

Style radzenia sobie ze stresem i dyspozycyjny optymizm jako predyktory nasilenia objawów PTSD w grupie ratowników medycznych

Coping styles and dispositional optimism as predictors of post-traumatic stress disorder (PTSD) symptoms intensity in paramedics

Tomasz Kucmin^{1,2}, Adriana Kucmin³, Dorota Turska³, Andrzej Turski⁴,
Adam Nogalski⁵

¹ Zakład Dydaktyki i Symulacji Medycznej, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

² Wojewódzki Szpital dla Nerwowo i Psychiczenie Chorych w Suchowoli

³ Zakład Psychologii Wychowawczej i Psychologii Rodziny,
Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

⁴ Wydział Inżynierii Produkcji, Katedra Maszyn Rolniczych i Transportowych,
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

⁵ Katedra i Klinika Chirurgii Urazowej i Medycyny Ratunkowej,
Uniwersytet Medyczny w Lublinie

Summary

Aim. The aim of the study was to determine the relationship between the severity of post-traumatic stress disorder (PTSD) symptoms and such predictors as coping style and dispositional optimism in the group of professional paramedics.

Method. The study was conducted in a group of 440 paramedics employed by various units of the Polish Emergency Medical Service in five voivodships. Finally, research data obtained from 159 people were analyzed. The mean age of the respondents was 34.14 ($SD = 8.67$), mean work experience – 9.22 years ($SD = 7.67$). The majority of participants were male ($N = 139, 87.4\%$), which reflects the gender balance observed in this particular professional group. Intensity of PTSD symptoms was assessed using the Impact of Event Scale – Revised (IES-R). Dispositional optimism was evaluated by means of the Life Orientation Test – Revised (LOT-R) and coping styles were measured with the use of the multi-faceted Coping Orientations to Problems Expected (COPE) inventory.

Results. On the basis of the conducted studies, it can be concluded that PTSD concerns 28% of the participants. Hierarchical regression analysis revealed that general risk of PTSD

symptoms occurrence is caused by preferred coping style, namely the emotion-focused coping style (positive predictor). Furthermore, two-factor interaction regression analysis showed that dispositional optimism can play a role as a mediator of the relationship between PTSD general index and the emotion-focused coping style.

Conclusions. Paramedics are more prone to develop PTSD symptoms than general population. This indicates the need for preventive steps to be taken in the professional group of paramedics taking into consideration their coping styles and level of dispositional optimism.

Słowa kluczowe: PTSD, style radzenia sobie, dyspozycyjny optymizm

Key words: PTSD, coping styles, dispositional optimism

Wstęp

Praca ratownika medycznego polegająca na udzielaniu pomocy w sytuacjach zagrożenia zdrowia lub życia ludzi powoduje, że członkowie tej grupy zawodowej szczególnie często doświadczają silnego stresu. Teza ta została wielokrotnie potwierdzona w badaniach zagranicznych – narażenie na wydarzenia traumatyczne i tego konsekwencje obserwowano w grupach ratowników medycznych m.in. w Wielkiej Brytanii [1], Australii [2], Kanadzie [3], Szwecji [4] czy też Brazylii [5]. Również w Polsce dokonywano analiz stresorów specyficznych dla tej grupy zawodowej. Przedstawiane dotychczas dane identyfikują szereg właściwych dla niej obciążeń. Są one związane z tym, że na ratowniku medycznym ciąży odpowiedzialność za życie i bezpieczeństwo innych, jest on świadkiem stanów zagrożenia życia lub zdrowia pacjentów czy wreszcie – jest narażony na wypadki towarzyszące pracy [6–13]. Osobny przedmiot rozważań dotyczy tego, w jakim stopniu praca w warunkach silnego stresu przekłada się na realne zagrożenie rozwojem zaburzenia stresowego pourazowego (*Post-Traumatic Stress Disorder* – PTSD).

PTSD jest następstwem doświadczenia przez człowieka stresu o ekstremalnym, traumatycznym natężeniu. Jako jednostka nozologiczna zostało wprowadzone do międzynarodowych klasyfikacji chorób i zaburzeń psychicznych (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* – DSM-III) w 1980 roku. Zaburzenie to zostało także wprowadzone do klasyfikacji ICD-10, w której PTSD obejmuje trzy grupy objawów:

- 1) intruzję – nawracanie obrazów, snów czy też wspomnień związanych z doświadczoną traumą;
- 2) unikanie – miejsc, osób lub też rozmów związanych z wydarzeniem traumatycznym w połączeniu z uogólnionym zmniejszeniem aktywności;
- 3) pobudzenie – rozumiane jako zwiększona reaktywność psychofizjologiczna w postaci zaburzeń koncentracji, rytmów dobowych czy też wzmożonej czujności [14].

Dalsze badania nad zjawiskiem zaburzenia stresowego pourazowego prowadziły do zmian kryteriów diagnostycznych oraz wyszczególnienia grup zawodowych obciążonych zwiększonym ryzykiem rozwoju PTSD, co zostało zaproponowane przez autorów klasyfikacji DSM-5 [15].

Dane światowe dotyczące grupy zawodowej ratowników medycznych ukazują bardzo zróżnicowane spektrum rozpowszechnienia objawów PTSD: od 4 do 46,7%

[1, 4, 5, 16–19]. Niejednoznaczne, wręcz skrajnie odmienne rezultaty ukazują studia rodzime. Ogłodek i Araszkiwicz donoszą bowiem o występowaniu objawów zaburzenia u wszystkich ratowników objętych badaniem [9], raport Klonowicz i Eliasza z kolei nie odnotowuje objawów stresu pourazowego w badanej grupie pracowników pogotowia ratunkowego [20].

W literaturze przedmiotu doświadczanie przez jednostkę traumatycznego stresu nie jest ujmowane jako warunek wystarczający do pojawienia się objawów PTSD. Wnioski płynące z analizy dużych badań epidemiologicznych wskazują, że u relatywnie niewielkiej grupy osób narażonych na traumatyczny stres rozwija się PTSD [21, 22]. Oznacza to, że istnieją dodatkowe – oprócz doświadczanego stresu – predyktory rozwoju zaburzenia.

