

Nina Ogińska-Bulik¹Zygfryd Juczyński²

RUMINACJE JAKO WYZNACZNIKI NEGATYWNYCH I POZYTYWNYCH KONSEKWENCJI DOŚWIADCZONYCH ZDARZEŃ TRAUMATYCZNYCH U RATOWNIKÓW MEDYCZNYCH

RUMINATIONS AS PREDICTORS OF NEGATIVE AND POSITIVE EFFECTS OF EXPERIENCED TRAUMATIC EVENTS IN MEDICAL RESCUE WORKERS

¹ Uniwersytet Łódzki / University of Lodz, Łódź, Poland

Instytut Psychologii, Zakład Psychologii Zdrowia / Institute of Psychology, Health Psychology Department

² Społeczna Akademia Nauk w Łodzi / University of Social Science, Łódź, Poland

Instytut Psychologii Stosowanej / Institute of Applied Psychology

STRESZCZENIE

Wstęp: Praca w służbach ratowniczych wiąże się z narażeniem na doświadczenia o charakterze traumatycznym. Celem badań było ustalenie roli procesów poznawczych, ściślej – różnych form ruminacji, jako predyktorów konsekwencji doświadczeń traumatycznych. **Materiał i metody:** Do udziału w badaniach zakwalifikowano 120 ratowników (80 mężczyzn, 40 kobiet), którzy w związku z pełnieniem obowiązków zawodowych potwierdzili wystąpienie w ostatnich 5 latach przynajmniej jednego zdarzenia traumatycznego. Wiek badanych wynosił 25–61 lat (średnia (mean – M) = 38,07, odchylenie standardowe (standard deviation – SD) = 8,92). W badaniach wykorzystano następujące polskie wersje standaryzowanych narzędzi: Zrewidowaną Skalę Wpływu Zdarzeń (Impact of Event Scale – Revised – IES-R), Inwentarz Potraumatycznego Rozwoju (Posttraumatic Growth Inventory – PTGI) oraz Inwentarz Ruminacji o Negatywnym Zdarzeniu (IRoNZ, Event Related Rumination Inventory – ERRI). **Wyniki:** Analiza regresji pozwoliła na wyznaczenie 2 predyktorów: ruminacji natrętnych dla zaburzeń po stresie traumatycznym (posttraumatic stress disorder – PTSD) i ruminacji refleksyjnych dla potraumatycznego wzrostu (posttraumatic growth – PTG). **Wnioski:** Ruminacje pełnią istotną funkcję w występowaniu zarówno negatywnych, jak i pozytywnych następstw doświadczonej traumy. Powiązania PTSD i PTG z odmiennymi formami ruminacji można wykorzystać w terapii, traktując pojawiające się ruminacje intruzywne jako okazję do uruchomienia ruminacji refleksyjnych, które ułatwiają wystąpienie potraumatycznego wzrostu. Med. Pr. 2016;67(2):201–211

Słowa kluczowe: PTSD, trauma, ratownicy medyczni, potraumatyczny wzrost, ruminacje natrętne, ruminacje celowe

ABSTRACT

Background: Emergency service workers are exposed to experienced traumatic events related to the nature of their work. The study aimed at identifying the role of cognitive processes, namely different forms of ruminations, as predictors of consequences of experienced trauma. **Material and Methods:** The data on 120 medical rescuers (80 men, 40 women) who had experienced in their worksite at least 1 traumatic event in the last 5 years, were analyzed. The age of the participants ranged from 25 to 61 years (mean (M) = 38.07; standard deviation (SD) = 8.92). The following Polish versions of standardized tools were used: the Impact of Event Scale – Revised (IES-R), the Posttraumatic Growth Inventory (PTGI) and the Event Related Rumination Inventory (ERRI). **Results:** The results of regression analyses indicated 2 significant predictors, intrusive rumination for posttraumatic stress disorder (PTSD) and deliberate rumination for posttraumatic growth (PTG). **Conclusions:** Ruminations play an essential role in the occurrence of negative and positive outcomes of experienced trauma. The associations between PTSD and PTG, with different forms of ruminations, may be used in therapy, treating the appearance of intrusive rumination as an opportunity to turn towards active engagement in deliberate rumination, that facilitates the occurrence of posttraumatic growth. Med Pr 2016;67(2):201–211

Key words: PTSD, trauma, medical rescue, posttraumatic growth, intrusive rumination, deliberate rumination

Autorka do korespondencji / Corresponding author: Nina Ogińska-Bulik, Uniwersytet Łódzki, Instytut Psychologii,

Zakład Psychologii Zdrowia, ul. Smugowa 10/12, 91-433 Łódź, e-mail: noginska@uni.lodz.pl

Nadesłano: 19 lipca 2015, zatwierdzono: 17 listopada 2015

WSTĘP

Doświadczenie traumy

Stres jest uważany za jedno z głównych zagrożeń związanych z miejscem pracy. Praca w służbach ratowni-

czych – szczególnie w policji, straży pożarnej czy ratownictwie medycznym – wiąże się z wysokim poziomem stresu. Tym, co odróżnia przyczyny stresu pracowników służb ratowniczych od innych zawodów społecznych, jest narażenie na doświadczenia o cha-

rakterze traumatycznym [1]. Z wydarzeniem traumatycznym mamy do czynienia wtedy, gdy [2]:

- dana osoba przeżyła zdarzenie lub zdarzenia związane ze śmiercią lub zagrożeniem życia bądź poważnym zranieniem, zagrożeniem fizycznej integralności własnej czy innych ludzi, albo była świadkiem takich zdarzeń lub została z nimi skonfrontowana;
- reakcje tej osoby charakteryzował intensywny strach, poczucie bezradności lub zgrozy.

Zdarzenia traumatyczne należy odróżnić od doświadczanych przez wielu ludzi stresujących wydarzeń życiowych, takich jak ciężka choroba, rozwód czy poważne kłopoty finansowe. Z tego typu stresem życiowym większość osób jest w stanie sobie poradzić, natomiast możliwości radzenia sobie ze zdarzeniami traumatycznymi są wyraźnie ograniczone. W DSM-5 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – klasyfikacja zaburzeń psychicznych Amerykańskiego Towarzystwa Psychiatrycznego) [2] oprócz bezpośredniego doświadczenia urazowego, bycia bezpośrednim świadkiem takiego wydarzenia, doświadczenia pośredniego (np. poprzez wiadomość o śmierci bliskiej osoby) uwzględnia się wielokrotne lub ekstremalne narażenie na awersyjne szczególne wydarzenia urazowych, zwykle występujących podczas wykonywania czynności zawodowych, co dotyczy przede wszystkim służb ratowniczych.

