

Katarzyna Van Damme-Ostapowicz, Elżbieta Krajewska-Kułał

Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Wiedza studentów pielęgniarstwa w województwie podlaskim z zakresu medycyny podróży – badanie ilościowe

Knowledge of travel medicine possessed by students of nursing in Podlaskie voivodship – a quantitative study

Praca statutowa nr 113-10541 P realizowana na Wydziale Nauko o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku.

STRESZCZENIE

Wstęp. Na przestrzeni ostatnich lat, według aktualnych danych Światowej Organizacji Turystyki, rocznie ponad 150 mln podróżujących odwiedza kraje rozwijające się. Istotną rzeczą dla pracowników ochrony zdrowia, w tym pielęgniarek, którzy coraz częściej są narażeni na stykanie się z klientami/pacjentami bądź chcącymi wyjechać w daleką podróż, bądź z niej powracającymi, jest posiadanie odpowiedniej wiedzy w zakresie medycyny podróży.

Cel pracy. Celem pracy było badanie wiedzy studentów pielęgniarstwa w województwie podlaskim z zakresu medycyny podróży.

Materiał i metody. Badanie przeprowadzono na podstawie kwestionariusza ankiety własnej konstrukcji w grupie 195 studentów pielęgniarstwa Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku.

Wyniki. Najbardziej popularnym źródłem informacji dla podróżujących według 81,5% studentów okazał się Internet. Większość ankietowanych studentów (80%) uważała, że istnieje potrzeba wykonania pewnych czynności przygotowawczych przed podróżą do krajów tropikalnych i, według 66,7% studentów, szczepienia ochronne, lecz co czwarta osoba nie potrafiła podać ani jednej zasady profilaktyki przed podróżą. Większość ankietowanych pielęgniarek (88,2%) nie brała udziału w edukowaniu pacjentów przed podróżą. Ponad 44% studentów nie było przekonanych co do własnych możliwości i wiedzy w zakresie przekazywania informacji na temat medycyny podróży. Występował istotny statystycznie związek pomiędzy wiekiem ($p = 0,0414$, $p = 0,0310$), miejscem zamieszkania ($p = 0,0305$, $p = 0,0415$), wykształceniem ($p = 0,0006$, $p = 0,0295$, $p = 0,0372$, $p = 0,0168$, $p = 0,0067$), stażem pracy ($p = 0,0473$, $p = 0,0030$, $p = 0,0055$), zajmowanym stanowiskiem ($p = 0,0460$) studentów pielęgniarstwa a ich wiedzą z zakresu medycyny podróży.

Wnioski.

1. Wiedza studentów pielęgniarstwa z zakresu medycyny podróży jest niewystarczająca.
2. Studenci pielęgniarstwa są zainteresowani poszerzaniem wiedzy z zakresu medycyny podróży.
3. Występuje istotny statystycznie związek pomiędzy wiekiem, miejscem zamieszkania, wykształceniem, stażem pracy, zajmowanym stanowiskiem a wiedzą studentów z zakresu medycyny podróży.

Problemy Pielęgniarstwa 2012; 20 (3): 327–337

Słowa kluczowe: studenci pielęgniarstwa, medycyna podróży, badanie, wiedza

ABSTRACT

Introduction. According to current data published by the World Tourism Organisation over 150 million travellers visit developing countries every year. For medical professionals, including nurses, it is important to have appropriate knowledge in the field, because their contact with patients setting off on a journey or returning from it are increasingly common.

Purpose. To study the level of knowledge of travel medicine possessed by students of nursing in the Podlaskie voivodship.

Material and methods. The study was based on a survey using a questionnaire constructed by the authors, on a group of 195 students of nursing at the Medical University in Białystok.

Adres do korespondencji: dr n. med. Katarzyna Van Damme-Ostapowicz, Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku, ul. M. Curie-Skłodowskiej 7a, 15–096 Białystok, tel./faks: 85 748 55 28, e-mail: katarzyna.ostapowicz@gmail.com

Results. The Internet proved to be the most popular source of information for travellers, according to 81.5% of students. The majority of surveyed students (80%) believed that it is necessary to perform some preparatory actions before travelling to tropical countries. 66.7% of students mentioned prophylactic vaccination, but a quarter of them was unable to put forward any principles of prophylaxis before long travel. The majority of surveyed nurses (88.2%) have never participated in the pre-travel education of patients. Over 44% of students have not been convinced about their own skills and knowledge of travel medicine.

There was a statistically significant correlation between nursing students' age ($p = 0.0414$, $p = 0.0310$), place of living ($p = 0.0305$, $p = 0.0415$), level of education ($p = 0.0006$, $p = 0.0295$, $p = 0.0372$, $p = 0.0168$, $p = 0.0067$), professional experience ($p = 0.0473$, $p = 0.0030$, $p = 0.0055$), position occupied ($p = 0.0460$) and their knowledge of travel medicine.

Conclusions.

1. The knowledge of travel medicine possessed by students of nursing is insufficient.
2. Students of nursing are interested in broadening their knowledge of travel medicine.
3. There is a statistically significant correlation between students' age, place of living, level of education, professional experience, position occupied and knowledge of travel medicine.

Nursing Topics 2012; 20 (3): 327–337

Key words: students of nursing, travel medicine, study, knowledge

Wstęp

W ciągu ostatnich 150 lat czas niezbędny do okrążenia kuli ziemskiej zmalał z około roku do zaledwie kilkudziesięciu godzin, a rozwój technologii transportu oraz postępująca globalizacja, przyczyniły się do lawinowego wzrostu liczby podróżujących pod koniec ubiegłego oraz na początku bieżącego wieku [1, 2].

Według danych Światowej Organizacji Turystyki (UNWTO, *United Nations World Tourism Organization*) w ciągu ostatniej dekady liczba podróży międzynarodowych uległa niemal podwojeniu [1]. Światowe trendy obrazowo przedstawia porównanie: w 2005 roku było ponad 800 milionów wyjazdów zagranicznych, natomiast 50 lat temu, aż piętnaście razy mniej. Tak szybkiego tempa rozwoju turystyki nie są w stanie ograniczyć zagrożenia związane z nowo pojawiającymi się patogenami zakaźnymi czy też obawy wynikające z międzynarodowego terroryzmu. Szacuje się, że w 2020 roku liczba podróży zagranicznych przekroczy 1,5 miliarda [1].