W niniejszej pracy przyjęto transakcyjne pojmowanie stresu w ujęciu Lazarusa i Folkman jako relacji pomiędzy spostrzeganymi wymogami otoczenia a zasobami jednostki. Gdy ocena sytuacji i własnych możliwości wywołuje poczucie przeciążenia, podważa posiadane zasoby lub niszczy dobrostan, mamy do czynienia z reakcją stresową [23]. Uzupełnienie relacyjnego ujęcia stresu stanowi propozycja relacyjnego radzenia sobie ze stresem (*coping*). Radzenie to może być rozumiane jako proces, strategia i styl. Pierwsze z wymienionych pojęć odnosi się do całej aktywności jednostki w danej sytuacji stresowej. Strategia ukazuje poznawcze i behawioralne wysiłki człowieka podejmowane w celu przezwyciężenia trudnej sytuacji. Styl natomiast rozumiany jest jako „będący w dyspozycji jednostki i charakterystyczny dla niej zbiór strategii czy sposobów radzenia sobie, z których część uruchamiana jest w procesie radzenia sobie z konkretną sytuacją stresową” [24, s. 19]. Początkowo wyodrębniano dwa główne style: skoncentrowany na problemie oraz oparty na emocjach. Pierwszy z nich definiowany jest jako próba rozpoznania, zmiany lub wyeliminowania wpływu stresora, drugi zaś odnosi się do regulowania stanu emocjonalnego związanego z doświadczaniem stresu [23]. Carver, Scheier i Weintraub uzupełnili tę klasyfikację o styl skoncentrowany na unikaniu. Jego istotą jest ignorowanie problemów oraz ich emocjonalnych następstw [25, 26].

Światowe doniesienia dotyczące związku między preferowanym stylem radzenia sobie ze stresem a ryzykiem rozwoju PTSD nie są jednoznaczne. Istnieją badania, które ukazują, że radzenie sobie skoncentrowane na emocjach i radzenie unikowe zwiększają ryzyko rozwoju PTSD [27–30]. Wyniki badań Strelau i wsp. [31] dowodzą, że styl radzenia sobie oparty na emocjach może być uważany za predyktor wystąpienia objawów PTSD. Z kolei Bonanno [32] informuje, że strategia unikowego radzenia sobie ze stresem może przeciwdziałać rozwojowi objawów zaburzenia. Według Gil i Weinberga [33] natomiast jedynie stosowanie strategii skoncentrowanej na problemie obniża ryzyko występowania PTSD.

W ciągłym procesie radzenia sobie ze stresem, który jest elementem doświadczenia zawodowego ratowników medycznych, wykorzystywane są ich zasoby wewnętrzne. Tym pojęciem Moos i Schaefer określają „złożony układ czynników osobowościowych, nastawieniowych i poznawczych, które stanowią część psychologicznego kontekstu radzenia sobie” [34, s. 234], a wśród najważniejszych (warunkujących odporność na stres) wskazuje się poczucie kontroli nad sytuacją, poczucie skuteczności czy dyspozy-

cyjny optymizm. Ostatni z wymienionych konstruktów rozumiany jest jako właściwość osobowościowa będąca wyrazem uogólnionego oczekiwania jednostki na pozytywny skutek podjętych przez nią działań. Zwiększa ona m.in. odporność na działanie stresorów oraz moderuje ocenę sytuacji [35]. Jak podaje literatura przedmiotu, wysoki poziom optymizmu jest związany z lepszym radzeniem sobie w trudnych sytuacjach życiowych [36, 37]. Wyniki badań Thomasa i wsp. [38] ukazują, że dyspozycyjny optymizm może być czynnikiem chroniącym przed skutkami ekstremalnego stresu pola walki, a Gil i Weinberg [33] donoszą, że u osób cechujących się wysokim poziomem tego zasobu ryzyko rozwoju PTSD po narażeniu na traumę jest niskie. Dostępne są jednakowoż doniesienia, w których hipotetycznie postulowana rola dyspozycyjnego optymizmu jako czynnika ochronnego po narażeniu na traumę i warunkującego rozwój potraumatyczny nie została potwierdzona [39].

W dotychczasowych polskich badaniach prowadzonych w grupie ratowników medycznych koncentrowano się zasadniczo na diagnozie poziomu doświadczanego stresu [7, 40], stylów i strategii radzenia sobie [6, 12, 13], a nawet – rozwoju potraumatycznego [11]. Mniej liczne natomiast są doniesienia dotyczące nasilenia objawów PTSD w tej grupie zawodowej, ponadto konkluzje z tych badań są niejednoznaczne [9, 20]. Stan badań sugeruje zatem potrzebę dalszych analiz, podporządkowanych nie tylko określeniu czynników ryzyka PTSD, lecz także czynników teoretycznie zmniejszających to ryzyko.

Cel

Celem pracy jest próba odpowiedzi na pytania:

1. W jakim stopniu preferowany styl radzenia sobie ze stresem oraz dyspozycyjny optymizm wyjaśniają nasilenie objawów PTSD w badanej grupie ratowników medycznych?
2. Czy dyspozycyjny optymizm odgrywa rolę negatywnego predyktora nasilenia objawów PTSD?

Material i metoda

Badanie miało charakter indywidualny i anonimowy. Osoby badane były zatrudnione w różnych jednostkach Systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne na terenie województw: lubelskiego, podkarpackiego, świętokrzyskiego, podlaskiego oraz mazowieckiego.

Zgodę na przeprowadzenie badania wydała Komisja Bioetyczna Uniwersytetu Medycznego w Lublinie (KE-0254/159/2010).

Osoby badane

Badaniami objęto 440 ratowników medycznych. Ostatecznie – ze względu na niski odsetek zwróconych arkuszy oraz braku danych – grupa badana składała się ze 159

osób. Ratownicy byli w większości zatrudnieni w Zespołach Ratownictwa Medycznego ($N = 122$), a także w Szpitalnych Oddziałach Ratunkowych ($N = 19$) lub w obydwu rodzajach jednostek Systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne ($N = 18$). Średnia wieku badanych wynosiła 34,14 roku ($SD = 8,67$), średni staż pracy zaś – 9,22 roku ($SD = 7,67$). Wystąpiła wyraźna dysproporcja pomiędzy liczbą kobiet ($N = 20$, 12,6%) i mężczyzn ($N = 139$, 87,4%), co odzwierciedla rzeczywistą proporcję płci w tej grupie zawodowej. Niska liczebność kobiet uniemożliwiła dokonanie analiz porównawczych ze względu na płeć.