Występowanie tego typu zdarzeń w grupie ratowników medycznych stwierdzono m.in. w badaniach australijskich [3], brytyjskich [4] i kanadyjskich [5]. Z badań szwedzkich [6] wynika, że blisko 62% badanych ratowników zatrudnionych w zespołach pogotowia ratunkowego doświadczyło traumatycznego zdarzenia podczas swojej pracy. Badania przeprowadzone przez Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera w Łodzi wskazują, że w trakcie pełnienia obowiązków służbowych 72% pracowników pogotowia ratunkowego doświadczyło zdarzenia traumatycznego co najmniej raz, a 64% – 2 i więcej razy [7,8]. Podobne wyniki uzyskała Ogińska-Bulik [1] w badaniach obejmujących 720-osobową grupę przedstawicieli służb ratowniczych.

Negatywne konsekwencje doświadczania traumy

Ekspozycja na traumę wiąże się z ryzykiem wystąpienia różnych negatywnych konsekwencji. Uwzględniając czas wystąpienia i trwania reakcji na doznany uraz, wyróżnia się ostre zaburzenia pourazowe (acute stress disorder – ASD) i zespół stresu pourazowego (posttraumatic stress disorder – PTSD). Do klasyfikacji zaburzeń psychicznych (DSM-III) PTSD wprowadzono w 1980 r. Jego rozpoznanie wymaga wystąpie-

nia w związku z zaistniałym zdarzeniem 3 grup objawów – intruzji, unikania i pobudzenia. W najnowszej, 5. edycji DSM [2] zespół stresu pourazowego został przeniesiony z kategorii zaburzeń nerwicowych do zaburzeń traumatycznych i związanych ze stresem. W rozpoznaniu PTSD wyróżniono 8 kryteriów. Wśród nich znalazły się 3 nowe, dotyczące negatywnych zmian o charakterze poznawczym i emocjonalnym [2]:

1. Trwałe i nadmiernie negatywne przekonania i oczekiwania dotyczące siebie, innych i świata, przejawiające się w poglądach jednostki.
2. Trwałe i zniekształcone spojrzenie na przyczyny lub konsekwencje traumatycznego wydarzenia, co wywołuje poczucie winy u siebie lub innych.
3. Trwale negatywny stan emocjonalny, obejmujący strach, złość, przerażenie, wstyd i poczucie winy.

Wyniki szwedzkich badań wskazują, że zespół stresu pourazowego występuje u 10–20% ratowników medycznych [6,9], a badań amerykańskich, że objawy PTSD wykazuje 20% pracowników pogotowia ratunkowego [10]. Zbliżony odsetek występowania PTSD wśród ratowników medycznych stwierdzono w badaniach kanadyjskich [11]. Z raportu Instytutu Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera w Łodzi wynika, że prawie 5% pracowników wyjazdowych pogotowia ratunkowego narażonych na zdarzenia traumatyczne w związku z wykonywaną pracą miało zespół stresu pourazowego [7].

Pozytywne zmiany wynikające z doświadczenia traumy

W ostatnich latach zwrócono uwagę, że doświadczenie zdarzenia traumatycznego może pociągać za sobą nie tylko negatywne, lecz także pozytywne następstwa w postaci potraumatycznego wzrostu (posttraumatic growth – PTG). Te korzystne zmiany pojawiają się w wyniku podejmowanych prób poradzenia sobie z doświadczeniami traumatycznymi. Tedeschi i Calhoun [12] wskazują na 3 grupy pozytywnych zmian składających się na rozwój po traumie. Obejmują one zmiany w percepcji siebie, w relacjach interpersonalnych i filozofii życiowej.

Potraumatyczny wzrost jest czymś więcej niż powrotem do stanu równowagi po doświadczonym przeżyciu traumatycznym. Jednostka w wyniku doświadczanej sytuacji przechodzi pewnego rodzaju transformację i osiąga wyższy niż przed traumą poziom funkcjonowania. Potraumatyczny wzrost nie oznacza, że przeżycie traumy jest czymś pozytywnym czy koniecznym do dokonania istotnych zmian w życiu. Nie jest też tożsamy z poczuciem szczęścia, lecz jest szansą na

bardziej sensowne i wartościowe życie. Nie należy oczekiwać, że każda osoba, która przeżyła traumę, doświadczy wzrostu lub że jest to niezbędny warunek pełnego powrotu do zdrowia po przeżyciu traumy. To nie trauma prowadzi do wzrostu, lecz podejmowana przez jednostkę aktywność mająca na celu poradzenie sobie z kryzysem [12].

Z badań przeprowadzonych za pomocą wywiadów wśród amerykańskich pracowników służb ratowniczych (obejmujących strażaków, policjantów i ratowników medycznych) wynika, że 87% spośród nich ujawniło co najmniej 1 pozytywną zmianę w wyniku doświadczonej sytuacji traumatycznej, jaką był udział w ratowaniu ludzi po ataku terrorystycznym z 11 września 2001 r. w Nowym Jorku. Zmiany te przejawiały się w postaci osobistego wzrostu i doceniania życia, a także poczucia bliższych relacji z innymi (szczególnie ze współpracownikami), poczucia uznania w miejscu pracy i lepszego przygotowania na przyszłe traumatyczne wydarzenia [13]. Występowanie pozytywnych zmian po traumie potwierdzono w badaniach kanadyjskich i australijskich zespołów pogotowia ratunkowego [14]. Również w polskich badaniach u prawie 26% pracowników służb ratowniczych (strażaków, policjantów i ratowników medycznych) stwierdzono wysoki poziom potraumatycznego wzrostu (u 40% – niski, u ok. 34% – przeciętny) [1].

Rola ruminacji

w konsekwencjach doświadczania traumy

Doświadczenia traumatyczne, podobnie jak inne poważne zmiany życiowe, istotnie wpływają na sposób myślenia jednostki o samej sobie i otaczającej ją rzeczywistości. Jednym ze skutków doświadczanej traumy jest podważenie dotychczasowych fundamentalnych założeń, stanowiących podstawę formułowania reprezentacji poznawczych rzeczywistości, w której znalazła się osoba, i oczekiwań dotyczących przyszłych konsekwencji własnych działań. Podejmowane próby przemyślenia swojej obecnej sytuacji, jej przyczyn i skutków, również tych długofalowych, mogą się wiązać z odczuwaniem napięcia emocjonalnego i obniżeniem samopoczucia. W wyniku tego zaangażowania poznawczego może zostać stworzona nowa, spójna reprezentacja poznawcza własnej sytuacji oraz ocena jej znaczenia dla jednostki i sposobów rozumienia świata, co prowadzi do wystąpienia pozytywnych zmian. To zaangażowanie poznawcze, polegające na dokładnej i głębokiej analizie znaczenia wydarzenia traumatycznego w życiu człowieka, jest – jak zauważają Tedeschi i Calhoun [12] – warunkiem potraumatycznego wzrostu.

Procesy poznawcze, a przede wszystkim ruminacje, odgrywają istotną rolę w rozwoju zarówno negatywnych, jak i pozytywnych następstw doświadczonej traumy. Ruminacje to nawracające i pojawiające się bez wyraźnej przyczyny niepożądane myśli o natrętnym i powtarzającym się charakterze. Ruminacje można traktować jako pewnego rodzaju dyspozycję do oceny świata i siebie w określony sposób. Oznaczają one przemyślanie sytuacji i rozpamiętywanie określonych, związanych z nią treści. Innymi słowy, ruminacje to nawracające, niepożądane myśli, często pojawiające się bez wyraźnej przyczyny [15,16]¹.

