

Analiza zainteresowań medycyną podróży w Polsce na przykładzie portalu www.medycynatropikalna.pl

Analysis of interest in travel medicine in Poland illustrated with an example of www.medycynatropikalna.pl website

Krzysztof Korzeniewski

kierownik Zakładu Epidemiologii i Medycyny Tropikalnej Wojskowego Instytutu Medycznego

Streszczenie. W Polsce obserwuje się systematyczne zwiększenie liczby podróży zagranicznych, głównie o charakterze turystyczno-wypoczynkowym. W związku z powyższym z roku na rok zwiększa się zainteresowanie działaniami profilaktycznymi i zagrożeniami zdrowotnymi w miejscach planowanych destynacji. W pracy przedstawiono aktualne trendy dotyczące zainteresowania medycyną podróży na podstawie odwiedzin portalu internetowego www.medycynatropikalna.pl, prowadzonego przez Zakład Epidemiologii i Medycyny Tropikalnej Wojskowego Instytutu Medycznego. Materiał i metody. Analizę retrospektywną oparto na statystyce wizyt użytkowników strony www.medycynatropikalna.pl w latach 2014–2016 oraz w poszczególnych miesiącach 2016 roku, z użyciem pakietu StatSoft Inc. (2014) STATISTICA version 12.0. Wyniki. Analiza statystyczna wykazała znaczące zwiększenie liczby wizyt na www.medycynatropikalna.pl – z 389 321 w 2014 roku do 618 830 w 2016 roku. Najwyższe wskaźniki wizyt w 2016 roku obserwowano w czwartym kwartale (październik–grudzień), co wskazuje na zwiększenie zainteresowania podróżami do krajów tropikalnych, w których w tym czasie przypada sezon wakacyjny. Wnioski. Systematyczny wzrost liczby odwiedzin na www.medycynatropikalna.pl świadczy o zwiększeniu zainteresowania medycyną podróży oraz świadomości podróżujących w zakresie podejmowania działań profilaktycznych.

Słowa kluczowe: podróże międzynarodowe, medycyna podróży, strona internetowa

Abstract. Poland has seen continuous growth in the number of international travelers, especially those travelling for recreational purposes. As a consequence, more and more travelers want to get comprehensive knowledge of disease prevention measures and health risks prevalent in a given destination area. The study discusses current trends regarding an interest in the field of tropical medicine evaluated on the basis of the number of visits to a website run by the Department of Epidemiology and Tropical Medicine of the Military Institute of Medicine (www.medycynatropikalna.pl). Material and methods. A retrospective study was based on the statistical analysis of the number of visits to www.medycynatropikalna.pl website between 2014 and 2016, and in individual months of 2016, using StatSoft Inc. (2014) STATISTICA version 12.0. Statistical analysis has shown a significant increase in the number of visits to www.medycynatropikalna.pl website, from 389,321 in 2014 to 618,830 in 2016. In 2016, the website was most frequently visited between October and December (i.e. the holiday season in tropical countries), which gives evidence of a growing interest in travel to tropical destinations. Conclusions. A systematic increase in the number of visits to www.medycynatropikalna.pl demonstrates a growing interest in travel medicine and greater awareness related to prophylaxis among travelers.

Key words: international travels, travel medicine, website

Nadesłano 25.01.2017. Przyjęto do druku: 2.10.2017
Nie zgłoszono sprzeczności interesów.
Lek. Wojsk., 2017; 95 (4):
Copyright by Wojskowy Instytut Medyczny

Adres do korespondencji

płk dr hab. med. Krzysztof Korzeniewski, prof. nadzw. WIM
Zakład Epidemiologii i Medycyny Tropikalnej WIM
ul. Grudzińskiego 4, 81-103 Gdynia
tel. +48 665 707 396
e-mail: kkorzeniewski@wim.mil.pl

Wstęp

Na całym świecie, również w Polsce, obserwuje się systematyczny wzrost zainteresowania podróżami

zagranicznymi. Według danych World Tourism Organization w 2015 roku liczba międzynarodowych podróży osiągnęła poziom 1,184 miliarda. Mimo niestabilnej sytuacji geopolitycznej na świecie tendencja wzrostowa

