

DWA TYPY ELASTYCZNOŚCI – W RADZENIU SOBIE I POZNAWCZA – ORAZ ICH RELACJA Z ODCZUWANYM STRESEM WŚRÓD FUNKCJONARIUSZY STRAŻY POŻARNEJ

TWO TYPES OF FLEXIBILITY: IN COPING AND COGNITIVE, AND THEIR RELATIONSHIP WITH STRESS AMONG FIREFIGHTERS

Agata Borzyszkowska, Małgorzata Anna Basińska

Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy / Kazimierz Wielki University, Bydgoszcz, Poland
Wydział Psychologii, Katedra Psychologii Klinicznej / Faculty of Psychology, Department of Clinical Psychology

STRESZCZENIE

Wstęp: Elastyczność w radzeniu sobie ze stresem i elastyczność poznawcza to konstrukty nowe na gruncie polskich i europejskich nauk psychologicznych. Osoba elastyczna w radzeniu sobie posiada szeroki repertuar poddawanych refleksji strategii zaradczych, zmieniających w zależności od ich skuteczności lub specyfiki sytuacji. Osoba elastyczna poznawczo jest gotowa do poszukiwania nowych sposobów radzenia sobie. Zawód strażaka wiąże się z narażeniem na różne stresory, a stres zawodowy może wpływać nie tylko na zdrowie psychiczne, lecz również na jakość wykonywanej pracy. Dlatego elastyczność w radzeniu sobie ze stresem i elastyczność poznawcza wydają się tak ważne. Celem badania była empiryczna weryfikacja związku pomiędzy elastycznością w radzeniu sobie i elastycznością poznawczą oraz określenie ich relacji z odczuwanym przez badanych stresem. **Materiał i metody:** Do badania zakwalifikowano 104 strażaków – tylko mężczyzn. Średni wiek badanych to 34 lata (SD = 7,81). Wykorzystano *Kwestionariusz elastyczności w radzeniu sobie* (KERS-14), *Kwestionariusz elastyczności poznawczej* (KEP) oraz *Skalę odczuwanego stresu* (Perceived Stress Scale – PSS-10). **Wyniki:** U badanych strażaków występował istotny statystycznie związek między elastycznością w radzeniu sobie ze stresem i jej wymiarami a elastycznością poznawczą i jej wymiarami. Najsilniejszy pozytywny związek zaobserwowano pomiędzy elastycznością poznawczą a repertuarem strategii ($r = 0,639$, $p < 0,001$), najslabszy – pomiędzy kontrolą poznawczą a refleksyjnością ($r = 0,257$, $p = 0,009$). Dowiedziono, że występuje istotny statystycznie negatywny związek pomiędzy elastycznością w radzeniu sobie ze stresem ($r = -0,339$, $p = 0,001$) i elastycznością poznawczą ($r = -0,359$, $p < 0,001$) a odczuwanym przez badanych stresem. Nie odnotowano istotnego statystycznie związku pomiędzy refleksyjnością stanowiącą wymiar elastyczności w radzeniu sobie a odczuwanym przez strażaków stresem. **Wnioski:** Należy rozważyć możliwość uwzględnienia w programach profilaktycznych skierowanych do strażaków potrzeby wspierania zasobów podmiotowych, do których zaliczyć można elastyczność w radzeniu sobie ze stresem i elastyczność poznawczą. Wyniki wskazują również na konieczność pogłębienia badań w celu lepszego zrozumienia obu konstruktywów. Med. Pr. 2020;71(4):441–450

Słowa kluczowe: stres zawodowy, strażacy, elastyczność, elastyczność w radzeniu sobie ze stresem, elastyczność poznawcza, radzenie sobie

ABSTRACT

Background: Flexibility in coping with stress and cognitive flexibility are new constructs both in Polish and European psychological sciences. A person displaying flexibility in coping has a wide repertoire of remedial strategies, which he or she is able to change if the situation so requires, and which reflect on the strategies used, while a person displaying cognitive flexibility is ready to look for new ways to cope. The profession of a firefighter involves exposure to various stressors, and occupational stress can affect not only mental health, but also the quality of work performed. That is why flexibility in coping with stress and cognitive flexibility seem so important. The aim of the study was to perform empirical verification of the relationship between flexibility in coping and cognitive flexibility, as well as to determine their relationship with the stress perceived by the respondents. **Material and Methods:** Overall, 104 firefighters (males only) were qualified for the examination. The average age of the respondents was 34 years (SD = 7.81). The *Flexibility in Coping with Stress Questionnaire* (FCSQ-14), the *Cognitive Flexibility Inventory* (CFI) and the *Perceived Stress Scale* (PSS-10) were used. **Results:** There is a statistically significant relationship between flexibility in coping with stress and its dimensions, and cognitive flexibility and its dimensions, in the examined group of firefighters. The strongest positive relationship was observed between cognitive flexibility and repertoire ($r = 0.639$, $p < 0.001$), and the weakest between cognitive control and reflectivity ($r = 0.257$, $p = 0.009$). A statistically significant negative relationship was found between flexibility in coping with stress ($r = -0.339$, $p = 0.001$) and cognitive flexibility ($r = -0.359$, $p < 0.001$), and stress experienced by the respondents. There was no statistically significant relationship between reflectivity, which is a dimension of flexibility in coping with stress, and perceived stress. **Conclusions:** There is a need to consider the possibility of including in the prevention programs addressed to firefighters the need to support subjective resources, which include flexibility in coping with stress and cognitive flexibility. The results also indicate the need to deepen research in order to better understand the constructs of flexibility in coping with stress and cognitive flexibility. Med Pr. 2020;71(4):441–50

Key words: job stress, firefighters, flexibility, flexibility in coping with stress, cognitive flexibility, coping

Autorka do korespondencji / Corresponding author: Agata Borzyszkowska, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, Wydział Psychologii, Katedra Psychologii Klinicznej, ul. Staffa 1, 85-867 Bydgoszcz, e-mail: borzyszkowska.agata@gmail.com
Nadesłano: 29 sierpnia 2019, zatwierdzono: 4 marca 2020

WSTĘP

Strażacy stanowią grupę zawodową określaną jako profesja pomocowa – zalicza się do niej również m.in. policjantów, pielęgniarzy oraz innych przedstawicieli służby zdrowia [1].