Przewiduje się też, że szczególnie wzrośnie liczba wyjazdów turystycznych do krajów rozwijających się [1]. Dotyczy to przede wszystkim państw azjatyckich, Bliskiego Wschodu i Afryki oraz wysp Pacyfiku, gdzie występują regiony o szczególnie niskim poziomie sanitarnym oraz dużym zagrożeniu chorobami zakaźnymi i pasożytniczymi typowymi dla ciepłego klimatu. Uzasadniony jest więc niepokój o zdrowie wyjeżdżających tam mieszkańców naszej strefy klimatycznej [1].

Opisane wyżej zjawiska doprowadziły do powstania i rozwoju medycyny podróży, nowej dziedziny o interdyscyplinarnym charakterze [3].

Pierwsza światowa konferencja dotycząca tej tematyki została zorganizowana pod patronatem Światowej Organizacji Zdrowia (WHO, *World Health Organization*) i UNWTO w 1988 roku [4]. Właśnie w tym okresie obserwuje się w Polsce początek rozwoju turystyki zagranicznej. W latach wcześniejszych podróżowanie Polaków po świecie było bardzo utrudnione z powodu istniejących zakazów i ograniczeń, co z pewnością miało wpływ na obecne uwarunko-

wania medycyny podróży w Polsce. Nie bez znaczenia jest również fakt, że nasz kraj w przeszłości nie miał zamorskich kolonii, a więc nie utrzymywał ścisłych kontaktów z regionami tropikalnymi. Jednak obecnie światowe trendy turystyczne dotyczą także Polski. Różnorodne czynniki, wśród których można wymienić między innymi rosnący poziom zamożności oraz członkostwo w Unii Europejskiej, miały wpływ na to, że podróże międzynarodowe stały się dostępne dla wielu Polaków [1, 4].

Obecnie, nie tylko wzrasta liczba turystów, lecz również zmienia się ich przekrój. W wyjazdach zagranicznych coraz częściej biorą udział dzieci, osoby w podeszłym wieku oraz przewlekle chore. Należy pamiętać, że podróże międzynarodowe niewątpliwie wiążą się ze zwiększonym ryzykiem zdrowotnym, zwłaszcza w wypadku wyjazdów w regiony tropikalne i o niskim poziomie higieny [1]. Podróż do krajów strefy tropikalnej, powinna być starannie rozważona i zaplanowana, a zalecenia profilaktyczne winny uwzględniać: informacje o regionie czy środowisku, w jakim będzie się przebywać, warunkach klimatycznych i pogodowych w danej porze roku, charakterze i długości pobytu, warunkach pobytu (hotel, bungalow, namiot, dostęp do bieżącej czy czystej wody itd.), wieku osoby podróżującej i współistniejących chorób oraz możliwych zagrożeń lokalnych, które często trudno przewidzieć [5, 6]. Konieczne jest posiadanie odpowiedniej odzieży i obuwia zabezpieczającego przed przegrzaniem czy zimmem, a także przed ugryzieniem czy ukłuciem przez niebezpieczne owady (szczególnie komary), pluskwiaki, pajęczaki czy zwierzęta wyższe [7].

Decyzję o wyjazdach do odległych krajów podejmowane są często pod wpływem reklam, ofert *last minute*, z reguły bez należytego przygotowania medycznego i znajomości lokalnych zagrożeń zdrowotnych.

Niestety w literaturze fachowej nie spotyka się doniesień zajmujących się problemem medycyny podróży w praktyce zawodowej pielęgniarki, a standardy nauczania studentów tych kierunków także nie przewidyują poruszania tej tematyki.

Cel pracy

Celem pracy było badanie wiedzy studentów pielęgniarstwa w województwie podlaskim z zakresu medycyny podróży. Uzyskane wyniki badania będą przydatne do zweryfikowania programów nauczania w zakresie medycyny podróży na kierunku pielęgniarstwo, określenie celowości wprowadzenia szkoleń podyplomowych z tego zakresu dla pielęgniarek oraz skonstruowanie standardu edukacji pielęgniarstwa wobec pacjentów z zakresu medycyny podróży.

Material i metody

Badanie przeprowadzono w grupie 195 studentów pielęgniarstwa Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku, w województwie podlaskim po uzyskaniu zgody, R-I-002/312/2011, Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku.

Do realizacji przyjętych celów wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem autorskiego kwestionariusza ankiety, specjalnie skonstruowanego dla realizacji badania. W części wstępnej zawierał on informacje o celu badania, dobrowolności i anonimowości uzyskanych odpowiedzi, o możliwości studenta w każdej chwili, bez względu na etap badania, prawa rezygnacji z udziału w nim oraz informacje o sposobie wypełniania kwestionariusza ankiety, a także 7 pytań metryczkowych oraz 29 pytań zasadniczych.

Statystyczne opracowanie kwestionariuszy ankiet wykonano za pomocą programu STATISTICA. Wyniki przedstawiono w formie tabel kontyngencji, w których zawarto informacje o rozkładzie odpowiedzi na wybrane pytania w porównywanych grupach. Oceny istotności statystycznej dokonano za pomocą testu niezależności chi-kwadrat (*, **, ***p — siła/natężenie istotności statystycznej).

Wyniki

Badanie ankietowe przeprowadzono wśród 195 studentów pielęgniarstwa w województwie podlaskim. Wśród badanej zbiorowości ankietowanych pielęgniarek zdecydowanie przeważały kobiety.

Respondenci, to przede wszystkim osoby młode, do lat 30. (2/3 badanej grupy) oraz najmniej licznie reprezentowane — pielęgniarki w wieku przedemerytalnym — zaledwie 2 osoby. Większość (42%) ankietowanych osób to mieszkańcy dużych miast, a struktura procentowa mieszkańców wsi i mniejszych miast była bardzo zbliżona (19% i 18%).

Wśród badanych respondentów przeważały osoby z wykształceniem licencjackim (młody wiek respondentów wskazuje, że są dopiero w trakcie kontynuacji studiów), a co czwarta osoba była na studiach II stopnia (drugi rok studiów magisterskich). Wśród omawianego personelu medycznego były osoby, które łączyły pracę zawodową ze studiami. Ponad połowa pielęgniarek (55%) nadal kontynuowała naukę, a wśród zatrudnionych dominowały pielęgniarki na stanowisku odcinkowym (42%).

W związku z przeważającą grupą młodych pielęgniarek logiczną konsekwencją była również największa grupa ankietowanych (44%) o najniższym stażu pracy.