ma się utrzymywać – szacuje się, że w 2050 roku liczba podróży przekroczy 1,6 miliarda rocznie [1]. W Polsce według szacunków Ministerstwa Sportu i Turystyki notuje się obecnie ponad 10 mln podróży zagranicznych (wśród mieszkańców >15. rż.). Średnia długość pobytu Polaków za granicą wynosi 10 dni. Najczęściej odwiedzanymi krajami są Niemcy (2,1 mln), Wielka Brytania (0,8 mln) i Włochy (0,8 mln). 56% wyjazdów ma charakter turystyczno-wypoczynkowy, 32% to odwiedzin krewnych i znajomych, 7,5% to wyjazdy służbowe, a 4,5% – inne [2,3]. Najczęstszymi miejscami destynacji zagranicznych podróży Polaków w celach typowo turystycznych są Chorwacja, Włochy, Turcja, Hiszpania i Grecja, ale z roku na rok obserwuje się coraz więcej wyjazdów do krajów Azji, Afryki i Ameryki Środkowej. Coraz częściej Polacy organizują swoje zagraniczne podróże samodzielnie, z pominięciem biur podróży. Najczęstszym środkiem transportu podczas podróży zagranicznych jest samolot. Świat z dekady na dekadę staje się coraz bardziej globalną wioską, a podróże międzykontynentalne są coraz powszechniejsze i coraz bardziej przystępne cenowo. Podróżują wszyscy – dorośli i małe dzieci, osoby w podeszłym wieku, kobiety w ciąży, niepełnosprawni, osoby chorujące przewlekle. Ryzyko zachorowania podczas podróży jest uzależnione od wielu czynników, takich jak stopień endemiczności odwiedzanego regionu świata, ogólny stan zdrowia podróżujących (prawidłowe funkcjonowanie układu immunologicznego, układu termoregulacji, występowanie chorób przewlekłych), jak również podjęte działania ochronne w ramach szeroko pojętej profilaktyki zdrowotnej [4]. Ryzyko zwiększa się zwłaszcza w strefie tropikalnej i subtropikalnej, gdzie podróżni narażeni są na ekspozycje patogenów przenoszonych przez owady, a także drogą pokarmową, oddechową i płciową oraz choroby odzwierzęce. W rejonach o niskich standardach sanitarnych najczęstszym problemem zdrowotnym jest biegunka podróżnych, która występuje u 25–90% osób w pierwszych 2 tygodniach pobytu w nowych warunkach środowiskowych. Kolejnym problemem zdrowotnym podróżnych jest malaria. Liczba zachorowań jest uzależniona od miejsca pobytu (największa zachorowalność panuje w Afryce Subsaharyjskiej), a także od przyjmowania bądź odrzucenia chemioprofilaktyki przeciwmarycznej. Przypadki zachorowań podróżnych dotyczą również chorób zakaźnych, przeciw którym stosowane są szczepienia ochronne, co jest zwykle związane z niskim poziomem wakcynacji. Przykładem jest wirusowe zapalenie wątroby typu A [5]. Kolejnym zagrożeniem zdrowotnym są choroby przenoszone drogą płciową, zwłaszcza wśród osób mających tendencję do przygodnych kontaktów seksualnych. Ocenia się, że 5% Europejczyków uprawia seks z ludnością miejscową, w tym z prostytutkami; połowa z nich nie stosuje żadnych zabezpieczeń (prezerwatywy), mimo że wśród osób zajmujących się nierządem w krajach Afryki, Azji

oraz Ameryki Środkowej i Południowej występowanie chorób wenerycznych jest powszechne, od kosmopolitycznych (AIDS, kiła, rzeżączka) po choroby tropikalne (wrzód miękkiej, ziarniak pachwinowy, ziarnica weneryczna pachwin) [6,7].

Turyści, osoby odwiedzające rodzinę lub znajomych, podróżujący pracownicy, osoby uczące się – wszyscy są narażeni na zachorowania podczas pobytu w rejonach charakteryzujących się uciążliwymi warunkami klimatycznymi i niskimi standardami sanitarnymi. Medycyna podróży jest jedną z najmłodszych dyscyplin medycznych. Jej głównym celem jest wprowadzenie takich działań profilaktyczno-leczniczych, które będą zapobiegać zachorowaniom i dalszemu rozwojowi chorób powstałych podczas wyjazdów do różnych zakątków świata. Ponieważ liczba podróżujących stale rośnie, rozpowszechnienie wiedzy na temat istniejących zagrożeń w rejonach turystycznych destynacji, a także wdrażanie profilaktyki zdrowotnej mogącej zapobiec występowaniu problemów zdrowotnych, staje się koniecznością [5,8].

Cel pracy

W pracy przedstawiono aktualne trendy dotyczące zainteresowania medycyną podróży w Polsce na podstawie odwiedzin portalu internetowego www.medycynatropikalna.pl, prowadzonego przez Zakład Epidemiologii i Medycyny Tropikalnej Wojskowego Instytutu Medycznego.