Zawód strażaka wiąże się z narażeniem na stres wywołany zarówno przez zdarzenia traumatyczne, jak i stres przewlekły – wynikający z warunków pracy i wymagań związanych z pomaganiem ludziom w obliczu zagrożenia. Strażacy są uczestnikami sytuacji, które w sposób bezpośredni zagrażają ich integralności fizycznej i psychicznej [2]. Nierzadko jako pierwsi niosą pomoc w miejscu katastrof, wypadków i zdarzeń krytycznych, są świadkami ludzkiego cierpienia, zagrożenia zdrowia i życia oraz śmierci [3]. Ich aktywności towarzyszy nie tylko presja czasu, ale i świadomość spoczywającej na nich odpowiedzialności za zdrowie i życie innych. Działania pomocowe są także związane z poczuciem bezradności wobec zaistniałych okoliczności, cierpienia, a czasem również wobec śmierci ofiar [4].

Stres w zawodzie strażaka związany jest nie tylko z udziałem w akcjach ratowniczych, ale także z napięciem emocjonalnym wynikającym ze stanu ciągłej gotowości do podjęcia działań w sytuacjach kryzysowych [5]. Praca wymaga współpracy w zespole, wykonywania rozkazów, wyboru adekwatnych sposobów radzenia sobie w trudnych okolicznościach. Doświadczenia te nierzadko przekraczają możliwości adaptacyjne jednostki, a specyfika warunków pracy sprawia, że dynamika reakcji na stres jest w tej grupie zawodowej szczególnie złożona.

Reakcja stresowa to zjawisko złożone, w którym znaczącą rolę odgrywają procesy neuronalne [6]. Pobudzenie układu współczulno-nadnerczowego (*sympathoadrenal system* – SAS) i osi podwzgórzowo-przysadkowo-nadnerczowej (*hypothalamic-pituitary-adrenal axis* – HPA) wiąże się z aktywacją hipokampa i ciała migdałowatego. Uruchomienie jednego systemu aktywuje działanie drugiego. Obwody neuronalne odpowiedzialne za reakcję na bodziec stresowy przenikają do innych struktur mózgu, np. odpowiadających za emocje, szacowanie ryzyka, tworzenie strategii zaradczych oraz opra-

cowanie adaptacyjnych reakcji adekwatnych do okoliczności [6]. Ponadto stres, w zależności od fazy, może skutkować wzrostem sprawności poznawczej lub – przeciwnie – sprzyjać sptywności i działaniu dezadaptacyjnemu. Wskazuje się także, że strażacy są narażeni na występowanie objawów zespołu stresu pourazowego (*post-traumatic stress disorder* – PTSD) oraz innych zaburzeń psychicznych i emocjonalnych, jak również nieprawidłowości w funkcjonowaniu społecznym spowodowanych ekspozycją na czynniki stresowe o charakterze traumatycznym [7]. Skutki stresu – zarówno psychiczne, jak i fizjologiczne (choroby sercowo-naczyniowe, zaburzenia układu pokarmowego, obniżenie odporności) – mogą ujawniać się po pewnym czasie. Wpływa to niekorzystnie na jakość wykonywanej pracy, w której wymagana jest pełna sprawność psychofizyczna, oraz na umiejętność poradzenia sobie z trudną sytuacją [3].

Lazarus i Folkman [8] definiowali radzenie sobie jako wysiłki behawioralne i poznawcze podejmowane w celu poradzenia sobie z zewnętrznymi i wewnętrznymi wymogami ocenianymi jako zbyt trudne do spełnienia. To ujęcie akcentuje procesualność radzenia sobie. Badacze wyróżnili 3 rodzaje ocen, które występują zależnie od przebiegu transakcji stresowej. Dwie z nich – ocena pierwotna (*primary appraisal*) i wtórna (*secondary appraisal*) – są powszechnie znane, trzecia – ocena ponowna (*reappraisal*) – zazwyczaj jest pomijana w literaturze.

Osoba doświadczająca sytuacji trudnej najpierw ocenia ją jako stresującą bądź niestresującą. Następnie poddaje ewaluacji zasoby podmiotowe, jakimi dysponuje, które mogą być pomocne w procesie zaradczym. W ostatnim etapie ocenie zostaje poddana zastosowana strategia: jeśli okazała się skuteczna, sytuacja została rozwiązana w sposób korzystny, jeśli nie – ponowna ocena przebiega analogicznie do oceny pierwotnej, a ewaluacja sytuacji pod kątem występowania trudności i ich nasilenia zostaje powtórzona [8].

Ocena skuteczności podjętych czynności zaradczych jest aspektem procesu radzenia sobie, na który zwrócili uwagę Kato [9] oraz Cheng [10]. Podkreślali oni znaczenie ewaluacji skuteczności podjętych działań oraz

warunki, jakie muszą zaistnieć, aby proces zaradczy zakończył się sukcesem. Uznali, że człowiek, który potrafi zmienić stosowane strategie zaradcze, jeśli dotychczasowe nie prowadzą do rozwiązania sytuacji, oraz dopasować je do zmieniających się warunków, cechuje się elastycznością w radzeniu sobie ze stresem. W ich ujęciu elastyczność w radzeniu sobie tworzą 2 procesy: ewaluacja radzenia sobie i adaptacyjne radzenie sobie. Proces ewaluacji wiąże się z oceną podjętych działań, mających na celu poradzenie sobie z sytuacją stresu. Adaptacyjne radzenie sobie sprawia, że człowiek może opracować nowy sposób poradzenia sobie i potrafi go zastosować [9,10].

Jednak w badaniach dotyczących populacji krajów zachodnich definicje Kato i Cheng nie znajdują potwierdzenia statystycznego. W polskich rozważaniach zdecydowano się zatem ująć elastyczność w radzeniu sobie (*coping flexibility*) w nieco odmienny sposób, biorąc pod uwagę rezultaty dotychczasowych badań oraz różnice kulturowe [11–13]. Prezentowany konstrukt opisuje zagadnienie szerszej, oceniając zmienność w kontekście międzysytuacyjnym i wewnątrzsituacyjnym – w przeciwieństwie do propozycji Kato i Cheng, którzy skupiają się tylko na zmienności wewnątrzsituacyjnej [11]. Radzenie sobie ze stresem może być elastyczne tylko wtedy, kiedy człowiek dysponuje możliwie wieloma strategiami radzenia sobie. Zakłada się także, że jego warunkiem jest umiejętność zmiennego stosowania tych strategii – dostosowania technik zaradczych do dynamicznie zmieniających się warunków transakcji stresowej (zmienność międzysytuacyjna w ujęciu Lazarusa i Folkman [8]) oraz strategii zaradczych do oceny skuteczności ich zastosowania nawet wtedy, gdy warunki nie ulegają zmianie (zmienność wewnątrzsituacyjna w ujęciu Kato [14]). Ostatnią cechą elastycznego radzenia sobie jest zdolność jednostki do podejmowania refleksji nad działaniami w celu opanowania trudnej sytuacji [8]. Na tym etapie możliwa jest również korekta podejmowanych aktywności.