W literaturze pojęcie ruminacji ma negatywną konotację związaną z jego odniesieniem do depresji. Tymczasem myśli ruminacyjne spowodowane poważnymi zdarzeniami życiowymi mogą się wiązać zarówno z powtarzającym się i na ogół niepożądanym myśleniem intruzyjnym, które jest objawem stresu, jak i z bardziej kontrolowanymi myślami czy rozważaniami nadającymi nowy sens doświadczeniom oraz z podejmowaniem prób rozwiązania problemu, określanymi mianem ruminacji refleksyjnych.

Prowadzone w ostatnich latach badania wskazują, że ruminacje pełnią znaczącą funkcję zarówno w rozwoju PTSD, jak i potraumatycznego wzrostu. Teoretyczne wyjaśnienie tych różnic wymaga rozróżnienia 2 rodzajów ruminacji. Pierwszy, traktowany jako nieadaptacyjny, wiąże się z pojawianiem się nawracających myśli o zabarwieniu autokrytycznym i samoosądzającym, które nie łączą się bezpośrednio z aktualnie wykonywanymi działaniami ani nie przyczyniają się do zrozumienia bądź wyjaśnienia sytuacji. Drugi rodzaj ruminacji ma charakter przystosowawczy i wiąże się z uruchamianiem bezpośrednich i nieoceniających procesów koncentracji na myślach, obrazach i wrażeniach, które pojawiają się w danym momencie w polu uwagi [16,17]. W przeciwieństwie do nieadaptacyjnych form ruminacji natrętnych, które zwiększają poczucie dystresu i nasilenie objawów PTSD, adaptacyjne formy ruminacji refleksyjnych służą poszukiwaniu sposobów poradzenia sobie z traumą, sprzyjają procesom przetwarzania informacji związanych z doświadczonym wydarzeniem i prowadzą do zmian wzrostowych [12,16].

¹ Jest to pojęcie zbliżone do intruzji – traktowanej jako objaw PTSD. Intruzje odnoszą się, podobnie jak ruminacje, do powracających myśli, obrazów i emocji związanych z traumą, lecz trwają na ogół krótko i odzwierciedlają doświadczenia samego urazu. Ruminacje natomiast są ujmowane jako ciąg myśli będących następstwem doświadczonego zdarzenia, ale o dłuższym czasie trwania.

Celem podjętych badań było ustalenie związku między ruminacjami odnoszącymi się do doświadczonych zdarzeń o charakterze traumatycznym a występowaniem negatywnych i pozytywnych następstw tych zdarzeń. Wskaźnikiem negatywnych skutków były objawy zespołu stresu pourazowego (PTSD), a pozytywnych – zmiany ujawniane w postaci potraumatycznego wzrostu (PTG). Poszukiwano odpowiedzi na następujące pytania badawcze:

1. W jakim stopniu negatywne i pozytywne skutki doświadczonych zdarzeń traumatycznych występują w grupie ratowników medycznych?
2. Czy ruminacje odnoszące się do doświadczonych zdarzeń o charakterze traumatycznym wiążą się z nasileniem negatywnych i pozytywnych następstw tych zdarzeń?
3. Czy rodzaj ruminacji pozwala na przewidywanie wystąpienia negatywnych i pozytywnych zmian potraumatycznych?
4. Jak wygląda struktura powiązań negatywnych i pozytywnych zmian doświadczonych zdarzeń traumatycznych moderowanych procesami ruminacji?

Stosownie do postawionych pytań badawczych sformułowano następujące hipotezy badawcze:

- Znacznie większy odsetek badanych ratowników medycznych ujawnia wysokie nasilenie objawów stresu pourazowego w porównaniu z nielicznymi osobami, u których występują zmiany pozytywne, określane pojęciem potraumatycznego wzrostu.
 - Ruminacje natrętne korelują dodatnio z objawami stresu pourazowego, zwłaszcza z intruzją, a w mniejszym stopniu z pobudzeniem i unikaniem, natomiast ruminacje refleksyjne korelują bardziej z potraumatycznym wzrostem (zwłaszcza ze zmianami w percepcji siebie i relacjach z innymi), a w mniejszym stopniu ze zmianami w sferze duchowej.
 - Ruminacje natrętne pozwalają na przewidywanie zmian negatywnych, tj. nasilenia objawów zespołu stresu pourazowego (PTSD), natomiast ruminacje refleksyjne – zmian pozytywnych, tj. potraumatycznego wzrostu (PTG).
 - Struktura powiązań doświadczeń traumatycznych z ruminacjami odzwierciedla ściśle powiązania negatywnych konsekwencji z ruminacjami natrętnymi, a zmian pozytywnych – z ruminacjami refleksyjnymi.
- Przyjęty model badań odwołuje się do koncepcji Tedeschiego i Calhouna [12], zakładającej istotny udział ruminacji zarówno w występowaniu objawów PTSD, jak i PTG. Założono, że obydwa rodzaje ruminacji – tj. natrętne i refleksyjne – są powiązane z nasileniem

objawów stresu pourazowego i poziomem potraumatycznego wzrostu. Należy przy tym oczekiwać silniejszych związków ruminacji natrętnych z PTSD, a refleksyjnych z PTG.

MATERIAŁ I METODY

Badaniom poddano ratowników medycznych z terenu województwa łódzkiego. Badania odbywały się w miejscu pracy za zgodą przełożonych i miały charakter anonimowy i dobrowolny². Do udziału zakwalifikowano 120 ratowników (spośród 140 objętych badaniami), tj. 80 mężczyzn (66,6%) i 40 kobiet (33,3%), którzy w związku z pełnieniem swoich obowiązków potwierdzili wystąpienie w ostatnich 5 latach przynajmniej jednego zdarzenia traumatycznego, związanego ze śmiercią lub zagrożeniem życia, albo poważnym zranieniem, zagrożeniem fizycznej integralności własnej lub innych osób. Wiek badanych wynosił 25–61 lat (średnia (mean – M) = 38,07, odchylenie standardowe (standard deviation – SD) = 8,92).

W badaniach wykorzystano ankietę zawierającą pytania o to, czy respondenci doświadczyli zdarzenia traumatycznego w związku z wykonywaną pracą, a jeśli tak, jak często i jakie to były zdarzenia. Ponadto zastosowano 3 standardowe narzędzia pomiaru:

- Skalę Wpływu Zdarzeń – polską adaptację zrewidowanej wersji Impact of Event Scale (IES-R) Weissa i Marmara [18], wykonaną przez Juczyńskiego i Ogińską-Bulik [19]. Skala służy do ustalenia obecnego subiektywnego poczucia dyskomfortu, związanego z zaistniałym zdarzeniem. Zawiera 22 twierdzenia oraz mierzy ogólny wskaźnik nasilenia PTSD i jego 3 wymiary:
 - intruzję – wyrażającą powracające obrazy, sny, myśli lub wrażenia percepcyjne związane z traumą;
 - pobudzenie – charakteryzujące się wzmożoną czujnością, lękiem, zniecierpliwieniem, trudnościami w koncentracji uwagi;
 - unikanie – przejawiające się wysiłkami pozbycia się myśli, emocji lub rozmów związanych z traumą.
- Badany dokonuje oceny, posługując się 5-stopniową skalą Likerta. Narzędzie charakteryzuje się dobrymi parametrami psychometrycznymi, a jego rzetelność mierzona wskaźnikiem α Cronbacha wynosi 0,75.