Ponad połowa badanych osób była zdania, że w ciągu dnia wypoczywa za mało. Odmiennej opinii wyraziło ponad 1/3 respondentów. Pielęgniarki (72%) preferowały wypoczynek czynny — prawie 3/4 odpowiedzi. Prawie wszystkie potwierdziły chęć podróżowania podczas urlopu. Najbardziej popularnym źródłem informacji dla podróżujących okazał się Internet, zaś najczęściej wybieranym okresem trwania wypoczynku — tydzień.

Praktycznie wszystkie pielęgniarki (95,5%) były zdania, że każdy podróżny powinien przygotować się do wyjazdu o odmiennej strefie klimatycznej. Prawie połowa pielęgniarek (45%) twierdziła, że wyjeżdżający powinni się przygotować do podróży, lecz nie wszyscy jednakowo (tab. 1).

Zdecydowana większość respondentów (82%) była zdania, że podróżując, należy zaopatrzyć się w apteczkę podróżującą. Wśród wymienianych leków, które powinna ona zawierać przeważały: opatrunki, środki przeciwbólowe oraz dezynfekujące, czyli podstawowy zestaw pierwszej pomocy w najbardziej popularnych schorzeniach.

Większość ankietowanych uważała, że istnieje potrzeba wykonania pewnych czynności przygotowawczych przed podróżą do krajów tropikalnych. Były to przede wszystkim szczepienia ochronne (wymieniane przez 67% pielęgniarek). Niestety co czwarta osoba nie potrafiła podać ani jednej zasady profilaktyki przed podróżą.

Ponad połowa ankietowanych (57%) studentów pielęgniarstwa zgadzała się, że przed podróżą samolotem należy zwrócić uwagę na aspekty zdrowotne, wymieniając tu przede wszystkim chorobę nadciśnieniową (19%) oraz inne choroby układu krążenia (15%). Co trzecia pielęgniarka przyznała się do niewiedzy w tym zakresie. Również większość pielęgniarek (70%) zdawała sobie sprawę z konieczności dbałości o zdrowie podczas długiej podróży samochodem bądź pociągiem. Tutaj przede wszystkim (wg 34% badanych) należy zwrócić uwagę na dolegliwość zwaną chorobą lokomocyjną. Część odpowiedzi sugerowała nie tyle konkretne choroby utrudniające podróżowanie, ile zapewnienie organizmowi odpowiednich warunków podczas jazdy, na przykład odpoczynku (5%) oraz optymalnej temperatury (1%). Niemal połowa badanych nie udzieliła żadnej odpowiedzi.

Studenci w większości byli również świadomi konieczności profilaktyki podczas pobytu w strefie tropikalnej. Jako podstawowe zasady wymieniali tu również szczepienia ochronne (18,5%), a także ostrożność w wybieraniu pożywienia i picia (tab. 2).

Ważnym aspektem profilaktycznym podczas podróży do strefy tropikalnej jest ochrona przed słońcem. Pielęgniarki, jako przykład takich zachowań najczęściej wymieniały stosowanie kremów z filtrem ochronnym

Tabela 1. Opinie respondentów dotyczące jednakowego przygotowania się do podróży
Table 1. Respondents' opinions regarding uniform preparation for a journey

Czy wszyscy wyjeżdżający powinni się przygotowywać jednakowo?	Liczba osób	Odsetek
Tak	78	40,0%
Nie	86	44,1%
Nie wiem	30	15,4%
Brak odpowiedzi	1	0,5%

Tabela 2. Wymienione przez badanych zasady podczas pobytu w strefie tropikalnej
Table 2. Principles of a stay in a tropical zone mentioned by respondents

Jakie?	Liczba osób	Odsetek
Szczepienia ochronne	36	18,5%
Pożywienie ze znanego źródła	22	11,3%
Picie przegotowanej wody	21	10,8%
Higiena	16	8,2%
Ochrona przed słońcem	7	3,6%
Posiadanie leków	5	2,6%
Brak odpowiedzi	88	45,1%

(93%), nakrywanie głowy (26%) oraz krótkie przebywanie w nasłonecznionych miejscach (25%).

Niemal połowa pielęgniarek deklaruwała znajomość profilaktyki po powrocie z tropików choć konkretnych przykładów podano niewiele. Była to obserwacja własnego organizmu (13%), wykonanie podstawowych badań lekarskich (12%), badanie krwi (5%). Niestety aż 69% respondentów nie udzieliło żadnej odpowiedzi.

Kolejne pytania dotyczyły znajomości profilaktyki podczas podróżowania z małymi dziećmi. Większość studentów pielęgniarstwa (81%) zaobserwowała wzrost podróżujących turystów z dziećmi. Większość badanych studentów dostrzegła potrzebę przekazania informacji rodzicom o zagrożeniach wynikających z dalekich wyjazdów z dzieckiem, kolejno: 82% — przed podróżą, 70% — podczas odbywania podróży z dzieckiem oraz 72% respondentów na czas pobytu. Przykładów konkretnych zachowań profilaktycznych respondenci nie podali.

Zdecydowana większość ankietowanych pielęgniarek (88%) nie brała udziału w edukowaniu pacjentów podróżujących do strefy tropikalnej. Powodem był bądź brak czasu, bądź fakt, że z taką potrzebą nigdy się nie spotkały.

Pielęgniarki (44%) nie były przekonane co do własnych możliwości i wiedzy w zakresie przekazywania informacji na temat medycyny podróży. Jedynie co piąta (24%) ankietowana osoba uważała, że posiada wystarczającą poziom wiedzy do bycia edukatorem

w omawianej tematyce, zaś ponad 30% respondentów nie udzieliło żadnej odpowiedzi.

Wśród wymienianych przez studentów pielęgniarstwa przykładowych zagadnień w działaniach edukacyjnych wśród pacjentów z zakresu medycyny podróży przeważały: omawianie potrzeby szczepień ochronnych (17%) oraz innych zagadnień z zakresu profilaktyki (17%), a także „konkretnych chorób tropikalnych stanowiących zagrożenie dla podróżnych z naszej strefy klimatycznej” (5%). Ponad połowa respondentów (53%) nie udzieliła żadnej odpowiedzi.

Personel medyczny, który zdaniem ankietowanych powinien być odpowiedzialny za edukację pacjentów, to przede wszystkim pielęgniarka epidemiologiczna (58%), a w dalszej kolejności lekarz (37%). Prawie co trzecia ankietowana osoba (30%) uważała, że każda pielęgniarka powinna mieć wystarczającą wiedzę do bycia edukatorem w podstawowym zakresie omawianej tematyki.