Elastyczność w radzeniu sobie traktowana jest jako jedna z cech procesu zaradczego oraz jeden ze sposobów, w jaki człowiek korzysta z dostępnych strategii radzenia sobie ze stresem. W wynikach badań [13,15,16] wskazano, że elastyczność ta jest związana z zasobami osobistymi, a nawet że stanowi jeden z nich. Na elastyczność w radzeniu sobie warto spojrzeć także z perspektywy funkcji zarządzających, związanych z poznawczym funkcjonowaniem człowieka, np. elastycznością poznawczą oraz rozwiązywaniem sytuacji problemowych [17].

Elastyczność poznawcza stanowi konstrukt odrębny i podrzędny w stosunku do elastyczności procesu zaradczego. Dennis i Vander Wal [18] definiowali elastyczność poznawczą jako zdolność do zmiany wzorców poznawczych przy uwzględnieniu bodźców docierających ze środowiska. Według nich jest ona przeciwieństwem sztywności poznawczej, a oba konstrukty są krańcami jednego kontinuum. Mimo że badacze wyróżnili początkowo 3 aspekty elastyczności poznawczej, potwierdzenie w wynikach badań znalazły tylko 2 – tendencja do postrzegania trudnych sytuacji jako poddających się kontrolowaniu oraz umiejętność tworzenia wielu różnych możliwości poradzenia sobie z trudną sytuacją. Osoba charakteryzująca się wysoką elastycznością poznawczą jest zdolna do reorganizacji swojego myślenia wraz ze zmianą warunków sytuacyjnych, gotowa jest porzucić aktualne, lecz nieskuteczne wzorce behawioralne po to, by wdrożyć nowe, potrafi także poszukiwać różnych sposobów umożliwiających poradzenie sobie ze stresem [18,19].

Brak elastyczności poznawczej można wyjaśnić, odnosząc się do fizjologicznych mechanizmów zachodzących w mózgu. Jednak wobec rezultatów badań wskazujących związek sztywności poznawczej z objawami depresji, lękiem oraz wykorzystywaniem nieadaptacyjnych strategii zaradczych, nieorientowanych na bodziec stresowy, wydaje się, że są to wyjaśnienia niewystarczające [19,20]. Brak elastyczności poznawczej nasila się także w sytuacjach wywołujących zmęczenie i uczucie dyskomfortu oraz wyzwania, których poziom poznawczy wydaje się zbyt wysoki [19,21]. Praca strażaka – ze względu na obciążenia związane z jej wykonywaniem – może być źródłem lęku, dyskomfortu lub wyczerpania, które są elementami doświadczanego stresu, a tym samym mogą przyczynić się do obniżenia elastyczności poznawczej i większego usztywnienia w sposobie myślenia oraz działania.

Przegląd polskiej i zagranicznej literatury przedmiotu pozwala wnioskować, że w grupie funkcjonariuszy służby pożarnej istnieją związki pomiędzy elastycznością w funkcjonowaniu w radzeniu sobie ze stresem i elastycznością poznawczą. Relacje te nie były jednak do tej pory weryfikowane empirycznie w grupie przedstawicieli zawodów wysokiego ryzyka. Dlatego za cel niniejszych badań przyjęto zweryfikowanie założeń teoretycznych dotyczących związku elastyczności w radzeniu sobie ze stresem i elastyczności poznawczej oraz ich relacji z odczuwanym stresem w grupie strażaków.

Adekwatnie do przyjętego celu badań sformułowano pytania badawcze:

1. Czy u strażaków występuje związek pomiędzy elastycznością w radzeniu sobie ze stresem a elastycznością poznawczą?

2. Jaki charakter ma związek elastyczności w funkcjonowaniu strażaków z odczuwanym przez nich stresem? Odnosząc się do sformułowanych pytań, postawiono następujące hipotezy:

■ H1: występuje dodatni istotny statystycznie związek pomiędzy elastycznością w radzeniu sobie ze stresem a elastycznością poznawczą w grupie badanych strażaków.

■ H2: występuje negatywny istotny statystycznie związek pomiędzy elastycznością w radzeniu sobie ze stresem i elastycznością poznawczą a odczuwanym przez strażaków stresem.

W celu pogłębienia analiz zdecydowano się również wyodrębnić typy badanych strażaków ze względu na poziom prezentowanej przez nich elastyczności w radzeniu sobie ze stresem i elastyczności poznawczej oraz sprawdzić, czy typy te będą różnić się poziomem odczuwanego stresu. Założono, że osoby cechujące się wyższym natężeniem obu analizowanych elastyczności będą przejawiać niższy poziom odczuwanego stresu.

MATERIAŁ I METODY

Do badań zakwalifikowano 104 strażaków. Wzięli w nich udział jedynie mężczyźni. Respondentów rekrutowano podczas szkoleń. Średni wiek badanych to 34 lata ($SD = 7,81$). Respondenci mieli wykształcenie średnie ($N = 68, 66\%$) lub wyższe ($N = 35, 33\%$), a 1 osoba ($0,98\%$) – podstawowe. Przeciętny staż pracy w zawodzie strażaka wynosił 10,8 roku ($SD = 5,97$).

W badaniach wykorzystano *Kwestionariusz elastyczności w radzeniu sobie* (KERS-14) Basińskiej i wsp. [11,13], *Kwestionariusz elastyczności poznawczej* (KEP) Dennisa i Vander Wal w polskiej adaptacji Piórowskiego i wsp. [19] oraz *Skalę odczuwanego stresu* (*Perceived Stress Scale – PSS-10*) Cohena i wsp. [22] w polskiej adaptacji Juczyńskiego i Ogińskiej-Bulik [23].

Kwestionariusz elastyczności w radzeniu sobie (KERS-14) posłużył do oceny natężenia elastyczności w radzeniu sobie ze stresem. Na kwestionariusz składa się 14 twierdzeń, do których badany ustosunkowuje się, wybierając odpowiedź najbardziej odpowiadającą jego aktywnościom poznawczym i behawioralnym na 4-stopniowej skali typu Likerta. Możliwy do uzyskania wynik ogólny mieści się w przedziale 0–42 pkt. Im wyższy wynik osiąga osoba badana, tym wyższą przejawia elastyczność w radzeniu sobie ze stresem.