Narzędzia

Zastosowano następujące narzędzia badawcze:

Zrewidowana Skala Wpływu Zdarzeń – *The Impact of Event Scale – Revised* – IES-R w polskim opracowaniu Juczyńskiego i Ogińskiej-Bulik [41]. Skala pozwala na diagnozę PTSD zarówno we wskaźniku ogólnym, jak i w trzech wymiarach szczegółowych: Intruzji, Pobudzenia oraz Unikania. Autorzy polskiej adaptacji skali rekomendują ustalenie średnich wyników dla trzech wymiarów skali oraz ogólnego wskaźnika PTSD. W tym celu sumę punktów dla każdego z wymiarów należy podzielić przez liczbę twierdzeń właściwą dla danego wymiaru. Podział sumy punktów skali przez 22 (tj. liczbę odpowiadającą liczbie stwierdzeń skali IES-R) pozwala na obliczenie ogólnego wskaźnika PTSD. Średni wynik przekraczający 1,5 punktu dla poszczególnych wymiarów skali oraz dla ogólnego wskaźnika PTSD wskazuje na co najmniej umiarkowane nasilenie objawów. Zbliżone nasilenie objawów we wszystkich wymiarach skali sprawia, że diagnoza jest jeszcze bardziej wiarygodna, niemniej jednak wymaga ona potwierdzenia przez dokładne zbadanie pacjenta z uwzględnieniem kryteriów diagnostycznych dla PTSD według ICD-10 [14]. Rzetelność mierzona współczynnikiem alfa Cronbacha dla całej skali wynosi 0,92.

Wielowymiarowy Inwentarz do Pomiaru Radzenia Sobie ze Stresem – *The Coping Orientations to Problems Experienced* (COPE) – opracowanie polskie: Juczyński i Ogińska-Bulik [42]. Inwentarz pozwala na diagnozę trzech stylów radzenia sobie: (a) aktywne radzenie sobie, (b) zachowania unikowe, (c) poszukiwanie wsparcia i koncentracja na emocjach. Rzetelność skali mierzona współczynnikiem alfa Cronbacha wynosi 0,85.

Test Orientacji Życiowej – *Life Orientation Test – Revised* (LOT-R) w polskiej wersji opracowanej przez Juczyńskiego i Poprawę [43], pozwala na diagnozę dyspozycyjnego optymizmu. Rzetelność skali mierzona współczynnikiem alfa Cronbacha jest równa 0,64.

Ponadto wykorzystano ankietę obejmującą podstawowe dane demograficzne, w tym doświadczenie zawodowe, miejsce pracy (Szpitalny Oddział Ratunkowy – SOR lub Zespół Ratownictwa Medycznego – ZRM), subiektywną ocenę narażenia na zdarzenia traumatyczne w trakcie wykonywania obowiązków zawodowych, wraz z listą wydarzeń traumatycznych skonstruowaną na podstawie literatury przedmiotu.

Analizę danych statystycznych wykonano za pomocą pakietu oprogramowania komputerowego SPSS 22.0 dla systemu Windows.

Wyniki

Wszystkie osoby badane w ostatnim roku doświadczyły przynajmniej jednego zdarzenia subiektywnie określonego jako traumatyczne (dane ankietowe). Ponad połowa (52,6%) ratowników deklarowała zaś, że w ostatnim roku była narażona na liczne zdarzenia traumatyczne. Badani najczęściej określali mianem traumy niesienie pomocy ofiarom wypadków komunikacyjnych – 94,3%, a także osobom z zaburzeniami psychicznymi – 91,8%. Ponadto jako zdarzenia traumatyczne postrzegali sytuacje, gdy byli świadkami zatrzymania krążenia (89,3% badanych), zgonu pacjenta po długiej resuscytacji (81,3% badanych) oraz gdy trzeba było nieść pomoc pacjentowi po przedawkowaniu środków psychoaktywnych – 76,1%.

Dane zawarte w tabeli 1 przedstawiają rezultaty statystyki opisowej dotyczącej nasilenia objawów PTSD we wskaźniku ogólnym oraz w wymiarach szczegółowych.

Tabela 1. Nasilenie objawów PTSD w badanej grupie ratowników medycznych

Wynik w skali IES-R	PTSD		Intruzja		Pobudzenie		Unikanie	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Wartość < 1,5	115	72,3%	116	73,0%	66	41,5%	101	63,5%
Wartość > 1,5	44	27,7%	43	27,0%	93	58,5%	58	36,5%

Zgodnie z zalecanym sposobem obliczania wyników w skali IES-R [41] przyjęto odniesienie do wartości granicznej równej 1,5, otrzymanej w wyniku podzielenia sumy punktów dla każdego z wymiarów przez liczbę pozycji. Dane w tabeli 1 ukazują, że wartość graniczną przekraczano najczęściej w wypadku Pobudzenia (więcej niż co drugi badany), następnie – Unikania (ponad jedna trzecia) i wreszcie – Intruzji (więcej niż co czwarty respondent). Wynik analogiczny do ostatniego uzyskano także dla ogólnego wskaźnika analizowanej zmiennej. Uzasadnione wydaje się stwierdzenie, że w badanej grupie ratowników medycznych PTSD można podejrzewać u 44 osób, aczkolwiek fragmentaryczne objawy, zwłaszcza w postaci pobudzenia, ujawnia znacznie większa liczba respondentów.

Aby określić istotne predyktory PTSD, przeprowadzono hierarchiczną analizę regresji. Jako zmienną zależną przyjęto nasilenie objawów zaburzenia. Najpierw stwierdzono spełnienie założeń wstępnych dla analizy regresji w wypadku zarówno wskaźnika ogólnego PTSD, jak i jego wymiarów szczegółowych, takich jak: normalność rozkładu reszt (nieistotna statystycznie wartość testu Kołmogorowa–Smirnowa), liniowość zależności (istotna statystycznie wartość chi-kwadrat) oraz niewystępowanie silnych interkorelacji pomiędzy predyktorami (wartość statystyki Durbina–Watsona oscylująca wokół 2). W odniesieniu do PTSD (wskaźnik ogólny) w pierwszej kolejności do równania regresji wprowadzono styl radzenia sobie skoncentrowany na emocjach (model 1), w kolejnych krokach zaś dodawano styl unikowy (model 2), aktywne radzenie sobie (model 3) oraz dyspozycyjny optymizm (model 4).

Wyniki przedstawione w tabeli 2 pozwalają na sprawdzenie efektywności kolejno testowanych modeli.