Zdaniem większości (65%) pielęgniarek liceum medyczne, studium medyczne lub uniwersytet, nie przygotowały ich wystarczająco w tematyce medycyny podróży (2/3 odpowiedzi). Co trzecia pielęgniarka co prawda uznała, że pewne informacje z tego zakresu były przekazywane, ale dla większości nie były one wystarczające (tab. 3).

Wśród propozycji przedmiotów, na których można by było podjąć problematykę profilaktyki podróży do odmiennej strefy klimatycznej, przeważały: epidemio-

Tabela 3. Przekazywana wiedza w czasie nauki z zakresu medycyny podróży w opinii studentów pielęgniarstwa
Table 3. Knowledge of travel medicine taught during the education course, according to nursing students

Czy były Pani w czasie nauki przekazywane informacje z zakresu medycyny podróży?	Liczba osób	Odstetek
Tak	67	34,4%
Czy były wystarczające?		
Tak	16	8,2%
Nie wiem	41	21,0%
Nie	126	64,6%
Brak odpowiedzi	2	1,0%

Tabela 4. Zainteresowanie dokończaniem się w zakresie medycyny podróży w opinii studentów
Table 4. Interest in further education in travel medicine, according to students

Zainteresowanie dokończaniem w zakresie medycyny podróży	Liczba osób	Odstetek
Tak	117	60,0%
Nie	13	6,7%
Nie wiem	64	32,8%
Brak odpowiedzi	1	0,5%

logia (18%), choroby zakaźne (12%), pielęgniarstwo europejskie (8%), a także proponowanym nowym przedmiocie — medycyna podróży (2%).

Badani studenci pielęgniarstwa (60%) wykazali duże zainteresowanie dokończaniem się w zakresie medycyny podróży (tab.4). Formą najbardziej odpowiadającą według 53% respondentów byłyby kursy kształcące z zakresu medycyny podróży.

Wybrane czynniki socjodemograficzne a wiedza studentów pielęgniarstwa w województwie podlaskim z zakresu medycyny podróży

Z racji na ograniczoną objętość pracy opisano tylko wyniki, w których stwierdzono zależności istotne statystycznie.

Wiek był czynnikiem, który wpłynął na zróżnicowanie opinii ankietowanych studentów w przypadku poszukiwania źródeł informacji na temat odwiedzanego kraju ($p = 0,0414^*$). Analizując wyniki przedstawione w tabeli 5, można stwierdzić, że w przypadku poszukiwania źródeł informacji na temat odwiedzanego kraju, młodsze osoby częściej korzystały z wiadomości z Internetu, gdy tymczasem jedynie w najstarszej grupie trafiały się osoby korzystające z opinii znajomych.

Wiek był także czynnikiem, który wpłynął na zróżnicowanie opinii badanych studentów związanych z edukacją pacjentów w zakresie medycyny podróży ($p = 0,0310^*$). Najmłodsze studentki najbardziej krytycznie oceniały własne możliwości związane z edukacją pacjentów w temacie medycyny podróży. W starszych grupach wiekowych odse-

tek respondentek, które były przeciwnego zdania bądź wolą tej opinii nie wyrażać, jest nieco wyższy (tab. 6).

Miejsce zamieszkania było czynnikiem, który wpłynął na zróżnicowanie opinii badanych studentów związanymi z zasadami profilaktyki zdrowotnej podczas pobytu zagranicą ($p = 0,0305^*$). W poniższym przykładzie można dostrzec, że pielęgniarki zamieszkujące duże miasta częściej zwracały uwagę na konieczność stosowania zasad profilaktyki podczas pobytu zagranicą. Mieszkanek wsi najliczniej (w porównaniu z innymi grupami) nie potrafiły udzielić jednoznacznej odpowiedzi (tab. 7).

Miejsce zamieszkania również było czynnikiem, który wpłynął na zróżnicowanie opinii badanych studentów związanymi z potencjałem pielęgniarek a podejmowanie efektywnych działań edukacyjnych ($p = 0,0415^*$). Pielęgniarki pochodzące z dużych miast najliczniej dostrzegały braki we własnym wykształceniu dotyczące medycyny podróży i najczęściej uznawały, że potencjał personelu pielęgniarstwa nie jest wystarczający, aby edukować w tej tematyce pacjentów (tab. 8).

Wykształcenie było czynnikiem, który wpłynął na zróżnicowanie opinii badanych studentów dotyczącej konieczności stosowania zasad bezpieczeństwa zdrowotnego podczas podróży samolotem ($p = 0,0006^{***}$). Pielęgniarki posiadające licencjat znacznie częściej od swoich koleżanek, które kończą studia II stopnia, zwracały uwagę na konieczność stosowania zasad bezpieczeństwa zdrowotnego podczas podróży samolotem.

Tabela 5. Poszukiwanie źródeł informacji na temat danego kraju przez respondentów**Table 5.** Searching for sources of information regarding a particular country by respondents

Źródło informacji na temat danego kraju	Wiek (p = 0,0414*)			Razem
	20–30 lat	31–40 lat	> 40 lat	
Biuro podróży	12 (9,5% ↓)	3 (11,1% ↓)	3 (7,9% ↓)	18
Internet	109 (86,5% ↓)	20 (74,1% ↓)	30 (78,9% ↓)	159
Czasopisma	5 (4,0% ↓)	4 (14,8% ↓)	3 (7,9% ↓)	12
Znajomi	0 (0,0% ↓)	0 (0,0% ↓)	2 (5,3% ↓)	2
Razem	126	27	38	191

Tabela 6. Wpływ wieku na odpowiedzi respondentów związane z edukacją pacjentów w zakresie medycyny podróży**Table 6.** Effect of age on response associated with education of patients in scope of travel medicine

Potencjał pielęgniarek a podejmowanie efektywnych działań edukacyjnych	Wiek (p = 0,0310*)			Razem
	20–30 lat	31–40 lat	> 40 lat	
Tak	26 (21,0% ↓)	8 (30,8% ↓)	12 (30,8% ↓)	46
Nie	66 (53,2% ↓)	9 (34,6% ↓)	10 (25,6% ↓)	85
Nie wyrażam zdania	32 (25,8% ↓)	9 (34,6% ↓)	17 (43,6% ↓)	58
Razem	124	26	39	189

Tabela 7. Wpływ miejsca zamieszkania na odpowiedzi respondentów związane z zasadami profilaktyki zdrowotnej podczas pobytu zagranicą**Table 7.** Effect of place of living on responses of students associated with principles of health prophylaxis during a stay abroad

Zasady profilaktyki zdrowotnej podczas pobytu zagranicą	Miejsce zamieszkania (p = 0,0305*)			Razem
	Wieś	średnie miasto	duże miasto	
Tak	21 (58,3% ↓)	50 (71,4% ↓)	65 (80,2% ↓)	136
Nie	4 (11,1% ↓)	5 (7,1% ↓)	0 (0,0% ↓)	9
Nie wiem	11 (30,6% ↓)	15 (21,4% ↓)	16 (19,8% ↓)	42
Razem	36	70	81	187

Zależność ta była wysoce istotna statystycznie. Uzyskane wyniki badania przedstawiono w tabeli 9.