Kwestionariusz umożliwia dokonanie oceny 3 komponentów elastyczności:

- 1) dostępny repertuar strategii zaradczych, jakimi dysponuje jednostka;
- 2) zmienność wykorzystania strategii radzenia sobie wraz z oceną ich skuteczności w konkretnym kontekście sytuacyjnym;
- 3) podjęcie refleksji nad wykorzystywanymi strategiami i akceptacją danej sytuacji stresowej [13].

Kwestionariusz ma dobre właściwości psychometryczne – odznacza się satysfakcjonującą rzetelnością oraz trafnością teoretyczną. Współczynnik α Cronbacha dla wyniku ogólnego wyniósł 0,94, a dla podskal – 0,70–0,88 [13]. W badaniach własnych auterek także uzyskano dobre właściwości psychometryczne wyniku ogólnego oraz 2 podskal, których współczynnik α Cronbacha wyniósł: 0,90 (wynik globalny), 0,83 (repertuar strategii) oraz 0,89 (zmienność stosowania strategii). Współczynnik α Cronbacha dla podskali *Refleksyjność* wyniósł 0,49, dlatego do wyników z wykorzystaniem tej podskali należy podchodzić z ostrożnością.

Kwestionariusz elastyczności poznawczej (KEP) posłużył do oceny natężenia elastyczności. Skala bada jej 2 aspekty – zdolność do postrzegania sytuacji trudnych jako poddających się kontrolowaniu oraz umiejętność poszukiwania alternatywnych sposobów poradzenia sobie z obciążającą sytuacją. Ewaluacji podlega nastawienie jednostki, nie zaś jej realne działanie. Kwestionariusz złożony jest z 20 twierdzeń, do których badany odnosi się na 7-stopniowej skali typu Likerta. Wysoki wynik wskazuje na wysokie natężenie elastyczności poznawczej badanego. Skala cechuje się dobrymi właściwościami psychometrycznymi. Współczynnik α Cronbacha to 0,86–0,88 [19]. W badaniach własnych auterek współczynnik zgodności wewnętrznej wyniósł 0,89 dla całej skali, 0,87 dla podskali *Alternatywy* oraz 0,88 dla podskali *Kontrola*.

Skala odczuwanego stresu (PSS-10) została wykorzystana do oceny natężenia stresu u osób badanych w ciągu miesiąca poprzedzającego badanie. Składa się z 10 pytań. Wyższy wynik wskazuje na wysoki poziom odczuwanego stresu. W badanej grupie narzędzie cechowało się zadowalającą rzetelnością – współczynnik zgodności wewnętrznej α Cronbacha wyniósł 0,75.

WYNIKI

Analizy badanych zmiennych przeprowadzono z wykorzystaniem pakietu Statistica w wersji 13.3. Charakte-

rystykę badanych strażaków przeprowadzono, używając statystyk opisowych dla badanych zmiennych. Rzetelność zastosowanych metod badawczych oszacowano, określając współczynnik α Cronbacha. Wykorzystano testy parametryczne – test korelacji Pearsona, analizę wariancji ANOVA oraz test t-Studenta. Biorąc pod uwagę założenia o normalności rozkładu, tj. skośność i kurtozę oraz wielkość próby, można przyjąć rozkłady zmiennych za zbliżone do normalnych.

W tabeli 1 przedstawiono statystyki opisowe analizowanych zmiennych. Wyniki badań wskazują na przeciętne natężenie elastyczności w radzeniu sobie ze stresem (odpowiadało 6 stenowi) i jej wymiarów – repertuaru (6 sten), zmienności (6 sten) i refleksyjności (6 sten) w grupie badanych strażaków. Przeciętne nasilenie elastyczności poznawczej znajdowało się na poziomie 6 stena, natężenie kontroli poznawczej osiągnęło poziom 7 stena, nasilenie poszukiwania alternatyw było przeciętne, na poziomie 5 stena. Odczuwany przez strażaków stres osiągał przeciętnie poziom 5 stena.

Elastyczność w radzeniu sobie a elastyczność poznawcza

Wyniki (tabela 2) świadczą o występowaniu istotnej statystycznie zależności pomiędzy obiema globalnymi rodzajami elastyczności – w radzeniu sobie i poznawczej: korelacja jest dodatnia, a siła związku znaczna. Wykazano także, że wymiary obu elastyczności korelują ze sobą na poziomie istotnym statystycznie. Najsilniejszy, pozytywny związek zaobserwowano pomiędzy globalnie ujmowaną elastycznością poznawczą i repertuarem strategii (wymiar elastyczności w radzeniu sobie), a najslabszy pomiędzy kontrolą poznawczą (wymiar elastyczności poznawczej) a refleksyjnością (wymiar elastyczności w radzeniu sobie ze stresem). Hipoteza pierwsza została zweryfikowana w sposób pozytywny.

Elastyczność a odczuwany stres

Wyniki badań wskazują, że występuje istotny statystycznie, negatywny związek pomiędzy globalnie ujmowaną elastycznością poznawczą i w radzeniu sobie a stresem

Tabela 1. Statystyki opisowe dotyczące mierzonych zmiennych w badanej grupie strażaków (N = 104)

Table 1. Descriptive statistics for measured variables in the examined group of firefighters (N = 104)

| Zmienna Variable | M | SD | Sk | K |
|---|--------|-------|-------|-------|
| Elastyczność w radzeniu sobie / Flexibility in Coping | 24,50 | 7,51 | 0,31 | -0,52 |
| Repertuar / Repertoire | 9,06 | 3,05 | 0,36 | -0,73 |
| Zmienność / Changeability | 10,75 | 3,83 | 0,08 | -0,37 |
| Refleksyjność / Reflexivity | 4,61 | 1,68 | 0,29 | 0,60 |
| Elastyczność poznawcza / Cognitive Flexibility | 110,34 | 13,75 | 0,46 | 0,17 |
| Kontrola / Control | 47,19 | 5,39 | -0,50 | 0,46 |
| Alternatywy / Alternatives | 63,41 | 9,68 | 0,25 | 0,45 |
| Odczuwany stres / Perceived Stress | 13,67 | 5,43 | -0,19 | -0,32 |

K – kurtoza / kurtosis, Sk – skośność / skewness.