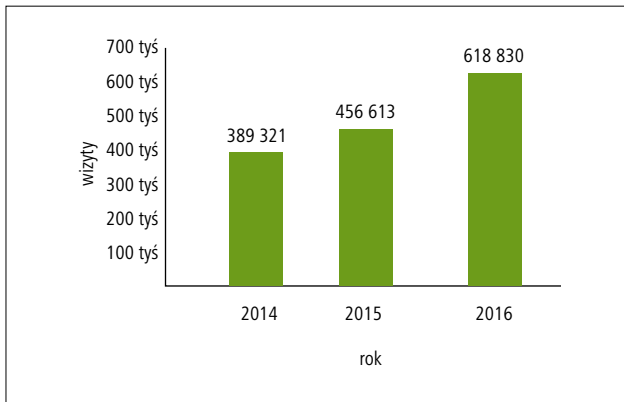
Materiał i metody

Analizę retrospektywną oparto na statystyce wizyt użytkowników strony www.medycynatropikalna.pl w latach 2014–2016 oraz w poszczególnych miesiącach 2016 roku. Wszystkie obliczenia zostały przeprowadzone z użyciem pakietu statystycznego StatSoft Inc. (2014) STATISTICA (data analysis software system) version 12.0. www.statsoft.com (SN JGNP3087539302AR-E) oraz arkusza kalkulacyjnego Excel.

Wyniki

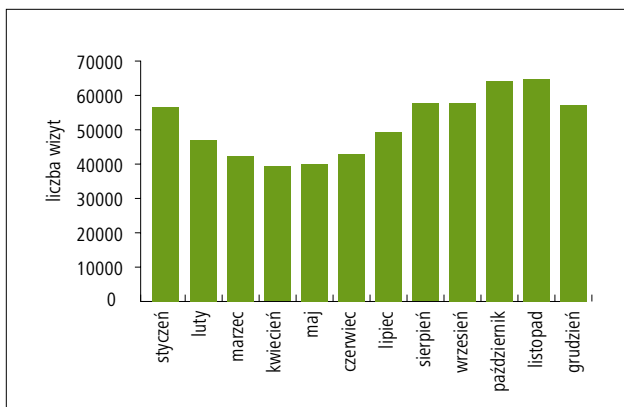
Analiza statystyczna wykazała znaczące zwiększenie liczby wizyt na www.medycynatropikalna.pl osób zainteresowanych zagadnieniami medycyny podróży, z 389 321 w 2014 roku do 618 830 w 2016 roku (ryc. 1.). Rozkład liczby wizyt na stronie internetowej w sposób istotny statystycznie wzrastał na przestrzeni lat 2014–2016 ($\chi^2=6,00$; $p=0,1992$).

Największe wskaźniki wizyt w 2016 roku obserwowano w czwartym kwartale (październik–grudzień), co wskazuje na zwiększenie zainteresowania podróżami do krajów tropikalnych, w których przypada wówczas



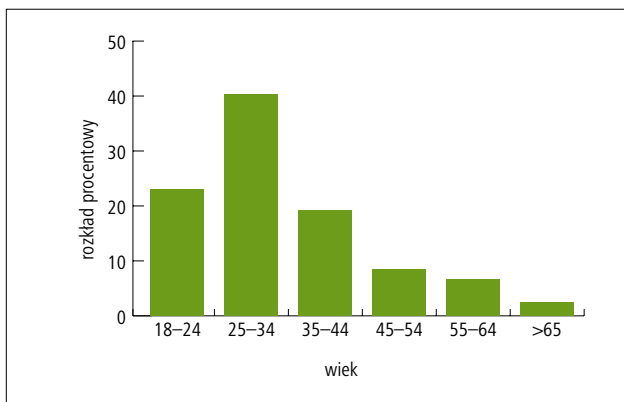
Rycina 1. Liczba wizyt na portalu internetowym www.medycynatropikalna.pl w latach 2014–2016

Figure 1. Number of visits to www.medycynatropikalna.pl website between 2014 and 2016



Rycina 2. Liczba wizyt na portalu internetowym www.medycynatropikalna.pl w poszczególnych miesiącach 2016 roku (n=618 830)

Figure 2. Number of visits to www.medycynatropikalna.pl website in individual months 2016 (n=618 830)



Rycina 3. Rozkład procentowy odwiedzających portal www.medycynatropikalna.pl według wieku

Figure 3. Percentage distribution of visitors to www.medycynatropikalna.pl website according to age

sezon wakacyjny (ryc. 2.). Rozkład liczby odwiedzin według miesiący różnił się w sposób istotny statystycznie ($\chi^2=132,00$; $p=0,2329$).