Wykształcenie również było czynnikiem, który wpłynął na zróżnicowanie opinii badanych studentów dotyczącej zdrowotnych aspektów podróżowania samochodem bądź pociągiem (p = 0,0295*). Podobnie, choć już nie tak znacząco, można zauważyć różnice w opinii obu grup pielęgniarek dotyczącej zdrowotnych aspektów podróżowania samochodem bądź pociągiem. Tu również pielęgniarce z tytułem licencjata wydawały się być bardziej wyczułone na zasady bezpieczeństwa.

Wykształcenie było także czynnikiem, który wpłynął na zróżnicowanie opinii badanych studentów dotyczącej zachowywania zasad profilaktyki w trakcie pobytu zagranicą (p = 0,0372*). Pytanie dotyczące zachowywania zasad profilaktyki podczas pobytu zagranicą także różnicowało udzielane wypowiedzi, choć w niewielkim stopniu. Uzyskane wyniki badania zawarto w tabeli 10.

Wykształcenie to również czynnik, który wpłynął na zróżnicowanie opinii badanych studentów dotyczącej zachowywania zasad profilaktyki po powrocie z zagranicy (p = 0,0168*). Pytanie dotyczące zachowywania

Tabela 8. Wpływ miejsca zamieszkania na odpowiedzi respondentów związane z potencjałem pielęgniarek a podejmowanie efektywnych działań edukacyjnych**Table 8.** Effect of place of living on responses of students associated with nurses' potential to take effective educational actions

Potencjał pielęgniarek a podejmowanie efektywnych działań edukacyjnych	Miejsce zamieszkania (p = 0,0415*)			Razem
	Wieś	Średnie miasto	Duże miasto	
Tak	7 (20,0% ↓)	24 (34,3% ↓)	13 (16,5% ↓)	44
Nie	14 (40,0% ↓)	25 (35,7% ↓)	44 (55,7% ↓)	83
Nie wyrażam zdania	14 (40,0% ↓)	21 (30,0% ↓)	22 (27,8% ↓)	57
Razem	35	70	79	184

Tabela 9. Wpływ wykształcenia na odpowiedzi respondentów związanymi z odpowiedziami respondentów dotyczącymi konieczności stosowania zasad bezpieczeństwa zdrowotnego podczas podróży samolotem**Table 9.** Effect of education on respondents' responses associated with the necessity of the application of health safety principles during air travel

Czy podczas podróży samolotem należy zwrócić uwagę na aspekty zdrowotne?	Wykształcenie (p = 0,0006***)		Razem
	Wyższe magisterskie	Wyższe licencjackie	
Tak	26 (48,1% ↓)	84 (60,4% ↓)	110
Nie	12 (22,2% ↓)	6 (4,3% ↓)	18
Nie wiem	16 (29,6% ↓)	49 (35,3% ↓)	65
Razem	54	139	193

zasad profilaktyki po powrocie z zagranicy różnicowało udzielane wypowiedzi, choć w niewielkim stopniu. Uzyskane wyniki badania przedstawiono w tabeli 11.

Wykształcenie było czynnikiem, który wpłynął także na zróżnicowanie opinii badanych studentów dotyczącej potencjału pielęgniarek a podejmowania efektywnych działań edukacyjnych (p = 0,0067**). Pielęgniarki na studiach magisterskich były nieco pewniejsze swoich możliwości i poziomu wiedzy w temacie medycyny podróży. Natomiast osoby na studiach licencjackich znacznie częściej (co druga) nie czułyby się pewnie w roli edukatora w omawianej tematyce (tab. 12).

Staż pracy okazał się czynnikiem, który wpłynął na zróżnicowanie opinii badanych studentów dotyczącej udziału pielęgniarek w edukacji pacjentów z zakresu medycyny podróży (p = 0,0473*). Wypowiedzi respondentek dotyczące udziału studentów pielęgniarstwa w edukacji pacjentów z zakresu medycyny podróży zaprezentowano w tabeli 13.

Staż pracy był także czynnikiem, który wpłynął na zróżnicowanie opinii badanych studentów dotyczącej potencjału pielęgniarek a podejmowania efektywnych działań edukacyjnych (p = 0,0030**). Pielęgniarki niepracujące najczęściej były zdania, że posiadana przez nie wiedza nie wystarcza do edukowania pacjentów w kwe-

stii medycyny podróży. Zależność ta była istotna statystycznie. Zaistniałe zróżnicowanie wypowiedzi było konsekwencją braku kontaktu z potrzebującymi poradą pacjentami tej właśnie grupy personelu medycznego.

Staż pracy to również czynnik, który wpłynął na zróżnicowanie opinii badanych studentów dotyczącej otrzymywanych wiadomości z zakresu medycyny podróży podczas studiów (p = 0,0055**). Pielęgniarki pracujące dłużej niż 5 lat oraz grupa niepracująca, znacznie bardziej krytycznie oceniały zasób wiadomości z okresu studiów niż młodsze stażem pracy koleżanki. Zależność ta była istotna statystycznie. Uzyskane wyniki badania przedstawiono w tabeli 14.

Zajmowane stanowisko pracy było czynnikiem, który wpłynął na zróżnicowanie opinii badanych studentów dotyczącej potencjału pielęgniarek, a podejmowaniem efektywnych działań edukacyjnych (p = 0,0460*). Okazało się, że pielęgniarki „oddziałowe” oceniały swoje możliwości związane z edukacją pacjentów w temacie medycyny podróży najwyżej. Zdecydowanie nie czuły się zdolne do podjęcia takich zadań pielęgniarki „bez stanowiska” (tab. 15).