Tabela 2. Istotność statystyczna korelacji pomiędzy analizowanymi zmiennymi u strażaków (N = 104)

Table 2. Statistical significance of the correlation between the analyzed variables in firefighters (N = 104)

| Zmienna Variable | Elastyczność w radzeniu sobie Flexibility in Coping | | Repertuar Repertoire | | Zmienność Changeability | | Refleksyjność Reflexivity | |
|---|---|--------|-------------------------|--------|----------------------------|--------|------------------------------|--------|
| | r | p | r | p | r | p | r | p |
| Elastyczność poznawcza / / Cognitive Flexibility | 0,614 | <0,001 | 0,639 | <0,001 | 0,523 | <0,001 | 0,360 | 0,001 |
| Alternatywy / Alternatives | 0,558 | <0,001 | 0,546 | <0,001 | 0,495 | <0,001 | 0,354 | <0,001 |
| Kontrola / Control | 0,514 | <0,001 | 0,597 | <0,001 | 0,418 | <0,001 | 0,257 | 0,009 |

r – współczynnik korelacji Pearsona / Pearson's correlation coefficient.

odczuwanym przez badanych. Nie wykazano natomiast związku pomiędzy refleksyjnością, stanowiącą wymiar elastyczności w radzeniu sobie, a stresem odczuwanym w pracy. Hipoteza druga została zweryfikowana tylko częściowo pozytywnie.

Następnie za pomocą analizy skupień metodą k-średnich (rycina 1) podzielono strażaków ze względu na nasilenie wymiarów elastyczności w funkcjonowaniu. Sprawdzone, czy strażacy należący do wyodrębnionych typów różnią się poziomem odczuwanego stresu. Wydzielono 2 grupy:

- 1) cechującą się wyższym natężeniem wymiarów elastyczności w radzeniu sobie ze stresem i elastyczności poznawczej (N = 42);
- 2) cechującą się niższym natężeniem tych wymiarów (N = 62).

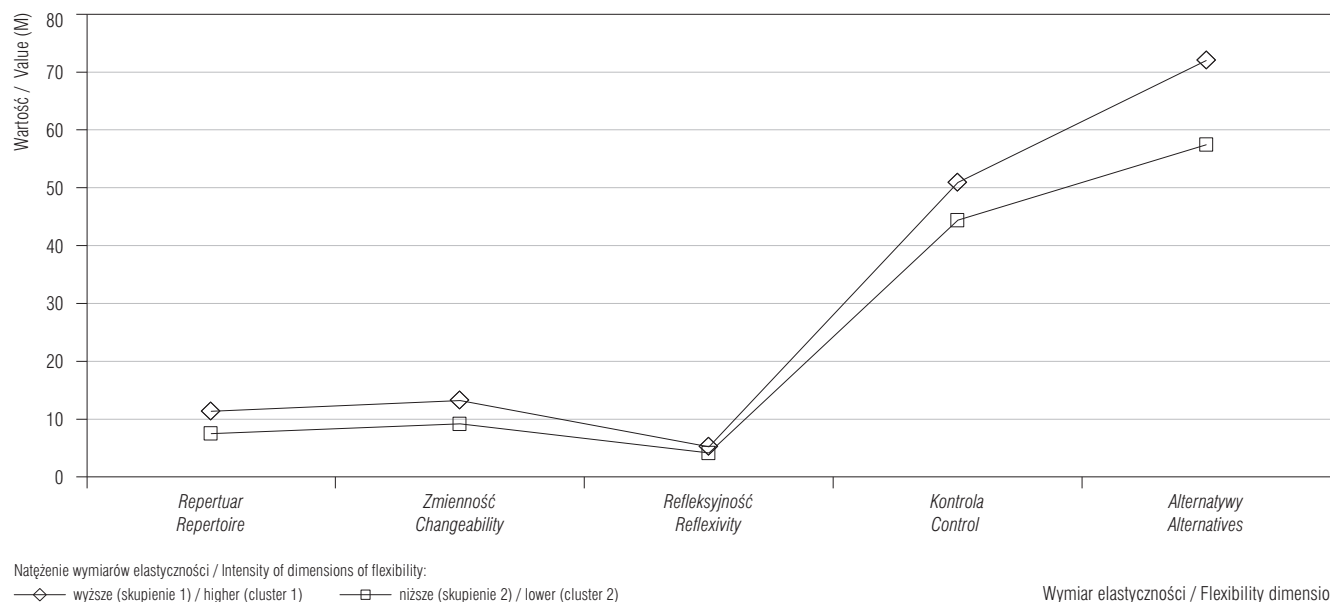
W wynikach statystyki F-Fishera (tabela 4) wykazano, że różnice pomiędzy średnimi wartościami obu elastyczności są u badanych strażaków istotne statystycznie.

W kolejnym etapie analiz testowano, czy strażacy należący do grup o wyższym i niższym natężeniu obu

Tabela 3. Związek elastyczności w radzeniu sobie ze stresem i poznawczej ze stresem odczuwanym przez strażaków (N = 104)
Table 3. Relationship of flexibility in coping with stress and cognitive flexibility with perceived stress among firefighters (N = 104)

| Zmienna Variable | Odczuwany stres Perceived stress | |
|---|-------------------------------------|--------|
| | r | p |
| Elastyczność w radzeniu sobie / Flexibility in Coping | -0,339 | 0,001 |
| Repertuar / Repertoire | -0,414 | <0,001 |
| Zmienność / Changeability | -0,265 | 0,010 |
| Refleksyjność / Reflexivity | -0,153 | 0,127 |
| Elastyczność poznawcza / Cognitive Flexibility | -0,359 | <0,001 |
| Kontrola / Control | -0,481 | <0,001 |
| Alternatywy / Alternatives | -0,221 | 0,027 |

r – współczynnik korelacji Pearsona / r – Pearson's correlation coefficient.



Rycina 1. Wartości uzyskane w analizowanych podskalach dla rozwiązania 2-klastrowego w grupach strażaków (N = 104) o charakterystycznej konfiguracji wymiarów elastyczności – wyniki analizy skupień przeprowadzonej metodą k-średnich
Figure 1. Average values obtained in the analyzed subscales for a 2-cluster solution showing separate groups of firefighters (N = 104) with a characteristic configuration of flexibility dimensions – cluster analysis results carried out using the k-means method

Tabela 4. Statystyki opisowe i wyniki analizy ANOVA dla wyodrębnionych skupień
Table 4. Descriptive statistics and ANOVA analysis results for separate clusters

| Zmienna Variable | Skupienie Cluster | | | | SS | | F | p |
|------------------------------------|----------------------|------|-------|------|------------------------------|--------------------------------|--------|--------|
| | 1 | | 2 | | międzygrupowa inter-group | wewnątrzgrupowa intra-group | | |
| | M | SD | M | SD | | | | |
| <i>Repertuar / Repertoire</i> | 11,35 | 2,71 | 7,50 | 2,14 | 363,41 | 568,38 | 63,29 | <0,001 |
| <i>Zmienność / Changeability</i> | 13,21 | 3,42 | 9,16 | 3,19 | 401,39 | 1 071,37 | 37,09 | <0,001 |
| <i>Refleksyjność / Reflexivity</i> | 5,23 | 1,92 | 4,15 | 1,22 | 28,91 | 239,24 | 11,96 | <0,001 |
| <i>Kontrola / Control</i> | 50,90 | 3,70 | 44,38 | 4,73 | 1 041,35 | 1 861,65 | 55,37 | <0,001 |
| <i>Alternatywy / Alternatives</i> | 72,00 | 5,14 | 57,44 | 6,17 | 5 200,70 | 3 300,54 | 155,99 | <0,001 |

SS – suma kwadratów / sum of squares.