Tabela 2. **Rezultaty hierarchicznej analizy regresji wyjaśniającej nasilenie PTSD – wskaźnik ogólny**

Model	R	R ²	Skorygowane R ²	Błąd stand. oszacowania	Statystyki zmiany				
					Zmiana R ²	F zmiany	df1	df2	Istotność F zmiany
1	0,371	0,137	0,132	14,05	0,137	25,010	1	157	0,000
2	0,380	0,144	0,133	14,04	0,007	1,256	1	156	0,264
3	0,398	0,158	0,144	13,96	0,014	2,589	1	155	0,110
4	0,412	0,169	0,148	13,92	0,011	2,062	1	154	0,153

R – współczynnik korelacji, R² – współczynnik determinacji, F – wartość statystyki testowej, df – stopnie swobody

Rezultaty zawarte w tabeli 2 informują, że model 1, z jednym predyktorem – koncentracja na emocjach – wyjaśnia około 13% wariacji zmiennej zależnej PTSD (skorygowane R² dla modelu 1). Dodanie kolejnych zmiennych niezależnych nie powoduje istotnej zmiany R². Należy podsumować, że to model 1 pozwala na najbardziej efektywne przewidywanie wystąpienia PTSD (wskaźnik ogólny).

W odniesieniu do szczegółowych wymiarów PTSD przeprowadzono analogiczną analizę regresji, testując moc wyjaśniającą czterech modeli. Odpowiednie dane, już w formie podsumowującej, zawiera tabela 3.

Tabela 3. **Podsumowanie modeli wyjaśniających nasilenie PTSD w wymiarach: Unikanie, Pobudzenie i Intruzja**

Model	R ²			Skorygowane R ²			Statystyki zmiany								
							Zmiana R ²			F zmiany			Istotność F zmiany		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
1	0,077	0,128	0,128	0,071	0,122	0,122	0,077	0,128	0,128	13,09	22,95	22,95	0,001	0,001	0,001
2	0,090	0,133	0,129	0,078	0,122	0,118	0,013	0,005	0,002	2,207	0,928	0,320	0,139	0,337	0,573
3	0,093	0,148	0,148	0,075	0,131	0,132	0,003	0,015	0,019	0,503	2,707	3,448	0,479	0,102	0,065
4	0,093	0,159	0,174	0,069	0,137	0,152	0,001	0,011	0,025	0,017	2,005	4,710	0,898	0,159	0,032

A – PTSD Unikanie; B – PTSD Pobudzenie; C – PTSD Intruzja, R² – współczynnik determinacji, F – wartość statystyki testowej

Uzyskane rezultaty (tab. 3) ukazują, że w wypadku Unikania i Pobudzenia największą moc wyjaśniającą oferuje model 1 (koncentracja na emocjach). Model ten wyjaśnia odpowiednio: 7% i 12% wariacji zmiennych zależnych. W odniesieniu do Intruzji natomiast najwyższą wartość predyktywną ma model 4, wyjaśniający 15% wariacji. Wzrost efektywności tego modelu w stosunku do modelu 1 należy przypisać wyłącznie uwzględnieniu zmiennej dyspozycyjny optymizm (istotność F zmiany = 0,032). Uzyskane rezultaty sugerują potrzebę wnikliwej analizy roli dyspozycyjnego optymizmu w relacji ze stylem radzenia sobie ze stresem opartym na emocjach w przewidywaniu wystąpienia objawów syndromu. W tym celu przeprowadzono analizę

interakcji w dwuczynnikowej analizie regresji. Jako predyktor przyjęto koncentrację na emocjach, dyspozycyjny optymizm odgrywał zaś rolę składnika interakcyjnego. Obliczeń dokonano według komend SYNTAX programu SPSS. Uzyskane dane, w formie porównania efektywności dwóch modeli regresji – modelu efektów głównych predyktorów: dyspozycyjny optymizm i koncentracja na emocjach (model 1) oraz modelu ze składnikiem interakcyjnym: dyspozycyjny optymizm X koncentracja na emocjach (model 2), prezentuje tabela 4.

Tabela 4. **Rezultaty porównywanych modeli regresji wyjaśniających występowanie PTSD (poszczególne wymiary oraz wskaźnik ogólny)**

Model		B	Błąd standardowy	Beta	t	p
Unikanie						
Model 1	Stała	12,710	0,586		21,679	0,000
	Dyspozycyjny optymizm	-0,004	0,109	-0,003	-0,036	0,972
	Koncentracja na emocjach	0,098	0,027	0,280	3,637	0,000
Model 2	Stała	12,646	0,585		21,608	0,000
	Dyspozycyjny optymizm	-0,169	0,153	-0,119	-1,107	0,270
	Koncentracja na emocjach	0,096	0,027	0,273	3,552	0,001
	Dyspozycyjny optymizm X koncentracja na emocjach	-0,010	0,006	-0,166	-1,542	0,125
Pobudzenie						
Model 1	Stała	8,296	0,386		21,511	0,000
	Dyspozycyjny optymizm	-0,939	0,519	-0,134	-1,809	0,072
	Koncentracja na emocjach	0,237	0,048	0,369	4,964	0,000
Model 2	Stała	8,355	0,384		21,753	0,000
	Dyspozycyjny optymizm	-0,979	0,515	-0,140	-1,980	0,050
	Koncentracja na emocjach	0,227	0,048	0,354	4,774	0,000
	Dyspozycyjny optymizm X koncentracja na emocjach	-0,113	0,061	-0,136	-1,841	0,067
Intruzja						
Model 1	Stała	11,555	0,643		17,982	0,000
	Dyspozycyjny optymizm	-0,234	0,120	-0,143	-1,95	0,053
	Koncentracja na emocjach	0,151	0,030	0,375	5,120	0,000
Model 2	Stała	11,500	0,643		17,874	0,000
	Dyspozycyjny optymizm	-0,374	0,168	-0,228	-2,227	0,027
	Koncentracja na emocjach	0,149	0,030	0,369	5,044	0,000
	Dyspozycyjny optymizm X koncentracja na emocjach	-0,008	-0,007	0,102	-1,189	0,236