Wśród odwiedzających portal internetowy www.medycynatropikalna.pl dominowali mężczyźni (67,3% vs 32,7% kobiet) i osoby w przedziale wiekowym 25–34 lat (ryc. 3.).

Najczęściej odwiedzane w latach 2014–2016 oraz w poszczególnych miesiącach 2016 roku były witryny dotyczące niezbędnych działań profilaktycznych (szczepienia, chemioprophylaktyka przeciwmalaryczna) oraz zagrożeń zdrowotnych występujących w Azji Południowo-Wschodniej i Południowej (Tajlandia, Indie, Wietnam, Sri Lanka), Afryce Wschodniej (Tanzania/Zanzibar, Kenia) oraz na Karaibach (Dominikana) (tab. 1.–2.).

Najczęściej odwiedzane w latach 2014–2016 oraz w poszczególnych miesiącach 2016 roku oprócz witryn krajów były strony dotyczące informacji o chorobach transmisyjnych (żółta gorączka, malaria), chorobach przenoszonych drogą pokarmową (dur brzuszny, poliomyelitis, ameboza), chorobach odzwierzęcych (wścieklizna) oraz chorobach przenoszonych drogą płciową (HIV/AIDS) (tab. 3.–4.).

Jedną z chorób budzących największe zainteresowanie opinii publicznej na świecie w 2016 roku była Zika, której masowe zachorowania wystąpiły w Ameryce Południowej, zwłaszcza w Brazylii [9]. Mimo to liczba wizyt na stronie www.medycynatropikalna.pl dotyczących informacji o Brazylii w grupie krajów oraz informacji o Zika w grupie chorób była niewielka w porównaniu z innymi witrynami, prawdopodobnie ze względu na znacznie mniejszą liczbę Polaków podróżujących do Ameryki Południowej niż polskich podróżnych odwiedzających Azję i Afrykę. W 2016 roku na witrynę dotyczącą Brazylii zanotowano łącznie 390 wejść, natomiast na witrynę dotyczącą Zika jedynie 187 wejść (zapytania dotyczyły głównie transmisji wirusa Zika poza Ameryką Południową, na Wyspach Kanaryjskich i Wyspach Zielonego Przylądka).

Najczęściej odwiedzaną stroną w grupie krajów była witryna dotycząca Tajlandii, zarówno w latach 2014–2016, jak i w poszczególnych miesiącach 2016 roku. Witryna dotycząca żółtej gorączki była najczęściej odwiedzaną stroną w grupie chorób w latach 2014–2016 oraz w ośmiu miesiącach 2016 roku (I–IV, VII, IX, XI–XII). Łącznie w 2016 roku na witrynę dotyczącą Tajlandii odnotowano 7000 wejść, natomiast na witrynę dotyczącą żółtej gorączki 4267 wejść (tab. 3.–4.).

Z analizy korelacji wynika, że wraz ze zbliżaniem się końca roku kalendarzowego w 2016 w sposób istotny statystycznie zwiększała się liczba odwiedzin dla witryn „Tanzania/Zanzibar”, „Indie” i „Malaria” (tab. 5.).

Średnia liczba odwiedzin w miesiącu dla najczęściej odwiedzanych witryn wynosiła: „Tajlandia” – 583,3 (zakres 271,0–1013,0), „Żółta gorączka” – 355,6 (zakres

Tabela 1. Najczęściej odwiedzane witryny krajów na www.medycynatropikalna.pl w latach 2014–2016 (n=liczba wizyt)

Table 1. Most commonly visited country sites on www.medycynatropikalna.pl between 2014 and 2016 (n=number of visits)

www.medycynatropikalna.pl	2014	2015	2016	razem
Tajlandia szczepienia/choroby	1183	2213	7000	10 396
Tanzania/Zanzibar szczepienia/choroby	485	1675	3918	6078
Kenia szczepienia/choroby	446	587	3829	4862
Dominikana szczepienia/choroby	95	518	1756	2369
Indie szczepienia/choroby	580	768	1627	2975
Wietnam szczepienia/choroby	169	451	1462	2082
Sri Lanka szczepienia/choroby	302	515	1176	1993
razem	3260	6727	20 768	30 755

Tabela 3. Najczęściej odwiedzane witryny chorób na www.medycynatropikalna.pl w latach 2014–2016 (n=liczba wizyt)