Dyskusja

Od kilkunastu lat w Polsce notuje się wzrost liczby osób wyjeżdżających za granicę zarówno w celach turystycznych,

Tabela 10. Wpływ wykształcenia na odpowiedzi respondentów dotyczące zachowywania zasad profilaktyki podczas pobytu zagranicą**Table 10.** Effect of education on respondents' responses regarding principles of prophylaxis during a stay abroad

Zasady profilaktyki zdrowotnej podczas pobytu zagranicą	Wykształcenie (p = 0,0372*)		Razem
	Wyższe magisterskie	Wyższe licencjackie	
Tak	32 (59,3% ↓)	107 (77,0% ↓)	139
Nie	5 (9,3% ↓)	5 (3,6% ↓)	10
Nie wiem	17 (31,5% ↓)	27 (19,4% ↓)	44
Razem	54	139	193

Tabela 11. Wpływ wykształcenia na odpowiedzi respondentów dotyczące zachowywania zasad profilaktyki po powrocie z zagranicy**Table 11.** Effect of education on respondents' responses regarding principles of prophylaxis after returning from abroad

Profilaktyka po powrocie	Wykształcenie (p = 0,0168*)		Razem
	Wyższe magisterskie	Wyższe licencjackie	
Tak	23 (42,6% ↓)	73 (52,5% ↓)	96
Nie	11 (20,4% ↓)	9 (6,5% ↓)	20
Nie wiem	20 (37,0% ↓)	57 (41,0% ↓)	77
Razem	54	139	193

Tabela 12. Wpływ wykształcenia na odpowiedzi respondentów dotyczące potencjału pielęgniarek a podejmowania efektywnych działań edukacyjnych**Table 12.** Effect of education on respondents' responses regarding nurses' potential to take effective educational actions

Potencjał pielęgniarek a podejmowanie efektywnych działań edukacyjnych	Wykształcenie (p = 0,0067**)		Razem
	Wyższe magisterskie	Wyższe licencjackie	
Tak	18 (34,6% ↓)	28 (20,3% ↓)	46
Nie	14 (26,9% ↓)	72 (52,2% ↓)	86
Nie wyrażam zdania	20 (38,5% ↓)	38 (27,5% ↓)	58
Razem	52	138	190

jak i zarobkowych, nierzadko w rejonach do niedawna niedostępnych dla Polaków [8]. Często jednak turyści przed podróżą nie interesują się profilaktyką, między innymi nie wykonują odpowiednich szczepień i nie zgłaszają się po profesjonalną poradę medyczną [8, 9]. Ryzyko zachorowania w trakcie podróżowania jest duże i wynika nie tylko z narażenia na wiele chorób zakaźnych i pasożytniczych występujących w danym rejonie świata, lecz także z niebezpieczeństwa związanego z samą podróżą (urazy komunikacyjne, podróżowanie samolotem na dużych wysokościach) i przemieszczaniem się pomiędzy kontynentami oraz odmiennością warunków klimatycznych,

poziomu sanitarno-higienicznego i zwyczajów kulturowych lokalnych społeczności [10].

Obecna praca pozwoliła na stwierdzenie, że najbardziej popularnym źródłem informacji dla badanych o podróżach do egzotycznych miejsc okazał się Internet. Niestety decyzję o wyjazdach do odległych krajów podejmowane są często pod wpływem reklam, ofert *last minute*, z reguły bez należytego przygotowania medycznego i znajomości lokalnych zagrożeń zdrowotnych, często przez osoby starsze, cierpiące na przewlekłe schorzenia układu oddechowego, układu krążenia, kobiety w ciąży, rodziców z małymi dziećmi. Pomijając niedogodności i zagrożenia zdro-

Tabela 13. Wpływ stażu pracy na odpowiedzi respondentów dotyczących udziału pielęgniarek w edukacji pacjentów z zakresu medycyny podróży

Table 13. Effect of professional experience on respondents' responses regarding the participation of nurses in the education of patients in the scope of travel medicine

Udział pielęgniarek w edukacji pacjentów z zakresu medycyny podróży	Staż pracy (p = 0,0473*)			Razem
	1–5 lat	Powyżej 5 lat	Nie pracując	
Nie, z powodu braku czasu	57 (67,9% ↓)	34 (52,3% ↓)	16 (43,2% ↓)	107
Tak, sporadycznie	7 (8,3% ↓)	8 (12,3% ↓)	3 (8,1% ↓)	18
Tak, często	2 (2,4% ↓)	0 (0,0% ↓)	0 (0,0% ↓)	2
Nie, nie było potrzeby	18 (21,4% ↓)	23 (35,4% ↓)	18 (48,6% ↓)	59
Razem	84	65	37	186

Tabela 14. Wpływ stażu pracy na odpowiedzi respondentów dotyczące otrzymywanych wiadomości z zakresu medycyny podróży podczas studiów

Table 14. Effect of professional experience on respondents' responses regarding knowledge of travel medicine received during the course of studies

Wiadomości z zakresu medycyny podróży podczas studiów	Staż pracy (p = 0,0055**)			Razem
	1–5 lat	> 5 lat	Nie pracując	
Tak	40 (47,1% ↓)	16 (24,6% ↓)	9 (24,3% ↓)	65
Nie	45 (52,9% ↓)	49 (75,4% ↓)	28 (75,7% ↓)	122
Razem	85	65	37	187

Tabela 15. Wpływ stanowiska pracy na odpowiedzi respondentów dotyczące potencjału pielęgniarek a podejmowania efektywnych działań edukacyjnych

Table 15. Effect of occupied position on respondents' responses regarding nurses' potential to take effective educational actions

Potencjał pielęgniarek a podejmowanie efektywnych działań edukacyjnych	Zajmowane przez pielęgniarki stanowisko (p = 0,0460*)				Razem
	Studiujące tylko	Oddziałowe	Odcinkowe	Zabiegowe (i inne)	
Tak	3 (7,9% ↓)	9 (37,5% ↓)	25 (27,5% ↓)	8 (23,5% ↓)	45
Nie	25 (65,8% ↓)	9 (37,5% ↓)	39 (42,9% ↓)	12 (35,3% ↓)	85
Nie wyrażam zdania	10 (26,3% ↓)	6 (25,0% ↓)	27 (29,7% ↓)	14 (41,2% ↓)	57
Razem	38	24	91	34	187

wotne związane z długotrwałą podróżą, wyjazdy do wielu krajów wiążą się ze zwiększonym ryzykiem zachorowania na choroby tropikalne [11].

