

Analiza epidemiologiczna chorób skóry występujących u osób leczonych w Szpitalu Tymczasowych Sił Zbrojnych ONZ w Libanie w latach 1993-2000

KRZYSZTOF KORZENIEWSKI

Wojskowy Instytut Medyczny, Zakład Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni;
kierownik: kmdr rez. dr hab. n. med. R. Olszański

Korzeniewski K.

Analiza epidemiologiczna chorób skóry występujących u osób leczonych w Szpitalu Tymczasowych Sił Zbrojnych ONZ w Libanie w latach 1993-2000

W pracy przedstawiono wyniki badań własnych dotyczących zachorowalności na choroby skóry w populacji personelu Tymczasowych Sił Zbrojnych ONZ w Libanie (UNIFIL). Do przeprowadzonej analizy epidemiologicznej wykorzystano dokumentację medyczną pacjentów leczonych na Oddziale Internistyczno-Chirurgicznym Szpitala UNIFIL w latach 1993-2000. Pacjenci z chorobami skóry stanowili 6,38% wszystkich chorych hospitalizowanych w analizowanym okresie. Przeprowadzone badania wykazały, że najczęstszymi dermatozami leczonymi szpitalnie w UNIFIL były piodermie (34,56%).

Słowa kluczowe: choroby skóry, epidemiologia, klimat gorący

Lek. Wojsk. 2005; 81(3): 158–162

Korzeniewski K.

Epidemiological analysis of skin diseases of patients treated in the Hospital of the United Nations Interim Force in Lebanon from 1993 to 2000

The article presents the results of author's own studies concerning the incidence of skin diseases within the population of personnel of the United Nations Interim Force in Lebanon (UNIFIL). Medical records of patients treated in the Internal and Surgical Ward of the UNIFIL Hospital from 1993 to 2000 were utilized for the epidemiological analysis. The patients with skin diseases made up 6,38% of all patients hospitalized in the analyzed period. The research showed that pyodermas (34,56%) were the most frequent dermatoses treated in UNIFIL Hospital.

Key words: skin diseases, epidemiology, hot climate

Lek. Wojsk. 2005; 81(3): 158–162

Liban jest krajem śródziemnomorskim położonym w strefie klimatu subtropikalnego suchego, który zwłaszcza dla Europejczyków z północnej części kontynentu może przyczyniać się do powstawania różnego rodzaju chorób. Problemem są między innymi schorzenia dermatologiczne, na które oprócz wysokiej temperatury i wilgotności powietrza mają wpływ złe warunki socjalne, niski stan higieny oraz nieprawidłowy ubiór (odzież i obuwie z materiałów syntetycznych) (14). W związku z zachorowalnością na choroby skóry, obserwowaną w populacji żołnierzy misji wojskowych w klimacie gorącym, istotnym zagadnieniem staje się kwalifikacja kandydatów do wyjazdu, ich odpowiednia selekcja i określenie przeciwwskazań zdrowotnych do pełnienia służby w tropiku (11). Bez względu na przeciwwskazanie do przebywania w klimacie tropikalnym i subtropikalnym są przewlekłe stany zapalne skóry (łuszczyca, rybia łuska, twardzina, choroby pęcherzowe), rozległe wypryski, rozległe potówki zwykłe i czerwone, zmniejszone pocenie (anhidrosia), rozległe bielactwo, grzybice – czynny proces (1, 4). Istniejące już w klimacie umiarkowanym zmiany grzybicze, nawet o niedużym nasileniu, np. grzybica międzypalcowa stóp, w tropiku zazwyczaj ulegają zaostrzeniu (18, 20). Problemem są również choroby ropne, które trudno poddają się leczeniu i goją się bardzo powoli (8, 19). W strefie klimatu gorącego należy liczyć się z pogorszeniem stanu zdrowia osób ze schorzeniami alergicznymi (6). Obserwacje kliniczne wykazują, że osoby obciążone wywiadem alergicznym (np. chorujące na fotodermatozy), częściej zapadają na schorzenia alergiczne w krajach tropikalnych o dużym nasłonecznieniu (10, 14).