Table 3. Most commonly visited disease sites on www.medycynatropikalna.pl between 2014 and 2016 (n=number of visits)

www.medycynatropikalna.pl	2014	2015	2016	razem
Żółta gorączka	719	1899	4267	6885
Dur brzuszny	544	959	2842	4345
Wścieklizna	278	917	2129	3324
Malaria	120	139	1995	2254
Poliomyelitis	114	550	1559	2223
HIV/AIDS	744	1550	1498	3792
Ameboza	149	533	1167	1849
razem	2668	6547	15 457	24 672

Tabela 2. Najczęściej odwiedzane witryny krajów na www.medycynatropikalna.pl w poszczególnych miesiącach 2016 roku (n=liczba wizyt)

Table 2. Most commonly visited country sites on www.medycynatropikalna.pl in individual months of 2016 (n=number of visits)

www.medycynatropikalna.pl	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	razem
Tajlandia szczepienia/choroby	708	654	529	271	398	387	452	589	626	470	1013	903	7000
Tanzania/Zanzibar szczepienia/choroby	223	282	218	63	81	126	341	305	248	281	894	856	3918
Kenia szczepienia/choroby	511	295	151	182	224	113	385	406	364	486	375	337	3829
Dominikana szczepienia/choroby	158	190	119	137	156	92	250	234	199	75	50	96	1756
Indie szczepienia/choroby	89	40	93	141	160	33	159	113	199	190	149	261	1627
Wietnam szczepienia/choroby	187	82	36	77	39	143	74	56	216	238	189	125	1462
Sri Lanka szczepienia/choroby	82	138	53	134	36	45	135	81	81	150	102	139	1176
razem	1958	1681	1199	1005	1094	939	1796	1784	1933	1890	2772	2717	20 768

Tabela 4. Najczęściej odwiedzane witryny chorób na www.medycynatropikalna.pl w poszczególnych miesiącach 2016 roku (n=liczba wizyt)

Table 4. Most commonly visited disease sites on www.medycynatropikalna.pl in individual months of 2016 (n=number of visits)

www.medycynatropikalna.pl	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	razem
Żółta gorączka	542	258	260	315	242	437	257	253	354	338	587	424	4267
Dur brzuszny	184	163	158	188	311	711	254	153	81	177	295	167	2842
Wścieklizna	75	74	234	148	237	186	94	307	130	259	282	103	2129
Malaria	26	24	112	57	48	113	112	223	283	367	374	256	1995
Poliomyelitis	78	189	179	145	115	166	89	89	66	184	142	117	1559
HIV/AIDS	306	52	90	72	166	236	140	34	108	140	40	114	1498
Ameboza	179	49	62	130	116	86	34	121	88	72	127	103	1167
razem	1390	809	1095	1055	1235	1935	980	1180	1110	1537	1847	1284	15 457

Tabela 5. Analiza korelacji najczęściej odwiedzanych witryn na www.medycynatropikalna.pl w poszczególnych miesiącach w 2016 roku (R – współczynnik korelacji)

Table 5. Correlation analysis of the most frequently visited pages on www.medycynatropikalna.pl in individual months of 2016 (R – correlation coefficient)

www.medycynatropikalna.pl	R	P-value
Tajlandia szczepienia/choroby	0,28	0,3786
Tanzania/Zanzibar szczepienia/choroby	0,62	0,0332
Kenia szczepienia/choroby	0,24	0,4433
Dominikana szczepienia/choroby	0,34	0,2861
Indie szczepienia/choroby	0,72	0,0082
Wietnam szczepienia/choroby	0,42	0,1745
Sri Lanka szczepienia/choroby	0,32	0,3126
Żółta gorączka	0,24	0,4433
Dur brzuszny	0,04	0,8970
Wścieklizna	0,44	0,1517
Malaria	0,90	0,0001
Poliomyelitis	0,14	0,6721
HIV/AIDS	0,21	0,5193
Ameboza	0,01	0,9828

242,0–587,0), „Tanzania/Zanzibar” – 326,5 (zakres 63,0–894,0), „HIV/AIDS” – 124,8 (zakres 34,0–306,0). Witryna „Tajlandia” była istotnie częściej odwiedzana niż witryny: „Dominikana” ($p=0,0020$), „Indie” ($p=0,0007$), „Wścieklizna” ($p=0,0226$), „Malaria” ($p=0,0013$), „Poliomyelitis” ($p=0,0004$) oraz „HIV/AIDS” ($p=0,0001$). Witryna „Kenia” była istotnie częściej odwiedzana niż witryna „HIV/AIDS” ($p=0,0455$). Witryna „Żółta gorączka” była istotnie częściej odwiedzana niż witryna „Poliomyelitis” ($p=0,0215$) oraz „HIV/AIDS” ($p=0,0043$). Szczegółowe dane podano w tabeli 6.