Tabela 5. Wartość testu t-Studenta dla odczuwanego stresu u strażaków (N = 104) różniących się poziomem elastyczności w funkcjonowaniu

Table 5. Value of the Student's t-test for perceived stress among firefighters (N = 104) differing in the level of flexibility in functioning

| Zmienna Variable | Elastyczność w funkcjonowaniu Flexibility in Functioning | | | | t | p |
|---|---|------|-----------------------------|------|-------|--------|
| | wyższa higher (N = 42) | | niższa lower (N = 59) | | | |
| | M | SD | M | SD | | |
| <i>Odczuwany stres / Perceived Stress</i> | 11,35 | 2,71 | 7,50 | 2,14 | 63,29 | <0,001 |

elastyczności różnią się poziomem nasilenia stresu. Różnice pomiędzy średnimi wartościami odczuwanego stresu w grupie badanych strażaków o wyższym i niższym poziomie elastyczności w funkcjonowaniu nie były istotne statystycznie.

OMÓWIENIE

Problem badawczy niniejszej pracy dotyczył związku elastyczności (w radzeniu sobie i poznawczej) ze stresem odczuwanym przez badaną grupę funkcjonariuszy straży pożarnej.

Wykazano, że elastyczność w radzeniu sobie i elastyczność poznawcza korelują ze sobą w sposób istotny statystycznie. Odnotowany związek jest pozytywny, a jego siła znaczna. Do tej pory przeprowadzono tylko kilka badań testujących tę zależność. Otrzymane rezultaty są takie same jak wyniki badań prowadzonych w grupie polskich pielęgniarek [24].

Można uznać, że uzyskany wynik potwierdza założenia teoretyczne. Po dokonaniu przeglądu dostępnej literatury przedmiotu Cheng [10] podkreśliła, że konstrukcja elastyczności w radzeniu sobie ze stresem mo-

że mieć zróżnicowaną strukturę w zależności od konfiguracji elementów będących jego składowymi. Autorka, podejmując się zdefiniowania pojęcia, podkreśliła m.in. że ważnym jej elementem jest proces umożliwiający zmianę oceny poznawczej i wzorów radzenia sobie w zależności od rodzaju zdarzenia. Aby przeprowadzenie go było możliwe, jednostka musi posiadać poczucie kontroli w sytuacji stresującej [10]. Na fakt ten wskazała także Lazarus i Folkman [8]. Postrzeganie możliwości kontrolowania sytuacji stanowi aspekt poznawczy, a wybrana strategia zaradcza – aspekt behawioralny. Elastyczność oceny poznawczej jednostki przejawia się w jej elastyczności behawioralnej. Badania wykazały, że współwystępowanie tych 2 procesów pozwala dostrzec oznaki zmieniających się okoliczności, zmienić ocenę poznawczą oraz dostosować zachowanie do aktualnych warunków środowiska [10,25].

Elastyczność w radzeniu sobie ze stresem nie jest tylko sumą elastyczności poznawczej oceny i elastyczności behawioralnej. Jej ważnym elementem jest również proces efektywnego dopasowania strategii zaradczej do warunków środowiska. Jeśli wybrana strategia pominię możliwość kontroli sytuacji lub będzie przypadkowa, wystąpi

niedopasowanie strategii skutkujące zmniejszeniem natężenia elastyczności. Przeciwnością tego procesu jest dopasowanie strategii do warunków, które sprawia, że jednostka działa w sposób adekwatny i spójny [10].

Badani strażacy cechowali się przeciętnym poziomem elastyczności poznawczej i jednego z jej wymiarów – zdolności do poszukiwania alternatyw. Wykazali także podwyższoną kontrolę poznawczą. W zakresie elastyczności w radzeniu sobie charakteryzowali się przeciętnym nasileniem globalnego konstruktów i jego składowych (z wyjątkiem zmienności stosowania strategii, która była podwyższona). Być może zróżnicowane doświadczenia strażaków powodują większe zaufanie do siebie i przekonanie o większej kontroli nad sytuacją, nierzadko ekstremalną, która wymusza na nich, a jednocześnie poprzez powtarzalność zdarzeń – kształtuje, zdolność do szybkiej zmiany zastosowanych strategii. Poczucie kontroli może być traktowane jako zasób wewnętrzny jednostki, ale także jako czynnik ochronny w pracy [26]. Cheng [10] wyróżniła 3 aspekty postrzegania poczucia kontroli przez człowieka w obliczu sytuacji trudnej uzależnione od:

- 1) rodzaju sytuacji;
- 2) wzorców zachowań prezentowanych przez jednostkę;
- 3) zupełnego braku poczucia kontroli nad jakąkolwiek sytuacją.

Pierwszy wzór zakłada uzależnioną od rodzaju sytuacji zmienność w postrzeganiu kontroli. W badaniach Cheng i wsp. [27] udowodnili, że postrzeganie możliwości dokonania zmiany w zakresie kontroli kontroli sytuacji trudnej powoduje większą elastyczność jednostki dokonywanej oceny poznawczej. Adekwatna ocena prawdopodobieństwa poradzenia sobie w sytuacji stresującej umożliwia elastyczność, także poznawczą. Wynikiem tego może być ocenienie sytuacji jako możliwej lub niemożliwej do kontrolowania, co determinuje dalsze działania [27].

Drugi wzór jest związany jest z prezentowanymi przez jednostkę wzorcami zachowania (np. wzór A), które są względnie trwałe. Zmniejszają one elastyczność jednostki w jej ocenach poznawczych [27].

Trzeci wzór dotyczy osób, które nie mają poczucia kontroli nad sytuacją bez względu na jej realia. Są to jednostki najmniej elastyczne [27].

Wydaje się, że w stosunku do badanej grupy można przyjąć pierwsze rozumienie poczucia kontroli, które współwystępuje ze znacznym nasileniem zmienności stosowanych strategii zaradczych.