Celem pracy jest analiza zachorowalności na choroby skóry w populacji osób różnych narodowości, leczonych na Oddziale Internistyczno-Chirurgicznym Szpitala UNIFIL,

względniająca częstość występowania wyżej wymienionych chorób oraz strukturę zachorowań.

MATERIAŁ I METODY

Do analizy epidemiologicznej chorób skóry występujących w badanej populacji osób z rejonu leczniczego Szpitala Tymczasowych Sił Zbrojnych ONZ w Libanie (UNIFIL), posłużono się danymi zawartymi w historiach chorób, kartach informacyjnych leczenia szpitalnego oraz w dokumentacji medycznej archiwalnej i bieżącej z Komórki Medycznej Kwatery Głównej oraz Szpitala UNIFIL.

Do przeprowadzonej analizy wykorzystano dokumentację medyczną z lat 1993-2000, pochodzącą od 137 pacjentów wszystkich narodowości z chorobami skóry spośród 2149 pacjentów ze schorzeniami różnych narządów i układów, leczonych na Oddziale Internistyczno-Chirurgicznym w analizowanym okresie.

Ocenianą populację wyodrębniono spośród 38 434 osób – personelu wojskowego i cywilnego poszczególnych kontyngentów, pełniących służbę w UNIFIL w latach 1993-2000 oraz spośród 35 000 osób ludności cywilnej, które znajdowały się pod opieką medyczną Szpitala Tymczasowych Sił Zbrojnych ONZ w Libanie.

WYNIKI

Badany materiał został poddany analizie pod względem kilku czynników, które mogły mieć wpływ na zwiększoną liczbę zachorowań na choroby skóry. Dokonano oceny płci, wieku,

stopnia wojskowego i narodowości badanych. Procentowy udział zachorowań na choroby skóry wśród badanej populacji w analizowanym okresie wynosił 98,54% dla mężczyzn i 1,46% dla kobiet (tab. 1). Niewielki udział zachorowań w populacji kobiet był spowodowany niskim procentem zabezpieczenia kontyngentów wojskowych UNIFIL przez płęć żeńską. W związku z powyższym dalsza część analizy zachorowalności na choroby skóry osób leczonych na Oddziale Internistyczno-Chirurgicznym Szpitala UNIFIL w latach 1993-2000 będzie dotyczyła wyłącznie populacji mężczyzn.

Najwyższą zachorowalność na choroby skóry w badanej populacji mężczyzn wykazano w przedziale wiekowym 31-35 lat (23,70%) (tab. 2). Przedział wiekowy 0-15 lat reprezentowały głównie dzieci narodowości libańskiej, leczone w ramach pomocy humanitarnej.

Wśród badanej populacji mężczyzn personel wojskowy stanowił 97,04%, zaś personel cywilny 2,96%. W populacji personelu wojskowego najczęściej byli hospitalizowani szeregowcy (45,19%) (tab. 3).

Zachorowalność wśród poszczególnych narodowości w badanej populacji mężczyzn leczonych na Oddziale Internistyczno-Chirurgicznym Szpitala UNIFIL wykazała, że najczęściej byli hospitalizowani pacjenci narodowości fidzjijskiej (28,89%) i irlandzkiej (20,74%) (tab. 4).

Udział zachorowań na choroby skóry (135 osób) w analizowanym okresie czasu wśród wszystkich pacjentów w populacji mężczyzn, leczonych z powodu chorób i urazów na Oddziale Internistyczno-Chirurgicznym Szpitala UNIFIL stanowił 6,57 % ogółu hospitalizowanych (tab. 5).