Problemy zdrowotne występujące u podróżujących do strefy klimatu gorącego

Badania przeprowadzone przez specjalistów medycyny podróży w Europie Zachodniej wykazały, że na 100 tysięcy podróżnych z krajów wysoko rozwiniętych udających się na okres 1 miesiąca do krajów rozwijających się, gdzie panuje klimat gorący i niskie standardy sanitarne, u 50 tysięcy osób rozwinię się problem zdrowotny, zazwyczaj o niewielkim nasileniu, 8 tysięcy osób będzie szukało pomocy medycznej w miejscu pobytu, 1100 osób będzie niezdolnych do pracy bezpośrednio po powrocie z podróży, 300 osób będzie hospitalizowanych podczas pobytu za granicą lub po powrocie do kraju, 50

Table 6. Charakterystyka najczęściej odwiedzanych witryn na www.medycynatropikalna.pl w poszczególnych miesiącach w 2016 roku

Table 6. Profile of the most frequently visited sites on www.medycynatropikalna.pl in individual months of 2016

Tajlandia szczepienia/choroby	
śr. (SD)	583,3 (215,9)
zakres	271,0–1013,0
mediana	559,0
95% CI	[446,2; 720,5]
Tanzania/Zanzibar szczepienia/choroby	
śr. (SD)	326,5 (270,6)
zakres	63,0–894,0
mediana	264,5
95% CI	[154,5; 498,5]
Kenia szczepienia/choroby	
śr. (SD)	319,1 (128,3)
zakres	113,0–511,0
mediana	350,5
95% CI	[237,5; 400,6]
Dominikana szczepienia/choroby	
śr. (SD)	146,3 (63,3)
zakres	50,0–250,0
mediana	146,5
95% CI	[106,1; 186,5]
Indie szczepienia/choroby	
śr. (SD)	135,6 (66,2)
zakres	33,0–261,0
mediana	145,0
95% CI	[93,5; 177,7]
Żółta gorączka	
śr. (SD)	355,6 (118,1)
zakres	242,0–587,0
mediana	326,5
95% CI	[280,6; 430,6]
Dur brzuszny	
śr. (SD)	236,8 (162,5)
zakres	81,0–711,0
mediana	180,5
95% CI	[133,6; 340,1]
Wścieklizna	
śr. (SD)	177,4 (84,2)
zakres	74,0–307,0
mediana	167,0
95% CI	[123,9; 230,9]

Table 6. Charakterystyka najczęściej odwiedzanych witryn na www.medycynatropikalna.pl w poszczególnych miesiącach w 2016 roku

Table 6. Profile of the most frequently visited sites on www.medycynatropikalna.pl in individual months of 2016

Malaria	
śr. (SD)	166,3 (129,0)
zakres	24,0–374,0
mediana	112,5
95% CI	[84,3; 248,2]
Poliomyelitis	
śr. (SD)	129,9 (43,7)
zakres	66,0–189,0
mediana	129,5
95% CI	[102,1; 157,7]
HIV/AIDS	
śr. (SD)	124,8 (81,2)
zakres	34,0–306,0
mediana	111,0
95% CI	[73,3; 176,4]

osób będzie ewakuowanych medycznie do kraju, 1 osoba umrze z powodu choroby lub obrażeń ciała [10].

Do najczęstszych problemów zdrowotnych, z którymi powracają podróżni, należą przewlekłe zaburzenia żołądkowo-jelitowe, choroby skóry, stany zapalne górnych dróg oddechowych i gorączki niewiadomego pochodzenia. Analizy prowadzone przez GeoSentinel Surveillance Network wskazują na zwiększoną prevalencję określonych zmian chorobowych w zależności od regionu świata. Choroby biegunkowe częściej występują u podróżujących po Azji Południowej i Południowo-Wschodniej, problemy dermatologiczne częściej notowane są u osób podróżujących po Ameryce Środkowej i Południowej, natomiast malaria dominuje u podróżnych odwiedzających kraje Afryki Subsaharyjskiej [11].