dalszy ciąg tabeli na następnej stronie

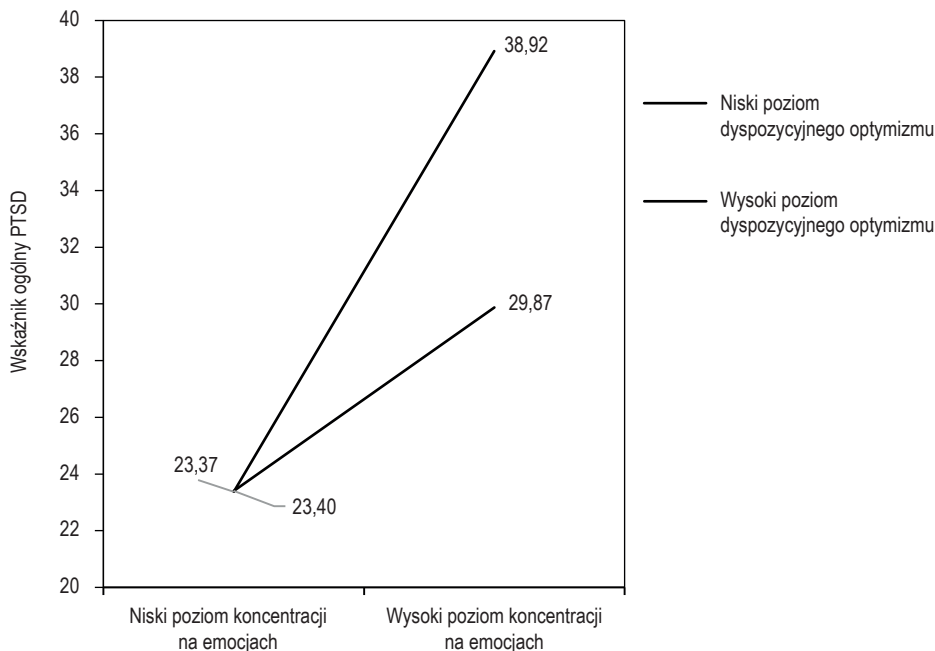
		PTSD wskaźnik ogólny				
Model 1	Stała	28,723	1,106		25,978	0,000
	Dyspozycyjny optymizm	-0,546	0,292	-0,138	-1,868	0,064
	Koncentracja na emocjach	0,706	0,137	0,381	5,167	0,000
Model 2	Stała	28,892	1,97		26,347	0,000
	Dyspozycyjny optymizm	-0,598	0,290	-0,151	-2,059	0,041
	Koncentracja na emocjach	0,677	0,136	0,365	4,980	0,000
	Dyspozycyjny optymizm X koncentracja na emocjach	-0,073	0,035	-0,155	-2,109	0,037

B – współczynnik niestandardyzowany regresji, Beta – współczynnik standaryzowany regresji, t – wartość statystyki testowej, p – istotność statystyczna

Dane zawarte w tabeli 4, podsumowujące porównawcze analizy regresji, informują, że w wypadku wymiaru szczegółowego, jakim jest Unikanie, uwzględnienie dyspozycyjnego optymizmu jako czynnika interakcyjnego nie zmienia obrazu predykcji zmiennej zależnej. Jedynym istotnym predyktorem pozostaje koncentracja na emocjach. W odniesieniu do Pobudzenia zastosowanie modelu 2 sytuuje dyspozycyjny optymizm w roli istotnego, ujemnego predyktora ($Beta = -0,140$; $p = 0,050$), czego nie obserwowano w modelu 1. Oba ujawnione predyktory: koncentracja na emocjach (silniejszy, pozytywny) oraz dyspozycyjny optymizm (słabszy, negatywny) nie pozostają w istotnej interakcji. Podobny obraz predykcji odnotowano dla Intruzji.

O ile w modelu 1 ujawniono tendencję dyspozycyjnego optymizmu jako efektu głównego ($Beta = -0,195$; $p = 0,053$), o tyle model 2 ukazuje istotną statystycznie, negatywną predykcję ($Beta = -0,228$; $p = 0,027$). Nie występuje także efekt interakcji tej zmiennej z silniejszym predyktorem pozytywnym, czyli koncentracją na emocjach ($Beta = 5,04$; $p = 0,001$). Wreszcie obraz predykcji zmiennej zależnej przy uwzględnieniu modelu 2 najbardziej zmienia się w wypadku wskaźnika ogólnego PTSD. Oprócz występującego w modelu 1 efektu głównego w postaci koncentracji na emocjach pojawia się teraz kolejny efekt główny w postaci dyspozycyjnego optymizmu ($Beta = -2,059$; $p = 0,041$). Ponadto występuje efekt interakcji obu zmiennych ($Beta = -0,155$; $p = 0,037$). Oznacza to, że relacja pomiędzy predyktorem (koncentracja na emocjach) a zmienną zależną (wskaźnik ogólny PTSD) jest inna, jeśli chodzi o kierunek na różnych poziomach moderatora (dyspozycyjny optymizm) [44]. Aby lepiej zrozumieć, na czym polega moderująca (tzn. zmieniająca sposób działania predyktora na zmienną zależną) rola dyspozycyjnego optymizmu, przedstawiono wykres interakcji w regresji, oparty na matrycy podanej przez Dawsona [45].

Moderująca rola dyspozycyjnego optymizmu (wykres 1) występuje tylko w odniesieniu do wysokiego poziomu koncentracji na emocjach jako stylu radzenia sobie ze stresem. Polega na tym, że moderator wyznacza w analizowanej grupie dwa podzbiory badanych, istotnie różnych ze względu na nasilenie wymiaru ogólnego PTSD. W wypadku wysokiego poziomu optymizmu średnie nasilenie objawów PTSD wynosi 1,36 (29,87: 22), co oznacza, że wynik ten znajduje się poniżej granicznej wartości



Wykres 1. **Dyspozycyjny optymizm jako moderator relacji między wymiarem ogólnym PTSD a stylem radzenia sobie ze stresem skoncentrowanym na emocjach**

1,5, sugerującej co najmniej umiarkowane nasilenie objawów syndromu. Niski poziom dyspozycyjnego optymizmu natomiast określa średnie nasilenie objawów PTSD równe 1,77 (38,92: 22), a zatem – powyżej wartości granicznej.

Omówienie wyników

Dyskusję warto byłoby rozpocząć od kwestii rzetelności uzyskanych danych. W założeniu referowane badania miały dotyczyć dużej grupy ratowników medycznych, pochodzących z różnych jednostek systemu, przyporządkowanych do różnych województw. W ten sposób zamierzano minimalizować ewentualny artefakt w postaci terytorialnej specyfiki zarządzania systemem ratownictwa medycznego. Niski odsetek zwrotu poprawnie wypełnionych zestawów badawczych (36%) ograniczył wielkość próby. Mimo to wciąż jest ona znacznie większa niż w innych studiach rodzimych [9], zachowano również reprezentację odmiennych rodzajów jednostek i terytoriów systemu. Niewielki stopień zwrotu nie jest przy tym specyfiką badań własnych, o takim zjawisku w wypadku badań prowadzonych w grupie ratowników medycznych informują Smith i Roberts [46] na podstawie systematycznego przeglądu literatury przedmiotu. Osobną kwestię stanowią przyczyny nieudzielenia odpowiedzi. W równym stopniu uprawnione są tutaj dwie opozycyjne hipotezy: (1) z badania wycofały się głównie osoby rejestrujące u siebie objawy zaburzenia (z powodu indukcji niepokoju

wywołanego treścią pozycji kwestionariuszy), (2) jak i takie, które uznały, że ich ten problem nie dotyczy. Pomimo ukazanych ograniczeń wyniki referowanych badań wnoszą nowe treści w obszar identyfikacji predyktorów zaburzenia stresowego porażkowego w grupie ratowników medycznych i mogą mieć zastosowanie w praktyce.