Wskaźnik struktury zachorowań w analizowanym okresie był najwyższy w 1994 r., i wynosił 22,22%, zaś najniższy w 1995 r., i 2000 r., – 7,41%. Wskaźnik zachorowań na choroby skóry na 100 osób leczonych szpitalnie był najwyższy w 1999 r. i wynosił 9,90, zaś najniższy w 1995 r., – 4,03. Analiza wskaźnika dynamiki o stałej podstawie wykazała, że w stosunku do 1993 r. nastąpił spadek o 23,45 % zachorowalności na choroby skóry w badanym okresie. Szczegółowe dane zawiera rycina 1.

Tabela 1. Rozkład badanej populacji według płci
Table 1. Examined population according to sex

PŁEĆ	Choroby skóry				Razem	
	Nie wystąpiły		Wystąpiły		Liczba badanych	Wskaźnik struktury [%]
	Liczba badanych	Wskaźnik struktury [%]	Liczba badanych	Wskaźnik struktury [%]		
MĘŻCZYZNA	1919	95,38	135	98,54	2054	95,58
KOBIETA	93	4,62	2	1,46	95	4,42
RAZEM	2012	93,62	137	6,38	2149	100,00

Źródło: UNIFIL. Opracowanie własne

Tabela 2. Rozkład badanej populacji według wieku
Table 2. Examined population according to age

WIEK	Choroby skóry				Razem	
	Nie wystąpiły		Wystąpiły		Liczba badanych	Wskaźnik struktury [%]
	Liczba badanych	Wskaźnik struktury [%]	Liczba badanych	Wskaźnik struktury [%]		
0 - 15	12	0,63	0	0,00	12	0,58
16 - 20	54	2,81	4	2,96	58	2,82
21 - 25	330	17,20	31	22,96	361	17,58
26 - 30	449	23,40	20	14,51	469	22,83
31 - 35	388	20,22	32	23,70	420	20,45
36 - 40	315	16,41	13	9,63	328	15,97
41 - 45	220	11,46	17	12,59	237	11,54
46 - 50	100	5,21	12	8,89	112	5,45
> 50	51	2,66	6	4,44	57	2,78
RAZEM	1919	93,43	135	6,57	2054	100,00

Źródło: UNIFIL. Opracowanie własne

Tabela 3. Rodzaje stopni wojskowych w badanej populacji personelu wojskowego
Table 3. Examined population of military personnel according to rank

STOPIEŃ WOJSKOWY	Choroby skóry				Razem	
	Nie wystąpiły		Wystąpiły		Liczba badanych	Wskaźnik struktury [%]
	Liczba badanych	Wskaźnik struktury [%]	Liczba badanych	Wskaźnik struktury [%]		
CYWIL	65	3,39	4	2,96	69	3,36
SZEREGOWIEC	757	39,45	61	45,19	818	39,82
PODOFICER	714	37,21	47	34,81	761	37,05
CHORAŻY	132	6,88	8	5,93	140	6,82
OFICER	251	13,08	15	11,11	266	12,95
RAZEM	1919	93,43	135	6,57	2054	100,00

Źródło: UNIFIL. Opracowanie własne

Tabela 4. Rozkład badanej populacji według narodowości
Table 4. Examined population according to nationality

NARODOWOŚĆ	Choroby skóry				Razem	
	Nie wystąpiły		Wystąpiły		Liczba badanych	Wskaźnik struktury [%]
	Liczba badanych	Wskaźnik struktury [%]	Liczba badanych	Wskaźnik struktury [%]		
SZWEDZKA	23	1,20	0	0,00	23	1,12
LIBAŃSKA	55	2,87	3	2,22	58	2,82
FIŃSKA	99	5,16	0	0,00	99	4,82
FIDŹIJSKA	324	16,88	39	28,89	363	17,67
IRLANDZKA	378	19,70	28	20,74	406	19,77
NORWESKA	151	7,87	5	3,70	156	7,59
FRANCUSKA	37	1,93	2	1,48	39	1,90
WŁOSKA	25	1,30	1	0,74	26	1,27
GHAŃSKA	139	7,24	16	11,85	155	7,55
NEPALSKA	282	14,70	11	8,15	293	14,26
POLSKA	354	18,45	25	18,52	379	18,45
HINDUSKA	43	2,24	4	2,96	47	2,29
UKRAIŃSKA	4	0,21	0	0,00	4	0,19
INNA	5	0,26	1	0,74	6	0,29
Razem	1919	93,43	135	6,57	2054	100,00