Uzyskane wyniki przeprowadzonego badania wykazały, że praktycznie wszystkie pielęgniarki były zdania, że każdy podróżny powinien przygotować się do wyjazdu

o odmiennej strefie klimatycznej, a prawie połowa pielęgniarek twierdziła, że wyjeżdżający powinni się przygotować do podróży, lecz nie wszyscy jednakowo. Zdecydowana większość respondentów zadeklarowała także, że podróżując, należy zaopatrzyć się w apteczkę podróżującą, wyposażoną w opatrunki, środki przeciwbólowe oraz

dezynfekujące, czyli podstawowy zestaw pierwszej pomocy. Badania Castelli i wsp. [12] wykazały, że generalnie poziom wiedzy wyjeżdżających osób na temat zagrożeń w dalekich krajach oraz zagrożeń związanych z samą podróżą jest bardzo niski.

Niepokojące wydaje się spostrzeżenie w obecnym badaniu, że większość ankietowanych studentów pielęgniarstwa uważała, że istnieje potrzeba wykonania pewnych czynności przygotowawczych przed podróżą do krajów tropikalnych, takich jak szczepienia ochronne, lecz co czwarta osoba nie potrafiła podać ani jednej zasady profilaktyki przed podróżą.

Kacprzak [11] twierdzą, że szczepienia są najlepszym sposobem ochrony przed wieloma chorobami zakaźnymi występującymi tylko lub szczególnie często w krajach tropikalnych.

W obecnym badaniu wykazano, że ponad połowa ankietowanych studentów pielęgniarstwa zgadza się, że przed podróżą samolotem należy zwrócić uwagę na aspekty zdrowotne. Nieliczni badani zwrócili tylko uwagę na chorobę nadciśnieniową oraz inne choroby układu krążenia, jednak co trzecia pielęgniarka przyznała się do niewiedzy w tym temacie.

Kacprzaki wsp. [10] podaje, że większość zgonów w trakcie podróży jest spowodowanych chorobami układu sercowo-naczyniowego, urazami komunikacyjnymi, a także miejscowymi konfliktami politycznymi i społecznymi.

Większość badanych pielęgniarek w obecnym badaniu zdawało sobie sprawę z konieczności dbałości o zdrowie podczas długiej podróży samochodem bądź pociągiem. Niektórzy respondenci uważali, że należy przede wszystkim zwrócić uwagę na dolegliwość zwaną chorobą lokomocyjną, a kilka osób sugerowało zapewnienie organizmowi odpowiednich warunków podczas jazdy, czyli odpoczynku oraz optymalnej temperatury. Natomiast niepokojące jest, że niemal połowa respondentów nie udzieliła żadnej odpowiedzi.

Badani studenci pielęgniarstwa deklarowali, że są świadomi konieczności profilaktyki podczas pobytu w strefie tropikalnej. Jednak tylko nieliczni, jako podstawowe zasady wymieniali szczepienia ochronne, a także ostrożność w wybieraniu pożywienia i picia. Niepokojące jest, że także w tym przypadku, niemal połowa respondentów nie udzieliła żadnej odpowiedzi.

Przeprowadzone obecne badania wykazały, że niemal połowa pielęgniarek deklarowała znajomość profilaktyki po powrocie z tropików, jednak konkretnych przykładów podano niewiele. Kilka osób wymieniło: obserwacje własnego organizmu, wykonanie podstawowych badań lekarskich, badanie krwi, zaś większość respondentów nie udzieliło żadnej odpowiedzi.

Kolejne pytania w obecnym badaniu dotyczyły znajomości profilaktyki podczas podróżowania z małymi dziećmi, gdzie większość badanych studen-

tów dostrzeżało potrzebę przekazania informacji rodzicom o zagrożeniach wynikających z dalekich wyjazdów z dzieckiem, kolejno: przed podróżą, podczas odbywania podróży z dzieckiem oraz na czas pobytu. Przykładów zaś konkretnych zachowań profilaktycznych respondenci nie podali.

W opinii Simon [5], długotrwała podróż do dalekich krajów tropikalnych, złe warunki podróżowania na miejscu, zmiany sposobu i jakości żywienia, wysokie temperatury, ogromna wilgotność powietrza, czasem nadmierny wysiłek fizyczny w klimacie gorącym i/lub wilgotnym, a także nieznanostwo licznych niebezpieczeństw są istotnym zagrożeniem, stanowiącym ryzyko podróży do krajów strefy tropikalnej.

Zdecydowana większość ankietowanych pielęgniarek z obecnego badania nie brała udziału w edukowaniu pacjentów podróżujących do strefy tropikalnej. Powodem był bądź brak czasu, bądź fakt, że z takim zapotrzebowaniem nigdy się nie spotkały. Pielęgniarki nie były przekonane co do własnych możliwości i wiedzy w zakresie przekazywania informacji na temat medycyny podróży.

Bardzo zbliżone wyniki badań autorzy artykułu wykazali we wcześniejszych badaniach własnych, przeprowadzonych wśród 500 studentów pielęgniarstwa w województwie podlaskim [13]. Większość studentów nigdy nie brała udziału w edukacji pacjentów w zakresie medycyny tropikalnej, gdyż według nich wiedza pielęgniarek na temat chorób tropikalnych jest niewystarczająca i nie pozwala im na edukację chorych w powyższym zakresie [13].

Wśród wymienianych przez nieznaczną część studentów pielęgniarstwa przykładowych zagadnień w działaniach edukacyjnych wśród pacjentów z zakresu medycyny podróży przeważały: omawianie potrzeby szczepień ochronnych oraz „innych zagadnień z zakresu profilaktyki”, a także „konkretnych chorób tropikalnych stanowiących zagrożenie dla podróżnych z naszej strefy klimatycznej”. Niepokojące jest, że ponad połowa respondentów nie udzieliła żadnej odpowiedzi.

Laskowska i wsp. [14], w badaniu dotyczącym 1017 pielęgniarek zatrudnionych w różnych placówkach służby zdrowia dowiedli, że pielęgniarki wykazywały niedostateczną aktywność w zakresie funkcji edukacyjno-wychowawczej. Podejmowana ona była częściej przez pielęgniarki o dłuższym stażu zawodowym, jednak nie miała formy zaplanowanej i zorganizowanej [15].

Personel medyczny, który zdaniem respondentów powinien być odpowiedzialny za edukację pacjentów w zakresie medycyny podróży, to przede wszystkim pielęgniarka epidemiologiczna (58%), a w dalszej kolejności lekarz (37%). Prawie co trzecia ankietowana osoba (30%) uważała, że każda pielęgniarka powinna mieć wystarczającą wiedzę do bycia edukatorem w podstawowym zakresie omawianej tematyki.