U podróżnych podczas pobytu w rejonach o ciężkich warunkach środowiskowych dominują biegunki o ostrym przebiegu, głównie o etiologii bakteryjnej (enterotoksyczna *Escherichia coli*), rzadziej wirusowej lub pasożytniczej, mające charakter utrzymujących się przez kilka dni tzw. biegunek podróżnych. Z kolei wśród osób szukających pomocy w placówkach służby zdrowia po powrocie z podróży przeważają biegunki przewlekłe (utrzymujące się ponad 2 tygodnie), zazwyczaj o etiologii pasożytniczej, w których patogenami są najczęściej pierwotniaki (*Giardia intestinalis*, *Cryptosporidium parvum*, *Entamoeba histolytica*) [12,13].

Do najczęstszych dermatoz występujących u podróżnych należą odczynny po ukłuciu owadów, wysypki

alergiczne, powierzchowne obrażenia skóry (otarcia naskórka, pogryzienia przez zwierzęta, oparzenia słoneczne, obrażenia po kontakcie ze zwierzętami morskimi, np. oparzenia meduz), piodermie (ropne zapalenia mieszków włosowych, czyraki, ropnie) i grzybice. Do najczęściej diagnozowanych dermatoz tropikalnych należą: skórna larwa wędrująca, leiszmaniozy, muszyce oraz wysypki skórne w przebiegu zakażeń wirusowych (denga, chikungunya) [14-16]. Infekcje układu oddechowego u podróżnych (zakażenia drogą kropelkową, drogą inhalacyjną) obserwowane są zazwyczaj podczas wycieczek grupowych, w hotelach, na pokładach samolotów i statków pasażerskich. Dominują niezwyty górnych dróg oddechowych (przeziębienie, zapalenia gardła, migdałków podniebiennych, zatok obocznych nosa) o podobnym obrazie klinicznym do zmian chorobowych niezwiązanych z podróżą występujących u pacjentów w strefie klimatu umiarkowanego. W przypadku zapaleń dolnych dróg oddechowych, np. zapalenia płuc, objawy kliniczne są znacznie bardziej nasilone (gorączka, ból w klatce piersiowej, kaszel, duszność) i zazwyczaj wymagają hospitalizacji. Najczęstszymi czynnikami etiologicznymi stanów zapalnych układu oddechowego są kosmopolityczne patogeny wirusowe (wirusy grypy i paragrypy, rino-, adeno- i koronawirusy) oraz bakteryjne (*Streptococcus pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Chlamydia pneumoniae*, *Legionella pneumophila*). Drobnoustroje charakterystyczne dla klimatu tropikalnego rozpoznawane są rzadko [17,18]. Gorączki niewiadomego pochodzenia są objawem rozmaitych, zazwyczaj pasożytniczych lub zakaźnych, jednostek chorobowych. W jednym przypadku na trzy przyczyną stanów gorączkowych u podróżnych jest malaria, dlatego też postępowanie diagnostyczne powinno być ukierunkowane w pierwszej kolejności na tę jednostkę chorobową. Do innych chorób charakterystycznych dla gorącej strefy klimatycznej, przebiegających z utrzymującą się gorączką, należą: denga, WZW typu A, dur brzuszny, biegunki o etiologii bakteryjnej, ostra schistosomatoza i riketsjozy. Stany gorączkowe mogą również wystąpić u podróżnych z chorobami niemającymi pochodzenia tropikalnego, np. zapaleniem płuc lub odmiedniczkowym zapaleniem nerek. Mogą także współistnieć z chorobami lub obrażeniami skóry (wysypka z wtórnym zakażeniem bakteryjnym, stan po oparzeniu) [19,20].

Większość jednostek chorobowych ujawnia się w ciągu kilku tygodni po powrocie z podróży. Istnieją jednak choroby, których okres wylegania wynosi 6 i więcej tygodni, dlatego tak ważne jest właściwe zebranie wywiadu przez lekarza konsultującego pacjenta. Stany gorączkowe rozpoczynające się ponad 3 tygodnie po powrocie z podróży z dużym prawdopodobieństwem wykluczają wirusowe gorączki krwotoczne, dengę i riketsjozy. Z kolei późne objawy chorobowe mogą sugerować

leiszmaniozę skórą, skórno-słuzówkową lub trzewną, przewlekłą postać choroby Chagasa, przewlekłą postać brucelozy, malarię czy schistosomatozę. Ustalenie właściwego rozpoznania i skuteczne leczenie jest w dużej mierze uzależnione od samego pacjenta. Jego powinnością jest poinformowanie lekarza o wszystkich sytuacjach, które mogły mieć wpływ na zachorowanie, takich jak zaniechanie przyjmowania chemioprophylaktyki przeciwmalarycznej (powinna być stosowana jeszcze 7–28 dni po powrocie z rejonu endemicznego), spożywanie żywności z lokalnego rynku, przygodne kontakty seksualne, przyjęte iniekcje/kroplówki, pogryzienie przez zwierzęta, ukłucie przez owady, doznane obrażenia ciała [5]. Pominięcie tych informacji podczas wywiadu lekarskiego może utrudnić podjęcie właściwego leczenia, dlatego tak ważna jest rosnąca świadomość i wiedza wyjeżdżających oraz powracających z podróży.