Wykazano także związek pomiędzy repertuarem strategii, który u badanych strażaków był szeroki, a kontrolą

poznawczą. Strażacy mający szersze spektrum strategii radzenia sobie uważają, że sytuacje, w których się znaleźli, można kontrolować. Przekonanie o dysponowaniu odpowiednim repertuarem zachowań służących radzeniu sobie jest także przejawem posiadania wielu zasobów osobistych [13], które, jak wiadomo, dają siłę do zmagania się ze stresem [28].

Na podstawie teorii i nielicznych jeszcze wyników badań, można przypuszczać, że związek tych 2 konstruktów – repertuaru i kontroli poznawczej – będzie miał charakter synergiczny i wspierający aktywność zaradcza. Wyniki te wymagają jednak dalszych, pogłębionych badań, których rezultaty pozwolą zrozumieć te konstrukty.

Wyodrębniono typy strażaków ze względu na prezentowany przez nich poziom wymiarów badanych elastyczności. Do pierwszej grupy włączono osoby, które uzyskały wyższe wyniki we wszystkich wymiarach elastyczności w radzeniu sobie ze stresem i elastyczności poznawczej. Do drugiej – strażaków cechujących się niższym natężeniem elastyczności. Strażacy włączeni do skupienia pierwszego mieli wysokie natężenie elastyczności poznawczej (kontrola poznawcza była na poziomie 8 stena, a zdolność do kreowania nowych rozwiązań – 7 stena). Byli oni także silnie przekonani, że mają szeroki repertuar strategii (7 sten) i zdolność do zmiany zachowań zaradczych (7 sten). Cechowali się przeciętną refleksyjnością (6 sten).

U strażaków włączonych do drugiego skupienia nasilenie wszystkich analizowanych zmiennych (z wyjątkiem obniżonego wymiaru alternatyw – 4 sten) było przeciętne. Uzyskane wyniki wskazują, że strażacy pod względem elastyczności nie są homogeniczni, ale nawet tych z niższymi wynikami cechuje elastyczność na poziomie przeciętnym. Nasuwają się 2 wnioski:

1. Strażacy jako grupa zawodowa są raczej elastyczni w myśleniu i radzeniu sobie ze stresem.
2. Wśród strażaków mogą być jednostki mniej elastyczne z tendencją do usztywniania się, które wymagają pomocy psychologicznej w kształtowaniu pożądanych cech.

Udowodniono, że czynnikami ryzyka zaburzeń psychicznych u osób doświadczających ciężkiego stresu są m.in. uwarunkowania temperamentalne i zmienne osobowościowe, które decydują o sposobie radzenia sobie z sytuacjami stresującymi [3]. Z tej perspektywy zasoby podmiotowe jednostki i jej umiejętności radzenia sobie wydają się determinować jej odporność psychiczną [3]. Wyniki badań prowadzonych wśród strażaków wskazują, że do istotnych w procesie radzenia sobie zasobów zaliczyć należy m.in. poczucie koherencji i pręż-

ność [29]. Biorąc pod uwagę wyniki badań, można wnioskować, że także oba typy elastyczności należy rozumieć w kategorii zasobów podmiotowych wspierających efektywne radzenie sobie. Dowiedziono, że elastyczność koreluje pozytywnie na płaszczyźnie fizycznej i psychicznej ze zdrowiem oraz z dobrostanem duchowym [13,19]. Zauważono także, że u osób cechujących się wysokim poziomem elastyczności poznawczej objawy PTSD ulegały istotnemu złagodzeniu [30].

Udowodniono, że badane grupy strażaków nie różnią się natężeniem odczuwanego stresu. Jednak występuje u nich istotny statystycznie, negatywny związek pomiędzy obiema analizowanymi elastycznościami a odczuwanym stresem. Korelacja nie pojawiała się jedynie pomiędzy wymiarem elastyczności w radzeniu sobie – refleksyjnością a stresem. Wyniki te nie są zgodne z wynikami dotyczącymi osób chorych onkologicznie [31], w przypadku których nie zaobserwowano modyfikacji relacji między prężnością, nadzieją, duchowym dobrostanem i ich wymiarami a elastycznością w radzeniu sobie dokonywanej przez poczucie stresu. Oczekiwano, że osoby cechujące się bardziej nasilonym poczuciem stresu usztywnią się i będą zdecydowanie mniej elastyczne w porównaniu do chorych o mniejszym poczuciu stresu, ale nie potwierdzono tego założenia. Wyniki analiz w innej grupie chorych onkologicznie wskazały, że u osób o niższym odczuwanym stresie ujawniła się umiarkowanie pozytywna zależność między tolerancją niepowodzenia i traktowaniem życia jako wyzwania a elastycznością radzenia sobie w zakresie zmienności strategii. W grupie pacjentów onkologicznych doświadczających silniejszego stresu nie odnotowano natomiast istotnego statystycznie związku między obiema zmiennymi [32]. Wyniki wskazują, że konieczne jest poszukiwanie sposobu rozumienia samego konstruktów, jakim jest elastyczność w radzeniu sobie ze stresem.

Ograniczenia badań

Do ograniczeń należy stosunkowo niewielka grupa badanych oraz niska rzetelność podskali *Refleksyjność* (wymiar elastyczności w radzeniu sobie ze stresem). Przeprowadzenie badań obejmujących większą i bardziej zróżnicowaną grupę strażaków oraz porównanie ich wyników z innymi grupami zawodowymi mogłoby stanowić ciekawy kierunek dalszych badań.

WNIOSKI

Wyniki pozwalają na sformułowanie następujących wniosków:

1. W grupie badanych strażaków występuje istotny statystycznie związek między elastycznością w radzeniu sobie ze stresem i jej wymiarami a elastycznością poznawczą i jej wymiarami.
2. Występuje istotny statystycznie, negatywny związek pomiędzy elastycznością w radzeniu sobie ze stresem i elastycznością poznawczą a odczuwanym przez strażaków stresem. Nie dowiedziono jednak, że występuje istotny statystycznie związek między refleksyjnością (wymiar elastyczności w radzeniu sobie) a stresem odczuwanym przez strażaków.

Wyniki przedstawionych w artykule badań oraz analiza literatury przedmiotu pozwalają na sformułowanie następujących implikacji praktycznych:

- należy uwzględnić w programach profilaktycznych skierowanych do strażaków potrzebę wspierania zasobów podmiotowych, do których zaliczyć można elastyczność w radzeniu sobie ze stresem i elastyczność poznawczą,
- należy dbać o wsparcie psychologiczne i diagnozę sposobów radzenia sobie ze stresem.