Wszyscy badani identyfikują w swej pracy zdarzenia subiektywnie określane jako traumatyczne. W wypadku 28% ratowników medycznych zapis ten przekłada się na sugestię rozpoznania PTSD, aczkolwiek grupa ryzyka zwiększa się, biorąc pod uwagę nasilenie objawów w poszczególnych wymiarach zaburzenia. Jest to wynik wysoki nie tylko w relacji do danych z populacji ogólnej [27, 28], lecz także w porównaniu z rezultatami uzyskanymi wśród strażaków (22%), a więc przedstawicieli innej grupy narażonej na wydarzenia traumatyczne związane z wykonywanym zawodem [41].

Pierwszy etap analiz statystycznych, testujący „addytywny” model regresji hierarchicznej (tab. 2 i 3), pozwolił na zidentyfikowanie jednego istotnego predyktora nasilenia PTSD. Predyktorem tym jest strategia radzenia sobie skoncentrowana na emocjach, co stanowi potwierdzenie wyników badań innych autorów [27–31]. Moc wyjaśniająca tego czynnika jest niemalże identyczna (i relatywnie najwyższa, oscylująca ok. 12%) zarówno w wypadku wskaźnika ogólnego PTSD, jak i wymiaru diagnozującego Pobudzenie.

O ile przyjęty model wyjaśniający ukazuje Pobudzenie jako wymiar najbardziej „spójny” z ogólnym wskaźnikiem PTSD, o tyle Unikanie oraz Intruzja są „spójne” najmniej, chociaż – w odmienny sposób. W pierwszym z wymienionych wymiarów koncentracja na emocjach w znikomym tylko stopniu wyjaśnia nasilenie objawów PTSD (ok. 7%). Oznacza to, że zaproponowana predykcja okazała się mało skuteczna w sytuacji preferowania unikania miejsc, osób, rozmów związanych z traumą, co szczególnie wymaga dalszych badań. Intruzja natomiast została wyjaśniona w największym stopniu (ok. 15%). Należy podkreślić, że jedynie w wypadku tego wymiaru występują dwa istotne predyktory, jednak o zróżnicowanej mocy wyjaśniającej. Predyktor silniejszy (12%) stanowi koncentracja na emocjach, co jest zgodne z rezultatami pozostałych analiz. Jest to wyraźna sugestia, że tendencja do reagowania emocjonalnego przy próbie odsunięcia niechcianych myśli, obrazów czy wspomnień może skutkować większą ich dostępnością i aktywizowaniem pamięci emocji, a to zwrótnie stymuluje niepokój [47].

Ukazane zjawisko, jak się wydaje, trafnie objaśnia koncepcja paradoksalnych procesów kontroli umysłowej Wegnera [48]. Paradoksalność takiego monitoringu polega na tym, że w sytuacji stresu najbardziej niepożądane treści stają się najłatwiej dostępne świadomości. Po raz pierwszy, a przez to niezgodnie z rezultatami pozostałych analiz, dyspozycyjny optymizm pełni funkcję istotnego, chociaż słabego (ok. 3%) predyktora negatywnego ($Beta = -0,164$; $p = 0,032$). Raz jeszcze należy podkreślić, że jedynie w wypadku Intruzji uzyskano potwierdzenie założenia co do teoretycznie postulowanej i empirycznie zweryfikowanej w innych badaniach [33] roli dyspozycyjnego optymizmu. Ten zasób osobowościowy, pojmowany jako względnie trwała tendencja do oceniania i wyjaśniania otaczających zjawisk w kategoriach pozytywnych [49], nie zmniejsza natomiast ryzyka nasilenia objawów PTSD ani w wymiarach Pobudzenia i Unikania, ani we wskaźniku ogólnym.

Ukazaną niejednoznaczność rolę dyspozycyjnego optymizmu w dotychczas przyjętym modelu wyjaśniającym PTSD (tab. 2 i 3) potraktowano jako asumpt do

przeprowadzenia bardziej wnikliwych – niż addytywne – analiz statystycznych. Dodatkowo uwzględniono wskazówki Frazier i wsp. [50] dotyczące stosowania analiz moderacyjnych i mediacyjnych w wypadku badań mających znaczenie dla poradnictwa psychologicznego/terapii psychologicznej. Zgodnie bowiem z zawartą w ich pracy przestrożą: „jeżeli moderatory są ignorowane w tego typu badaniach, niektórzy uczestnicy mogą uczestniczyć w terapii, która jest dla nich nieodpowiednia, a może nawet szkodliwa” [50, s. 116]. Przeprowadzony z tych względów drugi etap analiz statystycznych – analiza interakcji w dwuczynnikowej analizie regresji (dyspozycyjny optymizm X koncentracja na emocjach) ukazał, nieujawnione dotychczas, predykcyjne lub moderacyjne działanie dyspozycyjnego optymizmu (tab. 4).

Reasumując – pierwszy etap analiz ukazał, że ryzyko wystąpienia objawów PTSD zwiększa się, gdy preferowaną odpowiedzią na doświadczenia traumatyczne jest styl radzenia sobie oparty na emocjach. Aplikacyjne znaczenie takich danych podkreśla potrzebę organizowania szkoleń umiejętności konstruktywnego (a zatem innego niż koncentracja na emocjach) radzenia sobie ze stresem, zarówno dla osób kształcących się na kierunku ratownictwo medyczne, jak i już pracujących w jednostkach Systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne. W ramach pierwotnych działań prewencyjnych wskazane jest identyfikowanie osób wykorzystujących styl radzenia sobie oparty na emocjach i objęcie ich szczególną opieką. Szkolenia powinny dotyczyć także osób zarządzających systemem. W tym wypadku zasadna wydaje się koncentracja na umiejętnościach dostarczania wsparcia społecznego. Jest to o tyle ważne, że w ratownictwie medycznym pracują głównie mężczyźni, którzy rzadziej niż kobiety korzystają z tego zasobu, pomocnego w radzeniu sobie z traumą [51].