Wnioski

Systematyczny wzrost liczby odwiedzin na www.medycynatropikalna.pl w ostatnich latach świadczy o zwiększeniu zainteresowania medycyną podróży oraz świadomości podróżujących w zakresie działań profilaktycznych. Największa liczba odwiedzin portalu internetowego www.medycynatropikalna.pl w okresie jesienno-zimowym, z najczęściej wybieranymi destynacjami w Azji, Afryce i Ameryce Środkowej, świadczą o zainteresowaniu Polaków wyjazdami do krajów gorącej strefy klimatycznej.

Piśmiennictwo

- World Tourism Organization. International tourist arrivals up 4% reach a record 1.2 billion in 2015. www.media.unwto.org/press-release/2016-01-18/international-tourist-arrivals-4-reach-record-12-billion-2015 (dostęp: 16.02.2016)
- Ministerstwo Sportu i Turystyki RP. Podróże Polaków w 2013 roku. Podstawowe wyniki badań. www.msport.gov.pl/statystyka-turystyka/podroze-polakow-w-2013-roku-podstawowe-wyniki-badan (dostęp: 17.02.2016)
- Ministerstwo Sportu i Turystyki RP. Turystyka w Polsce w 2014. www.msport.gov.pl/statystyka-turystyka/ulotka-turystyka-w-polsce-w-2014 (dostęp: 17.02.2016)
- Korzeniewski K. Medycyna podróży – o czym każdy lekarz wiedzieć powinien. *Fam Med Prim Care Rev*, 2012; 14 (3): 437–441
- Korzeniewski K. Medycyna podróży. Kompendium. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2016
- Korzeniewski K, Juszcak D. Travel-related sexually transmitted infections. *Int Marit Health*, 2015; 66 (4): 238–246
- Matteelli A, Schlagenhauf P, Carvalho AC, et al. Travel-associated sexually transmitted infections: an observational cross-sectional study of the GeoSentinel surveillance database. *Lancet Infect Dis*, 2013; 13 (3): 205–213
- Leggat PA. Risk assessment in travel medicine. *Travel Med Infect Dis*, 2006; 4: 127–134
- Korzeniewski K, Juszcak D, Zwolińska E. Zika – another threat on the epidemiological map of the world. *Int Marit Health*, 2016; 67 (1): 31–37
- Spira A. Preparing the traveller. *Lancet*, 2003; 361: 1368–1381
- Freedman DO, Weld LH, Kozarsky PE, et al. Spectrum of disease and relation to place of exposure among ill returned travelers. *NEJM*, 2006; 354 (2): 119–130
- Steffen R, deBernardis C, Banos A. Travel epidemiology – a global perspective. *Int J Antimicrob Agents*, 2003; 21: 89–95
- de la Cabada Bauche J, Dupont HL. New developments in traveler's diarrhea. *Gastroenterol Hepatol*, 2011; 7: 88–95
- Korzeniewski K, Juszcak D, Jerzemowski J. Skin lesions in returning travelers. *Int Marit Health*, 2015; 66 (3): 173–180
- Hochedez P, Caumes E. Common skin infections in travelers. *J Travel Med*, 2008; 15 (4): 252–262
- Hochedez P, Canestri A, Lesco M, et al. Skin and soft tissue infections in returning travelers. *Am J Trop Med Hyg*, 2009; 80 (3): 431–434
- Korzeniewski K, Nitsch-Osuch A, Lass A, Guzek A. Respiratory Infections in Travelers Returning from the Tropics. *Adv Exp Med Biol*, 2015; 10: 75–82
- Habib NA, Behrens RH. Respiratory infections in the traveler. *Curr Opin Pulm Med*, 2000; 6: 246–249
- Korzeniewski K, Gawel B, Krankowska D, Wasilczuk K. Fever of unknown origin in returning travellers. *Int Marit Health*, 2015; 66 (2): 77–83
- Wilson ME, Weld LH, Boggild A, et al. Fever in returned travelers: results from the GeoSentinel Surveillance Network. *Clin Infect Dis*, 2007; 44 (12): 1560–1568