Źródło: UNIFIL. Opracowanie własne

Tabela 5. Analiza zachorowalności na choroby skóry w populacji mężczyzn leczonych na Oddziale Internistyczno-Chirurgicznym Szpitala UNIFIL w latach 1993-2000

Table 5. Analysis of morbidity on skin diseases in the population of men treated in the Internal and Surgical Ward of the UNIFIL Hospital from 1993 to 2000

Rok badania	Choroby skóry						Wskaźnik dynamiki o podstawie:	
	Liczba przyjęć na Oddział Szpitala UNIFIL	Liczba zachorowań	Wskaźnik struktury zachorowań w badanym okresie [%]	Wskaźnik zachorowań na 10000 żołnierzy	Wskaźnik zachorowań na 100 zgłoszeń	Wskaźnik dynamiki o podstawie:		
						stałej [%]	zmiennej [%]	
1993	333	25	18,52	47,65	7,51	100,00	-	
1994	359	30	22,22	58,76	8,36	111,31	111,31	
1995	248	10	7,41	20,44	4,03	53,71	48,25	
1996	310	14	10,37	30,08	4,52	60,16	112,00	
1997	208	13	9,63	29,03	6,25	83,25	138,39	
1998	220	13	9,63	29,01	5,91	78,71	94,55	
1999	202	20	14,81	44,45	9,90	131,88	167,56	
2000	174	10	7,41	18,68	5,75	76,55	58,05	
Razem	2054	135	100,00	34,87	6,57	Średnia geometryczna g=96,25%		

Źródło: UNIFIL. Opracowanie własne

Przeprowadzone badania wykazały, że w analizowanym okresie na Oddziale Internistyczno-Chirurgicznym Szpitala UNIFIL najczęściej hospitalizowani byli pacjenci z chorobami ropnymi (piodermiami) (34,56%), guzami nienowotworowymi skóry (24,26%), chorobami alergicznymi (13,97%) oraz grzybicami (10,29%) (tab. 6 i 7).

Wśród piodermii najczęstszymi chorobami były czyraki i ropnie (tab. 8).

Grzybice stanowiły zaledwie 10,29% wszystkich dermatoz leczonych na Oddziale Internistyczno-Chirurgicznym Szpitala UNIFIL w analizowanym okresie. Wśród nich najczęstsze były grzybice stóp.

Choroby wirusowe stanowiły 3,68% wszystkich dermatoz. Najczęściej były to ospa wietrzna i półpasiec.