PIŚMIENNICTWO

1. Bryant R.A., Guthrie R.M.: Maladaptive appraisals as a risk factor for posttraumatic stress: A study of trainee firefighters. *Psychol. Sci.* 2005;16(10):749–752
2. Garland C.: Czym jest trauma. Podejście psychoanalityczne. Oficyna Ingenium, Warszawa 2009
3. Witt M., Stelcer B., Czarnecka-Iwańczuk M.: Styl radzenia sobie ze stresem u strażaków narażonych na ciężki stres. *Psychiatr. Pol.* 2018;52(3):543–555, <https://doi.org/10.12740/PP/73837>
4. Kliszcz J.: Psychologia w ratownictwie. Difin, Warszawa 2012
5. Ogińska-Bulik N., Kaflik-Pieróg M.: Stres zawodowy w służbach ratowniczych. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi, Łódź 2006
6. Krauzowicz J.: Stres – konstruktor czy destruktor procesów poznawczych? *Neurokognit. Patol. Zdr.* 2013;84–92
7. Regehr C., Hill J., Glancy G.D.: Individual predictors of traumatic reactions in firefighters. *J. Nerv. Ment. Dis.* 2000; 188(6):333–339
8. Lazarus R.S., Folkman S.: Stress, appraisal, and coping. Springer-Verlag, New York 1984
9. Kato T.: Development of the Coping Flexibility Scale: Evidence for the coping flexibility hypothesis. *J. Counsel. Psychol.* 2012;59:262–273
10. Cheng C.: Assessing coping flexibility in real-life and laboratory settings: A multimethod approach. *J. Pers. Soc. Psychol.* 2001;80(5):814–833

11. Stępka-Tykwińska E., Basińska M.A., Sołtys M., Piórowska A.: Selected personality traits as predictors of coping flexibility in a group of officers of the State Fire Service. *Med. Pr.* 2019;70(5):555–565, <https://doi.org/10.13075/mp.5893.00823>
12. Kruczek A., Basińska M.A., Grzankowska I.: Temperamental determinants of coping flexibility in adolescents. *Post. Psychiatr. Neurol.* 2019;28(1):14–20, <https://doi.org/10.5114/ppn.2019.84354>
13. Borzyszkowska A., Basińska M.A.: Personal resources – resiliency, hope and spiritual well-being in relations to coping flexibility in alcohol dependent persons. *Alkohol. Narkom.* 2018;31(4):243–264
14. Kato T.: The Dual-Process Theory: New Approach to Coping Flexibility. W: Basińska M.A. [red.]. *Coping flexibility with stress in health and in disease. Elastyczne radzenie sobie ze stresem w zdrowiu i w chorobie.* Wydawnictwo UKW, Bydgoszcz 2015, ss. 19–37
15. Janicka M.: Zasoby osobiste a elastyczne radzenie sobie w grupie studentów. W: Basińska M.A. [red.]. *Coping flexibility with stress in health and in disease. Elastyczne radzenie sobie ze stresem w zdrowiu i w chorobie.* Wydawnictwo UKW, Bydgoszcz 2015, ss. 133–157
16. Kruczek A.: Emotion control and anger expression style in relation to coping flexibility in students of middle and secondary schools. W: Basińska M.A. [red.]. *Coping flexibility with stress in health and in disease. Elastyczne radzenie sobie ze stresem w zdrowiu i w chorobie.* Wydawnictwo UKW, Bydgoszcz 2015, ss. 95–116
17. Stępień-Nycz M.: Zarządzanie emocjami? Funkcje zarządzające a rozwój emocjonalny. *Psychol. Rozwoj.* 2013;18(4):29–46, <https://doi.org/10.4467/20843879PR.13.020.1721>
18. Dennis J.P., Vander Wal J.S.: The Cognitive Flexibility Inventory: Instrument Development and Estimates of Reliability and Validity. *Cognit. Ther. Res.* 2010;34:241–253
19. Piórowski K., Basińska M.A., Piórowska A., Grzankowska I.: Adaptacja Kwestionariusza Elastyczności Poznawczej – Cognitive Flexibility Inventory. *Przegl. Psychol.* 2017;60(4):605–620
20. Blaauwbroek R., Zwart N., Bouma M., Meyboom-de Jong B., Kamps W.A., Postma A.: The willingness of general practitioners to be involved in the follow-up of adult survivors of childhood cancer. *J. Cancer Surviv. Res. Pract.* 2007;1(4):292–297
21. Walsh K.: *Neuropsychologia kliniczna.* Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000
22. Cohen S., Kamarck T., Mermelstein R.: A global measure of perceived stress. *J. Health Soc. Behav.* 1983;24:385–396
23. Juczyński Z., Ogińska-Bulik N.: *Narzędzia pomiaru stresu i radzenia sobie ze stresem.* Pracownia Testów Psychologicznych, Warszawa 2012
24. Kruczek A., Basińska M.A., Janicka M.: Elastyczność Poznawcza Polskich Pielęgniarek a ich Elastyczność w Radzeniu Sobie ze Stresem – Moderacyjna Rola odczuwanego stresu. *Int. J. Occup. Med. Environ. Health.* W druku
25. Cheng C., Lau H.B., Chan M.S.: Coping flexibility and psychological adjustment to stressful life changes; A meta-analytic review. *Psychol. Bull.* 2014;140:1582–1607
26. Masten A.S.: Ordinary magic: Resilience processes in development. *Am. Psychol.* 2001;56:227–238
27. Cheng C., Hui W., Lam S.: Perceptual style and behavioral pattern of individuals with functional gastrointestinal disorders. *Health Psychol.* 2000;19:146–154
28. Hobfoll E.S.: *Stres, kultura i społeczność.* Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2006
29. Lee J.S., Ahn Y.S., Jeong K.S., Chaea J.H., Choi K.S.: Resilience buffers the impact of traumatic events on the development of PTSD symptoms in firefighters. *J. Affect. Disord.* 2014;162:128–133
30. Bonanno G.A.: Meaning making, adversity, and regulatory flexibility. *Memory* 2013;21:150–156
31. Basińska M.A., Sołtys M., Peplińska S., Kawiecka-Dziembowska B., Kwiatkowska J., Borzyszkowska A.: Zasoby osobiste – prężność i nadzieja – a elastyczność w radzeniu sobie: moderująca rola poczucia stresu. *Psychoonkologia* 2017; 21(3):100–112, <https://doi.org/10.5114/pson.2017.77298>
32. Basińska M.A., Sołtys M.: Personal Resources and Flexibility in Coping with Stress Depending on Perceived Stress in a Group of Cancer Patients. *Health Psychol. Rep.* W druku