² Badania przeprowadzono w ramach seminarium magisterskiego z zakresu psychologii zdrowia, prowadzonego pod kierunkiem prof. Niny Ogińskiej-Bulik.

■ Inwentarz Potraumatycznego Rozwoju (Posttraumatic Growth Inventory – PTGI) – autorstwa Tedeschiego i Calhouna [20], w polskiej adaptacji Ogińskiej-Bulik i Juczyńskiego [21] składa się z 21 stwierdzeń opisujących różne pozytywne zmiany zaistniałe w wyniku doświadczonego wydarzenia traumatycznego. Badany ustosunkowuje się do podanych stwierdzeń, wybierając odpowiedzi od 0 („nie doświadczyłem tej zmiany”) do 5 („doświadczyłem tej zmiany w bardzo dużym stopniu”). W polskiej wersji, poza ogólnym wskaźnikiem nasilenia PTG, inwentarz mierzy 4 czynniki składające się na rozwój potraumatyczny:

- zmiany w percepcji siebie,
- zmiany w relacjach z innymi,
- docenianie życia,
- zmiany duchowe.

Wynik ogólny jest sumą 4 wymienionych czynników. Wskaźniki rzetelności są porównywalne z wersją oryginalną (α Cronbacha = 0,93).

■ Inwentarz Ruminacji o Negatywnym Zdarzeniu (IRoNZ, Event Related Rumination Inventory – ERRI) – autorstwa Canna i wsp. [16], w wersji polskiej zaadaptowany przez Ogińską-Bulik i Juczyńskiego [22] zawiera 2 podskale, każda po 10 stwierdzeń. Pierwsza odnosi się do ruminacji natrętnych (intruzywnych), które mają charakter niekontrolowany (np. „Myślałem o tym zdarzeniu, nawet kiedy nie chciałem o nim myśleć”), druga – refleksyjnych (celowych, np. „Zastanawiałem się, czy to zdarzenie miało dla mnie jakieś znaczenie”). Osoba badana dokonuje oceny na 4-stopniowej skali Likerta. Wyniki oblicza się oddzielnie dla każdej z podskal. Inwentarz charakteryzuje się bardzo dobrymi właściwościami psychometrycznymi (α Cronbacha = 0,96 i 0,92).

WYNIKI BADAŃ

Obliczenia statystyczne wykonano za pomocą programu Statistica 12. Poza statystykami opisowymi zastosowano testy parametryczne t-Studenta dla porównania prób niezależnych, po sprawdzeniu jednorodności wariancji, a także analizę korelacji, regresji wielokrotnej i analizę skupień.

Spśród 140 zatrudnionych w zespołach pogotowia ratunkowego ratowników pytanym przed rozpoczęciem badania o doświadczenia traumatyczne 85,7% potwierdziło wystąpienie takiego zdarzenia podczas swojej pracy w ciągu ostatnich 5 lat przynaj-

mniej raz, a 78,6% – 2 i więcej razy. Najczęściej wiązało się to z niesieniem pomocy rannym w poważnych wypadkach drogowych, ofiarom wybuchu gazu i udzielaniem pierwszej pomocy dzieciom-ofiarom przemocy.

Konsekwencje doświadczonego zdarzenia traumatycznego, zarówno negatywne, jak i pozytywne, oceniono na podstawie wyników badania IES-R i PTG, przedstawionych w tabeli 1. Nasilenie objawów stresu pourazowego należy uznać za wysokie. Kobiety w porównaniu z mężczyznami ujawniają istotnie większe nasilenie objawów ($p < 0,01$). Największe różnice dotyczą pobudzenia ($p < 0,001$), a najmniejsze – wymiaru unikania ($p < 0,02$). Przyjmując wyniki powyżej punktu przecięcia ($> 1,5$) w każdym z 3 wymiarów skali [19], występowanie PTSD stwierdzono u 45% kobiet i 22,5% mężczyzn. Należy jednak podkreślić, że nie jest to kliniczne rozpoznanie PTSD, które wymagałoby przeprowadzenia badania specjalistycznego, a jedynie ocena objawów tego zespołu. Równocześnie u 25% kobiet i 46% mężczyzn nie stwierdzono objawów PTSD lub wykazano ich niewielkie nasilenie. Nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic w nasileniu objawów PTSD związanych z wiekiem badanych.

Porównanie nasilenia zmian pozytywnych (PTG) nie ujawnia istotnych statystycznie różnic związanych z płcią ani wiekiem badanych. Odnosząc uzyskane wyniki do danych normalizacyjnych [21], można stwierdzić, że średni wynik ogólny mężczyzn mieści się w górnej granicy 4. stena, a kobiet – w dolnej granicy 5. stena. Ogólnie więc badana grupa ratowników medycznych ujawnia przeciętny lub niski wzrost po traumie. Jedynie 7,5% mężczyzn i 5% kobiet uzyskało wyniki wysokie (8–10. sten), a 50% mężczyzn i 52,5% kobiet wyniki niskie (1–3. sten). Największe zmiany zaobserwowano w docenianiu życia, najmniejsze – w sferze duchowej ($t = 13,23$; $p < 0,001$).

Celem uzyskania odpowiedzi na pytanie, czy ruminacje odnoszące się do doświadczonych zdarzeń o charakterze traumatycznym wiążą się z nasileniem negatywnych i pozytywnych następstw tych zdarzeń, przeprowadzono badanie z wykorzystaniem inwentarza ruminacji (IRoNZ). W tabeli 2. zaprezentowano wyniki oddzielnie dla płci i wieku. Okazało się, że jedynie płeć różnicuje uzyskane dane. W odniesieniu do ruminacji natrętnych różnice te okazały się statystycznie bardzo istotne ($p < 0,001$). Kobiety, w porównaniu z mężczyznami, przejawiają większe nasilenie ruminacji natrętnych, które mają charakter niekontrolowany. Uzyskane wyniki są zbliżone do danych uzyskanych w badaniach normalizacyjnych [22].