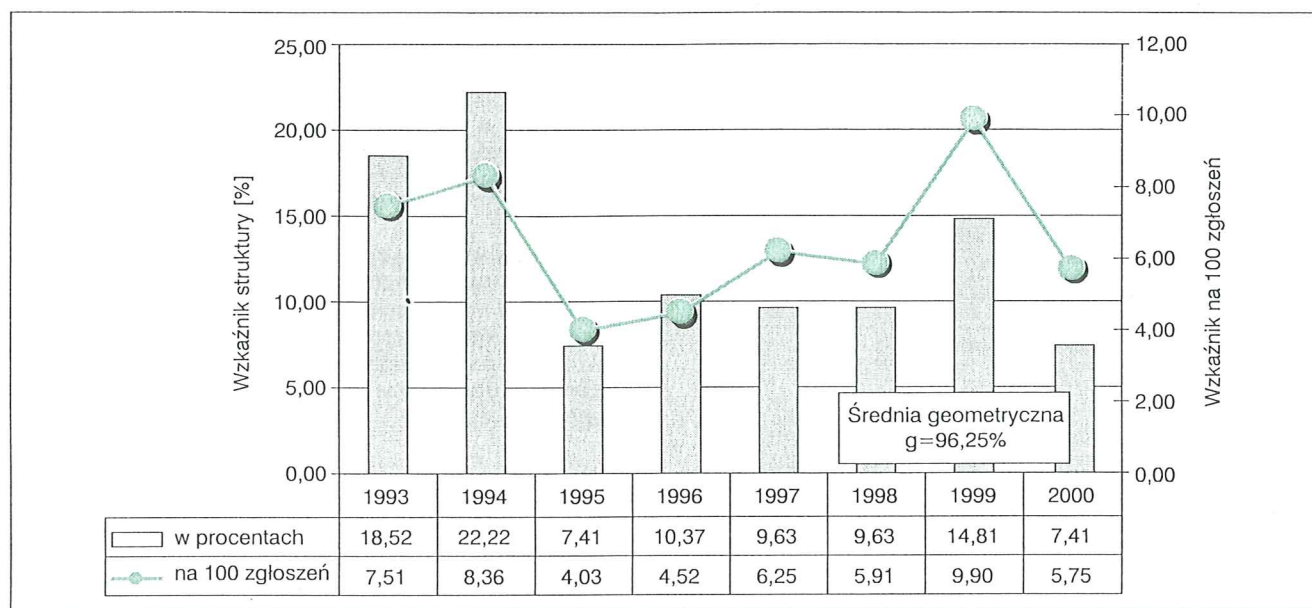
Choroby alergiczne stanowiły 13,97% leczonych dermatoz. Wśród nich zdecydowanie dominował wyprysk alergiczny i kontaktowy.

Guzy nienowotworowe skóry stanowiły 24,26% wszystkich chorób skóry. Najczęściej wśród nich występował tłuszczak.

Inne choroby skóry stanowiły 13,24% leczonych dermatoz. Najczęściej występowały łuszczyca i nagniotki stóp.

DYSKUSJA

Występowanie chorób skóry wśród uczestników misji wojskowych w klimacie gorącym jest spowodowane szeregiem czynników środowiskowych, do których zalicza się przede wszystkim temperaturę i wilgotność powietrza, stan higieny osobistej, warunki socjalno-bytowe i nieprawidłowe umundurowanie (14). W warunkach tropikalnych nawet drobne zadrapania naskórki, które nie stanowią problemu zdrowotnego w klimacie umiarkowanym, mogą spowodować duże nasilenie zmian (9, 15). Jest to widoczne zwłaszcza w tropiku wilgotnym podczas pory deszczowej, kiedy wilgotność dochodzi do 100%, pot nie paruje z powierzchni skóry, zmieniają się jej właściwości buforowe, co powoduje szybkie namnażanie drobnoustrojów chorobotwórczych (16). Choroby skóry w strefie klimatu gorącego



Ryc. 1. Zachorowalność na choroby skóry w populacji mężczyzn leczonych na Oddziale Internistyczno-Chirurgicznym Szpitala UNIFIL w latach 1993-2000
 Fig. 1. Morbidity on skin diseases in the population of men treated in the Internal and Surgical Ward of the UNIFIL Hospital from 1993 to 2000
 Źródło: UNIFIL. Opracowanie własne

Tabela 6. Analiza struktury zachorowań na choroby skóry w populacji mężczyzn leczonych na Oddziale Internistyczno-Chirurgicznym Szpitala UNIFIL w latach 1993-2000

Table 6. Analysis of structure of morbidity on skin diseases in the population of men treated in the Internal and Surgical Ward of the UNIFIL Hospital from 1993 to 2000

