et al. A five year retrospective study on syphilis in the sexually transmitted disease centre (STDC) of the teaching Hospital Umberto I in Rome. *Ann Ig* 2018; 30: 66 – 70.
14. Serwin AB, Koper M, Unemo M. Clinical and epidemiological characteristics of males with syphilis in Białystok, Poland in 2008-2013. *Przegl Epidemiol* 2015; 69: 41 – 45.
15. Van Aar F, van Weert Y, Spijker R, et al. Partner notification among men who have sex with men and heterosexuals with STI/HIV: different outcomes and challenges. *Int J STD AIDS* 2015; 26(8): 565-73.
- działającej penicyliny opisywano ostatnio również w innych krajach (18). W świetle niedawnych badań doksycyklina pozostaje równie skuteczna jak penicylina benzatynowa w leczeniu kiły wczesnej (19).

WNIOSKI

Wyniki badania potwierdzają, że mężczyźni, szczególnie orientacji homoseksualnej, odgrywają kluczową rolę w obecnej, poważnej sytuacji epidemiologicznej dotyczącej kiły, także w Polsce. Mają oni zwykle tylko przygodne kontakty seksualne. Szczególnie zaniepokojenie i konieczność poprawy powinna budzić wciąż słaba skuteczność badania kontaktów oraz niedostateczna zgłaszalność do kontroli po leczeniu zarówno mężczyzn homo- jak i heteroseksualnych. Istnieje pilna potrzeba poprawy świadomości, edukacji i promocji zdrowia seksualnego w polskim społeczeństwie, szczególnie wśród młodzieży oraz osób orientacji homo- i biseksualnej.

16. Rosinska M, Niedzwiecka-Stadnik M. Zakażenia HIV i zachorowania na AIDS w Polsce. National Institute of Public Health. Available at: www.wold.pzh.gov.pl/oldpage/epimeld/hiv_aids/index.htm (Accessed on 20th June 2019).
17. Janier M, Hegyi V, Dupin N, et al. 2014 European guideline on the management of syphilis. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2014; 28(12): 1581-1593. Erratum in: *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2015 Jun; 29(6): 1248.
18. Dhanani A, Parent du Chatelet I, Ioughlissen S, Maison P. Supply disruptions and drug shortages: the example of benzathine benzylpenicillin. *Rev Prat* 2018; 68(8): 849-854.
19. Xiao H, Liu D, Li, et al. Comparison of doxycycline and benzathine penicillin G for the treatment of early syphilis. *Acta Dermatovenereol Croat* 2017; 25(2): 107-111.

Received: 28.06.2019

Accepted for publication: 8.08.2019

Otrzymano: 28.06.2019 r.

Zaakceptowano do publikacji: 8.08.2019 r.

Address for correspondence:

Adres do korespondencji:

Ass. Prof. Agnieszka B. Serwin

Department of Dermatology and Venereology, Medical University of Białystok

14, Żurawia St. 15-540 Białystok, Poland

Phone: (+48) 85 7409559, fax: (+48) 85 7409460

e-mail: agabser@umb.edu.pl