Zdaniem większości badanych pielęgniarek ich dotychczasowa edukacja nie przygotowała ich wystarczająco w tematyce medycyny podróży. Co trzecia pielęgniarka co prawda uznała, że pewne informacje z tego zakresu były przekazywane, ale dla większości nie były one wystarczające. Tłumaczyć to może fakt, że ponad połowa badanych pielęgniarek uważała, że ich doksztalcanie w tematyce związanej z medycyną tropikalną jest konieczne i potrzebne w dzisiejszych czasach, ponieważ posiadają za małą wiedzę w tym zakresie.

Bardzo zbliżone wyniki badań autorzy pracy uzyskali we wcześniejszych badaniach [15], przeprowadzonych wśród 1000 pielęgniarek i studentów pielęgniarstwa w województwie podlaskim. W opinii respondentów ich wiedza na temat związanej z chorobami tropikalnymi i medycyną podróży była niewystarczająca i nie pozwalała im na edukację chorych w powyższym zakresie [15].

Wśród propozycji przedmiotów według badanych, podczas których można by było podjąć problematykę profilaktyki podróży do odmiennej strefy klimatycznej, przeważały: epidemiologia, choroby zakaźne, pielęgniarstwo europejskie, a także proponowanym nowym przedmiocie — medycyna podróży.

Przedstawiona praca wydaje się być istotna ze względu na występowanie także w Polsce problemów związanych z medycyną podróży uwarunkowanymi coraz częstszymi podróżami turystów oraz uzasadniona, zarówno z punktu widzenia poznawczego, jak i praktycznego. Wielu polskich obywateli wyjeżdża co roku do stref międzyzwrotnikowych, a znaczny odsetek nie ma żadnych wiadomości o zagrożeniach zdrowotnych występujących w krajach docelowych. Fakt ten przekłada się na konieczność zwracania coraz większej uwagi na problemy dotyczące podróży, dokładniejsze przeprowadzanie diagnozy pielęgniarstwa i lekarskiej, mogące niejednokrotnie przybliżyć rozpoznanie, nie tylko w praktyce lekarskiej, ale także pielęgniarstwa.

Wnioski

1. Wiedza studentów pielęgniarstwa z zakresu medycyny podróży jest niewystarczająca.
2. Studenci pielęgniarstwa są zainteresowani poszerzaniem wiedzy z zakresu medycyny podróży.
3. Występuje istotny statystycznie związek pomiędzy wiekiem, miejscem zamieszkania, wykształceniem, stażem pracy, zajmowanym stanowiskiem a wiedzą studentów z zakresu medycyny podróży.

Postulaty

1. Celowe wydaje się doskonalenie wiedzy studentów pielęgniarstwa w zakresie medycyny podróży.
2. Celowe wydaje się zweryfikowanie programów nauczania w zakresie medycyny podróży na kierunku pielęgniarstwo.
3. Niezbędne i zasadne wydaje się wprowadzenie szkoleń podyplomowych dla pielęgniarek z uwzględnieniem elementów związanych z tematyką medycyny podróży.
4. Celowe wydaje się skonstruowanie standardu edukacji pielęgniarstwa wobec pacjentów z zakresu medycyny podróży.

Piśmiennictwo

1. Wroczyńska A., Nahorski W.L. Dynamika ruchu turystycznego w Polsce i na świecie oraz zagrożenia z nią związane. *Zakażenia* 2009; (supl. 2): 4–8.
2. LaRocque R.C., Rao S.R., Tsibris A. i wsp. Pre-travel Health Advice-Seeking Behavior Among US International Travelers Departing From Boston Logan International Airport. *J. Travel. Med.* 2010; 17: 387–391.
3. Prokopowicz D. *Medycyna podróży. Rośliny trujące. Zwierzęta jadowite*. Wydawnictwo Ekonomia i środowisko, Białystok 2007: 13–19.
4. Polska Agencja Rozwoju Turystyki. *Strategia Rozwoju Turystyki dla Województwa Podkarpackiego na lata 2007–2013*, Warszawa 2006: 5–7, 13–17.
5. Simon K. Wczesne wykrywanie i leczenie oraz profilaktyka chorób tropikalnych. *Przew. Lek.* 2008; 1: 250–254.
6. Łysoń S. W kierunku zapewnienia globalnego bezpieczeństwa zdrowotnego — 60. Światowe Zgromadzenie Zdrowia. *Zdr. Publ.* 2007; 117: 495–500.
7. Zaborowski P. Zagrożenia chorobami tropikalnymi innymi niż malaria u podróżujących. *Med. Dypl.* 2007; 16: 56–61.
8. Kuna A., Nahorski W.L., Wroczyńska A. Jak zdrowo zaplanować wyjazd na wakacje? *Zakażenia* 2009; 3: 103–107.
9. Stefaniak J. Profilaktyka zdrowotna wśród misjonarzy wyjeżdżających do krajów strefy tropikalnej. *Ann. Missiol. Posn.* 2001; 12: 243–248.
10. Kacprzak E., Mrówka K., Stefaniak J. Jak przygotować pacjenta do wyjazdu do krajów strefy tropikalnej? *Family Medicine & Primary Care Review* 2009; 11: 347–351.
11. Kacprzak E. Zagrożenia związane z podróżami do krajów tropikalnych. *Kosmos.* 2005; 54: 115–122.
12. Castelli F., Capone S., Pedrucci B., Matteelli A. Antimicrobial prevention and therapy for travelers' infection. *Expert Rev. Anti. Infect. Ther.* 2007; 5: 1031–1048.
13. Van Damme-Ostapowicz K., Krajewska-Kulać E., Olszański R. i wsp. Ocena poziomu wiedzy studentów pielęgniarstwa w województwie podlaskim z zakresu medycyny tropikalnej. *Pielęgniarstwo XXI wieku* 2009; 29: 57–60.
14. Laskowska A., Krajewska-Kulać E., Łukaszuk C. i wsp. Analiza wiedzy pielęgniarek na temat zakażeń związanych z opieką zdrowotną. *Probl. Hig. Epidemiol.* 2007; 88: 348–353.
15. Van Damme-Ostapowicz K., Krajewska-Kulać E., Olszański R., Nahorski W. Problems involving contagious diseases and tropical medicine: new challenges for health care staff. *Adv. Clin. Exp. Med.* 2011; 20: 461–471.