Tabela 1. Zespół stresu pourazowego (PTSD) i potraumatyczny wzrost (PTG) w zależności od płci badanych^a
Table 1. Posttraumatic stress disorder (PTSD) and posttraumatic growth (PTG) by the gender of respondents^a

Zmienna Variable	Mężczyźni Men (N = 80) (M±SD)	Kobiety Women (N = 40) (M±SD)	t	p
PTSD				
ogółem / total	29,16±14,50	38,97±17,47	-3,26	0,001
intruzja / intrusion	11,21±6,52	14,90±7,12	-2,83	0,005
pobudzenie / arousal	8,50±5,31	12,45±6,20	-3,63	0,001
unikanie / avoidance	9,30±4,53	11,63±5,94	-2,38	0,020
PTG				
ogółem / total	53,91±19,74	55,08±16,23	-0,32	n.s.
zmiany w percepcji siebie / changes in self-perception	24,14±9,49	24,78±8,30	-0,36	n.s.
zmiany w relacjach z innymi / changes in relation to others	18,30±7,41	18,73±6,88	-0,30	n.s.
docenianie życia / appreciation of life	8,72±3,61	9,28±2,51	-0,86	n.s.
zmiany w sferze duchowej / spiritual changes	2,94±2,51	2,43±2,40	1,07	n.s.

^aMierzone w 5- i 6-stopniowej skali Likerta / Measured in 5- and 6-point Likert scale.

M – średnia / mean, SD – odchylenie standardowe / standard deviation, t – test istotności t-Studenta / Student's t-test, n.s. – nieistotnie statystycznie / not statistically significant.

Tabela 2. Ruminationy natrętne i refleksyjne w zależności od płci i wieku badanych^a
Table 2. Intrusive and deliberate ruminations by the gender and age of respondents^a

Zmienna Variable	Ruminationy Ruminations					
	natrętne intrusive	t	p	refleksyjne deliberate	t	p
Płeć / Gender (M±SD)		-4,38	< 0,001		-1,83	n.s.
mężczyźni / men (N = 80)	9,00±5,27			13,68±6,28		
kobiety / women (N = 40)	13,80±6,39			15,90±6,25		
Wiek / Age		0,71	n.s.		0,27	n.s.
młodszy / younger (N = 57)	11,02±6,10			14,58±5,82		
starszy / older (N = 63)	10,22±6,10			14,27±6,80		

Objaśnienia jak w tabeli 1 / Abbreviations as in Table 1.

W tabeli 3. przedstawiono współczynniki korelacji między ruminationami natrętными i refleksyjnymi a negatywnymi i pozytywnymi konsekwencjami doświadczonej traumy. Uzyskane wartości współczynników korelacji wskazują na bardzo silny (korelacje istotne: $p < 0,001$), dodatni związek ruminationi natrętnych z objawami stresu pourazowego i podobny – ruminationi refleksyjnych ze wzrostem potraumatycznym. Te ostatnie korelują również, choć znacznie słabiej, z nasileniem objawów PTSD. Ruminationy natrętne wiążą się najbardziej z objawami intruzji i pobudzenia, a ruminationy

refleksyjne – najbardziej ze zmianami w relacjach z innymi i w percepcji siebie oraz najsłabiej – ze zmianami w sferze duchowej.

Stwierdzone znaczące zależności między ruminationami a konsekwencjami doświadczonej traumy sprawiają, że zasadne jest poszukiwanie odpowiedzi na 3. pytanie badawcze: „Czy rodzaj ruminationi pozwala na przewidywanie wystąpienia negatywnych i pozytywnych zmian potraumatycznych?”. Zbudowano 2 modele regresji liniowej – jeden dla zmian negatywnych, tj. nasilenia objawów zespołu stresu poura-

Tabela 3. Korelacje r Pearsona między PTSD, PTG a ruminacjami natrętymi i refleksyjnymi
Table 3. Pearson's r correlations between PTSD, PTG, and intrusive and deliberate ruminations

Zmienna Variable	Korelacja r Pearsona Pearson's r correlation	
	ruminacje natrętne intrusive rumination	ruminacje refleksyjne deliberate rumination
PTSD		
ogółem / total	0,80***	0,24**
intruzja / intrusion	0,76***	0,24**
pobudzenie / arousal	0,75***	0,21*
unikanie / avoidance	0,64***	0,22*
PTG		
ogółem / total	0,03	0,70***
zmiany w percepcji siebie / changes in self-perception	0,03	0,63***
zmiany w relacjach z innymi / changes in relation to others	-0,01	0,64***
docenianie życia / appreciation of life	0,11	0,59***
zmiany w sferze duchowej / spiritual changes	-0,01	0,35***

Skróty jak w tabeli 1 / Abbreviations as in Table 1.

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

zowego (PTSD), drugi dla zmian pozytywnych, tj. potraumatycznego wzrostu (PTG). Do modelu, analizowanego za pomocą regresji krokowej, postępującej, wprowadzono 2 zmienne objaśniające – ruminacje natrętne i refleksyjne oraz 2 zmienne moderujące (kategorialne) – tj. płeć i wiek³.

Potwierdzeniem znaczenia ruminacji w procesie pojawiania się negatywnych i pozytywnych konsekwencji doświadczanej traumy są wyniki analizy regresji, przedstawione w tabelach 4. i 5. W ostatecznym modelu regresji dla przewidywanych zmian PTSD pozostały jedynie ruminacje natrętne, które wyjaśniają 64% wariacji całkowitej. Ruminacje natrętne są również predyktorem 3 składowych PTSD. Tu lepsze wskaźniki jakości dopasowania modelu uzyskano dla intruzji ($R^2 = 0,58$) i pobudzenia ($R^2 = 0,57$), a słabsze dla hamowania ($R^2 = 0,40$). Dodatkowo współczynniki regresji ($\beta = 0,80$ dla PTSD i jego elementów składowych, odpowiednio: 0,76; 0,75; 0,64) wskazują na prostoliniową zależność między ruminacjami natrętymi a objawami

stresu pourazowego po uwzględnieniu zmiennych moderujących, tj. płci i wieku.

Predyktorem zmian pozytywnych w postaci potraumatycznego wzrostu okazały się przede wszystkim ruminacje refleksyjne ($\beta = 0,74$), ale także ruminacje natrętne ($\beta = -0,15$) (tab. 5). Innymi słowy, koncentrowanie się na myślach, obrazach i wrażeniach w celu poszukiwania sposobów poradzenia sobie z doświadczoną traumą (ruminacje refleksyjne) oraz unikanie myśli autokrytycznych i samoosądzających, które nasilają poczucie dystresu (ruminacje natrętne), prowadzi do zmian pozytywnych. Obydwa rodzaje ruminacji, po uwzględnieniu w modelu zmiennych moderujących (płeć i wiek), wyjaśniają 52% wariacji PTG.

Kolejne modele regresji, zbudowane oddzielnie dla 4 elementów składowych ogólnego wskaźnika potraumatycznego wzrostu, wskazują na udział obydwu rodzajów ruminacji jedynie w zmianach dotyczących relacji z innymi ($R^2 = 0,44$), przy wyraźnej dodatniej zależności ruminacji refleksyjnych ($\beta = 0,68$) i ujemnej – ruminacji natrętnych ($\beta = -0,18$). Ruminacje refleksyjne, tym razem bez znaczącego udziału ruminacji natrętnych, wyjaśniają 39% wariacji zmian w percepcji siebie, 35% zmian w docenianiu życia i 12% w zmianach duchowych.