Rok badania	Choroby skóry		Choroby ropne		Grzybice		Choroby alergiczne	
	Liczba zachorowań	Wskaźnik struktury [%]	Liczba zachorowań	Wskaźnik struktury [%]	Liczba zachorowań	Wskaźnik struktury [%]	Liczba zachorowań	Wskaźnik struktury [%]
1993	25	18,52	6	12,77	2	14,29	5	26,32
1994	30	22,22	9	19,15	6	42,86	2	10,53
1995	10	7,41	4	8,51	3	21,43	1	5,26
1996	14	10,37	7	14,89	0	0,00	0	0,00
1997	13	9,63	3	6,38	1	7,14	3	15,79
1998	13	9,63	4	8,51	0	0,00	2	10,53
1999	20	14,81	9	19,15	2	14,29	3	15,79
2000	10	7,41	5	10,64	0	0,00	3	15,79
Liczba zachorowań	135	100,00	47	100,00	14	100,00	19	100,00
Liczba zgłoszeń	136	100,00 %	47	34,56 %	14	10,29 %	19	13,97 %

Źródło: UNIFIL. Opracowanie własne

Tabela 7. Analiza struktury zachorowań na choroby skóry w populacji mężczyzn leczonych na Oddziale Internistyczno-Chirurgicznym Szpitala UNIFIL w latach 1993-2000

Table 7. Analysis of structure of morbidity on skin diseases in the population of men treated in the Internal and Surgical Ward of the UNIFIL Hospital from 1993 to 2000

Rok badania	Choroby skóry		Choroby wirusowe		Guzy nienowotworowe		Inne	
	Liczba zachorowań	Wskaźnik struktury [%]	Liczba zachorowań	Wskaźnik struktury [%]	Liczba zachorowań	Wskaźnik struktury [%]	Liczba zachorowań	Wskaźnik struktury [%]
1993	25	18,52	1	20,00	8	24,24	3	16,67
1994	30	22,22	1	20,00	9	27,27	3	16,67
1995	10	7,41	1	20,00	0	0,00	2	11,11
1996	14	10,37	2	40,00	2	6,06	3	16,67
1997	13	9,63	0	0,00	3	9,09	3	16,67
1998	13	9,63	0	0,00	5	15,15	2	11,11
1999	20	14,81	0	0,00	4	12,12	2	11,11

Źródło: UNIFIL. Opracowanie własne

Tabela 8. Analiza struktury zachorowań na choroby ropne w populacji mężczyzn leczonych na Oddziale Internistyczno-Chirurgicznym Szpitala UNIFIL w latach 1993-2000

Table 8. Analysis of structure of morbidity on pyodermas in the population of men treated in the Internal and Surgical Ward of the UNIFIL Hospital from 1993 to 2000

Rodzaj choroby	Liczba przypadków zachorowań	Wskaźnik struktury w [%]
Czyrak	17	36,17
Ropnie mnogich pach	4	8,51
Nieszowica	2	4,26
Róża	4	8,51
Zapalenie mieszków włosowych	2	4,26
Ropień	13	27,66
Ropowica	5	10,63
Razem	47	100,00