Rezultaty drugiego etapu analiz informują natomiast, że planowanie działań prewencyjnych i pomocowych powinno uwzględniać pytania, na które próbuje odpowiadać moderator: „kiedy?” lub „dla kogo?”. W wypadku badań własnych odpowiedź jest następująca: styl skoncentrowany na emocjach prognozuje nasilenie objawów PTSD w razie niskiego optymizmu. Wobec takich osób istnieje potrzeba organizowania szkoleń dotyczących rozpoznawania własnego stylu wyjaśniania wydarzeń, zwłaszcza niepomysłnych, oraz jego modyfikacji tak, „by nauczyć się optymizmu” [52, s. 18]. Przy planowaniu działań pomocowych wskazane jest zatem każdorazowo uwzględnianie indywidualnych potrzeb i preferencji ratowników medycznych.

Wnioski

1. Sugestia rozpoznania PTSD dotyczy 28% badanych wykonujących zawód ratownika medycznego.
2. Wyniki badań własnych dowodzą, że spośród stylów radzenia sobie ze stresem jedynym istotnym predyktorem nasilenia objawów PTSD jest styl oparty na emocjach.
3. Dyspozycyjny optymizm odgrywa rolę negatywnego predyktora lub/i moderatora tylko przy uwzględnieniu relacji pomiędzy ogólnym wymiarem PTSD a stylem radzenia sobie ze stresem skoncentrowanym na emocjach.

4. Uzyskane rezultaty ukazują duży procent niewyjaśnionej wariancji nasilenia objawów PTSD, co implikuje potrzebę dalszych badań w tym obszarze. Analizy ich wyników powinny uwzględniać moderatory i mediatory badanych zależności.
5. W wypadku dalszych badań wskazane wydaje się opracowanie procedury badawczej zwiększającej zainteresowanie ratowników medycznych uczestnictwem w badaniach psychologicznych.

Piśmiennictwo

1. Clohessy S, Ehlers A. *PTSD symptoms, response to intrusive memories and coping in ambulance service workers*. Br. J. Clin. Psychol. 1999; 38(Pt 3): 251–265.
2. Kirby R, Shakespeare-Finch J, Palk G. *Adaptive and maladaptive coping strategies predict posttrauma outcomes in ambulance personnel*. Traumatology 2011; 17(4): 25–34.
3. Regehr C, Goldberg G, Hughes J. *Exposure to human tragedy, empathy, and trauma in ambulance paramedics*. Am. J. Orthopsychiatry 2002; 72(4): 505–513.
4. Jonsson A, Segesten K, Mattsson B. *Post-traumatic stress among Swedish ambulance personnel*. Emerg. Med. J. 2003; 20(1): 79–84.
5. Berger W, Figueira I, Maurat AM, Bucassio EP, Vieira I, Jardim SR i wsp. *Partial and full PTSD in Brazilian ambulance workers: Prevalence and impact on health and on quality of life*. J. Trauma. Stress 2007; 20(4): 637–642.
6. Borys B, Majkowicz M, Majkowicz H. *Radzenie sobie ze stresem w różnych grupach służb ratowniczych*. Psychiatr. Pol. 2003; 37(2): 337–348.
7. Ślusarska B, Nowicki G, Jędrzejewicz D. *Poziom odczuwanego stresu i czynniki stresogenne na stanowisku pracy ratownika medycznego*. Pielęgniarstwo XXI wieku 2014; 1(46): 11–18.
8. Fedoreczuk W, Pawlas K. *Ryzyko zawodowe w pracy ratownika medycznego*. Hygeia Public Health 2011; 46(4): 437–441.
9. Ogłodek E, Araszkiwicz A. *Przewlekły i pourazowy stres w zawodzie ratownika medycznego*. Polski Merkuriusz Lekarski 2011; 31(182): 97–99.
10. Ogłodek E. *Nasilenie objawów stresu pourazowego u osób wykonujących zawód ratownika medycznego*. Medycyna Środowiskowa – Environmental Medicine 2011; 14(3): 54–58.
11. Ogińska-Bulik N. *Rola strategii radzenia sobie ze stresem w rozwoju po traumie u ratowników medycznych*. Med. Pr. 2014; 65(2): 209–217.
12. Trendak W, Zielińska K, Hołyński J. *Strategies of dealing with stress among medical rescue workers*. Wojskowa Farmacja i Medycyna 2011; 4(2): 42–47.
13. Bartczak M, Bartczak M. *Natężenie stresu i sposoby radzenia sobie ze stresem u ratowników medycznych i studentów ratownictwa medycznego*. Rocznik Naukowy Kujawsko-Pomorskiej Szkoły Wyższej w Bydgoszczy 2010; 5: 7–17.
14. Wciórka J, Puzyński S. *Klasyfikacja zaburzeń psychicznych i zaburzeń zachowania w ICD-10. Opisy kliniczne i wskazówki diagnostyczne*. Kraków: Vesalius; 2011.
15. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition: DSM-5*. Washington, D.C.: American Psychiatric Association; 2013.
16. Bennett P, Williams Y, Page N, Hood K, Woollard M. *Levels of mental health problems among UK emergency ambulance workers*. Emerg. Med. J. 2004; 21(2): 235–236.