Ostatnie pytanie badawcze dotyczyło struktury powiązań objawów zespołu stresu pourazowego (PTSD) i potraumatycznego wzrostu (PTG), modyfikowanych

³ Wiek sprowadzono do zmiennej kategorialnej, dzieląc badanych w punkcie mediany na grupę osób młodszych (do 37 lat) i starszych. Chociaż wiek, w przeciwieństwie do płci, nie koreluje z ogólnymi wynikami PTSD i PTG, to wiążąc się ze stażem pracy, a tym samym z ilością doświadczeń traumatycznych oraz w interakcji z płcią, może – jako zmienna moderująca – wpływać na kierunek i/lub siłę relacji między zmiennymi predykcyjnymi a zmienną objaśnianą.

Tabela 4. Krokowa analiza regresji dla zmiennych predykcyjnych dla PTSD
Table 4. Stepwise regression analysis for variables predicting PTSD

Zmienna Variable	β	SE β	B	SE B	t	p
Wartość stała / Intercept			9,32	1,80	5,525	0,001
Ruminacje natrętne / Intrusive rumination	0,80	0,05	2,12	0,14	14,410	0,001

$F(1, 118) = 207,86, p < 0,001, R = 0,80, R^2 = 0,64$

F(df) – statystyka F (stopnie swobody) / F statistics (degrees of freedom), R – współczynnik korelacji wielokrotnej / multiple correlation coefficient, R^2 – współczynnik determinacji / coefficient of explained variance, β – standaryzowany współczynnik regresji / standardized regression coefficient, SE – błąd standardowy / standard error, B – współczynnik regresji / regression coefficient.

Inne skróty jak w tabeli 1 / Other abbreviations as in Table 1.

Tabela 5. Krokowa analiza regresji dla zmiennych predykcyjnych dla PTG
Table 5. Stepwise regression analysis for variables predicting PTG

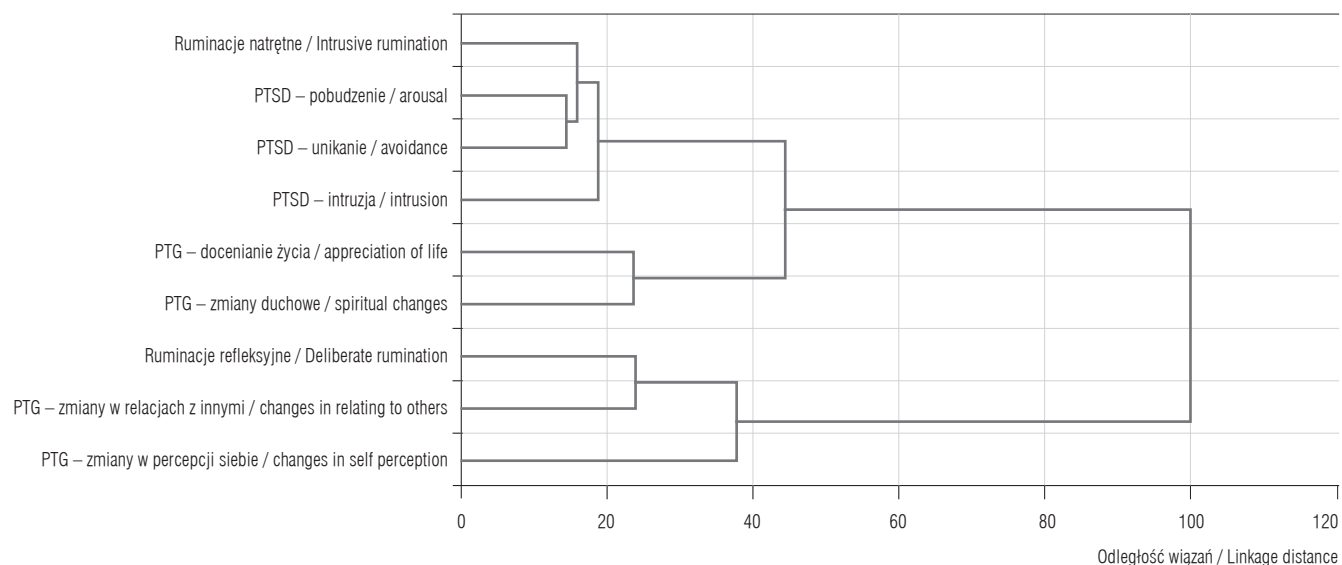
Zmienna Variable	β	SE β	B	SE B	t	p
Wartość stała / Intercept		+	27,82	3,30	8,42	0,001
Ruminacje natrętne / Intrusive rumination	-0,15	0,07	-0,46	0,20	-2,29	0,050
Ruminacje refleksyjne / Deliberate rumination	0,74	0,07	2,18	0,19	11,21	0,001

$F(2, 117) = 62,93, p < 0,001, R = 0,72, R^2 = 0,52$

Skróty jak w tabeli 1 i 4 / Abbreviations as in Tables 1 and 4.

procesami ruminacji. Celem ujęcia struktury powiązań przeprowadzono analizę skupień wyników badania grupy ratowników medycznych (N = 120). W analizie zastosowano pełne wiązanie (complete linkage), wykorzystując metodę Warda, w której do oszacowania odległości między skupieniami stosuje się analizę

wariancji. W otrzymanej strukturze (ryc. 1) zmienne są związane w większe i coraz bardziej różniące się skupienia. Na ostatnim etapie wszystkie zmienne pozostają ze sobą połączone. Oś pozioma pokazuje odległość, przy której dane zmienne zostały powiązane, tworząc nowe pojedyncze skupienie.



Ryc. 1. Diagram drzewa według metody Warda dla analizowanych zmiennych
Fig. 1. The Ward's diagram of a tree for analyzed variables

Najbliższe połączenia dotyczą 2 podstawowych objawów PTSD – pobudzenia i unikania, które łączą się z ruminacjami natrętymi, a następnie z kolejnym objawem PTSD – intruzją. Na dalszym etapie powiązań do tego skupiska dochodzą 2 powiązane ze sobą zmiany pozytywne, tj. docenianie życia i zmiany duchowe. Z kolei ruminacje celowe wiążą się najpierw ze zmianami w relacjach z innymi, a w dalszej odległości ze zmianami w percepcji siebie. W końcowym etapie dochodzi do połączenia 2 najbardziej odległych od siebie skupień – reprezentujących ruminacje natrętne powiązane z objawami PTSD i 2 zmianami pozytywnymi oraz ruminacje refleksyjne, wiążące się ze wzrostem empatii i altruizmu.

OMÓWIENIE I WNIOSKI

Zdecydowana większość (85,7%) spośród 140 uczestniczących w badaniu ratowników medycznych przyznała, że doświadczyła zdarzenia traumatycznego w związku z pełnieniem obowiązków służbowych w ciągu ostatnich 5 lat. Wyniki sugerujące występowanie PTSD uzyskało 30% badanych (22,5% mężczyzn, 45% kobiet). Są to wyniki wyższe niż uzyskane w badaniach zagranicznych [6,9,10]. Może to oznaczać, że polscy ratownicy medyczni w większym stopniu odczuwają negatywne skutki doświadczanego stresu traumatycznego. Należy jednak wziąć pod uwagę, że różnice mogą wynikać ze stosowania różnych narzędzi pomiaru i odmiennych kryteriów PTSD.