Źródło: UNIFIL. Opracowanie własne

i wilgotnego są najczęstszymi schorzeniami wymagającymi interwencji medycznej w warunkach ambulatoryjnych. Pokazały to badania przeprowadzone wśród uczestników misji pokojowej ONZ w Kambodży, w Polskim Kontyngencie Wojskowym, gdzie dominowały dermatozy zlokalizowane w okolicy pachwin i stóp, na co wpływ miały głównie umundurowanie i obuwie nie przystosowane do służby w tropiku (12). Z kolei wśród żołnierzy narodowości polskiej, uczestników misji pokojowej ONZ w Libanie, w lecznictwie ambulatoryjnym na pierwszy plan wysuwały się choroby alergiczne, których główną przyczyną były alergeny kontaktowe chemiczne (oleje, smary), fizyczne (promieniowanie słoneczne) i biologiczne ukąszenia owadów (21). Obserwowana jest ścisła zależność między występowaniem chorób skóry a stanem higieny osobistej (5, 13, 17). Mimo, że uczestnicy misji mają zagwarantowane środki higieny (mydła, pasty do zębów, proszki do prania) oraz wymianę bielizny pościelowej, a także warunki do prania bielizny i umundurowania we własnym zakresie (umywalnie, pralki) bądź w pralni, pojęcie higieny jest rozumiane przez każdego członka misji w sposób bardzo indywidualny (3, 14). Niezwykle ważnym zagadnieniem wśród kandydatów do służby w klimacie gorącym jest problem chorobowości na dermatozy przed wyjazdem, co ma istotne znaczenie zwłaszcza dla przedstawicieli klimatu umiarkowanego, u których występujące problemy dermatologiczne mogą się zdecydowanie zaostrzyć w warunkach tropikalnych (2, 7). Dlatego niezwykle ważny jest odpowiedni dobór kandydatów i określenie przeciwwskazań zdrowotnych do pełnienia służby w tym klimacie. Niestety, często trudno jest ustalić, którzy z uczestników misji chorowali na choroby skóry przed wyjazdem, a u których dermatozy w klimacie gorącym wystąpiły po raz pierwszy. Składają się na to dwie przyczyny. Po pierwsze świadome zatajanie przez kandydatów do służby swoich problemów dermatologicznych z obawy przed dyskwalifikacją zdrowotną, po drugie zbyt pobieżne badanie stanu zdrowia kandydatów do służby poza granicami państwa przez komisje lekarskie. Ma to swoje odbicie zarówno w aspekcie epidemiologicznym, jak i ekonomicznym. Zwrócenie uwagi na kwalifikację do służby poza granicami kraju, przeciwwskazania zdrowotne do wyjazdu w strefę klimatu gorącego, organizację specjalistycznej opieki medycznej misji (etat specjalisty dermatologa) oraz stosowne działania profilaktyczne, w znaczący sposób mogą przyczynić się do zmniejszenia zachorowalności personelu misji wojskowych w aspekcie dermatologicznym (21).

WNIOSKI

1. Pacjenci hospitalizowani z powodu chorób skóry stanowili 6,38% wszystkich pacjentów leczonych na Oddziale

Internistyczno-Chirurgicznym Szpitala UNIFIL w latach 1993-2000. Najwyższą zachorowalność na dermatozy wśród badanej populacji obserwowano w przedziale wiekowym 31-35 lat, wśród osób narodowości fidzjijskiej i irlandzkiej, w korpusie osobowym szeregowców.

2. Przeprowadzone badania wykazały, że najczęściej leczonymi dermatozami w Szpitalu UNIFIL były choroby ropne (34,56%), wśród których dominowały czyraki i ropnie.
3. Wśród chorób alergicznych zdecydowanie dominował wyprysk. Ospa wietrzna i półpasiec były najczęstszymi chorobami wirusowymi. Wśród grzybic dominowały grzybice stóp. Tłuszczaki należały do najczęstszych guzów nienowotworowych, natomiast wśród innych chorób skóry najczęściej były leczone łuszczyca i nagietki stóp.