17. Mishra S, Goebert D, Char E, Dukes P, Ahmed I. *Trauma exposure and symptoms of post-traumatic stress disorder in emergency medical services personnel in Hawaii*. Emerg. Med. J. EMJ 2010; 27(9): 708–711.
18. Vandarakis S, Vandarakis E, Katsardi M, Koutsojannis C. *Daily stress and concept of self in Greek ambulance personnel*. Ann. Gen. Psychiatry 2008; 7(1): S334.
19. Ploeg van der E, Kleber RJ. *Acute and chronic job stressors among ambulance personnel: Predictors of health symptoms*. Occup. Environ. Med. 2003; 60(Suppl. 1): i40–46.
20. Klonowicz T, Elias A. *Traumatyczny stres w zawodowym doświadczeniu pracowników pogotowia. Rola niedopasowania osobowościowych regulatorów zachowania*. W: Strelau J red. *Osobowość a ekstremalny stres*. Gdańsk: Wydawnictwo GWP; 2004. S. 167–182.
21. Kessler RC, Berglund P, Demler O, Jin R, Merikangas KR, Walters EE. *Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication*. Arch. Gen. Psychiatry 2005; 62(6): 593–602.
22. Frans O, Rimmö P-A, Aberg L, Fredrikson M. *Trauma exposure and post-traumatic stress disorder in the general population*. Acta Psychiatr. Scand. 2005; 111(4): 291–299.
23. Lazarus RS, Folkman S. *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer Publishing Company; 1984.
24. Heszen-Niejodek I. *Stres i radzenie sobie – główne kontrowersje*. W: Ratajczak Z, Heszen-Niejodek I red. *Człowiek w sytuacji stresu: problemy teoretyczne i metodologiczne*. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego; 1996. S. 12–43.
25. Carver CS, Scheier MF, Weintraub JK. *Assessing coping strategies: A theoretically based approach*. J. Pers. Soc. Psychol. 1989; 56(2): 267–283.
26. Carver CS, Connor-Smith J. *Personality and coping*. Annu. Rev. Psychol. 2010; 61: 679–704.
27. Benotsch EG, Brailey K, Vasterling JJ, Uddo M, Constans JI, Sutker PB. *War zone stress, personal and environmental resources, and PTSD symptoms in Gulf War veterans: A longitudinal perspective*. J. Abnorm. Psychol. 2000; 109(2): 205–213.
28. Sutker PB, Davis JM, Uddo M, Ditta SR. *War zone stress, personal resources, and PTSD in Persian Gulf War returnees*. J. Abnorm. Psychol. 1995; 104(3): 444–452.
29. Gil S. *Coping style in predicting posttraumatic stress disorder among Israeli students*. Anxiety Stress Coping 2005; 18(4): 351–359.
30. Zawadzki B, Strelau J. *Zaburzenia pourazowe jako następstwo kataklizmu*. Nauka 2008; 2: 47–55.
31. Strelau J, Zawadzki B, Oniszczenko W, Sobolewski A, Pawłowski P. *Temperament i style radzenia sobie ze stresem jako moderatory zespołu stresu pourazowego w następstwie przeżytej katastrofy*. W: Strelau J red. *Osobowość a ekstremalny stres*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne; 2004. S. 48–64.
32. Bonanno GA. *Loss, trauma, and human resilience: Have we underestimated the human capacity to thrive after extremely aversive events?* Am. Psychol. 2004; 59(1): 20–28.
33. Gil S, Weinberg M. *Coping strategies and internal resources of dispositional optimism and mastery as predictors of traumatic exposure and of PTSD symptoms: A prospective study*. Psychol. Trauma. Theory. Res. Pract. Policy 2015; 7(4): 405–411.
34. Moos RH, Schaefer JA. *Coping resources and processes: Current concepts and measures*. W: Goldberger L, Breznitz S. red. *Handbook of stress: Theoretical and clinical aspects*, 2nd ed. New York: Free Press; 1993. S. 234–257.
35. Carver CS, Scheier MF. *Situational coping and coping dispositions in a stressful transaction*. J. Pers. Soc. Psychol. 1994; 66(1): 184–195.

36. Carver CS, Scheier MF, Segerstrom SC. *Optimism*. Clin. Psychol. Rev. 2010; 30(7): 879–889.
37. Prati G, Pietrantonio L. *Optimism, social support, and coping strategies as factors contributing to posttraumatic growth: A meta-analysis*. J. Loss Trauma 2009; 14(5): 364–388.
38. Thomas JL, Britt TW, Odle-Dusseau H, Bliese PD. *Dispositional optimism buffers combat veterans from the negative effects of warzone stress on mental health symptoms and work impairment*. J. Clin. Psychol. 2011; 67(9): 866–880.
39. Kolokotroni P, Anagnostopoulos F, Tsikkinis A. *Psychosocial factors related to posttraumatic growth in breast cancer survivors: A review*. Women Health 2014; 54(6): 569–592.
40. Binczycka-Anholcer M, Lepiesza P. *Stres na stanowisku pracy ratownika medycznego*. Hygeia Public Health 2011; 46(4): 455–461.
41. Juczyński Z, Ogińska-Bulik N. *Pomiar zaburzeń po stresie traumatycznym – polska wersja Zrewidowanej Skali Wpływu Zdarzeń*. Psychiatria 2009; 6(1): 15–25.
42. Juczyński Z, Ogińska-Bulik N. *NPSR – Narzędzia Pomiaru Stresu i Radzenia Sobie ze Stresem*. Warszawa: Pracownia Testów Psychologicznych; 2009.
43. Poprawa R, Juczyński Z. *Adaptacja Testu Orientacji Życiowej LOT-R*. W: Juczyński Z. *NPPZ – Narzędzia Pomiaru w Promocji i Psychologii Zdrowia*, wyd. 2. Warszawa: Pracownia Testów Psychologicznych; 2009.
44. Bedyńska S, Książek M. *Statystyczny Drogowskaz 3*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie Sedno; 2012.
45. *Interpreting interaction effects*, <http://www.jeremydawson.co.uk/slopes.htm> (dostęp: 19.07.2016).
46. Smith A, Roberts K. *Interventions for post-traumatic stress disorder and psychological distress in emergency ambulance personnel: A review of the literature*. Emerg. Med. J. EMJ 2003; 20(1): 75–78.
47. Łukaszeński W, Boguszewska J. *Strategie obrony przed lękiem egzystencjalnym*. Nauka 2008; 4: 23–34.
48. Wegner DM. *Ironic processes of mental control*. Psychol. Rev. 1994; 101(1): 34–52.
49. Stach R. *Optyizm. Badania nad optyzmem jako mechanizmem adaptacyjnym*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego; 2006.
50. Frazier PA, Tix AP, Barron KE. *Testing moderator and mediator effects in counseling psychology research*. J. Couns. Psychol. 2004; 51(1): 115–134.
51. Ratajczak Z. *Stres – radzenie sobie – koszty psychologiczne*. W: Heszen-Niejodek I, Ratajczak Z. red. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego; 2000.
52. Seligman ME. *Optyizmu można się nauczyć*. Poznań: Media Rodzina; 2002.

Adres: Tomasz Kucmin
Zakład Dydaktyki i Symulacji Medycznej
Uniwersytet Medyczny w Lublinie
20-093 Lublin, ul. Chodźki 19
e-mail: tomasz.kucmin@umlub.pl

Otrzymano: 30.01.2016
Zrecenzowano: 22.06.2016
Otrzymano po poprawie: 9.01.2017
Przyjęto do druku: 16.01.2017