Stosunkowo niewielka grupa badanych zgłosiła wysoki poziom zmian pozytywnych związanych z doświadczoną traumą (7,5% mężczyzn, 5% kobiet), głównie w zakresie doceniania życia. Na niski poziom pozytywnych zmian potraumatycznych wśród pracowników służb ratowniczych wskazują również wyniki innych badań [1,21]. Dowodzi to, że samo doświadczenie zdarzenia traumatycznego nie prowadzi do negatywnych ani pozytywnych konsekwencji, ale że decydują o tym procesy zachodzące w trakcie radzenia sobie z tym zdarzeniem.

Przeprowadzone badanie miało na celu ustalenie roli procesów poznawczych, a dokładniej udziału ruminacji w procesie występowania negatywnych i pozytywnych następstw doświadczonych zdarzeń traumatycznych. Okazało się, że ruminacje natrętne sprzyjają nasileniu objawów stresu pourazowego ujawniających się w postaci intruzji, która charakteryzuje się powracaniem przeżytego wydarzenia, lub pobudzenia, które charakteryzuje się wzbudzoną czujnością, lękiem, znie-

cierpliwieniem i trudnościami w koncentracji uwagi. Pojawienie się ruminacji celowych, powiązanych z poszukiwaniem sposobów poradzenia sobie z doznałą traumą, sprzyja natomiast nasileniu zmian pozytywnych. W tych zmianach predykcją rolę dla jednego z wymiarów wzrostu odgrywają również ruminacje intruzyjne. Ich mniejsze nasilenie wiąże się z większymi zmianami w relacjach z innymi ludźmi.

Uzyskane wyniki są zgodne z rezultatami badań amerykańskich i japońskich, przeprowadzonych wśród studentów, którzy doświadczyli różnych negatywnych zdarzeń życiowych [16,23]. Na dodatni związek między ruminacjami a objawami PTSD wskazują także wyniki badań angielskich, przeprowadzone wśród ofiar przemocy [24]. Dodatni związek między ruminacjami a objawami PTSD i potraumatycznym wzrostem uzyskano również w obejmującej wyłącznie mężczyzn grupie polskich ratowników medycznych [1]. Ruminacje natrętne były silniej powiązane z objawami PTSD, a refleksyjne ze wzrostem po traumie.

Na ogół ruminacjom przypisuje się negatywną konotację, podkreślając ich destrukcyjne znaczenie dla funkcjonowania człowieka. Rozpamiętywanie treści o zabarwieniu negatywnym związanych z doświadczonymi niedawno przykrymi zdarzeniami prowadzi zwykle do obniżenia nastroju i nasilenia odczuwanego stresu [15,17]. Trudności w zasymilowaniu nowych informacji wynikających z doświadczonej traumy z reguły prowadzą do rozwoju i podtrzymywania zaburzeń, czemu sprzyjają skrajnie pozytywne, ale także skrajnie negatywne schematy dotyczące świata i własnej osoby. Umiejętności nadawania znaczenia przeżytych sytuacjom i wprowadzania zmian w sposobie widzenia świata, polegające na jego głębszym zrozumieniu – co jest możliwe dzięki ruminacjom refleksyjnym – kształtują przekonanie jednostki o własnych zdolnościach do radzenia sobie i sprzyjają zmianom wzrostowym.

Współwystępowanie negatywnych i pozytywnych następstw doświadczonej traumy dowodzi, że u ich podłoża leżą te same mechanizmy psychologiczne powiązane z pojawieniem się negatywnych emocji i uruchomieniem procesów poznawczych w przetworzenie traumy. Potwierdzone zależności między rodzajami ruminacji, a konsekwencjami traumy, można wykorzystać w terapii, traktując pojawienie się ruminacji intruzywnych jako okazję do zwiększenia zaangażowania ruminacji celowych, które mogą sprzyjać potraumatycznemu wzrostowi.

W procesie radzenia sobie z traumą kluczową rolę odgrywają ruminacje celowe (refleksyjne), które po-

legają na świadomym przebudowywaniu reprezentacji poznawczych ważnych aspektów życia człowieka. Nie wszyscy autorzy zgadzają się z tak jednoznacznym przypisaniem pierwszorzędnej roli procesom poznawczym i własnej refleksyjności. W procesie radzenia sobie z traumą istotne jest wsparcie ze strony innych osób [12,20,25–27]. Warunkiem koniecznym do uzyskania takiego wsparcia jest otwarcie się na inne osoby i ujawnienie im swoich uczuć i przeżyć. Dopiero szczerą i otwartą rozmową z innymi ludźmi na temat doświadczonego zdarzenia traumatycznego ułatwia przemyślenie swojej sytuacji i odnalezienie dla niej nowego znaczenia, dzięki spojrzeniu na nie z perspektywy innej osoby, a w konsekwencji dokonanie pozytywnych zmian w swoim życiu. W procesie występowania pozytywnych zmian potraumatycznych u przedstawicieli służb ratowniczych istotne są także posiadane przez jednostkę zasoby osobiste [28] i stosowane strategie radzenia z doznaną traumą [29].

Niniejsze badanie cechuje się pewnymi ograniczeniami. Oceny negatywnych i pozytywnych skutków doświadczonych zdarzeń traumatycznych dokonano za pomocą samoopisu. W badanej grupie ratowników medycznych nie analizowano znaczenia czasu, w jakim miało miejsce zdarzenie traumatyczne. Przyjęto jedynie, że występowało ono w ostatnich 5 latach. W badaniu skoncentrowano się na zdarzeniach traumatycznych związanych z pełnieniem obowiązków służbowych. Nie analizowano osobistych doświadczeń traumatycznych, które mogły wystąpić – przynajmniej u niektórych ratowników – i wpływać na pojawianie się zarówno negatywnych, jak i pozytywnych zmian potraumatycznych. Ponadto badanie miało charakter przekrojowy, co nie upoważnia w sposób jednoznaczny do wnioskowania o zależnościach przyczynowo-skutkowych.

Mimo przedstawionych ograniczeń uzyskane wyniki wnoszą nowe treści w zakresie konsekwencji doświadczanych zdarzeń traumatycznych u przedstawicieli służb ratowniczych. Wpisują się one w nowy nurt psychologii, jakim jest psychologia pozytywna, koncentrująca się na mocnych stronach człowieka. Wyniki niniejszego badania mogą być wykorzystane w praktyce, a także inspirować do dalszych poszukiwań.