PIŚMIENICTWO

1. Bogusławski W. (red.): *Zarys higieny tropikalnej*. PZWL, Warszawa, 1968.
2. Canizares O.: *Clinical tropical dermatology*. Blackwell Scient. Publ., London-Oxford, 1975.
3. Dęga K., Kierznikowicz B.: *Zjawiska epidemiczne w warunkach misji specjalnych organizacji międzynarodowych*. W: Chomiczewski, Gall W., Grzybowski J. (red.): *Epidemiologia działań wojennych i katastrof*. Alfa-medica press, Bielsko-Biala, 2001.
4. Dziennik Urzędowy MON Nr 19 z dnia 16.11.2001r., Decyzja Nr 268/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 7.11.2001r. w sprawie określania badań lekarskich, kwalifikacji zdrowotnej i osłony przeciwepidemicznej żołnierzy i pracowników wojska kierowanych do służby (pracy) poza granicami państwa oraz powracających do kraju po zakończeniu tej służby (pracy).
5. George A. O.: *Skin diseases in tropical Africa. Medical, social and economic implications*. Int. J. Derm., 1988, 28, 187.
6. Goldman L., Bennett J.C. (ed.): *Cecil Textbook of Medicine*. 21st edition, W.B. Saunders Company, Philadelphia, 2000.
7. Jeske J. i wsp.: *Infekcje dermatofitowe u osób powracających z tropiku*. Wiadomości Parazytologiczne 1999, 45 (3), 395-400.
8. Jones N.: *The Rough Guide to Travel Health*. Rough Guides Ltd., London, 2001.
9. Jong E.C., McMullen R.: *The Travel and Tropical Medicine Manual*. Saunders, Philadelphia, 2003.
10. Kierznikowicz B.: *Wybrane problemy służby zdrowia w zabezpieczeniu medycznym wojskowych kontyngentów ONZ w tropiku*. Skalpel, 1993, 11.
11. Kierznikowicz B., Dęga K.: *Dobór kandydatów do operacji pokojowych ONZ i innych organizacji międzynarodowych w odmiennych warunkach klimatycznych w świetle występujących zagrożeń*. W: Kierznikowicz B., Knap J.: *Służba zdrowia Wojska Polskiego w Misjach Pokojowych*. Eurostar Sp. z o.o., Warszawa, 2001.
12. Kierznikowicz B., Nowak B.: *Doświadczenia lekarza kompanii logistycznej w Kambodży. Struktura zachorowań*. W: Kierznikowicz B., Knap J.: *Służba zdrowia Wojska Polskiego w Misjach Pokojowych*. Eurostar Sp. z o.o., Warszawa, 2001.
13. Kolarzyk E.: *Wybrane problemy higieny i ekologii człowieka*. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 2000.
14. Korzeniewski K.: *Analiza epidemiologiczna chorób i urazów występujących u osób leczonych w Szpitalu Tymczasowych Sił Zbrojnych Organizacji Narodów Zjednoczonych w Libanie w latach 1993-2000*. Rozprawa doktorska, 2002.
15. Koźmińska-Kubarska A.: *Dermatologia i wenerologia tropikalna*. PZWL, Warszawa, 1994.
16. Olszański R., Kierznikowicz B.: *Problemy dermatologiczne i niektórych chorób STD wśród żołnierzy Polskiego Kontyngentu Wojskowego w Kambodży*. W: Kierznikowicz B., Knap J.: *Służba zdrowia Wojska Polskiego w Misjach Pokojowych*. Eurostar Sp. z o.o., Warszawa, 2001.
17. Rook A., Savin J.A., Wilkinson D.S.: *The prevalence, incidence and ecology of diseases of the skin*. Blackwell Scient. Publ., London-Oxford, 1986.
18. Schroeder D.G.: *Staying Healthy in Asia, Africa, and Latin America*. Moon Travel Handbooks, Emeryville, USA, 2000.
19. Strickland T.G.: *Hunter's Tropical Medicine and Emerging Infectious Diseases*. W.B. Saunders Company, Philadelphia, 2000.
20. Wise M.: *The Travel Doctor. Your guide to staying healthy while you travel*. Firefly Books, Toronto, Canada, 2002.
21. Zabiński S., Korzeniewski K.: *Epidemiologia chorób skóry i chorób wenerycznych występujących u osób narodowości polskiej leczonych w Szpitalu Tymczasowych Sił Zbrojnych ONZ w Libanie w latach 1993-2000*. Lekarz Wojskowy, 2003, 79, (1), 30-32.

Adres do korespondencji:

mjr dr n. med. Krzysztof Korzeniewski, Wojskowy Instytut Medyczny, Zakład Medycyny Morskiej i Tropikalnej, ul. Grudzińskiego 4, 81-103 Gdynia 3, tel. 0 608 322 676, e-mail: kkorzeniewski@poczta.onet.pl