PIŚMIENNICTWO

- Ogińska-Bulik N.: Dwa oblicza traumy – negatywne i pozytywne skutki zdarzeń traumatycznych u pracowników służb ratowniczych. Difin, Warszawa 2015
- American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, fifth edition. DSM-5 [Internet]: Association, Washington, London 2013 [cytowany 20 czerwca 2015]. Adres: <http://dx.doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Kirby R., Shakespeare-Finch J., Palk G.: Adaptive and maladaptive coping strategies predict posttrauma outcomes in ambulance personnel. *Traumatol.* 2011;17(4):25–34, <http://dx.doi.org/10.1177/1534765610395623>
- Clohessy S., Ehlers A.: PTSD symptoms, response to intrusive memories and coping in ambulance service workers. *Br. J. Clin. Psychol.* 1990;38:251–265, <http://dx.doi.org/10.1348/014466599162836>
- Regehr C., Goldberg G., Hughes J.: Exposure to human tragedy, empathy and trauma in ambulance paramedics. *Am. J. Orthopsychiatry* 2002;72(4):505–513, <http://dx.doi.org/10.1037/0002-9432.72.4.505>
- Jonsson A., Segesten K., Mattsson B.: Post-traumatic stress among Swedish ambulance personnel. *Emergen. Med. J.* 2003;20(1):79–84, <http://dx.doi.org/10.1136/emj.20.1.79>
- Koniarek J.: Występowanie zaburzeń po stresie urazowym wśród pracowników Pogotowia Ratunkowego w Łodzi (raport z badań). Instytut Medycyny Pracy, Łódź 1997
- Dudek B.: Zaburzenie po stresie traumatycznym. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne GWP, Gdańsk 2003
- Andersen H.S., Christensen A.K., Peterson G.O.: Post-traumatic stress reaction among rescue workers after a major rail accident. *Anx. Res.* 2007;4(3):245–251, <http://dx.doi.org/10.1080/08917779108248778>
- Grevin F.: Posttraumatic stress disorder, ego defense mechanisms, and empathy among urban paramedics. *Psychol. Rep.* 1996;79(2):483–495, <http://dx.doi.org/10.2466/pr0.1996.79.2.483>
- Regehr C., Hill J., Glancy G.: Individual predictors of traumatic reactions in firefighters. *J. Nerv. Ment. Dis.* 2000;188(6):333–339, <http://dx.doi.org/10.1097/00005053-200006000-00003>
- Tedeschi R.G., Calhoun L.G.: Posttraumatic growth: Conceptual foundations and empirical evidence. *Psychol. Inq.* 2004;15:1–8, http://dx.doi.org/10.1207/s15327965pli1501_01
- Melerski J.: Trauma, coping, and functioning in a sample of rescue workers 34 to 39 months after September 11th [praca doktorska]. [Internet] [cytowany 10 czerwca 2015]. Adres: <http://www.proquest.com/products-services/pqdtglobal.html>
- Gray L.: Emergency service providers' organizational climate and its role in the development of traumatic stress

- and posttraumatic growth [praca doktorska]. [Internet] [cytowany 10 czerwca 2015]. Adres: <http://www.proquest.com/products-services/pqdtglobal.html>
15. Baryła W., Wojciszke B.: Kwestionariusz Ruminacji. *Stud. Psychol.* 2005;43(4):5–22
 16. Cann A., Calhoun L.G., Tedeschi R.G., Triplett K.N., Vishnevsky T., Lindstrom C.M.: Assessing posttraumatic cognitive processes: The Event Related Rumination Inventory. *Anxiety Stress Coping* [Internet]: 2011 [cytowany 10 czerwca 2015];24(2):137–156. Adres: <http://www.informaworld.com/smpp/title~content=t713454398>
 17. Watkins E.: Adaptive and maladaptive ruminative self-focus during emotional processing. *Beh. Res. Ther.* 2004;42:1037–1052, <http://dx.doi.org/10.1016/j.brat.2004.01.009>
 18. Weiss D., Marmar C.: The Impact of Event Scale – Revised. W: Wilson J., Keane T. [red.]. *Assessing psychological trauma and PTSD: A handbook for practitioners.* Guildford Press, New York 1997, ss. 399–411
 19. Juczyński Z., Ogińska-Bulik N.: Pomiar zaburzeń po stresie traumatycznym – polska wersja zrewidowanej Skali Wpływu Zdarzeń. *Psychiatria* 2009;6(1):15–25
 20. Tedeschi R.G., Calhoun L.G.: The Post-Traumatic Growth Inventory: Measuring the positive legacy of trauma. *J. Trauma Stress* [Internet]: 1996 [cytowany 14 czerwca 2015];9:455–471. Adres: <http://link.springer.com/article/10.1007%2FBF02103658#page-2>
 21. Ogińska-Bulik N., Juczyński Z.: Rozwój potraumatyczny – charakterystyka i pomiar. *Psychiatria* [Internet]: 2010 [cytowany 1 lipca 2015];7(4):129–142. Adres: <http://czasopisma.viamedica.pl/psy/article/view/29109>
 22. Ogińska N., Juczyński Z.: Inwentarz Ruminacji o Negatywnym Zdarzeniu – polska adaptacja the Event Related Rumination Inventory. *Przeegl. Psychol.* 2015;58(3):383–400
 23. Taku K., Calhoun L.G., Cann A., Tedeschi R.G.: The role of rumination in the coexistence of distress and posttraumatic growth among bereaved Japanese university students. *Death Stud.* 2008;32:428–444, <http://dx.doi.org/10.1080/07481180801974745>
 24. Michael T., Halligan S.L., Clark D.M., Ehlers A.: Rumination in posttraumatic stress disorder. *Depress. Anxiety* 2007;24(5):307–317, <http://dx.doi.org/10.1002/da.20228>
 25. Zięba M., Czarnecka-van Luijken J., Wawrzyniak M.: Nadzieja podstawowa i wzrost potraumatyczny. *Stud. Psychol.* [Internet]: 2010 [cytowany 14 czerwca 2015];49:109–121. Adres: <http://www.researchgate.net/publication/259398518>
 26. Cieslak R., Benight C., Schmidt N., Luszczynska A., Curtin E., Clark R. i wsp.: Predicting posttraumatic growth among hurricane survivors living with HIV: The role of self-efficacy, social support, and PTSD symptoms. *Anxiety Stress Copin.* 2009;22(4):449–463, <http://dx.doi.org/10.1080/10615800802403815>
 27. Ogińska-Bulik N.: Social support and negative and positive outcomes of experienced trauma in a group of emergency workers. *Int. J. Occup. Saf. Ergon.* 2015;21(2):119–127, <http://dx.doi.org/10.1080/10803548.2015.1028232>
 28. Ogińska-Bulik N.: Negative and positive effects of traumatic experiences in a group of emergency service workers – The role of personal and social resources. *Med. Pr.* 2013;64(4): 463–472, <http://dx.doi.org/10.13075/mp.5893.2013.0048>
 29. Ogińska-Bulik N.: Rola strategii radzenia sobie ze stresem w rozwoju potraumatycznym ratowników medycznych. *Med. Pr.* 2014;65(2):209–217, <http://dx.doi.org/10.13075/mp.5893.2014.024>